

EVOLUÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DA AGRICULTURA
URUGUAIA E O AJUSTE PRODUTIVO SOB
A POLÍTICA AGRÍCOLA LIBERALIZANTE

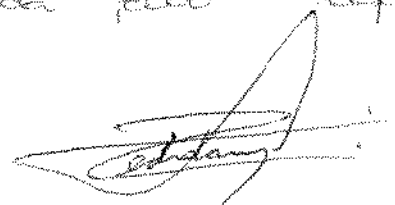
DARDO E. ^{enrique} FAGUNDEZ ^{n.º 133}

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto
de Economia da UNICAMP.

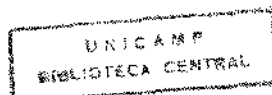
Orientador Prof. Dr. Pedro Ramos.

Este exemplar corresponde ao original da tese
defendida por Dardo Enrique Fagundes Guina
saldana em 17/08/94 e avaliada pelo Prof. Dr.
Pedro Ramos.

CRÊDITE, 17/08/94



Campinas, Maio/1994.



AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi possível devido:

Ao apoio institucional da Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad Mayor de la República Oriental del Uruguay muito especialmente do seu Instituto de Economía que me proporcionou o espaço acadêmico para desenvolvê-lo.

A Comisión Sectorial de Investigación Científica da Universidad Mayor de la República Oriental del Uruguay contribuiu com parte da ajuda financeira.

O Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca de la República Oriental del Uruguay outorgou-me a licença necessária, sem a qual não teria sido possível cumprir com os exíguos prazos estabelecidos.

Sou particularmente grato a Pedro Ramos por sua certa orientação e a sua seriedade acadêmica.

A Nicolás Reig por ser um permanente provocador de idéias e ter acompanhado todo o desenvolvimento da pesquisa com atenta leitura e rigorosa crítica.

A Gabriela Mordecki, pelo seu companherismo "à moda antiga" e sua solidariedade.

A Gabriel Forcile e Bethânia Sampaio de Oliveira Lima, pela sua amizade.

A todos os companheiros do Instituto de Economía, por tudo.

A ETHEL, por su solidaridad y comprensión.

A FEDERICO, que me obligó, tuvo madurez y equilibrio.

SUMARIO

Introdução.....	1
Aspectos Gerais.....	1
Delimitação da Pesquisa.....	3
1) Objetivos.....	3
2) Objeto e conteúdo.....	4
2.1) Delimitação conceitual.....	4
2.2) Delimitação temporal.....	6
3) Principais hipóteses.....	7
Capítulo I - Evolução histórica da agricultura uruguaia.....	11
1) Instalação e consolidação agrícola 1850/1905.....	12
2) O crescimento extensivo 1905 a 1947: a importância dominação do trigo e aparição de outras culturas.....	15
3) O "advento" das políticas públicas para a agricul- tura e a continuidade do crescimento extensivo 1948 - 1959.....	21
4) A transição para a política liberalizante e a indefinição no período 1960-1978.....	38
Capítulo II - A política agrícola liberalizante e a modernização: o ajuste produtivo.....	43
1) A política econômica e as políticas agrícolas.....	44
2) A evolução físico-produtiva: o ajuste produtivo.....	48
3) Os impactos sociais.....	51
4) Os mercados de realização.....	74
Capítulo III - O "novo arranjo" técnico: aspectos da utilização de máquinas e insumos tecnológicos.....	79
1) A mecanização das tarefas agrícolas.....	80
2) A utilização de insumos industriais.....	85
2.1) O caso particular dos fertilizantes.....	87
3) O "novo arranjo" técnico - agrônomo.....	98
Conclusões.....	106
Bibliografia.....	114
Anexo Estatístico.....	116

INTRODUÇÃO

Aspectos gerais

Esta pesquisa tem por objeto o estudo das transformações ocorridas no setor produtor de cereais, oleaginosos e cultivos industriais, no período contemporâneo.

O ponto de partida para esta análise será a singularidade do setor rural nacional que de uma forma muito estilizada, pode ser definida por uma estrutura com alta ponderação da pecuária pastoril e uma dinâmica muito específica da sua agricultura.

O Uruguai é um país baseado na pecuária, cuja característica fundamental é a exploração da pastagem como alimento para o gado, vacuno e ovino. Esta situação fica exemplificada claramente a partir de dois indicadores: o VBP (Valor Bruto da Produção) da pecuária extensiva representa mais de 50% do VBP agropecuário total; em segundo lugar, a dimensão nacional de esta atividade, que tem ocupado, estruturalmente, ao redor de 14 milhões de hectares, o seja 90% da superfície do país.

Associada e determinada - por relações de concorrência e complementariedade - a esta pecuária, existe uma agricultura que tem seguido uma trajetória errática. Depois de uma forte expansão na década de 1950, ficou estagnada e a partir da segunda metade dos anos setenta, sofreu um processo de transformações, com um declínio na superfície ocupada, passando novamente a ser terras para o gado (no momento de auge a superfície de cultivos chegou a 11% da superfície aproveitável do país).

Esta característica constitui um aspecto crucial do desenvolvimento agropecuário uruguaio recente: a reversão na superfície plantada, foi acompanhada de um acelerado câmbio técnico, com o conseqüente aumento da produtividade e como resultante uma virtual estagnação na produção total. Conjuntamente ao anterior, tem acontecido importantes modificações em outras ordens: forte redução no número de produtores, aumento do tamanho das fazendas e da superfície plantada por fazenda (concentração) assim como modificações na propriedade da terra.

Embora seja reduzido o peso relativo da produção agrícola dentro do "setor primário" há que se ter em conta a importância de sua relação com o restante da economia. Neste sentido, é bom anotar primeiro sua integração a montante, ao ser a base de sustentação de uma importante indústria processadora e de beneficiamento: beneficiamento do arroz, farinha de trigo, cevada malteada e cerveja (cevada cervejeira), rações balanceadas para animais (sorgo e milho), óleos (girassol e soja) e cana de açúcar. (1)

Por outro lado, quanto às relações a jusante, a agricultura é reconhecidamente o principal subsetor demandante de insumos industriais para a agropecuária (fertilizantes, plaguicidas, funguicidas, etc.).

A presente pesquisa procura apreender seu objeto de estudo desde uma perspectiva macrosetorial que incorpore à abordagem convencional tecnológica, os planos econômico e social que o fizeram possível, apresentando uma visão integrada do processo de mudança ocorrido na agricultura. Em consequência, constituirá o estudo de um setor, o agrícola, desde o ponto de vista da conformação de suas bases materiais em termos históricos, em primeira instância, e logo a mudança no padrão

(1) La agroindustria en Uruguay, 1975/90 su Estructura y Dinámica de largo plazo (Equipe de Agroindustria/PIA. 1993) 146 págs. F.C.E.

tecnológico ocorrida nos últimos vinte anos e suas implicações com os restantes itens associados a esta atividade dentro do setor primário e com outros setores da economia.

O acima descrito da ao trabalho as características de um estudo setorial e por sua vez histórico das condições tecnológicas e econômicas que determinaram a trajetória de um certo padrão de desenvolvimento agrícola e a sua posterior transformação.

O mesmo constará de três capítulos. No primeiro deles é feita uma resenha histórica do que foi a evolução da agricultura desde suas origens coloniais até o começo do período de grandes transformações (1978/80). O segundo capítulo versa sobre estas transformações, que se chama aqui de "ajuste produtivo", e o terceiro contém uma breve análise dos insumos industriais (tecnológicos) e das máquinas, assim como do "novo arranjo" técnico - agrônomo causantes de dito "ajuste". Após as conclusões segue-se um anexo estatístico.

Delimitação da pesquisa

1) - Objetivos

Como já foi mencionado, a finalidade central da pesquisa é estudar a estrutura e dinâmica da agricultura no país, dando especial ênfase aos últimos quinze anos. Para isso tem-se em conta a formação e evolução histórica da agricultura, seu processo seletivo, sua involução com um marcado descenso na área plantada, acentuando a tendência à expulsão de mão de obra rural. Analisa-se as consequências que teve esta forma peculiar de desenvolvimento agrícola e a mudança no padrão tecnológico produtivo e a relação do subsetor agrícola com os demais, fundamentalmente com a pecuária extensiva (para a produção de carne, lã e leite), assim como com a demanda de insumos.

2) - Objeto e conteúdo

2.1) - Delimitação conceitual

A palavra agricultura num sentido amplo significa "cultura do agro". Esta abrange na realidade todas as atividades que possuem como base de sustentação o recurso natural terra. Com esta acepção da palavra agricultura ficam compreendidas todas as atividades de que se conhece tradicionalmente como setor primário, com a exceção da mineração e a pesca.

No entanto, também existe um sentido restringido da agricultura, ao excluir todas aquelas atividades relacionadas com a pecuária, com o qual o conceito abrangeria somente às atividades relacionadas com a produção vegetal: horticultura, fruticultura, e cultivo de grãos (cereais e oleaginosos), etc.

Por último, outra acepção, mais restringida ainda, mas de uso mais comum, que limita a agricultura somente aos chamados "cultivos extensivos". Ou seja de menor intensidade no uso do recurso terra, vis a vis, itens mais intensivos como a horticultura, fruticultura, etc. Esta última acepção compreende exclusivamente os chamados cultivos de grãos (cereais e oleaginosos) e os que no Uruguai são denominados genericamente de "cultivos industriais", significando com isso que o seu destino final é exclusivamente ser insumo de um processo fabril: a cana de açúcar, a beterraba açucareira e o fumo.

Das três acepções do termo agricultura descritas anteriormente a que se utilizará no trabalho será esta última.

No Uruguai, os cultivos compreendidos sob esta acepção de palavra agricultura, são os vulgarmente conhecidos como

"cultivos de chacra". (2) Para efeitos do presente trabalho somente serão tomados em conta aqueles que por sua área ocupada e/ou sua importância econômica, sejam considerados relevantes.

Neste sentido, dentro dos cultivos de inverno, (3) o trigo é historicamente o cereal mais estratégico, mas será tido em conta também o linho, a cevada cervejeira, a aveia e a beterraba açucareira. (Ver Tabela - A1 do Anexo Estatístico).

Dentro dos cultivos de verão, os selecionados para efeitos de estabelecer a periodização foram: milho, girassol, arroz, sorgo e cana de açúcar.

O milho foi, junto com o trigo, um dos cereais que de mais longa data tem sido plantado no país. Ademais, tem sido durante muito tempo, em matéria de área plantada o primeiro cereal do verão e o segundo em área total depois do trigo, embora nos últimos anos tenha cedido o seu lugar ao arroz e partilhado a segunda posição em termos de superfície com o girassol. Além disso, da mesma forma que no caso do trigo, a cevada cervejeira e o arroz tem sofrido modificações na sua superfície de cultivo, na sua produção e rendimentos, e, assim, constituem elementos importantes para entender o processo de mudanças da agricultura uruguaia.

(2) Sob esta denominação o Censo Geral Agropecuário do Uruguai, seguindo as recomendações da F.A.O. releva uma extensa relação de cultivos, que incluem cereais e oleaginosos e outros materiais primas industriais. Eles são: trigo, cevada cervejeira, aveia, beterraba açucareira, milho, girassol, sorgo, soja, cana de açúcar, arroz, linho, alpiste, amendoim, fumo e algodão. Ademais, ao longo da história da agricultura se cultivaram outros que atualmente não semeiam-se mais e como consequência não aparecem nesta lista, como centeio e cevada comum, por exemplo.

(3) O Uruguai é um país que, dada a sua marcada diferença entre as estações possui uma agricultura estacional, o que divide os seus diferentes cultivos em cultivos de inverno e de verão. Exemplo dos primeiros são: trigo, cevada cervejeira, aveia, beterraba açucareira, linho e alpiste. Dos segundos: milho, girassol, sorgo, soja, cana de açúcar, arroz, fumo e algodão. Os primeiros tem um ciclo biológico que começa com a sementeira nos meses de maio, junho e julho e termina com a colheita no mês de dezembro. Uma exceção a esta regra é a aveia que por razões de ciclo biológico e ao fato de ser um cultivo de duplo propósito, pastagem para o gado e grãos é plantada nos meses de fevereiro e março e colhida nos meses de novembro e dezembro. Quanto aos segundos, sua sementeira é realizada nos meses de novembro e dezembro e sua colheita em março e abril.

Por otro lado, se todos estes cultivos serao considerados para o cálculo da superfície total plantada, nem todos eles serao analisados individualmente, e tampouco considerados seus efeitos para estabelecer os cortes temporais no período de estudo. (4) Estes serao feitos a partir da interaçao de um conjunto de variáveis de natureza diversa, fundamentalmente técnico produtivas, e de políticas públicas.

2.2) Delimitação temporal

Para efeito de uma apresentação mais sistemática do objeto, procede-se um desenvolvimento em capítulos baseados numa periodização da evolução da agricultura desde a segunda metade do século XIX até os anos setenta do presente. Para cada período em particular sao estudadas as modificações ocorridas na base material da produção agropecuária nacional desde dois pontos de vista: i) quanto ao processo de substituição entre a pecuária e a agricultura e ii) quanto as mudanças acontecidas na composição interna desta última.

Sob este último aspecto busca-se analisar a substituição entre espécies e variedade de cultivos e a relação desta com a entrada em vigência dos chamados "pacotes tecnológicos modernos", assim como o consequente aumento da produção e produtividade que eles trouxeram. Também sao estudadas as modificações provocadas por estes "pacotes" nas relações de trabalho e nas bases materiais nas quais está assentada a concorrência entre as empresas agropecuárias.

(4) Os cultivos que nao se tomaram em conta para os efeitos desta periodização sao do ponto de vista da superfície ocupada e da sua importância econômica, absolutamente insignificantes. Ademais, a maioria deles no dia de hoje o nao sao plantados ou estao reduzidos a sua mínima expressão. Entre eles estao: alpiste, centeio, cevada común, amendoim, fumo e algodao. De todos estes cultivos, o fumo é o único que se reveste certa importância, nao em termos de superfície, mas sim na medida em que é a base de uma agroindústria específica.

Assim, com base no manejo das informações utilizadas na pesquisa - foram estabelecidos cinco períodos: i) o primeiro se estende desde 1850 até o início do presente século, (no qual se teve a consolidação da base agrícola nacional), ii) o segundo vai desde 1905 até 1947, no qual com algumas variantes manteve-se a estrutura agrícola precedente, iii) de 1948 até 1959; uma fase de expansão ainda extensiva, mas marcada pela progressiva mecanização das tarefas relativas às culturas, sob o impacto do advento de políticas agrícolas de forte estímulo; iv) de 1960 até 1978, que é um período que precede e ao mesmo tempo assenta a bases para o ajuste produtivo, que se produziria a partir de então, v) de 1978 em diante, quando é analisada a modernização tecno-produtiva do setor agrícola uruguaio, que se deu quando acontecera o aprofundamento da orientação neoliberal a nível das políticas macro e setorial.

3) - Principais hipóteses

Existe um consenso generalizado de que os diferentes desenvolvimentos agrícolas recentes e o aumento na produção tem sido consequência de: i) um processo de expansão da superfície agrícola, "per se" ou com substituição e/ou deslocamentos de itens entre si (5) e ii) acompanhando o anterior, um processo de modernização agrícola (mecanização das tarefas relacionadas com as culturas, uso de fertilizantes, defensivos agrícolas, etc.) que determinam um aumento generalizado dos rendimentos físicos unitários.

(5) Um exemplo demonstrativo desta circunstância são as mudanças ocorridas na agricultura argentina como consequência da expansão do cultivo da soja. Esta provocou uma modificação da agricultura de grãos que significou uma diminuição da área de cereais (fundamentalmente trigo) em favor dos oleaginosos; secundariamente dentro destes últimos a soja deslocou o girassol e, por último, todo este processo culminou com o despejo da criação de gado de carne pela agricultura das terras mais férteis da pampa úmida para outras regiões com uma qualidade inferior dos solos. Ver "La Agricultura Pampeana Transformaciones productivas y sociales" Fondo de Cultura Económico/ Serie de Economía. Vários autores. IICA. CIESEA argentina, 1988.

No Uruguai este processo tem-se desenvolvido de forma diferente, levando em consideração as seguintes razões: i) a ausência de fronteira, ii) a especificidade da sua base primária, e iii) as mudanças nas políticas públicas de estímulo à agricultura. Vejamos brevemente estes aspectos:

i) O país se encontra ocupado territorialmente do ponto de vista da produção agropecuária desde o último terço do século passado.

ii) Por especificidade da base primária, entende-se a alta ponderação da pecuária extensiva dentro da produção do setor rural e o seu particular equilíbrio de rentabilidade microeconômica, fundamentalmente baseado numa produção de baixa eficiência técnica, baixos custos de produção e risco mínimo, o que a transforma, no terreno das decisões microeconômicas, numa opção economicamente mais atrativa que a agricultura.

iii) Até a primeira metade da década dos quarenta o país se caracterizou por uma débil presença do Estado na intervenção direta no setor primário. No entanto, a partir de então e até o ano 1959 instrumentou-se uma forte política de promoção à agricultura que determinou a máxima expansão da superfície cultivada. Após esta época, começa um longo período de indefinições em matéria de políticas públicas para o setor que culmina, a partir da segunda metade da década dos anos setenta, no desmantelamento dos instrumentos de fomento agrícola, inaugurando um novo período caracterizado pela "desregulamentação" econômica no plano interno e a abertura ao exterior.

Se ao anterior incorpora-se a influência negativa das novas políticas macroeconômicas (de cunho liberalizante, alinhamento dos preços e custos de produção internos aos do mercado internacional, baixa das tarifas, etc.) a ação do Estado segue - como em outros países - sendo estratégica, mas de sinal contrário, de desalento à agricultura. É estratégica

num sentido duplo: em primeiro lugar, devido à influência das novas políticas macro sobre a agricultura; em segundo lugar pela retirada do Estado do financiamento (créditos subsidiados do Banco da República), de preços mínimos para os grãos e fundamentalmente, como agente envolvido na comercialização da produção.

Isto é fundamental para a compreensão do desenvolvimento histórico limitado da agricultura, e do seu particular processo de reconversão. A especificidade da base primária, ao fazer da criação de gado extensiva uma alternativa mais atrativa que a agricultura de grãos permite destacar a pouca extensão desta atividade, (em termos de área cultivada) no país. Assim, dado o risco agrícola, o empresário é obrigado a diversificar a sua produção a partir da atividade pecuária, a qual se constitui na base do giro comercial da empresa. Isto determina outra característica fundamental da agricultura uruguaia: a inexistência de agricultores puros. Isto é, os "empresários rurais" uruguaios são, em primeiro, lugar criadores de gado e de forma secundária agricultores. Isto está relacionado com o rumo que tomará a agricultura uruguaia posteriormente à 1978, quando então desaparecem as políticas de fomento a esta atividade e a mesma passa a ficar submetida às "forças do mercado". Ao perder a "proteção" das políticas públicas, e dada a constelação de recursos naturais que determinam a especificidade da base primária favorável à pecuária pastoril, a reconversão da agricultura se faz com base num ajuste do processo produtivo, que acabou convertendo à agricultura numa produção ainda mais subsidiária à pecuária. Em outras palavras, a política liberalizante ampliou o risco envolvido na produção agrícola propriamente dita. Isto foi possível porque a pesquisa agrônômica tornou possível um sistema de produção que permitiu o aproveitamento conjunto de uma mesma superfície de terra pelas duas grandes atividades: pecuária e agricultura. A base técnica deste novo sistema foi a cultivo conjunto de cereais e pastagens artificiais permanentes para o gado.

Por último, é bom assinalar que este novo "caminho tecnológico" permitiu achar uma solução a um problema que até então tinha sido impossível de superar: a conservação do recurso natural solo. Dadas as condições climáticas e edáficas do Uruguai, a agricultura continuava determinava uma erosão de tal magnitude que fazia diminuir a produtividade do solo a tais extremos que tornava antieconômica a exploração agropecuária. Com este novo sistema produtivo a agricultura tem perdido o seu caráter predatório dos solos, assim como tem feito diminuir até as necessidades de fertilização nitrogenada, o que tem produzido uma notória queda dos custos de produção da mesma.

CAPITULO I

EVOLUCAO HISTORICA DA AGRICULTURA URUGUAIA

No presente capítulo busca-se fazer uma descrição da agricultura uruguaia, fundamentalmente em termos da evolução físico-produtiva, dividida em diferentes períodos que tem em conta o que se segue. A ênfase estará principalmente na consideração do comportamento da área agrícola total, e da área plantada, a produção e a produtividade física dos principais cultivos, de forma particular daqueles que serão a base da posterior reconversão produtiva: trigo, cevada, cervejeira e arroz. Obviamente, esta descrição será mais detalhada naqueles períodos onde a informação estatística esteja disponível e seja mais confiável.

Da mesma forma será enfatizado as políticas públicas, fundamentalmente em matéria de comercialização (preços) dos principais itens, da assistência técnica, assim como das restantes medidas de regulação que o Estado tenha adotado para a agricultura.

1) - Instalação e consolidação agrícola: 1850/1905

O processo de colonização e apropriação da terra completou-se no Uruguai muito antes do final do século XIX. Como foi adiantado, à diferença da maioria dos países da América Latina, no princípio do corrente século o país já havia esgotado o processo de ocupação a qual acabou apresentando uma quantidade limitada do recurso terra, na ordem aproximada de quinze milhões de hectares. Historicamente, as férteis pradarias foram a base da pecuária, a princípio bovina e depois bovina/ovina, atividade que foi evoluindo de acordo com as preferências da demanda do mercado internacional, ao qual se dirigia a maior parte da produção.

Na sua primeira etapa (em consonância com a demanda exclusiva de couros bovinos por parte do mercado) a exploração de gado adquiriu características quase extrativas (similares às da mineração). O método de produção e apropriação do produto

era simplesmente o abate do gado selvagem, (que não tinha dono), como forma de obter o seu couro, único produto de valor comercial. Obviamente, neste período a posse da terra era absolutamente irrelevante.

Este sistema "extrativista" chega rapidamente a por em risco de extinção a fonte de riqueza (o gado). Isso aliado ao fato do aparecimento da carne (ovina e bovina) como outro importante produto de exportação - com a consequente aparição da salgaadeira primeiro e posteriormente do frigorífico - levou à necessidade de mudar a forma de obtenção dos produtos obrigando o surgimento da produção "não extrativista".

Este fato faz aparecer o problema da propriedade da terra: para produzir carne e couros bovinos tornou-se necessário organizar a produção e portanto, a obtenção do principal insumo deste processo produtivo, o alimento para o gado (forragem natural); em consequência, necessitava-se possuir terras seja para "demarcar" a propriedade do gado, seja para sua alimentação. As terras deviam ter limites, o que levou a que por imposição do Código Rural de 1875 fosse definido o cercamento dos campos em caráter obrigatório. Esta medida além de ter afirmado ainda mais a propriedade fundiária, introduziu dois importantes avanços nas condições técnicas da produção pecuária: um aproveitamento mais racional da forragem natural e a separação do rodeio em categorias, o que permitiu uma melhora na performance reprodutiva do mesmo. Em outras palavras a consolidação definitiva da propriedade privada da terra, processo que se ocorreu entre 1875 e 1895, aconteceu no marco da conformação da pecuária como principal atividade do setor primário e ao mesmo tempo ao esgotar a fronteira, limitou desde o ponto de vista físico o desenvolvimento da agricultura. Isto é, todo o incremento da superfície plantada com qualquer cultura somente poderia ocorrer à custa da redução da superfície dedicada à pecuária. Esta é a razão fundamental pela qual é necessário, ao estudar o desenvolvimento da agricultura no

Uruguai, ter em conta sua relação com a atividade rural dominante: a pecuária extensiva.

O cultivo de cereais, fundamentalmente o trigo data da época da colônia (último quartel do século XVII), embora sua produção fosse mínima, limitando-se ao plantado nas proximidades da então praça-forte da Colonia do Sacramento. A causa deste escasso desenvolvimento da agricultura era tanto o reduzido tamanho do mercado como a impossibilidade material de realizar plantações de forma massiva, já que, ao não existir cercas, o gado selvagem as destruía.

Quando a partir de 1875, pelas razões anteriormente assinaladas, os campos começaram a ser cercados, criaram-se as condições que permitiram a extensão dos cultivos. Isto determinou que no fim do século passado o país tenha consolidado um certo desenvolvimento agrícola, que atingiu aproximadamente uma superfície de 400 mil hectares. O principal cultivo foi o trigo e secundariamente o milho.

O destino principal da produção desta agricultura foi o mercado externo, Brasil e eventualmente a Argentina, e secundariamente o consumo doméstico. No entanto, a partir do último quartel do século XIX, começou a ocorrer um vertiginoso aumento da população, sustentado nas grandes correntes migratórias externas que se dirigiam à capital. As mesmas significaram mão de obra e mercado de consumo para o surgimento de uma incipiente indústria nacional, protegida pelos sucessivos governos. Junto à forte expansão do aparato do Estado, tem-se as bases para o mercado interno, que estimulou o desenvolvimento agrícola posterior à 1900. (6)

(6) Barrán, J.P. y Nahum, B. Historia rural del Uruguay Moderno - Tomo VII. Agricultura, Crédito y Transporte bajo Batlle (1905 - 1914). Ediciones de la Banda Oriental. Montevideo - Uruguay 1978.

2) - O crescimento extensivo - 1905 à 1945: a importância/dominância do trigo e a aparição de outras culturas.

No início do presente século a área de cereais estava composta na sua maioria por trigo, como cultivo de inverno e, milho como cultivo de verão. Em termos médios a área plantada na primeira década foi de, aproximadamente 360.000 ha. e 290.000 ha, respectivamente. (Ver Quadro Nº1 Anexo Estatístico).

A supremacia do trigo sobre as demais culturas se manteve durante quase toda a primeira metade do presente século, com pequenas variações. (7) Este período tem, contudo, desde o ponto de vista da evolução físico-técnica da agricultura, duas características fundamentais: i) o lento crescimento e ii) a instabilidade nessa evolução.

Com respeito ao primeiro aspecto, a taxa de crescimento da superfície plantada total foi de 1,6% a.a., sendo a do trigo de apenas 0,7% a.a. O baixo dinamismo com respeito ao crescimento da produção foi ainda mais marcante: 0,3% a.a. Igual comportamento tiveram as produtividades: 0,5% a.a. para trigo, linho e milho. Isto marca por tanto um crescimento de natureza extensiva.

ii) Com respeito ao segundo aspecto, cabe destacar que ocorreram, grandes oscilações nas superfícies plantadas dos principais cultivos. A exceção da notável queda na área plantada total que se produziu como consequência da grande seca de 1910 (da ordem de 57,5% com respeito ao ano anterior), outras modificações aconteceram nas áreas plantadas dos diferentes cultivos entre diferentes anos e também por períodos

(7) Essas variações estão relacionadas à aparição na década dos anos trinta de dois novos cultivos que teriam grande importância nos anos posteriores: arroz e cevada cervejeira. O primeiro deles começa a ser semeado no ano 1931, enquanto o segundo em 1937. Deles, o arroz mostrou um extraordinário dinamismo: 22,6% a.a. de 1931 a 1947.

maiores. Com efeito, ao considerar a evolução destes, evidenciam-se trajetórias diferentes: o descenso mais notório registrou-se no milho: entre 1914 e 1924 deixaram-se de semear aproximadamente 200.000 ha. de este cereal, 60.000 ha. de trigo e aproximadamente 15.000 ha. de linho e o mesmo de aveia.

Tabela Nº1.

URUGUAY - Taxas de crescimento dos principais cereais.
Período 1905/07 a 1945/47

	Total	Trigo	Linho	Aveia	Cevada	Milho	Birassol	Sorgo	Arroz
Área plantada	1,6	0,7	5,4	10,7	---	-0,1	---	---	---
Produção		0.3	4.8	9.2	---	-0.6	---	---	---
Rendi- mentos		0.5	0.5	1.3	---	0.5	---	---	---
Média Kg/Há.		681	582	626	---	644	---	---	---

Fonte: Elaborada com base nos dados da Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias - DIEA, MGAP.

Em meados dos anos vinte iniciou-se uma recuperação, embora mantendo as oscilações características entre diferentes anos e inclusive por períodos maiores. Também aconteceram variações importantes na produção e na produtividade de cada um dos cultivos, fundamentalmente no trigo. Nesta época não se pode afirmar que o mercado interno (principal destinatário da produção agrícola) tenha impedido o desenvolvimento da agricultura. Em consequência, as causas desta instabilidade e estagnação da produção são outras:

Um aspecto central a considerar é o fator climático. No Uruguai este tem sido marcado por uma alternância de anos bons e ruins, com possibilidade quase segura de ocorrência de catástrofes (chuvas, secas, granizadas, geadas, etc.). Isto constituiu a causa das oscilações da produtividade e da produção, com incidência imediata nas variações da área

cultivada. Esta condição tem feito da produção de cereais, desde a sua origem, um verdadeiro "jogo de azar".

Obviamente, o anterior fez com que o risco devido a fatores climáticos da agricultura fosse muito grande, e por essa razão esta não conseguiu impor-se como alternativa rentável frente à pecuária extensiva, a nível microeconômico, tendo ficado como atividade subsidiária para a empresa agropecuária. Isto tem sido a causa principal do caráter limitado do desenvolvimento da agricultura ao longo da história, assim como do seu escasso dinamismo. Neste sentido, considera-se como ilustrativo o fato de que a superfície total cultivada no período, tenha-se situado em aproximadamente 750.000 ha., ou seja a percentagem da área dedicada à agricultura com respeito ao total da superfície aproveitável situou-se em torno de 5,0%.

Além disso a agricultura, desde suas origens passou a ser dependente do ciclo econômico da pecuária. Assim, face a expectativas de elevação do preço do gado preparado para o abate, o agricultor tendeu a dedicar mais terras a ela, diminuindo as destinadas ao cultivo, fazendo o contrário quando a expectativa era de baixa.

No entanto, é fundamental destacar que o referido comportamento tem outra implicação: a agricultura apresetava um claro problema tecnológico. Ou seja todo o período em consideração transcorreu sem melhoras tecnológicas evidentes nas atividades agrícolas.

Este fato é particularmente importante, já que, como foi visto anteriormente, Uruguai é um país que a partir do fim do século passado tinha esgotado suas possibilidades de incorporar mais terras à produção agropecuária, o que tornava claro os limites de um crescimento pela via extensiva. Isto determinou uma grande preocupação a nível rural e também sinalizava para a

necessidade de buscar um aumento das produtividades físicas por hectare, como única via de aumento da produção.

Isto já estava devidamente claro para os governos de princípio do século. Eles começaram a trazer técnicos europeus, inicialmente para pecuária de carne e, posteriormente, também para agricultura de grãos. Este esforço culminou na criação, na segunda década do presente século, da "Estación Experimental de la Estanzuela", instituição de caráter público. Posteriormente outras instituições, quase todas elas estatais, foram-se somando, com diversos objetivos e cometidos até conformar um profuso e indiferenciado (com superposição de tarefas e sem distinguir muitas vezes a pesquisa da extensão) sistema estatal de pesquisa e transferência de tecnologia na área estritamente agronômica.

Contudo a pesar do esforço que realizou o Estado na pesquisa, quase nulos foram os resultados no sentido de diminuir os efeitos nocivos do clima na produção agrícola (diretos e derivados: doenças, pragas, etc.). Tampouco apareceram os esforços feitos nas áreas genética, de técnicas de lavoura, práticas culturais e demais medidas de caráter agronômico.

A razão desse fracasso deve-se a que não se atentou para as peculiaridades ecológicas referidas anteriormente, devendo-se destacar a necessária interação clima-solo, que determinava condições muito negativas (desde o ponto de vista da conservação do recurso natural solo) para um desenvolvimento sustentado da agricultura de forma contínua na região. Em outras palavras, são solos que não podem estar sujeitos a uma agricultura permanente e ainda menos ao monocultivo, o que tem caracterizado as terras agrícolas da Europa e ainda as da "Pampa Húmeda" argentina. Esta particularidade do caso uruguaio permite destacar dois aspectos do pacote técnico: os métodos de lavoura e as rotações culturais.

O trigo foi desenvolvido desde os seus começos no país por agricultores emigrados da Europa (fundamentalmente Europa Central) cujas tecnologias agrícolas estavam bem adaptadas aos seus países de origem, mas não às condições ecológicas nacionais acima descritas. O Uruguai, pelas condições anotadas anteriormente, possui solos potencialmente aptos para a agricultura, mas que não podem passar muito tempo sem a proteção que, contra a erosão, lhe dá a cobertura natural. O desconhecimento desta realidade por parte daqueles agricultores, tem sido uma das principais causas da perda de produtividade dos solos agrícolas e uma das razões fundamentais da estagnação dos rendimentos dos principais cultivos, assim como do deslocamento da agricultura do sul do país para o litoral oeste.(8)

Outro aspecto a destacar é que as tentativas de políticas referidas não estiveram enquadradas numa estratégia global de desenvolvimento agrícola. Nenhuma delas atacava o problema nas suas partes essenciais: comercialização (preços ao produtor, intermediação e sistemas de acumulação e armazenagem), sistemas de prevenção do risco climático, assistência financeira e pesquisa e assistência técnica. Também deve ser mencionado que a ineficácia das medidas aplicadas deve ser em parte explicada pelo fato de que, se bem existia uma clara consciência (a nível de grupos de empresários, técnicos e governantes) da existência de um problema agrícola, não estavam postas com tanta nitidez quais eram as causas do mesmo.

Uma corrente importante do pensamento político dos setores progressistas da época (justamente os que eram a sustentação ideológica dos governos que mais se preocuparam pelo assunto)

(8) Díaz Rossello R. "Rotações agrícolas-pecuárias" Bol.SERAGRO.Montevidéu, outubro 1993. Pág. 1.
Comentarios feitos com base em: Díaz Rossello R. "Mudança tecnológica na Agricultura de Graos" Red. Susa. Montevidéu, outubro de 1989. Págs. 56 até 57.

atribuíam a causa da estagnação a problemas de propriedade e posse da terra. Esquemáticamente o seu pensamento pode ser resumido assim: a pecuária extensiva estava baseada na grande propriedade fundiária e por sua vez era a responsável de impedir o surgimento da agricultura e com ela o estabelecimento da pequena propriedade agrícola, que seria a portadora do progresso dentro do setor agropecuário, em geral. Esta visão, se podia ser considerada acertada quanto a um diagnóstico global da estagnação de todo o setor, deixava de lado, no caso concreto da agricultura, o aspeto tecnológico e coloca ênfase na dicotomia agricultura-pecuária extensiva como atividades antagónicas, ou concorrentes, o que implicava observar o problema com uma ótica europeia ou norteamericana, mas não uruguaia. Mais adiante se verá como o aumento da produtividade ocorrido desde 1978, fundamentalmente em trigo se dá justamente dentro de um processo de complementação entre ambos itens conjuntamente com uma selecção em contra dos pequenos empresários dedicados unicamente à agricultura.

A orientação das medidas de políticas destinadas a superar a estagnação agrícola dos governos batllistas do princípio do século (1905 - 1914) estarão apoiados no diagnóstico anterior e variarão nos seus matizes segundo fossem mencionadas pelos atores: moderados ou radicais. Os primeiros propuseram difundir a pequena propriedade privada agrícola através da subdivisão dos grandes latifúndios; em quanto os radicais propunham a colectivização da terra por meio do Estado.

No tocante à orientação produtiva, também existiram duas vertentes: a primeira propugnava uma combinação entre a pecuária e a agricultura e era impulsionada por um grupo de proprietários de terras da "Asociación Rural del Uruguay" (passar à pecuária intensiva), em tanto a radical propunha transformar o país pecuário em agrícola através da difusão da pequena propriedade. Este tipo de propostas encontrou rapidamente apoios sociais nos pequenos agricultores do sul do país que em 1915 fundam a "Comisión Nacional de Fomento Rural".

Em tanto, como este novo modelo de país tendia a diminuir o controle do monopólio da terra por parte dos grandes fazendeiros, provocou a reação dos mesmos, determinando na mesma data (1915) a fundação da "Federación Rural del Uruguay", à qual aderiram a maioria dos proprietários de terras que conformaram de essa forma a reação contra o batllismo, fazendo que os ganhos obtidos se afastassem bastante das realizações. (9)

No entanto, este tipo de concepção foi a base que tiveram os formuladores de políticas públicas para a agricultura a partir da segunda metade da década dos anos quarenta, tal vez porque a mesma era coincidente com os "obstáculos estrututrais ao desenvolvimento" como causa da estagnação na teoria da CEPAL. Seus inimigos também serao os mesmos.

3) - O "advento" das políticas públicas para a agricultura e a continuidade do crescimento extensivo 1946 - 1959.

Desde o ponto de vista da política econômica geral este período é mais amplo e abrange uma etapa na vida político-econômica do país que vai desde 1943 até 1958. Conhecida como neobatllista, por analogia com o batllismo anterior de princípio do século, ou "batlleberrista", em alusão ao seu principal condutor, Luis Batlle Berres.

O objetivo principal de estos governos foi o de industrializar o país e por esse motivo a ação do Estado em matéria econômica teve um caráter claramente intervencionista, sendo que se pode mesmo caracterizar esta etapa como uma fase de "regulação econômica".

(9) Alonso J.M. "El Agro Uruguayo Pasado y Futuro" Ediciones de la Banda Oriental, Montevideu 1984. Págs. 26 até 31.

Dentro de esta concepção, ao setor agropecuário no seu conjunto, foram estipuladas duas funções específicas: em primeiro lugar ser o "financiador" deste esforço industrial, através das divisas geradas pela exportação fundamentalmente, de dois produtos da pecuária extensiva: carne e lã; em segundo lugar, ser o fornecedor dos bens-salários a baixo preço para o mercado interno, em expansão e de insumos para a indústria processadora e de beneficiamento, considerada o primeiro estágio da industrialização.

Com respeito ao primeiro ponto, cabe mencionar que o Uruguai era um país, até 1943, governado basicamente em função do acordo tácito que incluía à classe pecuária e os comerciantes, por um lado, com o Estado podendo captar e redistribuir parte do excedente gerado pelos primeiros, em benefício de outras atividades econômicas para fazê-las rentáveis. Grande parte das medidas que o Estado uruguaio passou a adotar durante esse período terá como objetivo ampliar a captação desse excedente buscando redistribuí-lo à favor da indústria. Isto levou a uma ruptura do antigo pacto social (entre os pecuaristas, os industriais e o governo) e conferiu um caráter ríspido à ação do Estado, já que esta passou a se efetivar num quadro de enfrentamentos entre os diferentes setores das classes proprietárias. (10)

No tocante ao tipo de medidas que se adotaram no plano macroeconômico, pode-se dizer que diferiam muito pouco das adotadas pelos demais países que também procuravam a "autarquia" em matéria econômica, como consequência da crise mundial do ano 1929: aumento das tarifas alfandegárias, controle de câmbio e quantitativo (proibindo ou reduzindo importações) desvalorizações, incentivos à indústria

(10) Comentários feitos com base em: Millot J. "Política Económica y Regulación en el período de Predominio del Quincismo". Facultad de Ciencias Sociales. Unidad Multidisciplinaria. 30 de janeiro de 1993 (inédito).

substituidora de importações, notadamente estimulando a criação de novas linhas de produtos, em especial bens de consumo leves.

Com respeito a que o setor agropecuário cumprisse o segundo dos papéis mencionados, foram criadas uma série de normas específicas cujo objetivo central era conseguir o autoabastecimento em matéria de cereais e oleaginosos, fundamentalmente o trigo. A ênfase maior dessas medidas estava na regularização do sistema de intermediação comercial de grãos.

Referente a produção pecuária extensiva, na qual a dimensão e composição do estoque de gado conferem uma resitência muito grande, ou da fruticultura ou a reflorestamento, onde, pela natureza biológica dos seus ciclos produtivos de duração superior a um ano (geralmente os ciclos desses cultivos são superiores a cinco anos), casos nos quais o investimento inicial deve esperar um período de maturação, os cultivos de cereais e oleaginosos são todos de ciclo anual e, portanto de uma sensibilidade muito maior às medidas de política econômica. A cada ano o agricultor pode decidir a extensão de terra a preparar e, inclusive, sobre a terra já preparada cabem várias alternativas agrícolas (caso clássico é a "trilogia de inverno" linho - trigo - cevada cervejeira), somente limitadas pelas necessidades do ciclo biológico do próprio cultivo.

O preço "cojuntural" como indicador direto de rentabilidade é, então, o elemento mais importante na decisão de qual item agrícola produzir e quanto produzir do mesmo. O procedimento mais comum foi o agricultor projetar o preço do item a semear sobre a base do obtido no ano anterior. (11)

(11) "Un Reajuste Conservador" da série Estudios y Coyuntura do Instituto de Economia da Faculdade de Ciências Econômicas e Administração. Fundación de Cultura Universitaria. Março de 1973. Pág. 95.

A maioria dos cereais e oleaginosos, com a única exceção do arroz, possuía um complexo sistema de intermediação comercial, que determinou que a mesma se constituísse no principal problema que sempre enfrentaram os agricultores. No trigo a comercialização se realizava através de um vasto sistema de intermediários regionais que operavam como atravessadores na região. Em muitos casos eles também trabalhavam como agentes comerciais na venda de máquinas agrícolas, fertilizantes, combustíveis, sementes, etc., e, inclusive, participando no financiamento das despesas da plantação e colheita. Todos estes financiamentos acabavam obrigando o agricultor a entregar o produto ao intermediário-financiador.

Como não existiam normas completas na classificação da qualidade das colheitas, as bonificações e retenções ficavam submetidas à capacidade de negociação do agricultor com o intermediário, sendo que a capacidade do primeiro se achava mais debilitada na medida em que tivesse que recorrer ao crédito do segundo. Não existiam possibilidades de venda direta por parte dos agricultores à indústria. (12)

A intervenção do Estado neste esquema de funcionamento orientou-se no sentido de regular a oferta destes bens e atuar como elemento de sustentação do preço ao produtor.

Neste contexto as medidas de regulação que se adotaram a partir de 1949, com respeito ao trigo foram basicamente duas: i) fixar preços mínimos ao agricultor e ii) garantir os mesmos através do Banco República que começou a intervir na comercialização como agente comprador. Desta forma não só se fixou o preço ao produtor oficialmente, mas também efetivou-se

(12) "Estudio Económico y Social de la Agricultura en el Uruguay". Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. Ministerio de Ganadería y Agricultura. Oficina de Programación y Política Agropecuaria. CIDE - SECTOR AGROPECUARIO. Tomo II. Montevideo, 1967. Págs. 13 até 14.

o mesmo através da compra por parte do Estado, fortalecendo a posição do agricultor frente aos intermediários. (13)

Estas duas medidas, foram decisivas para o processo de expansão da área plantada deste cereal em meados da década dos cinquenta, quando atingiu o seu máximo histórico. Isto possibilitou que se abastecesse o mercado interno e fossem produzidos saldos exportáveis em alguns anos.

Uma vez atingido o autoabastecimento, como o evidenciam os saldos exportáveis em forma contínua desde 1950, conforme pode ser visto na Tabela Nº2 a partir de meados da década dos cinquenta começaram a variar os mecanismos de promoção da política para o trigo. Com efeito os preços que se fixaram para o grão começaram a se realinhar com respeito ao mercado internacional. Em compensação, pagou-se um subsídio por hectare, que a princípio foi para estabelecimentos de até 150 hectares, mas imediatamente ampliou-se até 200 hectares. O Banco da República continuou atuando como instituição reguladora e os preços da farinha de trigo e do pão continuaram sendo fixados administrativamente.

(13) Assim fixou-se um preço pelo grão ao produtor e ao atravessador. Além disso fixaram-se preços máximos a todos os derivados: farinha de trigo, pão, macarrao, etc. O Banco da República agia como agente regulador do mercado comprando e vendendo o grão e fixando as primas aos moinhos, fazendo desta maneira efetivos os preços fixados.

Tabela Nº2

URUGUAI - EXPORTAÇÕES DE TRIGO - 1950 - 1964

Anos	Trigo (tons.)	Farinha (a) (tons.)	Total	Total (Milhares de U\$S)	% sobre o total produzido
1950	2280	5553	7833	652.0	0.3
1951	43006	68108	111114	8218.8	3.5
1952	54356	54411	208767	25401.3	12.2
1953	---	70029	70029	7935.9	2.9
1954	161180	174216	335396	29784.2	12.0
1955	411474	103610	515084	37894.7	20.7
1956	434010	28483	462493	28562.1	13.2
1957	135838	15764	151602	9360.9	6.9
1958	265142	29353	294495	17716.8	11.1
1959	59256	---	59256	3246.9	3.0
1960	---	---	---	193.3 (b)	0.1
1961	---	---	---	90.6 (b)	0.1
1962	101	---	101	18.3 (c)	(d)
1963	48657	562	49219	3114.7 (e)	1.9
1964	---	---	---	17.3 (b)	(d)

Fonte: "Estudio Económico y Social de la Agricultura en el Uruguay." Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. Ministerio de Ganadería y Agricultura. Oficina de Programación y Política Agropecuaria. CIDE-SECTOR AGROPECUARIO. Tomo II. Montevideo, 1967, Pág. 15.

- (a) Expressada en termos de trigo. Extração 72%
 (b) Corresponde a exportações de glúten de trigo.
 (c) 9.200 Dólares correspondem a glúten de trigo.
 (d) Não alcança a representar o 0,1%
 (e) 37.300 Dólares correspondem a glúten de trigo.

Este novo sistema manteve-se por algum tempo mais: fixava-se um preço baixo e subsidiava-se os agricultores até uma certa quantidade de hectares. O Banco da República intervinha em forma cada vez mais esporádica, limitando-se a situações em que era insuficiente a demanda privada ou quando ocorresse outro tipo de irregularidade no mercado. Em outras palavras, a política para a triticultura começava a declinar embora os seus

efeitos sobre a área plantada ainda não fossem perceptíveis, como o foram a partir do ano 1959. (14)

Além do trigo três outros cultivos receberam especial atenção por parte da política agrícola da época. Foram: linho e as duas espécies sacarígenas, beterraba açucareira e cana de açúcar.

No caso do primeiro, em 1940 fixaram-se preços mínimos e uma taxa para sua exportação. Passada a metade da década dos quarenta os industriais pressionaram para impedir a exportação, que estava deixando sem matéria prima a indústria nacional. Como consequência, em fins da mesma década (com o objetivo de impedir as exportações de grão) o Estado passou a controlar a produção de sementes, óleos, farinhas e subprodutos (bolos). Quando, em função dessas medidas as fábricas começaram a trabalhar com capacidade plena, autorizou-se a exportação de grãos. Isto demonstra o interesse do Estado em subordinar o desenvolvimento agrícola às necessidades da indústria nacional transformadora e de beneficiamento.

Quanto as duas espécies sacarígenas, embora ocupavam uma porção insignificante da área agropecuária total, constituíam a base de uma importante agroindústria (açucareira) que os governos da época tinham especial interesse em promover. Estes dois cultivos foram os que gozaram da maior proteção do Estado e sua regulação foi tão ampla que implicou sua intervenção em toda a atividade da cadeia agroindustrial açucareira.

Os preços mínimos não foram o único incentivo para a agricultura. Também foram utilizados outros instrumentos de política: taxas de câmbio altas para a exportação de produtos agrícolas, créditos com taxas de juro subsidiadas, isenções

(14) Comentários feitos com base em: Millot J. Op. Cit.

para a importação de maquinaria agrícola e fertilizantes, combustível rural subsidiado, etc.

Por último desenvolveu-se no período uma importante legislação com o objetivo de regular o mercado de terras, destinada a fomentar a atividade agrícola. O mecanismo fundamental foram as leis que regulavam a utilização do recurso terra através do mercado de arrendamentos. (15) O sentido destas leis estava baseado na concepção (nem sempre verificada na prática) de que um dos impedimentos ao desenvolvimento da agricultura estava no elevado preço que os proprietários de terras da pecuária cobravam aos agricultores pelo uso da mesma e o caráter precário da relação jurídica. Dentro desta idéia o desenvolvimento da agricultura dependia fundamentalmente da desapareição do latifúndio e isto seria conseguido diminuindo-se o preço da terra e outorgando estabilidade aos agricultores, pequenos arrendatários e parceiros.

(15) A partir dos primeiros anos da década dos quarenta começa a se produzir uma mudança de rumo na legislação. Esta, ainda mantendo seu objetivo inicial de reduzir o preço da terra começou a se fazer mais intervencionista.

"A lei 10.012 do 21 de abril de 1941 (que será prorrogada) abriu uma instância arbitral para o despejo de arrendatários bons pagadores com superfícies de menos de 300 ha. e que não tivessem outro estabelecimento.

A lei 10.750 do 23 de junho de 1946 estabeleceu Juizados de Conciliação e Arbitragem. Os despejos tiveram sucessivas suspensões. O 28 de junho de 1949 determina-se que possam ser revisados a pedido da parte interessada os contratos se a rentabilidade não está de acordo com o contrato. A renda não pode superar ao promedio dos arrendamentos de 1947. Se estabelecerem exceções à detenção dos despejos (se o estabelecimento vai ser explorado pelo proprietário ou os seus familiares, se são donos de um estabelecimento somente e outras exceções mais).

A lei do 16 de outubro de 1953 modificou a lei do 16 de dezembro de 1927, que estabelecia um mínimo de quatro anos de arrendamento e concede um ano a partir do ano da intimação. Passa do 15% ao 35% do estabelecimento o máximo cultivável (questionável no caso de não ser apto o campo).

A lei 11.844 (com respeito a arrendamentos pecuários) estabelece que os arrendamentos fixados por contratos entre o primeiro de janeiro de 1949 e o 30 de abril de 1952 possam ser revisados a pedido das partes (Juizes letrados de primeira instância com conciliação prévia).

A lei 12.100 do 27 de abril de 1954 estabeleceu que os contratos deviam ser por escrito e inscrevê-los no "Registro General de Anticresis". A renda devia estar em consonância com a rentabilidade do prédio. O prazo de vigência não poderia ser menor que cinco anos sempre que o arrendatário atuasse como 'bom pai de família' poderia se ampliar até oito.

Depois seguem prorrogações por despejos até 1958". Millot J.Op.Cit.

Se bem é verdade que esta era uma preocupação que vinham desde princípios do século foi com os primeiros governos batllistas a partir da segunda metade da década dos quarenta que a legislação começou a se fazer mais intervencionista.

Também nessa época, dentro da órbita do Estado, criou-se o Instituto Nacional de Colonização com o objetivo de repartir terras (fossem estas de propriedade do mesmo ou que este viesse adquirir de particulares) entre potenciais agricultores cujo acesso à mesma, via mercado, lhes fosse impossível.

Dada a abundante legislação, torna-se tarefa difícil e muito extensa avaliar seus resultados, mesmo que em alguns casos sua aplicação fosse duvidosa. Contudo pode-se argumentar que não atingiu o substancial dos objetivos a que se tinham proposto. Isto em grande parte deveu-se a intensa oposição que os proprietários das terras desenvolveram contra elas.

Esta oposição tinha duas motivações desde o ponto de vista econômico: i) a primeira delas era que o financiamento da política era feito com base na redistribuição do excedente captado pelo Estado através das taxas às exportações de carne e la e diferenças nas taxas de câmbio, ii) a segunda foi que o projeto industrialista, com o qual esta política era consistente, colocava em xeque, no longo prazo, o poder político que possuíam os grandes grupos rurais. (16)

Com respeito às disposições sobre os arrendamentos, é necessário destacar que a extensão dos prazos de vigência dos contratos e as sucessivas prorrogações dos mesmos acabaram influenciando o rumo das coisas provocando uma baixa dos preços da terra, o que parece ter contribuído para o desenvolvimento

(16) A situação anterior teve também repercussões a nível político. A assistência financeira à agricultura ao ser orientada às regiões do país onde esta era realizada (justamente onde estava a base social que constituía o suporte eleitoral do batllismo) gerou um enorme descontentamento no resto do país que foi capitalizado pelas forças conservadoras que protagonizaram a primeira derrota eleitoral do Partido Colorado no que ia do presente século (1959) e o princípio do fim da sua política agrícola.

da agricultura. No entanto, o Instituto de Colnização teve sua ação travada em grande parte pelos grupos de pressão, limitando-se a desenvolver algumas colônias de agricultores, na sua maioria imigrantes de origem centro européia, que se dedicaram à agricultura em solos nem sempre aptos para a mesma e com os mesmos métodos e conhecimentos adquiridos nos seus países de origem, sem adaptá-los à nova realidade ecológica, e com o conseqüente fracasso.

Como consequência das medidas anteriormente enumeradas de apoio ao setor fundamentalmente as relacionadas com a intermediação comercial e a fixação de preços mínimos ao agricultor teve-se um notório aumento da rentabilidade da agricultura (absoluta e relativa: em relação com a pecuária pastoril extensiva). No período em questão foi quando o desenvolvimento da mesma, expressado em termos da evolução da sua superfície obteve o comportamento mais dinâmico, tendo chegando ao recorde histórico de 1.700.000 ha. plantados na safra agrícola de 1957/58. O trigo continuou sendo o cereal mais importante, tendo sua superfície plantada atingido mais de 50,0% da superfície agrícola total.

A maneira de resumo, as medidas de fomento a agricultura fundamentalmente os preços mínimos, créditos baratos e a compra da produção por parte do Estado (Banco da República) possibilitaram aos agricultores auferir o "suficiente lucro" que garantiu ao setor o crescimento extensivo, o seja sem necessidade de aumentos de rendimentos.

Outra demonstração do dinamismo agrícola do período foi a taxa de crescimento da superfície plantada total: 4,5% a.a., entre 1946-48 e 1957-59 a mais alta de todos os períodos considerados. Também o trigo confirmou seu comportamento, tendo-se destacado nitidamente sobre os demais, com uma taxa de crescimento superior à da área plantada total: 5,2% a.a. (Ver Tabela Nº3)

Tabela Nº3

Uruguai Taxas de crescimento dos principais cereais Período 1946/48 a 1957/59								
	Total	Trigo	Linho	Aveia	Cevada	Milho	Girassol	Sorgo Arroz
Área plantada	4.5	5.2	-3.3	3.3	15.8	5.5	10.5	--- 5.1
Produção		5.9	-2.9	-0.2	16.8	5.1	10.4	--- 4.3
Rendi- mentos		0.9	0.7	-3.1	1.5	-0.5	0.4	--- -0.8
Média Kg/Há.		885	539	642	765	623	467	--- 3265

Fonte: Elaborada com base nos dados da Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias - DIEA, MGAP.

O segundo cultivo em importância foi o milho, com um crescimento de 5,5% a.a. em todo o período, o qual chegou a ocupar uma superfície superior a 350.000 ha. é interessante assinalar que este cultivo não tinha sido beneficiado diretamente pela política agrícola, já que sua produção não integrava o circuito comercial, tendo ficado expressamente excluído da regulação econômica. No entanto, parece ter -se aproveitado de uma relação com a mecanização do trigo, já que, dada a ociosidade das máquinas de colheita nos meses de verão, tal cultura foi utilizada como forma de diminuir os custos de amortização.

O dinamismo agrícola (em termos de superfície plantada) provocado pela política econômica, constituiu a característica central que diferencia esta etapa da anterior. No entanto, mesmo assim tal superfície mal chegou ao 11,2% da superfície total aproveitável com fins produtivos. Deve ser observado que este maior crescimento agrícola esteve baseado no dinamismo daqueles itens que compõem a chamada "agricultura convencional": trigo e milho. Contudo, é importante destacar o desenvolvimento dos cultivos "novos", aqueles cuja implantação

começou a se realizar nos anos trinta. Entre eles destacou-se claramente a cevada cervejeira que com uma dinâmica imposta pelo mercado externo começou a se diferenciar dos demais em: superfície plantada (15,8% a.a.); produção (16,8% a.a.) e produtividade (1,5% a.a.).

A política de apoio à agricultura em geral e em especial ao trigo que se fez presente a partir do ano 1949 acabou fazendo com que o Uruguai se transformasse em um exportador habitual de trigo. As exportações significaram ingressos anuais de divisas que oscilaram entre os 8 e os 38 milhões de dólares, nos anos da década de 50. No ano de maior exportação (1955), chegou a representar 20,7% das exportações totais do setor. A partir do ano 1959, com a queda da produção, começaram a diminuir as exportações. (17) Desde essa data até o presente a participação do Uruguai no mercado internacional do trigo tem sido cada vez mais ocasional, permitindo classificá-lo sem nenhuma dúvida como cultivo destinado na sua totalidade ao mercado interno.

Tomando-se o cultivo que historicamente tem sido o segundo na lista de maior área plantada, o milho tem-se que seu único destino foi o mercado interno. Grande parte desta produção não entrou no circuito comercial interno mas foi consumida dentro da própria empresa agropecuária, com destino animal: a parte comercializada era absorvida pela indústria produtora de rações balanceadas para aves, porcos, animais leiteiros e de pedigree.

O terceiro cultivo em matéria da área plantada - o linho - tem possuído com respeito aos mercados de realização um destino diferente e destinou-se desde o começo ao mercado externo. Da

(17) Durante essa época, ao igual que nos anos anteriores o mais importante comprador do trigo uruguaio foi Brasil quem adquiriu geralmente volumes superiores ao 50,0% dos saldos exportáveis. Outros países da América foram Paraguai e Perú, em tanto da Europa, os principais compradores foram Inglaterra, Alemanha e Holanda. "Estudio Económico y Social de la Agricultura en el Uruguay". Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social. Ministerio de Ganadería y Agricultura. Oficina de Programación y Política Agropecuaria. CIDE - SECTOR AGROPECUARIO. Tomo II. Montevideo, 1967. Pág. 17.

demanda global da sua produção, somente algo entre 10,0% e 15,0% foi destinado ao mercado interno, com o fim de satisfazer as necessidades de semente para a plantação do próprio cultivo, assim como pequenas partidas para a elaboração de óleos.

A partir da década dos cinquenta o país definiu uma política de estímulo à exportação do produto elaborado: óleo de linho, utilizando como instrumento principal para isso um câmbio preferencial. Como resultado dessa política, desde 1954 praticamente a totalidade das exportações fez-se sob a forma de óleo de linho e subprodutos do processo de extração do mesmo, bolos e farinhas para a alimentação de animais.

Com respeito ao girassol, este cultivo tem sido, desde sempre, destinado fundamentalmente à produção de óleo para abastecer o mercado interno. No entanto, igualmente ao caso do trigo a partir de 1949, depois de satisfeita a demanda interna começaram a aparecer os primeiros saldos exportáveis. Porém isto, as exportações in natura e seus derivados (tortas e farelo) nunca tiveram o volume nem a continuidade necessária para fazer do girassol um item de exportação.

A cevada cervejeira alcançou para satisfazer as necessidades do mercado interno a partir do ano 1949. No entanto continuaram as importações por quantidades variáveis originadas nas oscilações da produção como consequência da variabilidade climática. A partir de 1954, com grandes oscilações nos volumes devido às variações na produção e a má qualidade do grão começaram as exportações de cevada cervejeira que, até 1959, são em grão cru e a partir desta data basicamente como cevada malteada; sendo o Brasil o seu principal destino. (18)

(18) Este país dispensou desde a década de cinquenta um tratamento preferencial às importações de cevada provenientes do Uruguai, dentro do marco da ALALC, liberando de impostos alfandegários o grão cru e a cevada malteada e mantendo um imposto de 20,0% sobre o aforo para a cevada sem casca. Estas concessões eram muito importantes em relação com o que pagavam as importações fora da região. CIDE - SECTOR AGROPECUARIO. Op. Cit. Pág. 47

O cultivo do arroz, que como foi visto anteriormente, começou no país em meados da década dos anos trinta igualmente a outros passou a superar as necessidades do consumo interno e em consequência a gerar saldos exportáveis no começo da década dos cinquenta. No entanto, até meados da década dos sessenta o país encontrou dificuldades na colocação dos seus excedentes de exportação. De forma geral, não se possuíam mercados estáveis, registrando-se ano após ano uma variação dos países de destino, que tinham diferentes requerimentos quanto ao tipo de grão do arroz, o que introduziu uma certa desorientação no setor produtor nacional, obrigando a trocar as variedades plantadas. (19) Este aumento da produção, que possibilitou a existência destes saldos exportáveis, foi consequência do aumento na superfície plantada, isto é, sem aumentos importantes na produtividade. A exceção nesse aspecto cabe a cevada

Assim, a não solução do problema tecnológico herdado do período anterior tornou-se mais evidente.

A consideração da tecnologia produtiva na agricultura pode ser dividida, para efeito de uma maior clareza da exposição em três partes: i) o processo de mecanização das tarefas agrícolas; ii) a utilização de insumos físico - químicos, iii) os avanços na pesquisa e a consequente transferência de tecnologia na área estritamente agrônômica.

O processo de mecanização das tarefas agrícolas, isto é a substituição da tração animal pela energia mecânica tem sido bastante complexo e tem abrangido as mais diversas etapas ao longo do desenvolvimento do ciclo biológico dos principais cultivos. No entanto, aqui cabe concentrar esse processo em

(19) Inglaterra, Bélgica e Canadá e em alguns anos a Bolívia e o Japão foram os principais compradores. A partir de 1962 Cuba realizou importantes compras, porém a Inglaterra foi durante todo esse período o mais regular dos mercados. CIDE - SECTOR AGROPECUARIO. Op. Cit. Pág. 58.

três tarefas agrícolas fundamentais: a preparação da terra, a plantação e a colheita.

A primeira e a última estão relacionadas com as máquinas agrícolas de maior tamanho, onde o agricultor realiza a maior parte do investimento em cultivos; sendo que constituem a maior parte da demanda da indústria de máquinas para a agricultura.

A mecanização da preparação dos solos começou no país antes dos anos cinquenta. Porém, foi nesse período que, em consequência das disposições do governo liberalizando a importação de maquinaria agrícola, aconteceu a maior tratorização, (a taxa de crescimento da quantidade de tractores foi de 6,9% a.a para o período 1951 - 1961). Mas o crescimento entre os anos 1951 e 1956 foi bastante superior: 11,4% a.a. frente a 2,5% a.a. do período 1956 - 1961, o que demonstra que o impulso principal esteve nos anos onde a vigência das políticas agrícolas atingiram o seu apogeu.

Isto demonstra que a mecanização que se produziu no período não implicou, como era de se esperar, num aumento das produtividades; ou, em outras palavras não foi a falta de mecanização a causa dos baixos rendimentos e da continuidade do crescimento extensivo.

Tabela Nº4 -

URUGUAI NÚMERO DE TRATORES UTILIZADOS NAS ATIVIDADES AGRÍCOLAS

FORÇA MOTRIZ							
EM HP	1951	1956	1961	1966	1970	1980	1986
Até 25 HP	7927		12549	10576	9649	5083	4154
Mais de 25							
Até 50 HP				12338	12514	13860	13507
Mais de 50							
Até 85 HP						11596	13316
	4759	(1)12146	(2)4942	(2)7414	---	---	---
Mais de 85 HP						2339	4297
TOTAL	12686	21777	24695	27856	29577	32878	35274

TAXAS DE CRESCIMENTO DO TOTAL DE TRATORES

	1956/51	1961/56	1966/61	1970/66	1980/70	1986/80
TOTAL DE TRATORES	11.4	2.5	2.4	1.5	1.1	1.2

(1) Abrange todos os tratores de mais de 25 HP.

(2) Inclui todos os tratores de mais de 50 HP.

Fonte: Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias.
(DIEA) - Censos Agropecuarios.

Com respeito a expansão da demanda de insumos, não se dispõe de informação quantitativa, mas pode-se afirmar que, como consequência dos incentivos da política econômica começa a se disseminar o uso agrícola dos fertilizantes químicos, principais responsáveis dos aumentos de produtividade dentro dos pacotes técnicos.

Por sua vez, a transferência de tecnologia advinda da pesquisa agrônômica continuou sem solução ao longo do período e, assim não determinaram incrementos dos rendimentos unitários.

Um forte indicador desse problema foi que o deslocamento, iniciado no período anterior e continuado na década de 1950, de culturas (especialmente de trigo) da região sul para o litoral oeste, motivado pela perda de produtividade dos solos da primeira, repetiu, do ponto de vista agrônomo, os mesmos erros. Neste sentido a ação do Estado acabou por agravar os problemas técnicos e não por omissão com respeito a impulsionar a pesquisa, mas por um erro no diagnóstico (se realmente houve algum) nas causas da estagnação nos rendimentos.

Assim, aunque destacar que, no conjunto de medidas de fomento à agricultura promoveu-se a pesquisa agrônoma, embora se tenha fracassado na transferência dos resultados desta pesquisa ao setor da produção comercial. A razão deste insucesso não radicou tanto pela ausência de uma política de transferência de tecnologia (vários órgãos públicos foram criados com esse objetivo nessa época) mas sim na falta de um caráter compulsório nessa extensão, que num marco de forte regulação econômica do setor (como foi o vigente naquela época) poderia ter ocorrido via conjunção das políticas de crédito e de extensão, condicionando a concessão do primeiro à adoção do conjunto de práticas culturais definidas nas estações experimentais de pesquisa agrônoma.

Ao fracassar neste aspecto, a política acabou produzindo um efeito bem menor ao esperado. Em primeiro lugar, ao não se produzir a necessária transformação tecnológica a partir do conhecimento científico que já estava disponível a nível nacional, a política de preços mínimos e de segurança na colocação da produção assegurou uma rentabilidade da agricultura com baixas produtividades. Também levou a que se ocupassem regiões com baixa produtividade dos solos não aptos para o desenvolvimento desta atividade, transformando o problema das baixas produtividades num círculo vicioso.

A intensa tratorização, ao longo dos cinquenta, também teve um efeito negativo já que ao dotar de mais potência as tarefas de preparação do solo (sem os devidos critérios técnicos que a conservação do recurso faziam necessário, dadas as características ecológicas do país) fez que a perda de produtividade fosse (na nova região agrícola) mais rápida que no período anterior.

Por último, além de outras considerações, também fracassou a política agrícola do Instituto Nacional de Colonização. O mesmo dedicou-se a difundir a agricultura a partir do assentamento de pequenos e médios agricultores (que, como foi visto anteriormente, iam ser o pilar da agricultura e a consequente transformação do latifúndio pecuário, conforme a concepção dominante na direção política da época). No entanto, a origem destes esteve constituída pela segunda corrente imigratória de agricultores originários novamente da Europa Central, que, sem a devida assistência técnica voltaram a incorrer nos mesmos erros que seus antecessores, agravado agora pela rentabilidade assegurada pelos preços mínimos; pela colheita "colocada" de antemão e pela utilização de máquinas potentes que deterioravam o solo mais rapidamente.(20)

O conjunto destes fatores explica porque o crescimento continuou sendo de natureza extensiva.

4) A transição para a política liberalizante e a indefinição no período 1960 - 1978.

No ano 1959 ocorreu pela primeira vez no presente século a derrota eleitoral do Partido Colorado e isto significou o princípio do fim da política industrialista substitutiva de importações que tinha caracterizado o período anterior.

(20) O fato de que se recorresse a este tipo de agricultores foi deliberado já que se sustentava que a causa do atraso da agricultura nacional era devida ao desconhecimento que os agricultores uruguaios tinham da tecnologia produtiva. Desta maneira os novos agricultores deviam ser procurados nas regiões da Europa de agricultura avançada, concretamente na Europa Central.

No entanto, o desmantelamento da mesma significou um processo que abrangeu um longo período, que, para efeitos de exposição pode ser dividido em dois 1960 - 1972 e 1973 - 1978.

O primeiro está caracterizado pelas constantes indefinições e contradições, tanto da política macro como da setorial. Com respeito à característica central - a diferença do período anterior - é a não consideração de uma função específica a agricultura dentro do conjunto da política econômica. Na realidade, todo o marco normativo da política econômica setorial anterior continuou vigente, simplesmente passou a ser utilizados cada vez com menor frequência e efetividade.

Neste sentido, os preços mínimos ao produtor foram cada vez menos estimulantes, as restrições orçamentárias implicaram a limitação do crédito ao setor e a incapacidade financeira do Estado para intervir na comercialização de grãos garantindo os preços mínimos fixados. Assim a falta de incentivos das políticas públicas à produção agrícola aconteceu mais por omissão de caráter progressivo, que por uma ação deliberada. (21)

Esta linha de ação seria aprofundada pelo regime militar que se instalou no país em 1973, mas tendo sido incorporada à uma estratégia de desenvolvimento industrial exportador, com base em exportações tradicionais no início e num esforço diversificado depois, onde o novo papel que foi designado ao setor agrícola foi o de fornecer bens - salários baratos para a indústria exportadora. Dessa forma começou a nível macro um processo de progressiva abertura da economia e da consequente liberalização dos fluxos financeiros e das correntes de preços internacionais, como forma de eliminar a anterior estrutura de tipo dirigista que distorcia a ação das "forças do mercado".

(21) "Un Reajuste Conservador" da série Estudios y Coyuntura do Instituto de Economia da Faculdade de Ciências Econômicas e Administração. Fundación de Cultura Universitaria, Março de 1973, Pág. 96.

Este aprofundamento da política econômica no plano macro teve importantes efeitos sobre a estrutura do setor agrícola: começou em forma progressiva e sistemática um processo de rebaixamento das taxas alfandegarias (que afetou negativamente, via preços, a maioria dos produtos agrícolas) assim como a retirada do Estado da comercialização de grãos. O objetivo perseguido era o mesmo que no nível geral: submetê-lo à concorrência internacional para melhorar a eficiência, baseado numa nova atribuição de recursos e dessa maneira começar uma nova fase de acumulação a nível agrícola.

Este período está caracterizado por um processo de reversion da agricultura: i.é. a área plantada total experimenta um descenso geral da ordem de 2,3% a.a.

Considerados individualmente, o cultivo mais afetado foi o trigo: o seu processo de ajuste começou com uma diminuição da superfície plantada superior à da superfície total e a de cada um dos cultivos tomados isoladamente, com a única exceção do milho. É interessante assinalar o comportamento destes dois cultivos já que como visto, constituíam a base sobre a qual repousava a estrutura da agricultura "tradicional" no país.

Tabela Nº 5

Uruguai - Taxas de crecimiento dos principais cereais
Período 1958/60 a 1978/80

	Total	Trigo	Linho	Aveia	Cevada	Milho	Birassol	Sorgo	Arroz
Área plantada	-2.3	-3.5	-2.6	-3.4	1.5	-3.5	-3.0	---	7.1
Produção	-1.9	-2.4	-0.5	5.2	-1.4	-2.4	---	---	8.1
Rendí- mentos									
Taxas		1.7	0.1	0.7	3.3	2.3	0.3	---	0.9
Média									
Kg/Ha.		907	566	782	816	747	500	---	3601

Fonte: Elaborada com base nos dados da Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias - DIEA, MAGAP.

Também começaram a se destacar, pelos seus comportamentos diferentes, ao ponto de configurar um grupo de cultivos com um dinamismo oposto aos demais: cevada cervejeira e arroz.

Isto é demonstrativo de que começaram a se delinear dois tipos diferentes de agriculturas: a primeira composta por estes dois últimos cultivos cujo dinamismo provém da sua inserção no mercado externo. A segunda está composta pela maioria dos cultivos, entre os quais se destaca o trigo e que, depois de retiradas as políticas de fomento agrícola, teve seus saldos exportáveis em queda rápida, até conformar uma agricultura exclusivamente de mercado interno.

Os rendimentos, tiveram crescimentos que ocorreram de maneira muito lenta, como acontecera nos dois períodos anteriores, mas destacando-se claramente, pelo seu dinamismo, a cevada cervejeira com uma taxa de crescimento de 3,3% a.a.

Estas duas dinâmicas possuem uma correlação com os aspectos tecnológicos. Resulta evidente que o primeiro grupo de cultivos (fundamentalmente a cevada cervejeira) começou neste período um processo de renovação técnica que também aconteceu em menor medida no arroz. O mesmo aconteceu pelo lado da "demanda" de tecnologia, isto é: foram os produtores organizados pelas fábricas e pelos beneficiadores no caso do arroz, que animados pelos bons preços dos seus produtos a nível internacional e por um mercado em expansão, começaram a demandar (aplicar) os resultados da pesquisa agrônômica, a nível comercial. Ademais, estas agrupações de produtores foram além, chegando nos dois casos a financiar grande parte da própria pesquisa que realizava o Estado através de convênios com o mesmo. No caso da cevada as fábricas chegaram a desenvolver seu próprio departamento de pesquisa e assistência técnica. Em ambos casos tratava-se dos operadores privados assumindo o papel que as políticas públicas deixavam de cumprir.

No caso do outro grupo de cultivos, se bem pela primeira vez o trigo teve uma taxa de crescimento da produtividade superior à unidade 1,7% a.a., o mesmo foi ainda muito lento. Isto tornava-se mais evidente que a origem do problema era agronômica, já que nesse período continuou aumentando a mecanização das tarefas agrícolas e foi difundida massivamente a utilização do fertilizante químico, fundamentalmente no trigo. Diferentemente dos casos da cevada e do arroz, este cereal não tinha achado a forma de salvar a barreira que constituía a transferência de tecnologia a nível agronômico no país.

Por último, este longo período de transição em matéria de políticas públicas para a agricultura começou a produzir o seu ajuste também a nível social. O maior impacto foi no caso do trigo: entre 1961 e 1970 (primeira etapa do mesmo) 4400 empresários deixaram de plantar.

CAPITULO II

A POLITICA AGRICOLA LIBERALIZANTE E A MODERNIZACAO: O AJUSTE PRODUTIVO

Neste capítulo, dada a maior disponibilidade de dados estatísticos, a análise poderá ser ampliada/aprofundada. Contudo a ênfase continuará sendo a evolução físico - produtiva, à qual se agregará, considerações sobre os impactos sociais.

1) A política econômica e as políticas agrícolas

O ponto de inflexão que marca o caráter diferenciado desta etapa com a anterior é agosto de 1978: são baixados os decretos que eliminam (pelo menos nos aspectos formais) medidas de proteção à agricultura e ao setor agropecuário. Isto ocorreu articulado com a orientação macroeconômica. Desregulamentação, eliminação da fixação dos preços, o afastamento do Estado do sistema de comercialização de grãos, a livre importação e exportação de bens finais, de matérias-primas e insumos agropecuários, e a redução da proteção existente, em especial a tarifária. São resultados mais visíveis da orientação liberal com que se conduziu a ação do Estado. (22)

Desde logo é necessário qualificar o afirmado. Por diferentes razões e períodos de tempo houve seis exceções: trigo, arroz, cevada, soja, girassol e cana-de-açúcar. A proteção ou a promoção -segundo o caso- deste grupo de culturas se deu através de diferentes mecanismos e por diversas razões. É conveniente dedicar alguns parágrafos a respeito.

No caso da soja, do arroz, da cevada e do girassol, estes fazem parte do grupo de produtos favorecidos pela estratégia exportadora: os incentivos foram orientados à área produtiva. Do conjunto de instrumentos utilizados cabe salientar o crédito a taxas de juros preferenciais do Banco da República, a devolução de impostos indiretos às exportações, a realização de

(22) A análise das medidas de política econômica não será feita aqui já que se encontra realizada minuciosamente em o trabalho mencionado. Aqui serão ressaltados os aspectos referentes à política creditícia, como também alguns importantes deslocamentos ou "atrasos" sobre a tendência geral. Ver "A Agroindústria no Uruguai 1975/90, sua Estrutura e Dinâmica de longo prazo". De p.28 até 33, inclusive.

obras de infra-estrutura de apoio à produção tais como viação, silos, irrigação, eletrificação. Por último, cabe apontar a ampliação dos mercados como o do Brasil, principalmente para o arroz e a cevada.

No caso do trigo e da cana-de-açúcar a situação é diferente e ilustra sobre a inconsistência da política econômica, quando se compara o discurso com a efetivação da mesma. A produção do açúcar no Uruguai tem sido protegida desde a sua origem (tanto a de cana-de-açúcar quanto a de beterraba); proteção que inclui um variado espectro de instrumentos de política dentro de um complexo marco normativo.

O trigo, como foi visto anteriormente, teve desde meados da década de 1940 até o fim da década de 1950 uma forte política de promoção. A partir dessa data, embora possa ser afirmado que a vontade política desapareceu o fato é que são revogadas todas as medidas de regulamentação: só em 1978 são eliminadas a maioria delas. Porém, ao continuar sendo esta cultura o eixo da agricultura de cereais, e dada a importância na zona do litoral oeste (a região de solos mais férteis do país e a mais dinâmica em matéria de desenvolvimento tecnológico agropecuário, onde se situa o centro dos sistemas de produção agrícola-pecuário), o mesmo continuou sendo protegido. Em matéria de preços, não foi alinhado como os outros sobre o mercado internacional, utilizando mecanismos de preços mínimos de exportação e paridades de importação em um sistema chamado de "proteção móvel". Em matéria de comercialização foram mantidas as proibições e licenças prévias à importação.

Contudo é importante deixar diretamente explicitado que todas estas exceções operaram em diferentes períodos de tempo, e que nenhuma delas esteve formulada com a finalidade específica de fomentar a atividade agrícola -como aconteceu na

década de 50-, e sim enquadradas dentro das políticas macro geralmente orientadas a promover exportações em geral.

Como já foi visto anteriormente, na década de 1950 houve uma vontade política expressa e concreta de apoio à totalidade do setor agrícola e em especial a algumas culturas: a estratégia de "créditos baratos" teve um papel importante no que se refere à expansão da área plantada, e esta reverteu-se nos anos do "ajuste produtivo".

Embora a devida explicitação desse ponto, assim como de outros já abordados, fique prejudicada devido a carência de informações, pode-se aqui usar um estudo pioneiro que abrange o período 1979/89. (23)

Este trabalho expõe duas constatações de grande importância: primeiro, os bancos privados participam em uma proporção muito baixa do financiamento do setor agropecuário e além disso, está dirigida fundamentalmente à pecuária extensiva (ver Tabelas nro. A2 e A3 do Anexo Estatístico); em segundo lugar, o financiamento do Estado (Banco da República), esteve orientado mais à agricultura do que à pecuária; mesmo assim, esta teve uma elevação no montante de recursos nada desprezível, na maior parte destinados à comercialização em leilões e feiras pecuárias (ver Tabelas nro. A3 A e A3 B do Anexo Estatístico). Na agricultura as culturas que mais utilizaram o crédito agrícola oficial foram o arroz e o trigo, para todos os anos do período analisado.

O trabalho chega a uma série de conclusões a respeito do financiamento da atividade agrícola na década de 1980, e ao mesmo tempo realiza algumas reflexões sobre os diferentes tipos

(23) Sisto, Maria "O Financiamento da Agricultura no Uruguai". M.G.A. e P. IICA Montevideo-Uruguai. Novembro 1990. A informação não pôde ser atualizada no Banco da República por causa do atraso que esta instituição tem no seu Departamento de Informática.

de lógicas dos sistemas de crédito para a mesma. (24) As principais são:

i) Na década de 80 houve uma forte expansão inicial do crédito agrícola a taxas de juros reais muito positivas que determinaram uma crise de endividamento.

ii) Entretanto, a penetração do crédito na produção agrícola foi baixa.

iii) Embora o Banco da República visse diminuídos os seus recursos financeiros com destino à utilização agrícola, igualmente o volume do crédito não parece ter sido uma limitante para o desenvolvimento agrícola. Exemplo disto seriam as dificuldades que houvessem para o desembolso de dinheiros provenientes de créditos com financiamento internacional.

O problema portanto, não se colocou quanto ao volume de crédito, mas sim quanto a seu custo. Isto evidencia que o crédito agrícola não funcionou como instrumento de promoção, porque com, taxas de juros reais muito positivas apenas podiam arriscar-se ao financiamento as atividades cujas taxas de lucro pudessem tolerar aquelas taxas. Quanto as culturas aqui consideradas, isso só se aplica ao caso do arroz.

Enquanto aos preços, embora as exceções apontadas anteriormente, não houve, a diferença do acontecido no período 1949 - 1959, uma política de preços mínimos nem a compra da produção por parte do Estado que garantizara a rentabilidade da agricultura com baixos rendimentos. Esta foi a principal causa de expulsão de agricultores "ineficientes" do mercado.

(24) Vide Sisto. N. Op. Cit. Págs. 7 até 8.

2) A evolução físico-produtiva: o ajuste produtivo.

O período atual apresentou pela primeira vez na agricultura uruguaia um rompimento com o anterior padrão de desenvolvimento. Os principais aspectos que indicam tal fato são: a superfície total plantada deteve a sua queda, que tinha começado na etapa anterior; com respeito à evolução de cada uma das culturas, continuaram caindo as superfícies plantadas de trigo e milho; de outro lado, como característica específica e confirmatória da tendência demonstrada no período anterior, continuaram crescendo as áreas plantadas de cevada e arroz.

Tabela No.6

Uruguai - Taxas de crescimento dos principais cereais.
Período (1979/81 a 1989/91)

	Cevada								
	Total	Trigo	Linho	Aveia	cervejeira	Milho	Girassol	Sorgo	Arroz
Area plantada	1.5	-1.9	-27.0	2.5	5.9	-6.9	-3.6	-5.3	3.4
Produção	4.1	-24.6	5.0	11.4	-2.4	0.0	-3.0	4.8	
Rendimentos									
Taxas Médias	6.5	3.2	2.8	4.8	5.3	3.8	3.5	1.2	
Kgrs/Há.	1566	664	888	1649	1214	627	2323	4815	

Fonte: Elaborada com base nos dados da Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias - DIEA, MGAP.

Um segundo elemento diferenciador deste período é a evolução das produções das principais culturas. Pela primeira vez estas não acompanharam as tendências seguidas pelas áreas plantadas de cada uma delas: a cevada, o arroz e o trigo, nessa ordem, apresentaram taxas de crescimento positivas. O trigo merece especial destaque porque o aumento da produção deu-se concomitantemente à queda da superfície plantada, o que revela aumentos na produtividade.

Quanto à cevada e ao arroz as taxas de crescimento da área semeada e da produção foram positivas; no entanto, estas últimas cresceram a um ritmo maior do que as primeiras. Isso demonstra que no caso destas culturas o incremento da produção deu-se por duas vias: aumento das áreas plantadas e dos rendimentos unitários.

Ao considerarmos os rendimentos unitários de cada cultura, torna-se mais nítida a diferença deste período com os outros: todas as produtividades cresceram a ritmos acumulados anuais bastante significativos. O comportamento do trigo merece especial destaque: pela primeira vez em toda a história da agricultura do Uruguai, atingiu-se uma taxa de crescimento dos rendimentos superior à própria em períodos anteriores, e superior às dos outros no presente. A diferença entre os rendimentos médios do atual e do anterior período é de 659 kg./ha.

Um outro fato curioso é o comportamento do milho: esta cultura, que nos dois últimos períodos reduziu extraordinariamente a sua área plantada e a sua produção, neste último período aumentou consideravelmente o rendimento unitário (5,3% a a., logo após a do trigo); enquanto que a diferença entre o período presente e o anterior foi de 467 kg./ha., em média.

A evolução do trigo e do milho é sintomática da transformação produzida nas culturas que constituem a base da denominada "agricultura tradicional" no Uruguai. Essa transformação teve seu início no período anterior, através de uma redução nas áreas semeadas e nas produções físicas, e se aprofundou no período presente: continuou a diminuição da área plantada, a um ritmo menor no caso do trigo e maior no caso do milho.

Convém especificar os comportamentos do arroz e da cevada. En quanto esta apresentou dinamismo nada desprezível, com um crescimento de 4,8% a.a. no período considerado, o arroz

cresceu, mas a um ritmo consideravelmente menor (1,2% a.a.). Porém, se considerarmos as diferenças entre as médias de rendimentos do último período e do anterior, na cevada é de 467 kg./ha. e no arroz de 1214 kg./ha. A consideração simultânea destes indicadores sugere a idéia de que no caso do arroz a produtividade já tenha crescido o bastante, a ponto de estar atingindo a sua fronteira tecnológica. A grande diferença entre as médias de um e outro período, assim como o desaceleramento do crescimento anual no último período sustentam tal perspectiva. No entanto, o comportamento da cevada sugere algo contrário, a pouca diferença entre as médias de um período e outro, e o forte crescimento anual da produtividade no último período (4,8% a.a.), revelam estar ainda longe de tal fronteira.

Em resumo, o ajuste produzido na base produtiva da agricultura gerou as seguintes mudanças:

Estagnação da área total plantada, e redução da área semeada das culturas que constituíam o "núcleo" da agricultura uruguaia: trigo e milho.

Dinamismo naquelas culturas cuja instalação começou a princípio dos anos 40, em termos de áreas, produções e produtividades: arroz e cevada.

Cabe ressaltar a notável melhora da tecnologia de produção de todas as culturas em geral, salientando nitidamente o trigo e a cevada.

Com base nesta evolução é possível estabelecer, para o período em consideração, dois tipos de dinâmicas: uma integrada pelo arroz e a cevada, com aumentos na área plantada e na produtividade; a outra conformada fundamentalmente pelo trigo, com importantes aumentos na sua produtividade, porém com redução das áreas plantadas.

As diferentes dinâmicas em cada um destes grupos de culturas estão diretamente relacionadas com os mercados de realização de cada um deles. Enquanto que a produção da cevada e do arroz foi colocada quase totalmente no mercado internacional, com preços que garantiam a rentabilidade da atividade, o destino das outras culturas foi o mercado interno, virtualmente estagnado.

As causas deste aumento generalizado dos rendimentos agrícolas foram duas: i) um novo arranjo técnico - produtivo com base agronômica (que será tratado no Capítulo III) que tem sido muito mais do que uma simples mudança tecnológica geralmente associada à introdução de algum implemento agrícola ou de algum insumo em particular, os que geraram verdadeiros ciclos de inovação atuando de maneira isolada no passado (25), ii) e, o abandono da agricultura por parte de muitos pequenos e médios produtores de baixa produtividade física. (26)

3) Os impactos sociais

3.1 De acordo à informação fornecida pelos Censos Agropecuários, o processo de transformação na ótica técnica-produtiva analisada anteriormente, tem sido acompanhado de modificações substanciais desde o ponto de vista social. (27)

(25) Exemplos no presente século há muitos. Podemos lembrar a significativa tratorização das lavouras, que aconteceu na década de 30 nos Estados Unidos e nos anos 50 no Uruguai. Também a introdução da colheitadeira móvel (de arrasto primeiro e autopropulsada depois) perante a estacionária. Isto apenas no que se refere aos implementos. A respeito dos insumos é suficiente recordarmos a verdadeira revolução que causou a difusão massiva do uso dos fertilizantes químicos, que no Uruguai teve lugar em meados da década de 50.

(26) Este aspecto será tratado em forma específica no ponto 3) Os impactos sociais.

(27) Os limites impostos pelos níveis de desagregação censitária, não permitem conclusões definitivas sobre a transformação social que acompanhou a produtiva na agricultura. Exemplo disto: primeiro, não se pode saber com exatidão o número de agricultores que abandonaram esta atividade. Assim, apenas é possível estimar com exatidão o número de agricultores que se dedicam a cada uma das culturas de maneira particular; segundo, é impossível fazer inferências de emprego de mão-de-obra e máquinas entre diferentes itens de uma empresa agrícola, e por último, é impossível a detectar trabalho temporário.

Entre os Censos Agropecuários de 1961 e 1990, desapareceram 32.109 estabelecimentos agropecuários; em termos relativos significa 36,9% de redução. É importante assinalar que esta tendência tem-se aprofundado nos últimos anos, porque a década de 1980 foi a de maior diminuição: 13.543, 42,2% do total do período.

Quanto às causas, não existem muitas evidências empíricas que sustentem conclusões definitivas. Pode ser deduzido que a maior parte dos estabelecimentos agropecuários que desapareceram entre 1966 e 1980 correspondem aos estratos de menor tamanho; estabelecimentos estes que, por seu tamanho e localização, dedicavam-se fundamentalmente à horticultura e em segundo lugar à fruticultura para fornecerem o mercado interno. Aliás, cabe ressaltar que estas empresas são as mais intensivas na utilização de força de trabalho, fundamentalmente familiar.

Esta força centrífuga de agricultores do mercado tem sido a determinante secular de expulsão de empresários e força de trabalho do meio rural. Entretanto, não parece ter sido esta a determinante fundamental no período de maior intensidade de liquidação de empresas agropecuárias, ou seja, entre 1980 e 1986.

Tabela No.7
EMPRESAS POR ANO DE CENSO SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO.

ESTRATOS DE ÁREA EM HA.	NÚMERO DE EMPRESAS		
	ANOS DE CENSOS		
	1966	1970	1980
TOTAL	79193	77163	68362
1 A 4	11035	11085	8356
5 A 99	47128	45154	38579
100 A 999	17164	16963	17532
1000 A 2499	2654	2784	2810
2500 Y MAS	1212	1177	1085

FONTE: D.I.E.A. CENSOS AGROPECUARIOS.

As razões que levaram a determinadas empresas agropecuárias a abandonar a atividade agrícola parecem ter sido de outro tipo, atuando em tempos históricos diferentes e variando segundo a espécie cultivada de que se tratara. (28)

A Tabela nro.8 apresenta a evolução do número de empresas que se dedicam à agricultura por ano do Censo: entre 1966 e 1986, 29.161 empresas pararam de plantar milho, 11.164 trigo, 3.163 girassol e 2.058 linho. No entanto, e como era de se esperar, aumentou o número de empresas que produziam arroz e cevada em 226 e 869 respectivamente.

TABELA - 8

URUGUAI - ESTABELECIMENTOS QUE FAZEM AGRICULTURA POR ANO DE CENSO SEGUNDO CULTIVOS

	1966	1970	1980	1986	Taxas de crescimento acumulado anual			
					1966/86	1966/70	1970/80	1980/86
TRIGO	15043	12310	5779	3879	-6.6	-4.9	-7.3	-6.4
LINHO	2563	3455	1962	505	-7.8	7.8	-5.5	-20.2
CEVADA C.	1263	1450	1372	2132	2.7	3.5	-0.6	7.6
MILHO	44227	41156	25663	15066	-5.2	-1.8	-4.6	-8.5
GIRASSOL	5288	2971	1551	2125	-4.5	-13.4	-6.3	5.4
SORGO	---	---	1312	1136	---	---	---	-2.4
ARROZ	162	171	301	388	4.5	1.4	5.8	4.3

FONTE: D.I.E.A. - Censos Agropecuários.

A primeira conclusão a extrair destes dados é que o ajuste fez-se proporcionalmente mais sobre os produtores de milho, e em segundo lugar sobre os de trigo; neste último caso, a maior intensidade do ajuste teve lugar nos anos 70: 6.531 empresas pararam de plantar 58,5% do total do período, e no caso do milho a diminuição foi no período 1980/86.

(28) Aqui corresponde falar estritamente de empresas que abandonam a atividade agrícola, e não de empresas que abandonam o mercado. Independentemente de que algumas ou muitas delas tenham efetivamente quebrado e desaparecido do setor. Mas a precariedade da base estatística não permite diferenciar umas de outras. Nesse sentido ver nota (37).

As determinantes de um e outro comportamento foram diferentes: o desaparecimento parcial da proteção estatal do trigo trouxe efeitos imediatos a nível de decisões empresariais. Quanto ao milho, dado que não havia proteção, o seu ritmo de ajuste acompanhou a tendência a nível do setor agropecuário todo, em especial naqueles terrenos pequenos onde dividia espaços com a horticultura e outras atividades cuja produção é destinada ao mercado interno.

A segunda conclusão é que o processo de desaparecimento dos produtores de linho, como segunda cultura de inverno, não foi representativo em termos de número de empresas. Como foi visto anteriormente, em 20 anos desapareceram apenas 2.058 empresas; no período 1979-1989 a área plantada desta oleaginosa diminuiu, e o principal descenso de esta, foi no período 1980-1986.

A terceira conclusão é que as culturas chamadas "novas" (arroz e cevada) não puderam contrarrestar esse processo a nível de empresas: em vinte anos no cultivo de cevada aumentou o número de empresas em 869 e no de arroz em 226, o que demonstra, numa primeira aproximação, o carácter concentrado desta expansão. (29)

Detalhando a análise de cada uma das culturas, o grau de desagregação e o período que abrange a base estatística varia segundo o caso, introduzindo assim uma diferença na profundidade do mesmo.

No caso do trigo dispoe-se de informações mas detalhadas: estas revelam que a estrutura dos estabelecimentos com cultivo de trigo por estrato de tamanho permaneceu relativamente constante desde 1956 até 1970; uma percentagem de

(29) é importante salientar o fato de que apesar de ter sido esta última uma cultura em constante processo de expansão tanto em termos de áreas semeadas quanto de produtividade, em termos de empresas atravessou a mesma fase de ajuste (se bem com menor intensidade) que as culturas destinadas ao mercado doméstico na década de 1970, como o demonstra a sua taxa de crescimento negativa para esse período: -0,6% a.a.

aproximadamente 70% dos mesmos pertenceram a estratos de tamanho compreendidos entre 20 e 499 ha., que não são estabelecimentos grandes, dado o tamanho médio dos estabelecimentos agropecuários do país. Isto significa que da simples consideração do número de estabelecimentos relacionados a esta atividade não pode ser afirmado que a cultura do trigo tenha sido concentrada nos grandes estabelecimentos agropecuários até 1970.

Entre 1970 e 1980 (período de ajuste nos produtores de trigo), houve um importante aumento da concentração, porém expressada por via indireta. Neste caso vemos menores taxas de crescimento dos estabelecimentos compreendidos entre os estratos menores, e pelo fato de que as 6.531 empresas que cessam a sua produção de trigo nessa década (62,8%), possuem menos de 50 ha. Fica demonstrado que as que abandonam a atividade são proporcionalmente as de menor tamanho. Se se observa, aliás, a distribuição percentual por estrato de tamanho no Censo de 1980 constata-se um deslocamento da quantidade de estabelecimentos do estrato de 20 a 49 ha. para os estratos que abrangem as superfícies de 100 a 499 ha. (Tabela 9).

TABELA - 9
URUGUAI - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS COM TRIGO POR
ANO DE CENSO SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO.

ESTRATOS EM HA.	(1)	1956	X	1961	X	1966	X	1970	X	1980	X
		(2)									
1 a 4	133	0.8	151	0.9	194	1.3	154	1.3	26	0.4	
5 a 9	377	2.3	648	3.9	665	4.4	569	4.6	141	2.4	
10 a 19	1630	9.8	2517	15.0	2105	14.0	1743	14.2	431	7.5	
20 a 49	3957	23.7	4706	28.6	4076	27.1	3297	26.8	1062	18.4	
50 a 99	3181	19.1	3150	18.8	2657	17.7	2069	16.8	1036	17.9	
100 a 199	2496	15.0	2391	14.3	2139	14.2	1720	14.0	1129	19.5	
200 a 499	1793	10.7	1776	10.6	1789	11.9	1489	12.1	1018	17.6	
500 a 999	690	4.1	713	4.3	709	4.7	648	5.3	470	8.1	
1000 a 2499	447	2.7	415	2.5	484	3.2	456	3.7	357	6.2	
2500 a 4999	167	1.0	135	0.8	166	1.1	127	1.0	82	1.4	
5000 a 9999	56	0.3	40	0.2	51	0.3	30	0.2	23	0.4	
10000 e mais	10	0.1	11	0.1	8	0.1	8	0.1	4	0.1	
TOTAL	16681	100	16733	100	15043	100	12310	100	5779	100	

FONTE: D.I.E.A. Censos Agropecuarios.

(1) Aqui se refere ao tamanho total do estabelecimento:

(2) Para este ano, no Departamento de San José não se possuem os dados discriminados por tamanho, pelo que a soma segundo tamanho não coincide com o total.

Ao se analisar a evolução da área plantada por estrato de tamanho, o efeito concentração aparece mais nítido que a nível de estabelecimentos, e avança ao longo do período.

Se novamente cotejarmos os Censos de 1970 e 1980, em termos relativos, as taxas de menor crescimento estarão nos estratos pequenos. Além disto, se compararmos a evolução da estrutura da superfície plantada por ano de Censo segundo tamanho, poderemos perceber um lento processo de crescimento naqueles estratos que vão desde as 100 até 2499 ha. Estes, no ano 1951, concentravam 69,1% da superfície total plantada de trigo, e em 1980 passaram a ocupar 79%. (Ver tabela nro.10)

TABELA - 10

URUGUAI - AREA PLANTADA DE TRIGO (EM MILHARES DE HAS.)
POR ANO DE CENSO SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO

ESTRATO (1)	1951	%	1956	%	1961	%
1 a 4	0.1	0.0	0.4	0.0	0.3	0.1
5 a 9	1.0	0.2	2.0	0.3	2.0	0.4
10 a 19	7.0	1.4	11.4	1.4	10.8	2.1
20 a 49	39.4	7.7	53.3	6.7	40.0	7.7
50 a 99	64.1	12.6	95.5	12.1	60.8	11.7
100 a 199	85.2	16.7	149.2	18.8	92.2	17.7
200 a 499	129.6	25.4	193.6	24.5	126.0	24.2
500 a 999	76.9	15.1	112.5	14.2	77.5	14.9
1000 a 2499	61.4	12.0	93.5	11.8	65.9	12.7
2500 a 4999	26.7	5.2	48.5	6.1	28.5	5.5
5000 a 9999	14.3	2.8	23.2	2.9	8.9	1.7
10000 e mais	5.0	1.0	8.4	1.1	7.6	1.5
TOTAL	510.7	100	791.5	100	520.5	100

ESTRATOS (1)	1966	%	1970	%	1980	%
1 a 4	0.3	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
5 a 9	1.6	0.3	1.2	0.3	0.4	0.1
10 a 19	7.9	1.5	5.7	1.3	1.7	0.5
20 a 49	32.0	5.8	23.4	5.2	7.9	2.5
50 a 99	49.9	9.1	35.3	7.8	18.7	5.8
100 a 199	83.8	15.3	58.5	13.0	38.6	12.1
200 a 499	142.6	26.1	108.3	24.0	78.0	24.4
500 a 999	89.1	16.3	85.7	19.0	63.3	19.8
1000 a 2499	84.0	15.4	82.1	18.5	72.8	22.8
2500 a 4999	37.7	6.9	31.3	7.0	26.1	8.2
5000 a 9999	14.2	2.6	11.7	2.6	11.5	3.6
10000 e mais	3.5	0.6	5.8	1.3	0.5	0.2
TOTAL	546.6	100	450.5	100	319.5	100

FONTE: D.I.E.A. Censos Agropecuarios.

(1) Aqui se refere ao tamanho total do estabelecimento

Segundo as tabelas nro.11 e 12 a cultura do trigo no Uruguai nao foi atingida por problemas decorrentes de apropriacao/propriedade da terra. Isto fica claro ao considerarmos que, em matéria de número de estabelecimentos que plantam este cereal para todos os anos do período, uma percentagem significativa, e aliás, crescente dos mesmos deu-se sob o regime jurídico de propriedade da terra, e secundariamente sob arrendamento.

TABELA - 11

URUGUAI - NUMERO DE ESTABELECIMENTOS COM TRIGO POR ANO DE CENSO SEGUNDO PROPIEDADE DA TERRA.

POSSE	1956(*) X	1961 X	1966 X	1970 X	1980 X
PROPRIETARIOS	4973 29.8	5794 34.6	6234 41.4	5462 44.4	2349 40.6
ARRENDATARIOS	6217 37.3	7059 42.2	5225 34.7	3459 28.1	1126 19.5
PARCEIROS	1479 8.9	1098 6.6	725 4.8	460 3.7	148 2.6
POSSEIROS	131 0.8	199 1.2	216 1.4	210 1.7	69 1.2
OUTRAS FORMAS	232 1.4	277 1.7	391 2.6	506 4.1	541 9.4
PROP. ARREND.	1411 8.5	1769 10.6	1781 11.8	1665 13.5	1051 18.2
PROP. PARC.	213 1.3	222 1.3	285 1.9	350 2.8	361 6.2
ARREND. PARC.	289 1.7	315 1.9	186 1.2	198 1.6	134 2.3
TOTAL	16681 100	16733 100	15043 100	12310 100	5779 100

FONTE: D.I.E.A.

(*) Para este ano, no Departamento de San José não se possuem os dados discriminados por tipo de tenencia, pelo que a soma segundo regime não coincide com o total.

TABELA - 12

URUGUAI - AREA PLANTADA COM TRIGO (EM MILHARES DE HA.) POR ANO DE CENSO SEGUNDO PROPIEDADE DA TERRA.

POSSE	1951	%	1956	%	1961	%
PROPRIETARIOS	154.6	30.3	250.3	31.6	173.2	33.3
ARRENDATARIOS	173.7	34.0	290.4	36.7	186.2	35.8
PARCEIROS	69.9	13.7	109.5	13.8	53.7	10.3
POSSEIROS	0.6	0.1	3.7	0.5	2.8	0.5
OUTRAS FORMAS	0.4	0.1	15.2	1.9	18.9	3.7
PROP. ARREND.	73.5	14.4	91.6	11.6	68.4	13.1
PROP. PARC.	19.3	3.8	13.9	1.8	9.7	1.9
ARREND. PARC.	18.8	3.7	17.1	2.2	17.7	3.4
TOTAL	510.7	100	791.5	100	520.5	100

POSSE	1966	%	1970	%	1980	%
PROPRIETARIOS	205.8	37.7	165.4	36.7	109.0	34.1
ARRENDATARIOS	145.8	26.7	86.0	19.1	34.0	10.6
PARCEIROS	40.5	7.4	25.2	5.6	10.8	3.4
POSSEIROS	2.9	0.5	2.6	0.6	1.2	0.4
OUTRAS FORMAS	25.4	4.7	38.7	8.6	57.5	18.0
PROP. ARREND.	89.7	16.4	80.3	17.8	57.3	17.9
PROP. PARC.	22.1	4.0	33.8	7.5	39.2	12.3
ARREND. PARC.	14.4	2.6	18.5	4.1	10.6	3.3
TOTAL	546.6	100	450.5	100	319.5	100

FONTE: D.I.E.A.

De outra parte, aqueles que o fazem sob formas de "acesso precário", como é o caso dos ocupantes e parceiros (forma esta pela qual se trabalha a terra por um período que compreende a duração do ciclo biológico da cultura, nunca superior a um ano,

e nem sempre sob contrato escrito e nem sujeito a regulamentação legal) apresentam percentagens insignificantes e em diminuição no período.

O processo descrito anteriormente revela a repercussão que, a nível da evolução da propriedade da terra, teve o ajuste na cultura do trigo em termos da redução da sua área plantada e da "internalização" na pecuária extensiva, cujas implicações técnicas serão analisadas no Capítulo III.

Em primeiro lugar, o processo de diminuição que se dá ao longo do período do parceiro, tanto a nível do número de estabelecimentos como da área, é um indicador da redução do chamado "agricultor puro", isto é, aquele que apenas desenvolve agricultura. Também ocorre o mesmo com o arrendatário.

Em segundo lugar, e diferentemente do anterior crescem as categorias de proprietários e proprietários-arrendatários. Sendo a propriedade e o arrendamento os regimes de acesso típicos sob os quais se desenvolve a pecuária no país, é óbvio que cada vez mais o trigo passa a ser uma atividade produtiva desenvolvida de maneira conjunta com esta última.

O fato de que diminuem os parceiros e os arrendatários puros, e que aumentem as combinações destas formas de acesso com a propriedade, parece refletir também o processo de que os proprietários tendem a não "trabalhar" terras nos seus próprios campos, no intuito de não destruir o manto virgem natural, sustento alimentar da pecuária pastoril, preferindo fazê-lo em terras que não são próprias e que arrendam ou compartilham com terceiros. (30)

(30) Por último, um outro detalhe que chama a atenção é o importante aumento que tiveram, dentro da estrutura do regime de acesso da terra sob o qual se faz a cultura do trigo, as denominadas "Outras Forças", ou seja, qualquer forma de acesso que não esteja compreendida nas outras. Em termos de superfície é a única que tem crescido entre os Censos de 1970 e 1980 (4,0% a.a. em média). Na realidade não existem explicações muito plausíveis para este fenómeno, a não ser que seja uma forma jurídica fictícia para "disfarçar" a verdadeira propriedade, dissimulando a verdadeira concentração sobre a terra aos efeitos da evasão fiscal. O aumento notório na superfície média plantada por empresas registrado entre os Censos de 1970 e 1980, parece comprovar a hipótese.

Para as outras culturas dispõe-se de informação desagregada segundo estrato de tamanho e propriedade, apenas para os Censos 1970 e 1980.

O virtual desaparecimento do linho afeta em número de empresas, fundamentalmente aos estratos pequenos (até 199 ha.), em termos de área plantada aos estratos entre 200 e 2.499 ha. Nestes últimos se produziu o 67,4% do total da perda de superfície semeada de linho ocorrida entre esses anos.

Segundo o regime de acesso a terra, os estabelecimentos que mais diminuem em termos absolutos são os dos proprietários e dos arrendatários; ambos são responsáveis por 77,0% da perda total do número de e 61,9% da perda de área plantada de linho. (Ver tabela nro.13)

TABELA - 13

I) URUGUAI - No. ESTABELECIMENTOS E AREA PLANTADA (EM HA.) DE LINHO SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO DO ESTABELECIMENTO

ESTRATO (HAS.)	1970				1980			
	Est.	%	Sup.	%	Est.	%	Sup.	%
1 a 4	11	0.3	17	0.0	7	0.4	12	0.0
5 a 9	38	1.1	137	0.1	19	1.0	69	0.1
10 a 19	127	3.7	655	0.5	38	1.9	165	0.2
20 a 49	442	12.8	3556	2.5	192	9.8	1574	2.2
50 a 99	634	18.4	8797	6.1	330	16.8	4610	6.4
100 a 199	741	21.5	17699	12.3	516	26.3	11417	15.9
200 a 499	798	23.2	38321	26.5	473	24.1	20689	28.7
500 a 999	337	9.8	26222	18.2	192	9.8	13544	18.8
1000 a 2499	238	6.9	32763	22.7	152	7.7	14306	19.9
2500 a 4999	58	1.7	10038	7.0	31	1.6	4011	5.6
5000 a 9999	19	0.6	4242	2.9	11	0.6	1516	2.1
10000 e mais	2	0.1	1901	1.3	1	0.1	80	0.1
TOTAL	3445	100	144348	100	1962	100	71993	100

	Estabelecimentos.			Areas.		
	80/70 %	A.A.	Dif.80-70	80/70 %	A.A.	Dif.(80-70)
1 a 4	63.6	-4.4	-4	70.6	-3.4	-5
5 a 9	50.0	-6.7	-19	50.4	-6.6	-68
10 a 19	29.9	-11.4	-89	25.2	-12.9	-490
20 a 49	43.4	-8.0	-250	44.3	-7.8	-1982
50 a 99	52.1	-6.3	-304	52.4	-6.3	-4187
100 a 199	69.6	-3.6	-225	64.5	-4.3	-6262
200 a 499	59.3	-5.1	-325	54.0	-6.0	-17632
500 a 999	57.0	-5.5	-145	51.7	-6.4	-12678
1000 a 2499	63.9	-4.4	-86	43.7	-8.0	-18457
2500 a 4999	53.4	-6.1	-27	40.0	-8.8	-6027
5000 a 9999	57.9	-5.3	-8	35.7	-9.8	-2726
10000 e mais	50.0	-6.7	-1	4.2	-27.2	-1821
TOTAL	57.0	-5.5	-1483	49.9	-6.7	-72355

II) URUGUAI - No. DE ESTABELECIMENTOS E AREA PLANTADA (EM HAS.) COM LINHO SEGUNDO DE PROPIEDADE DA TERRA

POSSE	1970				1980			
	Est.	%	Sup.	%	Est.	%	Sup.	%
PROPRIETARIOS	1264	36.7	47074	32.6	650	33.1	23545	32.7
ARRENDATARIOS	961	27.9	28846	20.0	433	22.1	10147	14.1
PARCEIROS	141	4.1	8240	5.7	61	3.1	2347	3.3
POSSEIROS	41	1.2	829	0.6	9	0.5	387	0.5
OUTRAS FORMAS	190	5.5	11765	8.2	216	11.0	11010	15.3
PROP. ARREND.	563	16.3	25901	17.9	364	18.6	12949	18.0
PROP. PARC.	174	5.1	11084	7.7	163	8.3	8932	12.4
ARREND. PARC.	111	3.2	6464	4.5	66	3.4	2676	3.7
TOTAL	3445	100	140203	97.1	1982	100	71993	100

	Estabelecimentos.			Areas.		
	80/70 %	A.A.	Dif.80-70	80/70 %	A.A.	Dif.(80-70)
PROPRIETARIOS	51.4	-6.4	-614	50.0	-6.7	-23529
ARRENDATARIOS	45.1	-7.7	-528	35.2	-9.9	-18699
PARCEIROS	43.3	-8.0	-80	28.5	-11.8	-5893
POSSEIROS	22.0	-14.1	-32	46.7	-7.3	-442
OUTRAS FORMAS	113.7	1.3	26	93.6	-0.7	-755
PROP. ARREND.	64.7	-4.3	-199	50.0	-6.7	-12952
PROP. PARC.	93.7	-0.7	-11	80.6	-2.1	-2152
ARREND. PARC.	59.5	-5.1	-45	41.4	-8.4	-3788
TOTAL	57.0	-5.5	-1483	51.3	-6.4	-68210

FONTE: D.I.E.A.

Na cultura do milho tem-se no período 1970-1980 uma substancial redução do número de agricultores e da área plantada nos estratos pequenos de até 199 ha.; 81,4% para os primeiros e 71,9% para a segunda. No entanto, isto não gerou qualquer modificação na estrutura do plantio deste cereal segundo estrato de tamanho, como pode ser apreciado comparando as colunas das percentagens. Isto indica que neste caso não houve concentração.

Com respeito ao acesso a terra, da mesma forma que nos casos anteriores, as formas que perdem mais agricultores e superfície plantada são os proprietários e os "arrendatários puros" que, somados, são responsáveis por 84,7% e 88,2% das quedas dos primeiros e da segunda respectivamente. Ver tabela No. 14

TABELA - 14

1) URUGUAI - No DE ESTABELECIMENTOS E AREA PLANTADA (EM HA.)
DE MILHO SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO DO ESTABELECIMENTO.

ESTRATO (HAS.)	1970				1980			
	Est.	%	Sup.	%	Est.	%	Sup.	%
1 a 4	3596	8.7	4746	2.1	1828	7.1	2750	1.9
5 a 9	6030	14.7	13250	5.8	3855	15.0	8690	6.0
10 a 19	7867	19.1	30290	13.3	5058	19.7	195571	3.5
20 a 49	8779	21.3	53109	23.4	5677	22.1	334152	3.1
50 a 99	4825	11.7	33346	14.7	3193	12.4	219191	5.2
100 a 199	3682	8.9	29052	12.8	2553	9.9	182061	2.6
200 a 499	3291	8.0	27279	12.0	2019	7.9	186911	2.9
500 a 999	1515	3.7	13368	5.9	798	3.1	9894	6.8
1000 a 2499	1122	2.7	12888	5.7	515	2.0	8482	5.9
2500 a 4999	331	0.8	6714	3.0	132	0.5	2365	1.6
5000 a 9999	93	0.2	2311	1.0	28	0.1	449	0.3
10000 e mais	25	0.1	695	0.3	7	0.0	231	0.2
TOTAL	41156	100	227048	100	25663	100	144649	100

	Estabelecimentos.			Areas.		
	80/70 %	A.A.	Dif.80-70	80/70 %	A.A.	Dif.(80-70)
1 a 4	50.8	-6.5	-1768	57.9	-5.3	-1996
5 a 9	63.9	-4.4	-2175	65.6	-4.1	-4560
10 a 19	64.3	-4.3	-2809	64.6	-4.3	-10733
20 a 49	64.7	-4.3	-3102	62.9	-4.5	-19694
50 a 99	66.2	-4.0	-1632	65.7	-4.1	-11427
100 a 199	69.3	-3.6	-1129	62.7	-4.6	-10846
200 a 499	61.3	-4.8	-1272	68.5	-3.7	-8588
500 a 999	52.7	-6.2	-717	74.0	-3.0	-3474
1000 a 2499	45.9	-7.5	-607	65.8	-4.1	-4406
2500 a 4999	39.9	-8.8	-199	35.2	-9.9	-4349
5000 a 9999	30.1	-11.3	-65	19.4	-15.1	-1862
10000 e mais	28.0	-12.0	-18	33.2	-10.4	-464
TOTAL	62.4	-4.6	-15493	63.7	-4.4	-82399

II) URUGUAI - No DE ESTABELECIMENTOS E AREA PLANTADA DE MILHO (EM HA.) SEGUNDO PROPRIEDADE DA TERRA.

POSSE	1970				1980			
	Est.	%	Sup.	%	Est.	%	Sup.	%
PROPRIETARIOS	23018	55.9	109543	48.2	14125	55.0	68660	47.5
ARRENDATARIOS	8893	21.6	59775	26.3	4650	18.1	27982	19.3
PARCEIROS	1118	2.7	6448	2.8	442	1.7	2615	1.8
POSSEIROS	2044	5.0	5517	2.4	1125	4.4	3593	2.5
OUTRAS FORMAS	1399	3.4	8042	3.5	1688	6.6	11168	7.7
PROP. ARREND.	4164	10.1	32172	14.2	3184	12.4	24618	17.0
PROP. PARC.	367	0.9	3481	1.5	343	1.3	4398	3.0
ARREND. PARC.	153	0.4	2070	0.9	106	0.4	1615	1.1
TOTAL	41156	100	227048	100	25663	100	144649	100

	Estabelecimentos.			Areas.		
	80/70 %	A.A.	Dif.(80-70)	80/70 %	A.A.	Dif.(80-70)
PROPRIETARIOS	61.4	-4.8	-8893	62.7	-4.6	-40883
ARRENDATARIOS	52.3	-6.3	-4243	46.8	-7.3	-31793
PARCEIROS	39.5	-8.9	-676	40.6	-8.6	-3833
POSSEIROS	55.0	-5.8	-919	65.1	-4.2	-1924
OUTRAS FORMAS	120.7	1.9	289	138.9	3.3	3126
PROP. ARREND.	76.5	-2.6	-980	76.5	-2.6	-7554
PROP. PARC.	93.5	-0.7	-24	126.3	2.4	917
ARREND. PARC.	69.3	-3.6	-47	78.0	-2.5	-455
TOTAL	62.4	-4.6	-15493	63.7	-4.4	-82399

FONTE: D.I.E.A.

Por último, convém analisar a situação das culturas chamadas "novas" que, como já foi visto, têm sido justamente as mais dinâmicas: a cevada e o arroz.

A respeito da primeira delas (ver Tabela nro.15) chama a atenção o notório dinamismo, em número de empresas e superfície semeada, demonstrado pelos estabelecimentos compreendidos entre 100 e 2.499 ha. Isto pode ser observado no crescimento absoluto e relativo de ambas as variáveis para cada um dos estratos de tamanho que fazem parte da faixa, e pela mudança da estrutura entre os anos dos Censos. Efetivamente, em 1970 os estabelecimentos compreendidos dentro destes estratos representavam 42% do total, e a área plantada 71,8%; em 1980 os primeiros eram 57,1% e a segunda 81,2%, o que revela também um certo aumento da concentração. (31)

TABELA - 15

1) URUGUAI - No. DE ESTABELECIMENTOS E ÁREA PLANTADA (EM HA.) DE CEVADA CERVEJEIRA SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO

ESTRATO	1970				1980			
	Est.	%	Sup.	%	Est.	%	Sup.	%
1 a 4	8	0.6	21	0.1	7	0.5	11	0.0
5 a 9	28	1.9	84	0.3	21	1.5	58	0.1
10 a 19	148	10.2	592	2.0	65	4.7	282	0.6
20 a 49	381	26.3	2435	8.0	228	16.6	1674	3.7
50 a 99	256	17.7	3283	10.8	249	18.1	3816	8.5
100 a 199	246	17.0	5016	16.6	314	22.9	7690	17.2
200 a 499	228	15.7	7709	25.4	281	20.5	12104	27.0
500 a 999	84	5.8	5037	16.6	107	7.8	7228	16.2
1000 a 2499	51	3.5	3986	13.2	81	5.9	9319	20.8
2500 a 4999	17	1.2	1859	6.1	9	0.7	1102	2.5
5000 a 9999	2	0.1	172	0.6	10	0.7	1464	3.3
10000 e mais	1	0.1	100	0.3	0	0.0	0	0.0
TOTAL	1450	100	30294	100	1372	100	44748	100

(31) Deve-se ressaltar também que nesta faixa de tamanho foi para onde se dirigiu um certo número dos agricultores que produziam trigo; foi aliás, onde teve lugar a maior diminuição em valores absolutos tanto do número de empresas que produziam linho quanto da área plantada do mesmo. Ambos os fatos demonstram três coisas: i) a cultura da cevada substituiu o linho como segunda cultura de inverno, ii) essa substituição foi mais completa em termos de áreas que de agricultores, e iii) a cevada é semeada por agricultores que também produzem trigo.

	Estabelecimentos.			Areas.		
	80/70 %	A.A.	Dif.80-70	80/70 %	A.A.	Dif.(80-70)
1 a 4	87.5	-1.3	-1	52.4	-6.3	-10
5 a 9	75.0	-2.8	-7	69.0	-3.6	-26
10 a 19	43.9	-7.9	-83	47.6	-7.1	-310
20 a 49	59.8	-5.0	-153	68.7	-3.7	-761
50 a 99	97.3	-0.3	-7	116.2	1.5	533
100 a 199	127.6	2.5	68	153.3	4.4	2674
200 a 499	123.2	2.1	53	157.0	4.6	4395
500 a 999	127.4	2.4	23	143.5	3.7	2191
1000 a 2499	158.8	4.7	30	233.8	8.9	5333
2500 a 4999	52.9	-6.2	-8	59.3	-5.1	-757
5000 a 9999	500.0	17.5	8	851.2	23.9	1292
10000 e mais	0.0	-100	-1	0.0	-100	-100
TOTAL	94.6	-0.6	-78	147.7	4.0	14454

II) Nº DE ESTABELECIMENTOS E AREA PLANTADA (EM HA.) COM CEVADA CERVEJEIRA SEGUNDO PROPRIEDADE DA TERRA

POSSE	1970				1980			
	Est.	%	Sup.	%	Est.	%	Sup.	%
PROPRIETARIOS	611	42.1	11095	36.6	443	32.3	13236	29.8
ARRENDATARIOS	330	22.8	4970	16.4	228	16.6	4405	9.9
PARCEIROS	65	4.5	1505	5.0	52	3.8	1803	4.1
POSSEIROS	14	1.0	190	0.6	15	1.1	142	0.3
OUTRAS FORMAS	82	5.7	2916	9.6	175	12.8	7389	16.6
PROP.ARREND.	231	15.9	5789	19.1	268	19.5	8079	18.2
PROP.PARC.	77	5.3	2618	8.6	130	9.5	6641	14.9
ARREND.PARC.	40	2.8	1211	4.0	61	4.4	2783	6.3
TOTAL	1450	100	30294	100	1372	100	44478	100

	Estabelecimentos.			Áreas.		
	80/70 %	A.A.	Dif.80-70	80/70 %	A.A.	Dif.(80-70)
PROPRIETARIOS	72.5	-3.2	-168	119.3	1.8	2141
ARRENDATARIOS	69.1	-3.6	-102	88.6	-1.2	-565
PARCEIROS	80.0	-2.2	-13	119.8	1.0	298
POSSEIROS	107.1	0.7	1	74.4	-2.9	-48
OUTRAS FORMAS	213.4	7.9	93	253.4	9.7	4473
PROP. ARREND.	116.0	1.5	37	139.6	3.4	2290
PROP. PARC.	168.8	5.4	53	253.7	9.8	4023
ARREND. PARC.	152.5	4.3	21	229.8	8.7	1572
TOTAL	94.6	-0.6	-78	146.8	3.9	14184

FONTE: D.I.E.A.

A produção de arroz (ver tabela nro.16) é muito mais concentrada que as outras: i) involucra um número menor de produtores e, ii) começa a ter importância a partir do estrato de 100 ha. Seu comportamento é dinâmico e também concentrador, o que fica claro nas alterações na estrutura com maior peso relativo que adquirem os estratos superiores a 1.000 ha. entre ambos os censos, iii) também em termos relativos os estratos que têm as maiores taxas de crescimento acumulado anual - tanto para o número de estabelecimentos quanto para a área plantada - são os compreendidos entre 2.500 e 9.999ha.

É uma cultura que envolve grandes problemas de acesso à terra. Dadas as características técnicas da sua produção, é uma "depredadora" do solo; sendo plantada por três anos consecutivos num mesmo terreno e isto lhe dá um caráter "transumante"; também a ligação do agricultor com a terra é precária, obrigando-lhe a cultivar terras não próprias. Este fato se vê refletido na tabela na categoria "arrendamento", que na realidade é um contrato de parceria "disfarçado" de arrendamento a três anos.

TABELA - 16

1) URUGUAI - No. DE ESTABELECIMENTOS E AREA PLANTADA DE ARROZ (EM HA.) SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO

ESTRATO	1970				1980			
	Est.	%	Sup.	%	Est.	%	Sup.	%
1 a 4	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5 a 9	2	1.2	1	0.0	1	0.3	5	0.0
10 a 19	1	0.6	16	0.0	1	0.3	17	0.0
20 a 49	18	10.5	428	1.2	7	2.3	202	0.4
50 a 99	20	11.7	1282	3.6	24	8.0	1371	2.5
100 a 199	31	18.1	2648	7.4	45	15.0	5230	9.6
200 a 499	32	18.7	4089	11.5	68	22.6	8226	15.1
500 a 999	23	13.5	6148	17.2	44	14.6	7595	13.9
1000 a 2499	29	17.0	8948	25.1	50	16.6	10105	18.5
2500 a 4999	8	4.7	3800	10.6	44	14.6	11239	20.6
5000 a 9999	5	2.9	2045	8.0	14	4.7	8384	15.4
10000 e mais	2	1.2	5486	15.4	3	1.0	2195	4.0
TOTAL	171	100	35691	100	301	100	54569	100

	Estabelecimentos.			Areas.		
	80/70 %	A.A.	Dif. 80-70	80/70 %	A.A.	Dif. (80-70)
1 a 4	---	---	0	---	---	0
5 a 9	50.0	-6.7	-1	500.0	17.5	4
10 a 19	100.0	0.0	0	106.3	0.6	1
20 a 49	38.9	-9.0	-11	47.2	-7.2	-226
50 a 99	120.0	1.8	4	106.9	0.7	89
100 a 199	145.2	3.8	14	197.5	7.0	2582
200 a 499	212.5	7.8	36	201.2	7.2	4137
500 a 999	191.3	6.7	21	123.5	2.1	1447
1000 a 2499	172.4	5.6	21	112.9	1.2	1157
2500 a 4999	550.0	10.6	36	295.8	11.5	7439
5000 a 9999	280.0	10.8	9	294.7	11.4	5539
10000 e mais	150.0	4.1	1	40.0	-8.8	-3291
TOTAL	176.0	5.8	130	152.9	4.3	18878

II) AREA PLANTADA COM ARROZ SEGUNDO PROPRIEDADE DA TERRA.

POSSE	1970				1980			
	Est.	X	Sup.	X	Est.	X	Sup.	X
PROPRIETARIOS	44	25.7	7747	21.7	89	29.4	14975	27.4
ARRENDATARIOS	61	35.7	9387	26.3	90	29.7	12271	22.5
PARCEIROS	26	15.2	2501	7.0	17	5.6	3035	5.6
POSSEIROS	6	3.5	650	1.8	8	2.6	585	1.1
OUTRAS FORMAS	8	4.7	2054	5.8	27	8.9	5219	9.6
PROP. ARREND.	24	14.0	13252	37.1	65	21.5	17884	32.8
PROP. PARC.	1	0.6	70	0.2	6	2.0	450	0.8
ARREND. PARC.	1	0.6	30	0.1	1	0.3	150	0.3
TOTAL	171	100	35691	100	303	100	54569	100

	Estabelecimentos.			Areas.		
	80/70 X	A.A.	Dif. 80-70	80/70 X	A.A.	Dif. (80-70)
PROPRIETARIOS	202.3	7.3	45	193.3	6.8	7228
ARRENDATARIOS	147.5	4.0	29	130.7	2.7	2884
PARCEIROS	65.4	-4.2	-9	121.4	2.0	534
POSSEIROS	133.3	2.9	2	90.0	-1.0	-65
OUTRAS FORMAS	337.5	12.9	19	254.1	9.8	3165
PROP. ARREND.	270.8	10.5	41	135.0	3.0	4632
PROP. PARC.	600.0	19.6	5	642.9	20.5	380
ARREND. PARC.	100.0	0.0	0	500.0	17.5	120
TOTAL	177.2	5.9	132	152.9	4.3	18878

FONTE: D.I.E.A.

Quanto à força de trabalho como já fora explicitado anteriormente, dadas as características da empresa agropecuária uruguaia, as particularidades do trabalho agrícola, e a orientação dos relevamentos censitários, as análises sobre a empregada pela agricultura têm um alto grau de generalidade.

Com base em informações disponíveis podemos observar que entre os Censos de 1961 e 1990 perderam-se aproximadamente 69.000 vagas permanentes no setor agropecuário, o que

corresponde a 7,0 ou 8,0% da população economicamente ativa do país.

Mesmo que não possam ser feitas imputações apuradas de mão-de-obra por setores, parte desta diminuição está relacionada com a queda da área agrícola e o aumento da mecanização (sobretudo na colheita), o que começou entre 1961 e 1966, fundamentalmente na cultura do trigo.

Na década de 1970 teve lugar um forte ajuste (-1,3% a.a.), se bem que a mão-de-obra familiar teve o maior impacto (-2,6% a.a.) e no período seguinte o ajuste intensificou-se sobre esta.

A longo prazo a tendência é clara: transformação da estrutura da mão-de-obra rural com uma progressiva redução nos valores relativos da população rural total, e da população trabalhadora; determinando por via indireta um aumento (perverso, no sentido de que aumenta em termos relativos e diminui em termos absolutos) da relação de assalariamento.

A Tabela No. 17 apresenta dados e relações sobre a população uruguaia, com destaque para as referentes aos aspectos aqui tratados.

Tabela No.17

URUGUAI - POPULAÇÃO POR ANOS SEGUNDO CATEGORIAS (EN MILHARES)

	1961	1966	1970	1980	1986	1990
P Total	2570.2	2720.5	2808.4	2908.4	2982.7	---
PET	1863.5	1986.3	2062.1	2132.9	2192.3	---
PEA	1080.6	1097.5	1118.7	1186.1	1228.2	---
PD	975.9	991.2	1053.6	1118.5	1117.6	---
PR Total	389.9	327.3	318.2	264.2	240.3	---
PTR	210.7	191.6	181.2	159.4	151.4	141.3
PTRF		141.4	132.2	102.0	86.8	86.3

TAXAS DE CRESCIMIENTO ACUMULADO ANUAL

	1966/61	1970/66	1980/70	1986/80	1990/86
P Total	1.1	0.8	0.4	0.4	---
PET	1.3	0.9	0.3	0.5	---
PEA	0.3	0.5	0.6	0.6	---
PD	0.3	1.5	0.6	0.0	---
PR Total	-3.4	-0.7	-1.8	-1.6	---
PTR	-1.9	-1.4	-1.3	-0.9	-1.7
PTRF		-1.7	-2.6	-2.7	-0.1

PERCENTUAL DE POPULAÇÃO TRABALHADORA RURAL COM
REFERENCIA A DIFERENTES CATEGORIAS DE POPULAÇÃO

	1961	1966	1970	1980	1986
P Total	8.2	7.0	6.5	5.5	5.1
PET	11.3	9.6	8.8	7.5	6.9
PEA	19.5	17.5	16.2	13.4	12.3
PD	21.6	19.3	17.2	14.3	13.5
PR Total	54.1	58.5	57.0	60.3	63.0

PERCENTUAL DE POPULAÇÃO TRABALHADORA RURAL FAMILIAR
COM REFERENCIA A POPULAÇÃO RURAL TOTAL E POPULAÇÃO
RURAL TRABALHADORA

	1966	1970	1980	1986	1990
PR Total	43.2	41.6	38.6	36.1	—
PTR	73.8	73.0	64.0	57.3	61.1

PERCENTUAL DE POPULAÇÃO RURAL TOTAL COM REFERENCIA A
POPULAÇÃO TOTAL

	1961	1966	1970	1980	1986
3	15.2	12.0	11.3	9.1	8.1

Fonte: Asesoría Técnica del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias (D.I.E.A.) Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. Censos Agropecuarios.

Nota:

P Total : população total.

PET : população em idade de trabalhar (pessoas de 14 ou mais anos de idade).

PEA : população economicamente ativa; população urbana de 14 ou mais anos de idade com manifesta vontade de trabalhar (inclui empregados e desempregados à procura de trabalho).

PO : pessoas de 14 ou mais anos de idade que têm pelo menos uma ocupação, seja ou não suficiente.

PR Total: população rural total.

PRT : população trabalhadora rural de 14 ou mais anos.

PRTF : população trabalhadora rural familiar; pessoas de 14 anos ou mais que integram o núcleo familiar do produtor.

Da análise da seguinte Tabela (No.18) surgem algumas constatações:

i) os estratos pequenos são os que perdem mais trabalhadores, porque são os que mais têm reduzido o seu número; são os mais intensivos no uso de mão-de-obra, especialmente familiar, e são, em última instância, os causadores da dita recomposição da força de trabalho rural, assim como também o grupo que mais sofreu o impacto do ajuste.

ii) Não surgem mudanças notórias na estrutura da mão-de-obra por ano do Censo segundo estrato de tamanho, exceto no Censo de 1986, onde apreciamos um leve deslocamento da mesma para aqueles estratos nos quais começava a se concentrar a agricultura.

iii) A estrutura da mão-de-obra, segundo o regime de acesso da terra, também permaneceu praticamente constante nos

vinte anos analisados, concentrando-se fundamentalmente nos regimes de acesso mais usuais no país: propriedade, arrendamento e a combinação de ambos (ver Tabela nro.18), que, como já foi visto, são os que incluem a maior parte da agricultura e a pecuária que se faz no país.

TABELA - 18

I) URUGUAI - TRABALHADORES SEGUNDO ESTRATO DE TAMANHO DOS ESTABELECIMENTOS (EM HA.)

ESTRATO	1966	X	1970	X	1980	X	1986	X
1 a 4	17767	9.3	17158	9.5	12765	8.0	7921	5.2
5 a 9	22675	11.0	21469	11.8	17096	10.7	13210	8.7
10 a 19	25771	13.5	24632	13.6	19004	11.9	14672	9.7
20 a 49	29809	15.6	27427	15.1	22233	13.9	19532	12.9
50 a 99	18739	9.8	17423	9.6	14957	9.4	15254	10.1
100 a 199	16385	8.6	15363	8.5	15112	9.5	13934	9.2
200 a 499	18693	9.8	17817	9.8	16760	10.5	18869	12.5
500 a 999	11512	6.0	11838	6.5	12591	7.9	15262	10.1
1000 a 2499	14068	7.3	14138	7.8	14773	9.3	19338	12.9
2500 a 4999	7962	4.2	7378	4.1	7817	4.9	8960	5.9
5000 a 9999	5698	3.0	4349	2.4	5011	3.1	3372	2.2
10000 e mais	2485	1.3	2214	1.2	1327	0.8	835	0.6
TOTAL	191564	100.0	181206	100.0	159446	100.0	151359	100.0

II) TRABALHADORES SEGUNDO PROPRIEDADE DA TERRA

POSSE	1966	X	1970	X	1980	X	1986	X
PROPRIETÁRIOS	104897	54.8	105043	58.2	92395	57.9	88966	58.8
ARRENDATÁRIOS	44888	23.4	33350	18.5	21412	13.4	18828	12.4
PARCEIROS	6095	3.2	4866	2.7	2360	1.5	1272	0.8
POSSEIROS	7374	3.8	6917	3.8	6711	4.2	5524	3.6
OUTRAS FORMAS	5580	2.9	6563	3.6	11959	7.5	36769	24.3
PROP. ARREND.	20734	10.8	21259	11.8	21183	13.3	**	**
PROP. PARC.	1254	0.7	1853	1.0	2738	1.7	**	**
ARREND. PARC.	752	0.4	755	0.4	688	0.4	**	**
TOTAL	191564	100	180606	100	159446	100	151359	100

FONTE: D.I.E.A.

(**). Informação não comparável.

Com respeito à mão-de-obra temporária, no Uruguai nunca foi possível uma medição apurada. O Censo Agropecuário de 1986 permite um primeiro esforço de aproximação medido de maneira indireta a partir do total de diárias pagadas.

As Tabelas nro.19 I e 19 II acrescentam alguns elementos:

i) apenas o 42,6% do total de empresas agropecuárias do país contratou mão-de-obra temporária, e a maioria corresponde à menor categoria, de até 25 diárias anuais.

ii) As maiores percentagens a respeito do total estão compreendidas num amplíssimo estrato entre 20 e 2.499 ha.; estas estratos cobrem uma grande quantidade de atividades agrícolas, pelo qual se torna difícil fazer comentários esclarecedores. Mas, em geral, pode-se afirmar que nos estabelecimentos pequenos (20 a 99 ha.) a grande demandante de força de trabalho temporário foi a fruticultura, enquanto que nos maiores (100 a 2.499 ha.) deve ter sido a combinação pecuária-agricultura a principal fonte de absorção. Uma confirmação disto é que a estrutura segundo estratos de tamanho da categoria de "mais de 100" diárias pagadas ao ano, tem a maior incidência respeito do total, nos estratos compreendidos entre 100 e 2.499 ha., grupos estes para onde tendiam a concentrar-se a agricultura de cereais e fundamentalmente o arroz; cultura esta última que dentre os cereais é uma das principais demandantes de mão-de-obra temporária.

TABELA - 19

I) NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS QUE CONTRATARAM TRABALHADORES TEMPORÁRIOS POR ESTRATO DE DIÁRIAS PAGAS SEGUNDO TAMANHO DO ESTABELECIMENTO (EM HA.)

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS ESTRATOS DE DIÁRIAS					
TAMANHO DO ESTABELECIMENTO	TOTAL	Total	Até 25	De 25 a 100	Mais de 100
TOTAL	57354	24449	11669	7819	4961
1 a 4	5085	554	361	158	35
5 a 9	7398	1395	786	481	128
10 a 19	7240	1454	754	475	225
20 a 49	9121	2332	1365	619	348
50 a 99	7049	2604	1765	588	251
100 a 199	6119	3321	2139	833	349
200 a 499	7004	5258	2672	1785	801
500 a 999	4230	3690	1184	1470	1036
1000 a 2499	3056	2831	541	1099	1191
2500 a 4999	851	828	99	257	472
5000 a 9999	189	170	1	48	121
10000 e mais	12	12	2	6	4

II) NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS QUE CONTRATARAM TRABALHADORES TEMPORÁRIOS POR ESTRATO DE DIÁRIAS PAGAS SEGUNDO TAMANHO DO ESTABELECIMENTO (EM HA.)

NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS ESTRATOS DE DIÁRIAS					
TAMANHO DO ESTABELECIMENTO	TOTAL	Total	Até 25	De 25 a 100	Mais de 100
TOTAL	100.0	42.6	20.3	13.6	8.6
1 a 4	8.9	1.0	0.6	0.3	0.1
5 a 9	12.9	2.4	1.4	0.8	0.2
10 a 19	12.6	2.5	1.3	0.8	0.4
20 a 49	15.9	4.1	2.4	1.1	0.6
50 a 99	12.3	4.5	3.1	1.0	0.4
100 a 199	10.7	5.8	3.7	1.5	0.6
200 a 499	12.2	9.2	4.7	3.1	1.4
500 a 999	7.4	6.4	2.1	2.6	1.8
1000 a 2499	5.3	4.9	0.9	1.9	2.1
2500 a 4999	1.5	1.4	0.2	0.4	0.8
5000 a 9999	0.3	0.3	0.0	0.1	0.2
10000 e mais	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

FONTE: D.I.E.A.

4) Os mercados de realização

Das culturas aqui consideradas, cinco têm tido inserção internacional (em momentos e sentidos diferentes) das chamadas "tradicionais": trigo, girassol e linho foram decaindo e/ou desaparecendo nos anos 70. A cevada e o arroz, no entanto,

começaram nesse período um processo de gradativa inserção internacional, passando por processos diferenciados dados por dinâmicas de crescimento segundo o mercado de realização.

As cadeias agroindustriais que têm como base primária aqueles dois cereais, são as que tiveram nos últimos anos os maiores coeficientes de abertura (ver Tabela nro.A4 Anexo Estatístico). Destes entre ambos, o arroz é o mais importante e o mais ligado ao mercado internacional, como o demonstra o fato de que o coeficiente de exportação tem-se situado acima de 80% nos últimos anos. (Ver Tabela nro.A5 Anexo Estatístico.)

Embora seja verdade que a determinante fundamental do dinamismo da cevada e do arroz provém da sua inserção no mercado internacional, não se pode menosprezar a existência de acontecimentos interiores que auxiliaram tal expressão do mesmo. Estes acontecimentos, se bem de sinal contrário, possuem ambos um elemento comum: o eixo articulador dos mesmos é a ligação agricultura-atividade de processamento. (32) Nos dois a fase industrial foi fundamental e atuou como fator de transferência dos impulsos dinâmicos provenientes do mercado internacional.

No caso da cevada, pode-se falar da existência de uma estratégia empresarial. "Stricto sensu" a fase industrial baseia-se fundamentalmente na maltagem da cevada cru: uma vez maltada é em parte produto final e em parte insumo para a produção de cerveja. No Uruguai esse processamento está concentrado em três empresas; duas delas dominam o mercado utilizando cerca de 90,0% da produção primária, realizam a mesma percentagem das vendas ao exterior, e dispõem de quase toda a capacidade instalada do ramo. Ambas eram de capitais nacionais, e passaram a ser controlados por estrangeiros.

Apoiadas no dinamismo do mercado externo, conformam uma estratégia supra-nacional na determinação de seus volumes de

(32) "A Agroindústria no Uruguai, 1975/90 sua Estrutura e Dinâmica de longo prazo" (Equipe de Agroindústria/PIA. 1993) 146 p. F.C.E. Págs. 77 até 78 e 115 até 116.

produção, integrando o mercado doméstico e o externo, acrescentando um elemento de segurança (e elemento de pressão para evitar altas desmesuradas do preço interno) no intuito de evitar os riscos das colheitas, que é uma quota de cevada cru importada em regime de Admissão Temporária (segundo os anos, entre 24,0% e 38,0% da cevada para maltagem é coberta por este regime de importações).

Conformada esta estratégia, as empresas devem, por sua vez, definir sua relação com os agricultores de maneira a se assegurar a matéria-prima para suas fábricas. Isto é feito através de um contrato de produção, por meio do qual o agricultor obriga-se a vender à empresa a sua colheita, e esta de fornecer-lhe (geralmente em forma de um adiantamento a descontar da colheita, o que implica também um financiamento) a maioria dos insumos necessários para a mesma (sementes, fertilizantes, praguicidas, etc.), assim como a assistência técnica. Mesmo que a vantagem para o agricultor seja a segurança da venda de sua colheita, o preço é fixado pela fábrica, de forma de assegurar uma renda mínima, cujo limite inferior está duplamente determinado: pela concorrência no uso da terra entre o trigo e a cevada, e para que o agricultor não se veja tentado a descumprir o contrato, destinando a sua produção a outros usos.

Em fim, a fábrica, através do mecanismo de contratos, tem repassado parcialmente o dinamismo proveniente do mercado externo aos agricultores, com um processo de seleção e disciplinamento dos mesmos. Neste processo teve especial importância (como mecanismo de extensão, mas também de controle) a assistência técnica prestada a nível de estabelecimentos.

No arroz a incidência da fase industrial no processo produtivo agrícola é similar à da cevada; a diferença se constitui o fato de que neste último não se pode falar em uma

estratégia apenas empresarial, já que o Estado representou um papel decisivo na sua expansão: obras de infra-estrutura (estradas, viação rural, obras de irrigação), liberação de impostos à importação de maquinarias agrícolas, devolução de impostos às exportações, créditos estáveis, assim com fortes investimentos em pesquisa agronômica.

Apesar disto, a participação dos moinhos arrozeiros teve um papel muito importante no traspasso do dinamismo proveniente do mercado exterior ao setor agrícola. A comercialização do arroz foi realizada sempre por parte dos mesmos, sem a intervenção de intermediários. Aliás, mesmo que entre os moinhos de arroz e os agricultores não tenha existido uma definida relação contractual, como no caso da cevada, aqueles sempre participaram ativamente no financiamento da produção agrícola, inclusive na compra de maquinaria, comprometendo-se o agricultor a entregar sua colheita ao moinho financiador.

Atualmente o grau de compromisso é bastante maior, sendo o moinho o proprietário até da água para a irrigação, que vende aos agricultores em alguns casos, e inclusive administrador e aval de última instância de dinheiros públicos que o Banco da República destina ao financiamento da fase agrícola.

Da mesma forma que na cevada, o moinho assegura aos agricultores a comercialização da colheita, mas o mecanismo de fixação do preço é mais institucional: foi o Estado quem o definiu até a safra de 1959/60; a partir daí é fixado por acordo entre a Associação de Cultivadores de Arroz e os moinhos, onde apesar de que o poder de negociação dos segundos seja maior de que o dos primeiros, existe uma instância de negociação e eventualmente uma arbitragem estatal de maneira implícita (via o Banco da República).

Finalmente cabe acrescentar que estas duas culturas com inserção no mercado externo, não escapam à tendência geral do

comércio exterior uruguaio: seu deslocamento para o mercado regional, especialmente o Brasil.

No caso da cevada significa o aprofundamento da tendência demonstrada em períodos anteriores, baseada no esbolecimento de sucessivos mecanismos no Acordo Tarifário Preferencial (AAP 35), e posterior inclusao no PEC de um quota de 35.000 e 55.000 toneladas, para cevada cru e maltada respectivamente. Isto implica que o Brasil lhes outorga uma desagravação tarifária total para tais quotas, e as transações estão isentas do Imposto sobre Transações Financeiras.

Isto, acrescentado aos baixos custos de fretes e agilidade nos embarques, facilidades de armazenagem e reduzida quantidade importada (- 15% da sua demanda anual - 450.000 a 500.000 toneladas de cevada maltada), estaria assegurando a futuro este mercado aos efeitos da manutenção do dinamismo da cevada no país.

ii) No arroz tem-se produzido uma radical reorientação dos seus mercados; diversificados e instáveis nos anos 50, 60 e 70, gradativamente orientou suas vendas para o mercado brasileiro nos anos 80, o qual tem sido um mercado em crescimento para o arroz uruguaio, o que permitiu uma continuada expansão da área plantada. Porém, há que se considerar a resistência dos agricultores do Rio Grande do Sul, que produzem arroz nas mesmas condições e da mesma qualidade, e nos últimos anos a concorrência da produção do sudeste asiático. Ambas situações colocam interrogações sobre o futuro desenvolvimento desta cultura no país.

CAPITULO III

O "NOVO ARRANJO" TECNICO: A UTILIZACAO DE MAQUINAS E INSUMOS TECNOLOGICOS

No presente capítulo busca-se fazer uma análise dos diferentes elementos que integram o "novo arranjo" técnico que possibilitou o aumento dos rendimentos implícito no ajuste produtivo descrito no capítulo anterior. A ênfase estará principalmente na consideração da base agrônômica do "pacote técnico", no uso de insumos tecnológicos de origem industrial (fundamentalmente de fertilizantes químicos) e na mecanização das tarefas agrícolas.

Quanto a estes aspectos, cabe dissertar o que segue.

1) A mecanização das tarefas agrícolas.

Na utilização de força motriz, expandiu-se ao máximo a mecanização das lavouras: a massiva difusão do trator nas tarefas de preparação de solos, a colheitadeira automotriz na colheita, de máquinas de plantio, e a mecanização das tarefas de cuidados das culturas, na utilização de fertilizantes, inseticidas, herbicidas, etc.

Como vimos anteriormente, a forte tratorização dos anos cincuenta posteriormente estagnou-se: as taxas de crescimento começaram a se reduzir até alcançar valores bem reduzidos nos anos 80 (1,1% a.a.) e negativos nos anos 90, tornando-se esta tendência muito mais pronunciada nos últimos anos: -1,9% a.a. entre 1986 e 1990 (33). Esta estagnação, quanto ao número de unidades, viu-se compensada com o aumento da potência das mesmas. Entre 1961 e 1986 os tratores de menos de 25 HP. reduziram-se a 33,1%, enquanto que aumentaram os de maior potência e fundamentalmente os de mais de 85 HP, que desde 1980 (primeiro ano em que o Censo registra esta categoria) até 1986 aumentaram 83,7%. (Ver Tabela No.4)

Juntamente com este aumento da potência, que permitiu preparar maior quantidade de terreno por unidade de tempo, a

(33) Baseado nos dados censitários preliminares do Censo Agropecuario de 1990: 32641 tratores totales.

tecnologia moderna de fabricação dos mesmos tem introduzido melhoras substanciais nos sistemas de engancho dos aparelhos da lavoura (sistema de engancho em três pontos, mecanismos de regulação hidráulicos, etc) o que tem permitido uma melhor preparação dos solos (com conseqüências diretas sobre a produtividade das culturas) e também uma maior economia (sobretudo de combustíveis) com uma incidência direta sobre os custos de produção.

Em resumo, não se difundiu apenas a tratorização das lavouras ao máximo, mas também produziram-se profundas melhoras na qualidade da maquinaria, que concluíram diretamente em duas partes fundamentais da tarefa que realizavam: capacidade e qualidade.

Quanto ao plantio, existe informação desagregada segundo o tipo de implemento a partir do Censo de 1961 e até 1980. Mesmo que a quantidade total de semeadeiras haja permanecido quase constante, o sentido da modernização percebe-se no maior dinamismo das semeadoras em linhas (as quais realizam uma tarefa mais precisa), do que das semeadoras a lança.

Tabela No.20

URUGUAI - No. DE SEMEADORAS AGRICOLAS UTILIZADAS

	1961	1966	1970	1980	1986
Em linhas	7111	6419	6653	9296	9913
A lança	4248	3524	3583	4539	---
TOTAL	11359	9943	10236	13835	---

TAXAS DE CRESCIMENTO

	1966/61	1970/66	1980/70	1986/80
Em linhas	-2.0	0.9	3.4	1.1
A lança	-3.7	0.4	2.4	---
TOTAL	-2.6	0.7	3.1	---

Fonte: Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias. Censos Agropecuarios.

A mecanização da colheita tem sido um processo mais complexo, e o mesmo deve ser analisado através da evolução dos estoques de uma série de diferentes implementos agrícolas.

A colheita tem sido sempre uma das operações mais complexas do processo de produção agrícola, que no caso dos cereais e oleaginosos, adquiriu características muito especiais, dada a pequena parte aproveitável do vegetal frente ao resto da planta.

Neste sentido, o primeiro avanço na introdução da energia mecânica à colheita foi justamente este aspecto: a separação do grão da palha, processo conhecido com o nome de trilha. Estas máquinas (trilhadoras) eram estacionárias, movimentadas geralmente a vapor, e às quais havia de fornecer acarretando o material desde os diferentes lugares da chácara. Este último procedimento era realizado historicamente em forma manual, cortando o talho da planta com foice e levando posteriormente até a trilhadora em carroças puxadas por cavalos ou bois.

A transformação técnica foi orientada em dois sentidos: em primeiro lugar mecanizaram-se as tarefas de corte através das máquinas ceifadoras-amarradoras; posteriormente reuniram-se todas as tarefas numa máquina só, e ao mesmo tempo se fez com que se deslocasse (evitando dessa maneira os tempos mortos), no início puxada por um trator (colheitadeira de arrasto), e depois autopropulsionada por um motor próprio (colheitadeira automotriz), que além do mais fornecia a energia motriz para as outras tarefas do processo da colheita.

Por último faltava modificar o sistema de descarga do grão; a mudança nesse sentido foi a de passar dos sistemas de armazenagem em sacos (colheitadeiras "em saco") para os de descarga a granel (colheitadeiras a granel). Nas primeiras, o grão, quando trilhado, devia ser recolhido em sacos que eram depositados em fileiras ao longo do trecho percorrido por a máquina, o que dificultava enormemente o recolhimento dos mesmos. As segundas (de descarga a granel) estão equipadas com

um reservatório próprio, onde o grão é acumulado durante um certo tempo e de onde é transferido para um caminhão, que o transporta para o lugar de armazenamento definitivo. Isto tem permitido economias em termos de tempo, insumos (sacos e fio) e mão-de-obra, como também tem mudado o sistema de transporte e armazenagem.

Finalmente, o outro sentido da modernização na colheita foi o de dar a estas máquinas uma versatilidade tal que lhes permitisse a colheita de diferentes espécies vegetais com simples ajustes nos seus mecanismos.

Com base no anterior, e tendo em conta o Quadro Nro.21, pode-se concluir que, a partir do ano 1961 (ano a partir do qual se têm as aberturas correspondentes) a colheita de grãos no Uruguai estava mecanizada. Isto fica claro na baixa proporção que no total de máquinas têm aquelas que realizam tarefas parciais (trilhadoras, ceifadoras-amarradoras, etc.).

Mas, além disto, a partir desse momento a estrutura do estoque de colheitadeiras vai evoluindo no sentido da modernização antes descrita: lenta desapareção daquelas máquinas que executavam tarefas fracionadas (inclusive, muitas não são levadas em conta pelo Censo de 1986, último do qual se tem informação desagregada), e aumento daquelas que realizam todas as tarefas conjuntamente. Esta tendência torna-se bem mais evidente entre os Censos de 1980 e 1986.

Nota-se também claramente que no período 1961-1986, diminuem as colheitadeiras de arrasto (-6,5% a.a.) diante das automotrizes (3,9% a.a.). O crescimento mais significativo (12,0% a.a.) dentre estas últimas acontece no período 1980-1986. O único aspecto onde aparece uma relativa involução (até onde a informação permite afirmar) é na adoção da descarga a granel em lugar do saco; as colheitadeiras automotrizes com descarga a granel crescem a um ritmo de 7,7% a.a. e as de saco 14,4% entre 1980 e 1986. É provável que os dados definitivos

ainda não publicados do Censo de 1990 revelem uma mudança nesta tendência.

Tabela No.21

URUGUAI - No. DE COLHEITADEIRAS AGRICOLAS UTILIZADAS

COLHEITADEIRAS	1951	1956	1961	1966	1970	1980	1986
Guadanhadoras	5373	7220	7359	7013	7115	5781	---
Colheitadeiras de arrasto	2583	---	2073	1544	1238	542	390
Colheitadeiras automotrizes	1110	---	2873	3080	3306	3796	7506
Em saco	---	---	---	---	---	2328	5212
A granel	---	---	---	---	---	1468	2294
Colheitadeiras de milho	---	---	460	207	230	---	---
Trilhadoras	944	691	503	373	358	195	---
Desgranadoras	25579	25379	24711	17041	16709	16372	---
Ceifadoras- amarradoras	---	---	3155	1270	915	226	---
TOTAL	3701	---	4946	4624	4544	4338	7896

Fonte: Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias.
Censos Agropecuarios.

Cabe estabelecer a diferença entre os processos de tratorização e de mecanização das tarefas de colheita; naquela, o período de maior dinamismo deu-se nos anos 50, e nesta última, nos primeiros anos de 80. (34)

Por último, as máquinas para a aplicação tanto de fertilizantes quanto de defensivos agrícolas têm-se aperfeiçoado no sentido de fazer mais efetiva a aplicação; e como consequência disto, ao evitarem desperdícios do produto reduziram-se as doses de aplicação, o que diminuiu os custos.

(34) Efetivamente, se levarmos em conta (cada a grande heterogeneidade do tipo de maquinaria empregada para a colheita) apenas as colheitadeiras que realizam o processo completo, a taxa de crescimento para todo o período 1951-1986 foi 2,5%, enquanto que para 1951-1956 foi 8,5% a.a., inferiores ambas à taxa de 10,5% a.a. para o período 1980-1986.

2) A utilização de insumos industriais.

O desenvolvimento e a especialização de um setor industrial produtor de insumos para a agricultura é uma outra mudança tecnológica de importância que atuou a nível da demanda intermediária. Chamados em geral de agroquímicos, estes setores poderiam ser divididos em dois tipos: aqueles cuja aplicação incide diretamente sobre a produtividade -fertilizantes-, e os que a afetam indiretamente -os defensivos agrícolas-, que incluem praguicidas (inseticidas, acaricidas) defensivos contra doenças de origem criptogâmico e herbicidas. Embora ambos os grupos tenham incorporado tecnologia a partir dos grandes avanços produzidos na indústria química -extensão do uso de fertilizantes complexos, binários e ternários, e maior concentração de nutrientes por unidade de produto (35) - os defensivos agrícolas foram os que mais se beneficiaram das transformações ocorridas nesta indústria, particularmente com o desenvolvimento da química fina. (36)

A base estatística que permite medir essa evolução da demanda intermediária no Uruguai está limitada a comparação das Matrizes de Insumo-Produto (1961 e 1983), e à evolução das estruturas de insumos por cultura. Com respeito ao primeiro indicador, e para o setor agropecuário em conjunto, percebe-se um notável crescimento dos insumos totais utilizados. Os que mais crescem são os insumos industriais, e dentre estes os agroquímicos (fertilizantes, praguicidas, vacinas, etc.). Em consequência, há um significativo aumento da relação insumo-produto, e um importante crescimento dos denominados insumos tecnológicos. Neste nível de agregação é impossível determinar

(35) Aspecto que será levado em consideração mais adiante, ao tratarmos especificamente o caso dos fertilizantes na agricultura uruguaia.

(36) Estas transformações, que não analisaremos aqui, permitiram algumas mudanças nas pesquisas-de-laboratório, que determinaram a aparição de uma enorme quantidade de produtos diferentes e com alto grau de eficiência e especificidade no combate das pragas, doenças e ervas daninhas que atacam as culturas. A especialização e desenvolvimento deste novo setor industrial foi o que possibilitou a massiva expansão do uso dos chamados "insumos tecnológicos" (fertilizantes químicos, praguicidas, herbicidas, etc.), elementos fundamentais dos pacotes tecnológicos modernos.

se isso se deve a uma mudança na estrutura de insumos ou nos preços relativos dos mesmos. Porém, pode ser verificado que a agricultura é o setor principal desta transformação.

TABELA - 22

URUGUAI - EVOLUÇÃO DE INSUMOS NO SETOR PRIMARIO
(em % sobre VRP)

	Agricultura		Pecuária		Total	
	1961	1983	1961	1983	1961	1983
I. Insumos Nacionais						
1. Agropecuários	5.6	5.1	6.6	1.6	6.2	2.9
2. Ind. agrícolas	1.6	0.4	2.1	3.1	1.9	2.0
3. Ind. química	2.9	5.0	1.5	6.1	2.0	5.7
4. Ref. petróleo	2.3	9.0	0.5	1.3	1.2	3.9
5. Outras ind.(1)	7.4	4.9	1.8	3.4	3.9	3.9
Total insumos Nac.	19.9	24.4	12.4	15.4	15.2	18.4
Importações	1.7	9.4	0.7	3.2	1.1	5.2
Total Insumos	21.6	33.8	13.1	18.6	16.3	23.6
II. Valor Bruto						
da produção	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FONTE: BCU. Matriz 1961 y 1983 (Versão preliminar 1986)

(1) Basicamente o ramo industrial 3822 com reparação de máquinas agrícola e melhoras físicas.

A outra aproximação (a estrutura de insumos a nível de setores) dispõe de dados para o período 1975/84. A comparação relevante é a despesa em insumos por hectare em cada uma das culturas. O primeiro dado surpreendente é o alto crescimento em termos absolutos do total de insumos aplicados por hectare pela agricultura toda, 79,8%, ou seja, 6,7% a.a. de crescimento ao longo do período.

Também é surpreendente o crescimento apresentado pelo milho, o girassol e o sorgo: o milho apresenta o melhor desempenho com um crescimento absoluto de 162,4% e 11,3% a.a., seguido do sorgo com 146,7% absoluto e 10,6% a.a., e depois o girassol, com 137,3% em termos absolutos e 10,1% a.a. Mesmo que o grau de agregação da informação utilizada não permita realizar afirmações definitivas, é óbvio que neste

significativo aumento no uso de insumos encontra-se parte da causa do aumento dos rendimentos acontecidos nos últimos anos neste grupo de culturas conforme analisado em parágrafos anteriores.

A respeito do trigo, do arroz e da cevada, embora o crescimento no uso de insumos não tenha sido nada desprezível, foi sensivelmente menor do que o do grupo anterior. O primeiro deles cresceu 62,9% em termos absolutos e 5,6% a.a., enquanto que nos dois últimos o crescimento foi de 120,9% absoluto e 9,2% a.a. no arroz, e 72,7% e 6,3% a.a. respectivamente para a cevada.

TABELA - 23

URUGUAI - AGRICULTURA : ESTRUTURA DE INSUMOS POR CULTIVOS

CULTIVOS	Nº DE 1978 * I		Nº POR HA. I		EM % I	
	1975/77	1983/84	1975/77	1983/84	1975/77	1983/84
TRIGO	1205.3	196.4	456.9	744.2	41.5	30.4
MILHO	29.2	40.9	170.7	448.0	5.9	6.3
ARROZ	71.9	207.2	1288.5	2846.2	14.5	32.1
CEVADA CERV.	23.3	41.1	504.3	870.8	4.7	6.4
SORGO	26.7	40.7	300.3	760.7	5.4	6.3
GIRASSOL	22.9	26.7	180.6	428.6	4.6	4.1
LINHO	22.8	8.2	250.8	621.2	4.6	1.3
SOJA	7.2	19.6	541.4	1496.2	1.5	3.0
BETERRABA	58.1	30.1	12383.0	2710.7	11.7	4.7
CANA	27.7	34.7	12832.4	3457.6	5.6	5.4
TOTAL	1495.1	645.6	450.3	809.7	100.0	100.0

FONTE : Instituto de Economia sobre dados do Banco Central de Uruguai.

* Milhoes de N\$.

2.1) O caso particular dos fertilizantes.

De todas as indústrias produtoras de insumos para a agricultura, a única que conseguiu um determinado grau de desenvolvimento foi a de fertilizantes. Em meados dos anos 50

instala-se uma indústria produtora de fertilizantes fosfatados, concentrando-se nos fosfatados simples (especialmente hiperfosfatos), de uso fundamentalmente pecuário, processos técnicos simples e de pouco valor adicionado, já que, ao carecer o país de jazidas de fósforo, esta indústria é absolutamente dependente das importações da matéria-prima fosforita. (37) Na década seguinte o Plano Agropecuário liderou um programa de melhoramento para a pecuária (pacote neozelandês) com pastos de leguminosas forrageiras (alimento para o gado), para as quais o fertilizante fosfatado simples constituía o insumo básico, fortalecendo o desenvolvimento deste tipo de fábricas, e ligando ainda mais esta indústria à pecuária. De maneira indireta retardou sua diversificação e crescimento já que, "vis a vis" à agricultura, a pecuária foi o setor menos dinâmico no que se refere à incorporação de fertilizantes em sua tecnologia produtiva. Conforme aparece na Tabela No.24, a superfície fertilizada total apenas superou 10% do território em 1980. Por sua vez, a superfície fertilizada dedicada à pecuária, cresceu a um ritmo menor que o crescimento da superfície fertilizada total entre 1966 e 1980. Isto tem significado que, em termos percentuais, a superfície fertilizada na pecuária não supere em nenhum dos anos dos Censos considerados o 10,0% da superfície total dedicada ao setor.

O anterior tem sido consequência da invariabilidade do padrão tecnológico da pecuária extensiva: o que tem determinado que na superfície dedicada ao setor, as mudanças ocorridas

(37) Esta indústria foi desde as suas origens um mercado fortemente oligopolizado, integrado por quatro empresas; três delas abandonaram o mercado, duas na década de 1970 e a outra no início dos 80; enquanto que a quarta diminuiu sua atividade a 10% do mercado. Isto fez com que atualmente a indústria seja um virtual monopólio. Por problemas de agregação não existem indicadores econômicos diretos desta atividade porque a mesma é divulgada junto com outros agroquímicos. Contudo, dada a inexistência das outras indústrias de insumos agrícolas, os dados podem ser observados como virtuais indicadores da indústria de fertilizantes. Os anos para os quais existe informação são confirmatórios do descenso da atividade industrial: entre 1979 e 1986 medidos em termos de dólares, o VBP e o VAB decrescem a uma média de -3,2% a.a. e -4,4% a.a. respectivamente. O número de pessoas empregadas é insignificante e em processo de decréscimo, assim como os salários pagos; o que tem crescido por causa de um efeito preço são as vendas. Por último, é uma indústria de mercado interno: seu coeficiente de abertura é muito pequeno e as exportações são fundamentalmente devidas ao comércio intrafirma.

internamente quanto à cobertura sobre o manto natural (únicas práticas que incorporam fertilizantes químicos em seu pacote tecnológico), foram de pouca magnitude.

TABELA No.24

URUGUAI - AREA FERTILIZADA E SUA DISTRIBUIÇÃO SEGUNDO O USO DO SOLO (EM MILHARES DE HECTARES) - 1966 - 1970 - 1980 - 1986.

USO DO SOLO	1966		1970		1980		1986	
	SUP. FERT.	%	SUP. FERT.	%	SUP. FERT.	%	SUP. FERT.	%
CEREAIS	145.1	13.7	197.5	17.4	859.0	56.2	479.4	68.3
HORTICULTURA	25.4	41.7	29.0	46.9	33.1	57.3	31.0	69.7
FRUTICULTURA	16.5	31.0	24.5	50.7	35.4	76.1	28.1	69.6
SUB TOTAL	187.0	16.0	251.0	20.2	551.3	57.2	538.5	68.4
PECUARIA	449.0	3.0	731.0	5.0	1051.1	7.2	923.8	6.6
TOTAL	636.0	4.0	982.0	6.2	1602.4	10.3	1462.3	9.9

FONTE: Elaborado pelo Instituto de Economia em base nos Censos Gerais Agropecuários

Os itens "nao-pecuários" ou seja, o subtotal consituído por cereais, horticultura e fruticultura, foram os mais dinâmicos e expandiram sua superfície fertilizada ao longo do período tendo sido o item mais dinâmico precisamente o referido aos cereais.

Assim, as causas da baixa difusao do emprego de fertilizantes na agropecuária uruguaia sao basicamente duas: a elevada ponderação da pecuária extensiva no uso do recurso terra e a marginalidade do emprego de fertilizantes químicos na sua tecnologia de produção; em segundo lugar, os itens "nao-pecuários" (horticultura, fruticultura e cereais), mais intensivos em fertilizantes, embora tiveram um significativo crescimento, nao conseguiram sobrepujar a pecuária.

TABELA No.25

URUGUAI - AREA PLANTADA E FERTILIZADA PELA AGRICULTURA POR ANO DE CENSO EM HECTARES.

	1956			1961		
	PLANTADA	FERTILIZADA	%	PLANTADA	FERTILIZADA	%
TRIGO	791522	30400	3.8	520500	23400	4.5
MILHO	323600	6000	1.9	284400	6752	2.4
ARROZ	19399	1306	6.7	17790	---	---
CEVADA CERV.	25244	809	3.5	31060	---	---
SORGO	---	---	---	---	---	---
GRASSOL	183100	1630	0.9	143840	---	---
LINHO	110000	615	0.6	124830	---	---
SOJA	---	---	---	---	---	---
BETERRABA	---	---	---	8668	7083	81.7
CANA	---	---	---	4756	4179	87.9
TOTAL	1452865	40840	2.8	1381051	73363	5.3

	1966			1970		
	PLANTADA	FERTILIZADA	%	PLANTADA	FERTILIZADA	%
TRIGO	546570	90650	16.6	450460	133839	29.7
MILHO	230513	11791	5.1	227048	17321	7.6
ARROZ	30499	1040	3.4	35691	7313	20.5
CEVADA CERV.	14908	7320	49.1	30294	15146	50.0
SORGO	---	---	---	31617	---	0.0
GRASSOL	161524	---	0.0	123697	6180	5.0
LINHO	68549	1400	2.0	144340	5770	4.0
SOJA	599	---	0.0	366	---	0.0
BETERRABA	14953	12929	86.5	9652	8944	92.7
CANA	6019	4611	76.6	8798	8461	96.2
TOTAL	1074134	129741	12.1	1061971	202974	19.1

	1980			1986		
	PLANTADA	FERTILIZADA	%	PLANTADA	FERTILIZADA	%
TRIGO	319510	226418	70.9	237905	180000	75.7
MILHO	144649	44075	30.5	82701	34401	41.6
ARROZ	54569	41189	75.5	84729	80882	95.5
CEVADA CERV.	44748	33494	74.9	74525	65657	88.1
SORGO	41762	24603	58.9	54160	36396	67.2
GRASSOL	69294	17774	25.7	84630	20046	23.7
LINHO	71993	11824	16.4	14948	2610	17.5
SOJA	40445	36913	91.3	29938	27604	92.2
BETERRABA	10633	10207	96.0	8058	7896	98.0
CANA	10245	9529	93.0	11540	10420	90.3
TOTAL	807848	456026	56.4	683142	465920	68.2

FONTE: D.I.E.A. Censos Agropecuarios.

A Tabela nro.25 mostra o processo de fertilização nos cereais segundo suas diferentes espécies durante 24 anos. Em primeiro lugar, confirma-se o dinamismo na incorporação desta prática por parte da agricultura de cereais nesse período. Nas décadas de 1950 e 1960, o uso de fertilizantes é de escassa relevância a nível de todo o setor, com apenas duas

espécies (cana-de-açúcar e beterraba) cujo comportamento difere claramente do resto, já que foram culturas muito intensivas desde as suas origens, o que fica demonstrado pelas percentagens acima de 80% na década de 60. O grande avanço quantitativo acontece ao longo da década de 70, onde a percentagem de superfície fertilizada total com respeito ao total de superfície semeada para o total de culturas, passou de 19,1% no Censo de 1970 para 56,4% em 1980, e posteriormente continuou a crescer.

Todas as culturas, com intensividades diferentes, passaram pelo mesmo processo.

Não obstante o anterior, se excluirmos a cana-de-açúcar, beterraba, soja e o linho, cultura a primeira que no Uruguai tem tido uma trajetória muito particular, e a segunda cuja redução tem sido tanto grande que hoje praticamente se deixou de plantar, poderemos diferenciar do ponto de vista do uso de fertilizantes, dois grupos de culturas: um homogêneo, de grande dinamismo, integrado pelo arroz, a cevada e o trigo, e outro integrado por culturas tradicionalmente consideradas mais "rústicas" cujo dinamismo é bem menor e que aliás têm notórias diferenças entre si: sorgo, milho e girassol.

Como a informação analisada até agora tem sido somente a que proporcionam os Censos Agropecuários, é necessário que seja adicionado novos indicadores. No país existe informação registrada de maneira sistemática sobre o consumo de fertilizantes químicos a partir de 1960. Porém, podem ser feitas inferências a partir das importações, das quais existe informação desde o ano 1951. (38)

Segundo estas, até 1959 só se registram importações de fertilizantes "prontos" e não de matérias-primas, o que revela a pouca importância da fabricação nacional até essa data. A taxa de crescimento acumulada anual das importações em volume

(38) Na análise do uso (consumo) de fertilizantes utilizou-se informação proveniente de diferentes fontes. Em primeiro lugar os Censos Agropecuários; em segundo lugar, a informação fornecida pela Dirección de Contralor de Insumos Agropecuários. Esta repartição do MBAEP é a encarregada do controle das vendas de todos os insumos que são comercializados no país com destino agropecuário, razão pela qual possui informação sistematizada sobre importações e consumo de fertilizantes desde 1960.

físico, como consequência de ter partido de valores muito baixos, tem um comportamento explosivo de 32.6% a.a. No entanto, a média da década do volume importado foi 28,3 milhares de toneladas, o mais baixo das quatro consideradas. Assim, pode-se concluir que a década de 1950 foi o período onde começou a difusão do uso do fertilizante químico no país.

Durante a década de 1960 são acionadas uma série de medidas no intuito de promover o desenvolvimento tecnológico da pecuária centro do que se designa um papel principal ao consumo de fertilizantes. (39) Estas medidas manifestam-se claramente no aumento do consumo dos mesmos com destino à pecuária (17,8% a.a.), mas também se produz um crescimento importante no consumo de fertilizantes no cultivo de cereais (10,5% a.a.), assim o crescimento do consumo total também é muito significativo (12,9% a.a.). Entretanto, em valores absolutos, consumiu-se mais fertilizantes na agricultura (78,4 milhares de toneladas) que na pecuária (56,1 milhares de toneladas). (ver Tabela No.A6 do Anexo Estatístico)

(39) Na Tabela No A 6 do Anexo Estatístico o consumo é agrupado em duas categorias diferentes, fosfatados simples e outros. Na primeira são incluídos só aqueles fertilizantes que têm como único nutriente o fósforo. Na outra inclui-se o resto, sejam estes nitrogenados ou potássicos ou as diferentes combinações destes nutrientes entre si e/ou com o fósforo.

Esta abertura corresponderia a uma classificação por destino em cuja base está a suposição de que os primeiros são identificados maioritariamente com o uso pecuário, e os segundos com o agrícola. Isto é assim devido a que a maior parte da melhora forrageira com destino ao consumo pecuário (como fora visto anteriormente) é feita fundamentalmente em base à implantação de prados convencionais e secundariamente em base à melhora do prado natural (fertilização e sementeação em cobertura). Tanto em uma como na outra, diferentes espécies de leguminosas constituem a base de ditos melhoramentos. Esta família do reino vegetal tem a particularidade de fixar nitrogênio atmosférico a partir da relação simbiótica com um microrganismo pertencente ao gênero "*Rhizobium spp*", o que não somente faz desnecessária a fertilização nitrogenada, senão que a própria instalação de um prado deixa um remanescente de nitrogênio no solo, uma vez levantada a mesma, que é aproveitado por culturas posteriores, especialmente cereais. Isto fez, entre outras coisas, com que os prados convencionais houvessem passado a representar um papel de destaque na rotação com cereais, fundamentalmente trigo e também cevada, na agricultura do litoral oeste. No entanto, e como consequência em parte disto mesmo, as leguminosas têm elevados requerimentos de fósforo que se satisfazem a partir do aditamento de fertilizantes fosfatados simples, fundamentalmente hiperfosfatos.

Com os cereais isto não acontece já que a maioria das espécies vegetais que fazem parte não possuem a capacidade das leguminosas de fixar nitrogênio atmosférico, pelo qual torna-se imprescindível a fertilização com tal elemento. Esta é feita a partir de fertilizantes nitrogenados simples (ureia), binários (combinações de nitrogênio com fósforo) ou ternários (combinações de nitrogênio, fósforo e potássio). Por último, é possível descartar que também nos cereais haja fertilização com fósforo a partir de fertilizantes fosfatados simples, mas não há dúvidas de que a maioria é usado fundamentalmente nas fertilizações de espécies vegetais que se destinam a alimentação do gado.

Na década de 1970 o consumo global evoluiu muito pouco (0,4% a.a.), tendo decrescido na cultura de cereais (-1,7% a.a.) como consequência da diminuição generalizada da área de plantio total, embora tenha crescido na pecuária (2,8% a.a.). Em termos absolutos tornou-se maior o segundo (110,8 milhares de toneladas em média) que o primeiro (91,1 milhares de toneladas). No entanto, é o período que registra o maior consumo total (201,9 milhares de toneladas em média para a década); isto se deveu principalmente à boa atuação dos fertilizantes de uso fundamentalmente pecuário em dois períodos diferentes: 1972/74 e 1978/80, ambos caracterizados por excelentes preços do gado gordo. No primeiro devido aos preços favoráveis no mercado internacional e fortalecido pela política econômica de estímulo às exportações tradicionais, e no segundo por pressões especulativas sobre o preço do gado preparado para o abate que se produziram a nível do mercado doméstico e que se dissolveram rapidamente. É interessante observar como caiu o consumo de fertilizantes tão repentinamente, quanto havia subido, uma vez desaparecido o estímulo via preço do gado gordo: voltou ao seu nível anterior e ainda por baixo em 1972/74, e por um período bastante prolongado depois de 1978/80.

Isto revela o caráter instável da modernização da pecuária uruguaia, notadamente quanto à sua gestão empresarial, o que a faz muito mais parecida à administração de um patrimônio ou a uma carteira de ativos financeiros que a um processo produtivo particular, que se quer consolidar e fazer progredir.

A década de 1980 registra uma significativa queda no consumo global de fertilizantes (-3,7% a.a.), da qual o principal responsável é o descenso do consumo do fertilizante na pecuária (-8,4% a.a.) já que na cultura de cereais a queda foi muito pequena (-0,2% a.a.). Em termos absolutos, na média da década, o consumo de fertilizante na produção de cereais foi quase o dobro do utilizado na pecuária. Pode-se, portanto, salientar que foi na década de 1950 que começou a se difundir o uso de fertilizantes químicos no

Uruguai. Tal difusão consolidou-se na década seguinte, tendo estagnado na década de 1970, enquanto que nos 80 produziu-se uma notável retração.

Os anos 70 e 80 não são apenas de estagnação e redução no consumo de fertilizantes, mas também de uma mudança tecnológica nos cereais, expressão do qual é o incremento no uso da uréia. Da informação obtida nos Censos Agropecuários percebe-se que desde o ano 1966 até 1986 o consumo desta cresceu permanentemente; embora a mudança realmente importante tenha ocorrido entre os anos 1970 e 1980, período no qual a quantidade usada mais do que dobra, enquanto que na década de 80 permaneceu relativamente estável. Aumenta notavelmente o número de empresas que a empregam, assim como a superfície que a recebe e o total usado: 115,1%, 148,0% e 377,0% respectivamente. No entanto, curiosamente, cai o uso por hectare da mesma. Isto parecería estar em contradição com o mencionado avanço tecnológico, mas na verdade é o contrário. Isto por duas razões: em primeiro lugar, no que tem a ver com o uso do fertilizante propriamente dito, a moderna pesquisa agrônômica ao oferecer novos elementos sobre o seu uso permitiu uma melhora na sua aplicação, fracionando-o de acordo com as necessidades da cultura, segundo a fase do seu ciclo fenológico em que esta se encontrasse, o que permitiu através do uso mais eficiente, diminuir os custos; em segundo lugar, o emprego da técnica de associação de cereais com leguminosas a que se analisara posteriormente, permitiu o acesso a fontes (atmosféricas) de nitrogênio mais econômicas, complementando assim a parte do nitrogênio e fazendo diminuir a quantidade da uréia, como fonte do mesmo, por hectare e a nível global. (Ver Tabela No 26).

Com os fertilizantes fosfatados simples aconteceu a mesma coisa: a intensidade de seu uso passou de 266 e 224 kg./ha. para 182 e 179 kg./ha. para o superfosfato e hiperfosfato respectivamente, entre 1966 e 1986.

Deve-se notar que a mesma coisa aconteceu com os fertilizantes binários N.P.. Tanto estes quanto a uréia são de

uso quase exclusivo da agricultura de cereais; por tanto este fenômeno é expressão do acontecido nela, tanto nas variações na área plantada e fertilizada quanto no melhoramento tecnológico da própria prática da fertilização, introduzida a partir dos resultados obtidos na pesquisa agrônômica.

Um último aspecto a ressaltar é a grande estabilidade nos volumes consumidos do fertilizante com destino agrícola. Comparado com o pecuário, que tem tido flutuações muito fortes, o consumo médio da última década é praticamente igual ao anterior e apenas superior ao dos anos 80. Este fato é demonstrativo do efeito compensatório que teve a evolução da agricultura de cereais nestes trinta anos, isto é, diminuição da área total com aumento da proporção da superfície fertilizada da mesma, o que resultou em aumento de rendimento por unidade de área.

O resultado desse duplo movimento tem provocado uma demanda de fertilizantes na produção de cereais estável e ao mesmo tempo praticamente estagnada, e com poucas possibilidades de crescimento futuro, dado o já visto. Neste aspecto caberia destacar como exceções os casos do milho, do girassol e do sorgo, culturas que, segundo o Censo de 1980, ainda tinham bastante área para ser melhorada.

Com estes dois elementos: estabilidade no uso agrícola e instabilidade do uso na pecuária é pertinente fazer algumas considerações que relacionem a evolução da estrutura produtiva com a demanda de fertilizantes.

Como já foi demonstrado anteriormente, a pecuária ocupa a maior superfície produtiva do país, e tem a menor proporção de área fertilizada com respeito ao total ocupado. Sinteticamente, isto está demonstrando que o uso do fertilizante em seu "pacote tecnológico" é desprezível. Tal pacote e a história aqui recuperada comprovam que isto está muito adaptado às condições ecológicas nas quais é realizada a exploração. É esta adaptação que tem dado à pecuária uma notável estabilidade na sua técnica produtiva e que tem determinado, entre outras coisas, a marginalidade do insumo fertilizante no seu pacote tecnológico.

e a instabilidade no consumo do mesmo. Em outras palavras, as flutuações adversas da conjuntura (queda nos preços do gado gordo) ajustam-se ao abandono do insumo que, dentro da técnica empregada, é o menos relevante.

No outro extremo, as culturas de cereais experimentaram nos últimos vinte anos uma verdadeira revolução de sua base tecnológica de produção, na qual o contínuo aumento da proporção de superfície fertilizada foi contrarrestada pela redução da superfície total a eles destinada. Ou seja nos cereais o progresso tecnológico implicou o uso obrigatório do fertilizante dentro da nova organização da produção, o que lhe deu estabilidade dentro do "pacote". Ao se transformar o fertilizante no insumo crucial dentro dessa nova organização, o ajuste fez-se no sentido de elevar os rendimentos unitários por hectare, e a deixar o cultivo quando isto não pode ser obtido.

Tabela No.26

No. DE EMPRESAS, SUPERFICIE FERTILIZADA (MIL HA) E TOTAL DE FERTILIZANTE USADO (TONS.) SEGUNDO TIPO DE FERTILIZANTE.

	1966				1970			
	No.DE EMP.	SUP. FERT.	TOTAL USADO	USD EN KGS./HA.	No.DE EMP.	SUP. FERT.	TOTAL USADO	USD EN KGS./HA.
SUPER	6626	209.0	55592.3	266	13863	765.3	67206.1	88
HIPER	3629	232.1	52094.9	224	122	6.9	76021.5	11072
OUTROS								
FOSF.	1297	38.0	10365.9	272				
UREIA	1020	36.8	3602.3	98	2404	53.7	6359.8	110
NP.(1)	528	12.6	2471.4	197	828	54.3	7274.4	134
NPK.(2)	6670	95.4	33019.3	346	5828	66.6	25990.8	390
A.ORG(3)	3947	13.4	917.8		5511	22.5		
OUTROS	2881	24.7	4546.9		2122	38.1	10999.8	
S.E.(4)	668	18.2			2770	103.2	13748.1	

	1980				1986			
	No.DE EMP.	SUP. FERT.	TOTAL USADO	USD EN KGS./HA.	No.DE EMP.	SUP. FERT.	TOTAL USADO	USD EN KGS./HA.
SUPER	11314	664.3	131360.5	198	9141	348.9	63321.9	182
HIPER	1240	121.2	25155.6	200	2428	93.3	16672.5	179
OUTROS								
FOSF.	2358	165.0	30385.3	184	848	46.6	6446.2	138
UREA	5170	133.2	15157.1	114	5907	186.1	21238.3	114
NP.(1)	4194	266.8	36796.0	138	3425	231.3	32066.7	139
NPK.(2)	8553	123.0	36754.7	299	7384	172.7	28962.9	168
A.ORG(3)	2330	15.2			2125	12.8		
OUTROS	652	24.5			495	16.3		
S.E.(4)	1771	57.4			1177	42.9		

Fonte: D.I.E.A. Censos Agropecuarios.

- (1) Inclui fosfato de amonia y otros NP.
- (2) Incluye (15-15-15) y otros NPK.
- (3) Adubos orgánicos.
- (4) Sem especificar.

3) O "novo arranjo" técnico-agronômico.

Contudo, os avanços técnicos mencionados anteriormente não são suficientes para explicitar as profundas transformações que experimentou a tecnologia da produção agrícola a partir de 1978. Efetivamente, todas as modificações enumeradas até agora são o aprofundamento de técnicas empregadas desde há muito tempo.

O que caracteriza este novo caminho tecnológico é que esse conjunto de transformações mencionadas começaram a ser aplicadas em bloco, o que foi possível graças a uma mudança de sentido na experimentação agrônômica, que passou a ter uma visão integrada do manejo de cada um dos elementos que fazem parte da produção agrícola em geral, e para cada cultura em particular.

Em fases anteriores as novas técnicas eram introduzidas quase sempre de forma isolada, e a sua introdução produzia ondas de expansão cuja única causa era a mudança no insumo ou implemento novo introduzido na técnica produtiva. Na fase atual todas estas técnicas novas têm sido introduzidas de forma conjunta, isto é, em bloco, constituindo o que se conhece com o nome de "pacotes tecnológicos".

A guisa de exemplo, pode-se observar que para a completa expressão do potencial genético introduzido pela Fitotecnia em uma semente melhorada, necessita-se de uma correta preparação do terreno, o que se consegue somente com maquinaria adequada (tratores e implementos de lavoura). Também são indispensáveis os nutrientes convenientes para o desenvolvimento deste tipo de planta, o que determina a necessidade de emprego dos fertilizantes adequados em qualidade, quantidade e tempo requeridos. Isto vai de acordo com as diferentes fases do desenvolvimento fenológico da cultura. Obviamente a expressão do novo nível genético depende também de que a nova planta não seja atacada por pragas, doenças, ou seja sometida à concorrência por nutrientes que sempre apresentam as ervas daninhas; porquanto o emprego de todo o espectro de defensivos

agrícolas modernos torna-se indispensável. Por último, este nível de produção exige (pelo enorme investimento e elevadas despesas de funcionamento) um sistema de colheita, transporte e armazenagem que não desfaça os esforços realizados ao longo de todo o ciclo da cultura, o que leva a empregar modernas colheitadeiras, melhores sistemas de armazenagem e conservação das colheitas, etc.

Assim, no caso uruguaio, corresponde estabelecer os determinantes que, a nível agrônômico, permitiram aproveitar o potencial de transformação que, através dos insumos e da maquinaria agrícola, a indústria injetava na agricultura.

A pesquisa agrônômica ultimamente propendeu a cobrir integralmente os diversos aspectos técnicos da produção agrícola, desde a preparação dos terrenos até a pós-colheita, mas tratando a cada um deles -e isto é uma diferença importante a respeito da etapa anterior- não como objetos em si mesmos da pesquisa, mas integralizados com o resto do processo produtivo. (40)

Esta pesquisa agrônômica definiu e impôs -e isto também constitui uma diferença substantiva com respeito a etapa anterior (por meio de mecanismos de extensão e transferência tecnológica)- um determinado "nível tecnológico de produção" por baixo do qual a produção agrícola é antieconômica. Este novo nível teve duas características: um alto grau de generalidade no país ou região, extensivo a todas as culturas (salvo poucas exceções), compreendidas no que se chamou agricultura extensiva, e ao mesmo tempo um elevado nível de especificidade. Isto é, cada cultura em particular tinha o seu próprio "pacote tecnológico".

(40) Um exemplo claro disso é a própria pesquisa genética na obtenção de sementes melhoradas: esta passou a ser orientada pela própria pesquisa agrônômica. Era esta que demandava da sua vez, aos produtores de sementes e/ou estações experimentais, a produção de uma semente com características particulares, em base às restrições impostas pela dotação de recursos naturais de um determinado país ou região geográfica, e à exigência dos mercados demandantes do produto no que se refere à qualidade, quantidade e os requerimentos técnicos (fundamentalmente rendimentos) necessários para uma produção economicamente eficiente.

É na cultura do trigo onde podem ser sintetizados os principais elementos representativos do novo padrão tecnológico: de um lado, tem sido a mais representativa do ajuste da agricultura através da redução da área plantada, e fundamentalmente de um substancial dinamismo da produtividade. No entanto, a expansão da sua demanda intermediária, sobretudo em matéria de insumos industriais, não apresentou um desempenho conforme a estes antecedentes.

A razão é que parte desse importante aumento dos rendimentos foi causado por outros ingredientes do pacote tecnológico: as medidas de manejo estritamente agronômicas, relacionadas à peculiar inserção desta cultura dentro dos sistemas integrados agrícolas-pecuários do litoral oeste do país. (41)

Nesse ponto é importante abordar a pecuária extensiva. No início da década de 1960 ocorreram tentativas no intuito de melhorar sua produtividade. Para isso (como já foi visto anteriormente) foi introduzido no país um pacote tecnológico de origem neo-zelandesa, baseado na incorporação de pastagens de leguminosas com fertilização fosfatada. Esse pacote pecuário teve uma expansão marginal. Ver Tabela No.27

(41) Comentários feitos com base em: Díaz Rossello R. "Mudança tecnológica na Agricultura de Grãos" Red. Suma. Montevideo, outubro de 1989. Pág. 58.

Díaz Rossello R. "Rotações agrícolas-pecuárias" Bol.SERAGRO.Montevideo, outubro 1993. Pág. 2.

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
PASTOS						
ARTIFICIAIS	4.4	4.6	4.9	5.4	5.9	6.8
PASTOS						
NATURAIS						
COM MELHORAS	3.9	3.5	3.4	3.4	3.3	3.4
PASTOS						
NATURAIS	91.8	91.9	91.8	91.2	90.7	89.9
AREA						
PECUA-						
RIA TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FONTE: Elaborada com base nos dados da Dirección Nacional de Contralor de Semovientes, DZ.CO.SE. MGAyP.

Outra iniciativa que seria mais importante para o desenvolvimento posterior dos sistemas agrícolas-pecuários, foi que a Estação experimental "La Estanzuela" (42) começou em 1963 experiências destinadas a avaliar os efeitos de longo prazo sobre as propriedades físicas e químicas e a produtividade dos solos, das rotações entre as leguminosas importadas da Nova Zelândia e algumas das culturas agrícolas principais no Uruguai, destacando-se o trigo.

Este novo sistema demonstrou a nível experimental bons resultados no tocante a incrementos na produtividade física. Conseguiram-se também melhorias agrônômicas, relacionadas com o manejo do ecossistema produtivo como um todo, fazendo-o mais equilibrado, reduzindo tanto a incidência de pragas e ervas daninhas, como as doses de fertilização, com impactos por tanto sobre os custos de produção em matéria de utilização de praguicidas, herbicidas e fertilizantes. (43)

No entanto, apesar da excelente performance experimental destes sistemas integrados de produção, eles demoraram para serem adotados pela produção comercial. Só no início da década de 1970, a partir do desenvolvimento e difusão do plantio

(42) Estação de experimentação agrônômica pertencente ao CIAAB, Centro de Pesquisas agrícolas Alberto Boerger. Instituição encarregada da pesquisa agrônômica e pecuária no Uruguai. É o similar à EMBRAPA do Brasil.

(43) Díaz Rossello R. "Rotações agrícolas-pecuárias" Bol.SERABRO.Montevidéu, outubro 1993. Pág. 2.

associado de sementes de leguminosas com culturas de inverno, que isto passou a ser feito na zona litoral oeste.

Esta nova técnica consiste no plantio ao mesmo tempo de duas culturas diferentes: grão e forragens para alimento do gado. Isto permite reduzir os custos de implantação (preparação do solo, semeadura e fertilização) de cada uma delas, e conseguir uma maior receita por hectare ao obter duas produções diferentes (pecuária: carne, lã ou leite, e agrícola: trigo ou cevada) em uma mesma unidade de superfície, onde antes era obtida uma só. Além disso, ao se implantar pastos artificiais pode-se obter um aumento da produção de forragem por hectare "vis a vis" ao prado natural, o que permite um aumento da produtividade por hectare da própria pecuária de ao redor de 400 kg. de carne por hectare (ou seja, quintuplicar a produção a respeito dos sistemas tradicionais de produção).

Além disso, deve-se ter em conta que em redor da década de 1980, passou a ser plantada uma nova variedade de trigo: o progressivo aumento nos plantios das variedades de longo ciclo e/ou de duplo propósito (pastagem para o gado e grão) potenciando ainda mais as possibilidades de desenvolvimento destes sistemas de produção.

Tabela No.28

URUGUAI - CULTURAS DE INVERNO: AREA PLANTADA E ASSOCIADA
COM PLANTIO DE LEGUMINOSAS. - ANO AGRICOLA 1992/93.

CULTIVOS	AREA PLANTADA (Há.)	AREA COM PASTOS (Há)	(%)
TRIGO	148014	70736	47.8
LINHO	2690	592	22.0
AVEIA	39015	8877	22.8
CEVADA CERVEJEIRA	124379	36829	29.6
TOTAL	314098	117034	37.3

FONTE: D.I.E.A.

Tabela No.29

URUGUAI - AREA PLANTADA DE TRIGO SEGUNDO AS
VARIEDADES. ANO AGRICOLA 1992/93.

VARIEDADES	AREA PLANTADA (Há)	(%)
CICLO LONGO (Pastoreo)	67501	45.6
CICLO INTERMEDIO	54630	36.9
SEM ESPECIFICAR	25883	17.5
TOTAL	148014	100.0

FONTE: D.I.E.A.

Esta conjunção de fatores determinou nos últimos anos a rápida expansão da área de trigo associada aos pastos artificiais e das suas variedades de longo prazo destinadas, como foi visto anteriormente, à produção de grão e de forragem para o gado. Ambas têm atingido, respectivamente, quase 50% e mais de 45% da área total semeada de trigo no exercício agrícola 1992/93..

Este novo caminho tecnológico atacou o problema agrícola uruguaio em seu aspecto medular, isto é, na sua relação com o setor dominante: a pecuária extensiva, fazendo com que duas produções diferentes, que concorriam pela utilização do recurso terra, passassem a utilizá-lo de maneira conjunta, e ao fazê-lo potenciaram-se mutuamente através do aumento da produtividade física, da redução de custos e da melhora da rentabilidade por "unidade" do recurso terra. Concretamente, quanto ao trigo, isto deteve o processo de queda da área plantada através da recomposição de um novo equilíbrio de rentabilidades relativas a nível microeconômico, sustentado na redefinição das relações técnico-econômicas entre agricultura e pecuária.

Por último, a tabela anterior também evidencia que o novo caminho tecnológico indicado pelo trigo começou a ser estendido pelo resto da agricultura de inverno (37,3% da área total plantada está associada aos pastos artificiais). No caso da cevada, segunda cultura de inverno em importância na zona litoral oeste, e por conseguinte competidor do trigo no uso das terras agrícolas, é também a segunda na associação discutida. Esta cultura (embora em muita menor medida e posteriormente ao trigo) viu-se beneficiada pelo mesmo processo de progresso tecnológico, o que em parte explica o mesmo fenômeno, de que sendo uma das mais dinâmicas, foi uma das de mais baixa expansão da sua demanda intermediária.

Quanto a cultura do arroz, existem evidências que apontam no sentido de que esta prática vem sendo também empregada, embora ainda não se disponha de informações estatísticas sistematizadas.

CONCLUDES

1) Desde as suas origens, a agricultura uruguaia tem sido um setor secundário na estrutura rural do país. Isto foi assim devido principalmente a duas causas; primeiro, a sua particular constelação de recursos naturais, e segundo, as características das correntes migratórias que fizeram parte dos contingentes de agricultores que se instalaram no país.

O Uruguai é um país de "encruzilhada" tanto edáfica quanto climática: do total da superfície sob exploração agropecuária, apenas 30,0% dos solos são considerados cultiváveis e, dentro destes, existe uma enorme diferença de qualidade. No que se refere ao clima, a variabilidade é muito grande (entre estações e dentro destas), apresentando características imprevisíveis. Ambas manifestam-se nas variações na produção e nas áreas plantadas entre anos, e na instabilidade e heterogeneidade das produtividades físicas. Isto outorgou à agricultura um importante elemento de risco e incerteza o que parece tê-la desqualificado -a nível microeconômico- como alternativa viável face ao setor mais "adaptado" às condições ecológicas do país: a pecuária extensiva de bovinos e ovinos.

Sobre esta dotação de recursos naturais fizeram agricultura, historicamente, emigrantes provenientes de diferentes regiões da Europa, que introduziram sem qualquer adaptação as técnicas de cultivos aplicadas nos seus países de origem. Isto gerou a deterioração do recurso natural terra, e conseqüentemente a queda nas produtividades físicas.

2) As principais políticas agrícolas, em especial as desenvolvidas desde finais dos 40, estavam baseadas numa concepção de desenvolvimento "agricultorista". Esta concepção havia sido herdada pelos governantes de então de seus predecessores do início do século, e centrava-se na percepção de que as dificuldades da agropecuária nacional eram devidas à persistência da pecuária extensiva e sua contrapartida relacionada a apropriação da terra: a grande propriedade fundiária. Em conseqüência, para mudar havia de fazer agricultura. Esta acarretaria segundo eles, pelas

características técnicas e econômicas, um rompimento com a grande propriedade territorial, desencadeando um processo "civilizador" liderado por agricultores - que deveriam ser para maior efetividade, estrangeiros - provenientes de zonas de grande experiência agrícola. A instalação de colônias de agricultores que realiza o Instituto Nacional de Colonização para finais da década de 1940 e princípios dos 50, ao longo de grande parte do litoral do Rio Uruguai, estava constituída na sua maior parte por emigrantes de origem centro-européia: poloneses, alemães, ucranianos, russos e alemães-russos. Estes últimos, de longa trajetória como agricultores já que eram descendentes dos agricultores que haviam sido levados à Rússia desde a Alemanha pela imperatriz Catalina "A Grande", como núcleo impulsor das reformas que queriam introduzir na estagnada agricultura russa da época.

Numa análise mais imediata, esta política parecia dar seus frutos: a agricultura viveu seu período de máxima expansão, em termos de superfície plantada e colheita realizada, conseguiu-se o autoabastecimento das principais culturas e, inclusive, obtiveram-se saldos exportáveis em alguns deles.

Contudo, com respeito aos objetivos de mais longo prazo, não se obtiveram os resultados esperados: a estrutura agrária não teve, em geral, mudanças significativas; na sua máxima expansão a agricultura atingiu 10,0% da superfície total e 33,0% da superfície cultivável. Mas o aspecto chave é que o processo todo se desenvolveu sem mudanças tecnológicas substantivas, com baixo crescimento nas produtividades físicas, portanto, pela via extensiva, avançando sobre terras da pecuária, repetindo numa zona agrícola nova os erros de início de século, quanto à deterioração dos solos (ao favorecer as culturas em terras marginais).

Quando a partir de 1960 começa um longo e lento processo de desmantelamento do sistema de promoção da produção agrícola, inicia-se o ajuste -em terra e produtores-, que atinge um ponto de inflexão no final da década de 1970.

3) A partir daí, a agricultura fica definida por quatro características principais de ordem produtiva: i) redução da área plantada e estagnação da produção, ii) mudanças desde o ponto de vista social: concentração da propriedade, aumento do tamanho médio da área plantada por produtor, diminuição da força de trabalho rural (fundamentalmente familiar), e aumento da relação de assalariamento, iii) pela primeira vez na sua história, a agricultura nacional encontrou um "caminho tecnológico" que lhe permitiu obter importantes aumentos nos rendimentos físicos e diminuir custos; iv) passou-se a ter dois "tipos" de agricultura: uma expansiva, ligada ao mercado externo (cevada e arroz), e outra estagnada, produzindo para o mercado doméstico (trigo e milho).

4) A experiência de muitos países indica que as grandes transformações na agricultura, fundamentalmente a adopção dos modernos "pacotes tecnológicos" que provocam notáveis aumentos da produtividade e da produção, são impulsionadas pela acção do Estado através de políticas públicas, entre as quais se pode destacar o crédito agrícola, fornecido a taxas de juros quase sempre subsidiadas e condicionado ao cumprimento de certas normas no aspecto técnico-produtivo (adopção "in totum" dos pacotes tecnológicos recomendados pelas estações experimentais).

Na agricultura uruguaia parecia ocorrer o paradoxo de que o fundamental da modernização tecnológica ocorreu justamente quando se deu o retiro das políticas públicas de fomento. O trabalho procurou entender como isso ocorreu.

Mostrou-se que quando se produziu a desregulamentação agrícola, o setor foi gradativamente sendo submetido às "forças do mercado", e em consequência disso, ocorreu a expulsão dos "agricultores ineficientes", entendendo-se por tais aqueles cujos rendimentos unitários eram tão baixos que sua rentabilidade económica só podia ser assegurada pelos preços mínimos e pelos créditos subsidiados do Estado. Em contrapartida, permaneceram aqueles cujos rendimentos permitiam

suportar o relativo alinhamento dos preços internos aos internacionais e possuíam, além disso a suficiente capacidade econômica para se autofinanciarem.

O descrito anteriormente foi um processo seletivo de agricultores que se deu através de um extenso período de tempo, com um ponto de inflexão importante em 1978, e dois subperíodos determinados, por causas diferentes.

1) O primeiro inicia-se no exercício agrícola 1979/80, no qual ocorreu uma alta de rendimentos em todas as culturas sem exceção, mas fundamentalmente naquelas mais relevantes (trigo, cevada, arroz).

Este primeiro "salto" dos rendimentos associado às modificações da política econômica, pode ser considerado "estatístico", no sentido de que foi provocado pela simples elevação da média nacional, em consequência da "retirada" dos produtores marginais de menores e baixos rendimentos. Ao ficarem apenas os produtores mais eficientes, os seus maiores rendimentos expressam-se melhor na média nacional.

Do anterior infere-se, obviamente, que o grupo de produtores que permaneceu no mercado tinha um nível tecnológico superior. Isto demonstra que já existia um "caminho tecnológico" agrícola cujo processo de "amadurecimento" (na década de 1960 e 1970) só foi aproveitado por parte desses agricultores. O que leva a discussão ao tema da pesquisa, e fundamentalmente, da extensão e transferência da tecnologia.

A descrição anterior tem a ver com as forças que desencadearam a seleção "original" de produtores agrícolas. No entanto, esse grupo de produtores foram obrigados ("pelas leis do mercado"), sob pena de serem definitivamente expulsos, a promover uma renovação tecnológica permanente, o que os levou a um processo de ajustamento técnico - produtivo. Esta foi a maneira de "resolver" (por via da iniciativa empresarial individual) a questão central da agricultura uruguaia: a pesquisa e transferência de tecnologia, o que não havia sido resolvidos por meio de uma política de Estado. A intensa cooperativização e a mudança nas modalidades gerenciais destas,

como também o surgimento dos grupos CREA (grupos de produtores que se formam no intuito de contratar assistência técnica e resolver sobre modernas técnicas produtivas e práticas gerenciais em comum) na zona do litoral oeste do país (zona cerealeira por excelência), e o concomitante aumento da demanda por serviços técnicos que ambos os fatos produziram, demonstram o afirmado. Todos aqueles produtores que não conseguiram se adaptar a este novo sistema de funcionamento da agricultura desapareceram do mercado, e isto em geral, constitui o processo de seleção que se deu na mesma.

ii) Um segundo período começou em 1987/88, com nova e sustentada elevação de rendimentos nas principais culturas.

Neste caso a causa deve ser procurada no aperfeiçoamento tecnológico constante que este grupo selecionado de agricultores empreendeu, no intuito de melhorar a performance da única variável que o modelo lhes permitiu manejar: os rendimentos físicos unitários.

Isto é demonstrativo de que o processo de inovação tecnológica teve um período de amadurecimento aproximado de vinte anos, e de que a maior dificuldade foi a transferência de tecnologia, mais do que a pesquisa propriamente dita.

Como se sabe, no país os rendimentos unitários obtidos nas estações experimentais, com muitas variedades de diferente espécies de semente de cereais e/ou oleaginosas foram e têm sido elevados, mas não se conseguiu a expansão para o nível comercial.

O processo de pesquisa e transferência de tecnologia a nível estritamente agrônomo na agricultura uruguaia é muito difícil de avaliar por duas razões: uma de caráter específico é a carência absoluta de pesquisas e de informação quanto a trabalhos de avaliação de sistemas de investigação e transferência de tecnologia na área agrícola; e outra de caráter mais geral são as dificuldades para o desenvolvimento de uma pesquisa agrícola em um país essencialmente pecuário. Ponto, este último, sobre o qual se carece absolutamente de antecedentes internacionais.

5) É interessante observar que esta situação da pesquisa agronômica continuou, em geral, até hoje. Isto implica em perguntar-se através de que mecanismos foi processada a adoção de tecnologia por aqueles agricultores que permaneceram no mercado. Ao não haver um sistema eficiente de transferência de tecnologia, sua adoção só pôde haver acontecido por meio do método de tentativas, método este que, como tem uma alta margem de risco, necessita que os produtores tenham capacidade para suportar as eventuais perdas. Essa capacidade foi possível graças a particular imbricação entre a agricultura e a pecuária (principalmente trigo mas também cevada) e também a concentração da produção nos melhores solos, como o trabalho procurou demonstrar.

O caminho concreto consistiu num processo de substituição dos mecanismos de extensão agrícolas estatais: a partir das cooperativas agrícolas e dos grupos CREA, são contratados serviços técnicos coletivamente. Tudo isto termina com as associações de produtores influenciando diretamente na política de pesquisa em matéria agronômica do Estado, inclusive com o financiamento de parte da mesma (pesquisa no arroz e a cevada); finalmente a transferência de todo o sistema de pesquisa da órbita estatal estrita à categoria de "serviço público não-estatal", conformando uma verdadeira empresa de pesquisa com representação na sua direção das associações de agricultores.

6) A característica central da transformação tecnológica foi de ordem agronômica e consistiu em "integrar" a agricultura à pecuária pastoril, até o extremo de fazerem parte de um mesmo processo produtivo. Isto significou, pela primeira vez, a adaptação da produção agropecuária às condições ecológicas do país, de maneira muito diferente às concepções "agriculturistas" que tinham sido a base das políticas públicas nos anos 50. Mas este novo desenvolvimento da agricultura, longe de produzir a fragmentação da propriedade fundiária, a fortaleceu, concentrando sua adoção nos estabelecimentos

pecuários de maior tamanho e com maior nível de capital e capacidade de financiamento.

7) Por último, esta particular forma de desenvolvimento agrícola teve implicações desfavoráveis no desenvolvimento da indústria de insumos, porque se estreitaram ainda mais as bases para uma possível expansão: a estagnação da área plantada não dinamizou a demanda por insumos industriais, e enquanto se aprofundava, a tecnologia agrícola se tornava mais dependente do fornecimento de insumos importados.

BIBLIOGRAFIA

ALONSO, José María: "El Agro Uruguayo: Pasado y Futuro", Ediciones de la Banda Oriental.-Montevideo, 1984.

ASTORI, Danilo: "La evolución tecnológica de la ganadería uruguaya 1930-1977". EBO, 1983.

C.I.D.E.-M.G.A.P. "Estudio económico y social de la agricultura en el Uruguay". 2 Tomos, 1967.

DA SILVA, Graziano: "Progreso técnico e relaciones de trabalho na agricultura". Hucitec. Sao Paulo, 1981.

DA SILVA, Graziano y KAGEYAMA, Angela: "A dinâmica da agricultura brasileira: Do complexo rural aos complexos agroindustriais". ESALQ/USP, Sao Paulo, 1985.

ERRO, Lourdes, GUINOVAR, Beatriz, y TRYLESINSKY, Fanny, "Una medición de los cambios estructurales de la economía uruguaya en el marco de un modelo insumo-producto". B.C.U., 1988.

INSTITUTO DE ECONOMIA, P.I.A.

- "La Agroindustria en Uruguay. 1975/90 su Estructura y Dinámica de largo plazo". (Equipo de Agroindustria/PIA. 1993) 146 págs. F.C.U.

IRIGOYEN R.M. "Industria Textil Lanera Situación Actual y Perspectivas de Reconversión". Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Instituto de Economía. F.C.U. F.C.U. Montevideo, 1993.

Pérez Arrarte C. "La Industria Frigorífica Tras la Reconversión Productiva". Facultad de Ciencias Económicas y de Administración. Instituto de Economía. F.C.U. Montevideo, 1993.

- Doc.Int/1/1987. "Aspectos conceptuales y metodológicos sobre la agroindustria".

- Doc.Int/3/1988. "Metodología para el estudio de los insumos agropecuarios".

- "Las industrias de insumos agrícolas: Fertilizantes (en curso) 1993.

METHOL, R. MILLOT, J. Y RISSO, A.: "Pasturas naturales y mejoramientos extensivos". FUCREA, 1987.

MILLOT J. "Política Económica y Regulación en el Período de Predominio del Quincismo". Facultad de Ciencias Sociales. Unidad Multidisciplinaria. Janeiro de 1993 (Inédito)

M.G.A.P. D.I.E.A.: "Las explotaciones especializadas de carne y lana". 1987.

OBSCHATKO, S. y PINEIRO, M. "Agricultura pampeana y cambios tecnológicos". CISEA. Bs. Aires, 1986.

REIG, N.: "El complejo ganadero: dinámica productiva y competitividad internacional. Uruguay 1970/1990. Instituto de Economía (en curso).

REIG, N. y VIGORITO, R.: "Excedente ganadero y renta de la tierra, Uruguay 1930 - 1970". Bs. Aires 1975 (Ed. CINVE 1987).

ANEXO ESTADISTICO

TABELA - A1 1) AREA PLANTADA EM HECTARES DE CULTIVOS CEREALÍEROS E INDUSTRIAS NO URUGUAI

ANO	ANO	CEVADA CEVADA										BETERRABA CANA DE				
AGRICOLA	CIVIL	TRIGO	LINHO	AVEIA	CERV.	COMUM	ALPISTE	CENTEIO	ARROZ	MILHO	GIRASSOL	SORGO	AMENDOIM	ALGODAO	AUCAREIRA	AUCAR
1899/000	1900	327714														
1900/01	1901															
1901/02	1902	292616	11191	109		1329	1734	3		178238						
1902/03	1903	265638	33932	187		1028	541	1		162467						
1903/04	1904															
1904/05	1905	268770	19079	559		754	2442			176899						
1905/06	1906	288468	18485	838		1165	3350			166361						
1906/07	1907	252258	29529	1967		1883	2556			212154						
1907/08	1908	247606	25680	3509		2007	298			174516						
1908/09	1909	276787	18341	6891		3487	141			203268						
1909/10	1910									216278						
1910/11	1911	257609	38336	11723		947	119	58		201705						
1911/12	1912	323244	57698	34657		2523	190	67		239118						
1912/13	1913	330253	56893	20412		1389	930	22		254667						
1913/14	1914	368847	51894	39434		5686	2412	184		280234						
1914/15	1915	316962	40923	33149		2113	1613	76		318501						
1915/16	1916	384290	17863	42518		3924	2371	30		281994						
1916/17	1917	315549	14525	57285		5154	2141	57		253836						
1917/18	1918	394948	14725	66863		2357	1205	39		238646						
1918/19	1919	339771	20880	34298		2079	790	48		223501						
1919/20	1920	275363	33458	32796		1844	1694	21		199933						
1920/21	1921	283254	31917	51954		2097	1474	11		231300						
1921/22	1922	328650	24660	43260		1100	332	12		193856						
1922/23	1923	268450	34180	35180		1070	260	4		230375						
1923/24	1924	427147	42469	48686		1861	1384	23		186329						
1924/25	1925	344108	59070	55763		3003	3950	325		164478						
1925/26	1926	387164	74900	60329		2693	1967	28		176731						
1926/27	1927	399812	70869	41220		2037	672	126		200092						
1927/28	1928	465804	71021	56005		2662	330	28		231407						
1928/29	1929	439226	77796	53533		3065	917	106		176732						
1929/30	1930	443915	117638	83232		6157	1859	306		215207			708		600	
1930/31	1931	387915	209824	41718		4032	2530	50	390	195317			718		600	
1931/32	1932	436874	179225	59798		3955	5042	79	670	210013			835		600	
1932/33	1933	383356	136453	58931		4093	2532	110	1040	205479			1199		628	
1933/34	1934	497789	104908	86222		6237	2350	97	1220	230059			1334		712	
1934/35	1935	444600	162124	78085		9405	1107	37	3500	242845			1210		837	
1935/36	1936	512705	125677	83160		13591	2060	73	4735	214953	2255		1453		1450	
1936/37	1937	398880	144099	72642	4840	11447	3112	65	4621	217591	3507		1636		1143	
1937/38	1938	556431	134314	89562	4068	12178	9066	74	5461	214141	4631		2714		1576	
1938/39	1939	508349	183083	99358	4270	16601	7933	234	5480	219063	7817		2578		1150	
1939/40	1940	471414	236333	86883	4261	14135	2913	275	5358	209086	41651		3512		1480	
1940/41	1941	374554	171148	91087	7511	14759	922	33	4586	232294	102447		4903		1341	
1941/42	1942	454363	84815	62014	8004	13875	1180	108	5295	212655	57948		5772		2029	
1942/43	1943	399364	136509	78387	7774	12500	1420	65	5558	185519	28199		7078		2600	
1943/44	1944	331371	103354	162561	9604	14538	2068	155	5265	237293	51565		4801		2848	
1944/45	1945	351254	162922	59981	8881	12679	2332	366	6437	185871	92851		6262		2500	
1945/46	1946	354090	239718	71476	8547	15803	5536	457	8687	153837	58631		5938		2552	
1946/47	1947	371358	149285	68178	6621	16019	3965	548	10145	198611	78457		8563		2530	
1947/48	1948	504947	223100	64918	10534	10361	2479	365	12576	199557	83414		13928		2430	
1948/49	1949	517990	250498	82939	19832	11560	5558	103	14373	162753	130935		17638		2590	
1949/50	1950	516489	159691	110694	17265	15394	9154	280	13693	190284	100817		8770		2500	
1950/51	1951	510734	159697	80922	17715	10135	1550	222	11767	352607	189360		9280	78	3164	
1951/52	1952	583902	190499	57232	12813	9117	693	70	12818	259219	217113		7808		(...)	
1952/53	1953	513936	231765	62373	18741	7823	761	114	14502	301101	182864		5801		(...)	
1953/54	1954	747878	96998	74093	29376	13163	1674	134	17364	277618	146849		6203		(...)	
1954/55	1955	771589	97181	44454	37366	11247	2494	239	19794	266568	176063		7814		(...)	
1955/56	1956	791522	110217	49666	25244	10213	5036	781	18399	323506	183254		7404	318	7823	

1956/57	1957	688488	135353	82541	50119	11150	14058	311	19071	331336	208967	8889	423	(...)		
1957/58	1958	777945	167761	120704	27826	10775	3974	444	17137	356649	193790	7507	575	(...)		
1958/59	1959	690749	118042	89615	51385	15522	4585	424	17800	310196	258763	8005	682	(...)		
1959/60	1960	293323	98144	39384	33983	10259	2460	446	14453	259425	179691	8383	814	(...)		
1960/61	1961	520498	124830	90231	31868	7113	1628	580	17790	284480	143840	7131	724	8668		
1961/62	1962	435912	144175	86260	28920	16615	4083	765	17788	267270	136650	10167	1088	13139		
1962/63	1963	400480	159695	80650	23220	16900	9805	150	20986	236200	141070	9421	1817	13711		
1963/64	1964	353950	131565	85300	32250	14560	7470	65	20557	167200	120840	7598	2798	13062		
1964/65	1965	527100	112880	81400	24660	14625	5282	40	27529	191500	109780	6597	2055	15820		
1965/66	1966	546570	68554	102263	14908	5026	860	84	30499	230513	161524	3032	920	14953		
1966/67	1967	379550	66100	91730	32750	9670	2905		33976	226000	164050	3214	1122	13978		
1967/68	1968	222060	51250	54150	24510	5290	880		30747	161700	108970	2564	1173	15386		
1968/69	1969	535200	81680	89200	33780	5780	2530		34340	175800	90750	3180	615	17946		
1969/70	1970	450460	144348	66596	30294	2730	7430	87	35691	227048	123697	3496	498	9652		
1970/71	1971	336700	91550	82950	35600	5845	3240		31408	180200	71500	54000	3000	983	14061	
1971/72	1972	339600	73620	69050	48060	3910	4050		31146	181000	102950	42180	3475	472	15746	6848
1972/73	1973	185000	47880	65100	28600				34540	225800	108600	*****	2619	891	14881	7306
1973/74	1974	303980	46351	78141	32826				42660	201306	113297	*****	2930	618	13923	6869
1974/75	1975	456655	71218	61349	32758				46923	153362	104132	59264	3200	1263	22130	8275
1975/76	1976	462943	102512	83747	48798				52327	176659	136052	58584	4097	901	27600	10010
1976/77	1977	543482	73879	57721	39990				56840	158536	102342	*****	4000	1239	23413	11054
1977/78	1978	321428	87964	30446	49925				58380	178143	142026	94520	2657		18193	10253
1978/79	1979	219143	69073	34406	57010				68010	131097	129927	43589			17785	10290
1979/80	1980	319510	71993	59363	44748				67350	144649	69294	41762			10663	9264
1980/81	1981	227346	36658	36879	37470				62250	146202	58951	73762			10574	10049
1981/82	1982	295850	18215	25289	63539				69450	94948	71914	56518			13079	10155
1982/83	1983	248206	7359	35834	26264				70155	93094	43757	55856			12659	9904
1983/84	1984	255652	13912	53514	51759				78770	85996	71289	48053			10777	10375
1984/85	1985	229264	13167	49581	67753				86460	97878	54768	72881			7309	10503
1985/86	1986	216262	10620	32976	65949				84729	72262	77385	40061			8961	10311
1986/87	1987	187788	8491	42095	50772				79400	87510	67074	30623			8565	9890
1987/88	1988	169320	3617	57881	61900				80844	74328	46967	44783			6450	9841
1988/89	1989	177500	1636	51630	84400				95175	76340	66087	38112			3956	10246
1989/90	1990	227890	1770	64968	90644				78091	60677	58692	26182			4332	10256
1990/91	1991	224590	4181	50972	70834				103125	69482	55844	28423			3757	10758
1991/92	1992	116265	6603	35069	82500					74146	77222	47398			4660	
1992/93	1993	148014	2690	36536	124379										871	

III) PRODUÇÃO EM TONELADAS DE CULTIVOS CEREALÍFEROS E INDUSTRIAIS NO URUGUAI

ANO AGRÍCOLA	ANO CIVIL	TRIGO	LINHO	AVEIA	CEVADA CERV.	CEVADA COMUM	ALPÍSTE	CENTEIO	ARROZ	MILHO	GISSOL	SONGO	AMENDOIM	ALGODÃO	BETERRABA AUCAREIRA	CANA DE AUCAR
1899/900	1900															
1900/01	1901															
1901/02	1902	206937	8757	111		1016	1103	1		128539						
1902/03	1903	142612	20767	150		659	323	1		134336						
1903/04	1904															
1904/05	1905	205888	14046	526		670	1746			112187						
1905/06	1906	125344	10782	543		787	1909			81952						
1906/07	1907	186884	21931	1752		1576	1638			136136						
1907/08	1908	202208	18372	3468		1889	224			101717						
1908/09	1909	233910	13260	6711		3072	119			169464						
1909/10	1910									165466						
1910/11	1911	162544	16776	8568		536	66	22		92445						
1911/12	1912	238323	22317	26494		1829	147	55		202283						
1912/13	1913	148631	33073	12719		824	395	18		135717						
1913/14	1914	160228	24452	26853		3585	1284	118		181423						
1914/15	1915	97855	14939	13546		862	563			289108						

1915/16	1916	268543	9922	33138	2513	1335	18	116943	
1916/17	1917	146698	3097	27959	2402	584	29	173109	
1917/18	1918	355444	8467	53655	2341	861	25	191181	
1918/19	1919	187523	12700	18701	1578	455	28	166988	
1919/20	1920	161892	23671	21463	1646	1077	9	116842	
1920/21	1921	211420	24526	36315	1793	1075	7	200426	
1921/22	1922	270527	13173	30038	915	131	10	122246	
1922/23	1923	140221	18275	14495	613	118	3	165086	
1923/24	1924	363178	29920	31300	1714	1191	14	116849	
1924/25	1925	269665	39160	45980	2243	2262	202	135888	
1925/26	1926	272808	51538	35415	2332	959	15	84941	
1926/27	1927	278643	50029	20884	1525	386	15	125891	
1927/28	1928	419834	49643	47795	2516	193	19	224874	
1928/29	1929	334872	51555	36711		573	69	52895	
1929/30	1930	358079	81641	19972	1091	1234	83	182083	
1930/31	1931	200547	128422	45159	5109	1327	26	840 146283	
1931/32	1932	306434	122967	11157	6711	2799	51	2550 161057	
1932/33	1933	147164	37465	46717	13071	569	6	3125 106302	
1933/34	1934	399354	73868	32214	1110	6725	12	3580 131647	
1934/35	1935	290434	86405	55465	1834	11257	17	10580 161734	
1935/36	1936	410849	76378	29020	3503	13890	1342	28 14695 123934	574
1936/37	1937	251626	76476	48304	1767	11331	1165	17 18978 116306	1532
1937/38	1938	451103	94703	52051	3787	6225	6849	31 15894 132771	2519
1938/39	1939	420787	112442	40114	2884	9251	4316	120 21426 158668	4776
1939/40	1940	269467	134531	19064	2406	8439	1655	96 17376 127284	23934
1940/41	1941	192141	55145	35626	3538	14471	178	5 18985 118629	46046
1941/42	1942	371975	46914	39017	5110	8723	392	22 19605 117277	30458
1942/43	1943	337140	45933	77854	4647	11162	343	36 15499 46490	5746
1943/44	1944	300630	72494	38967	9136	8592	1540	97 17328 232075	33053
1944/45	1945	180852	103108	37594	5917	6156	1171	119 21031 66397	38290
1945/46	1946	216595	131039	20470	5134	8693	2280	189 30580 81936	23282
1946/47	1947	181826	72214	37574	2867	12822	1242	78 35170 114655	23731
1947/48	1948	423542	98113	58994	5191	9759	775	147 37240 137080	37395
1948/49	1949	518301	116756	59129	17028	6883	2741	85 44947 84825	57847
1949/50	1950	451976	74663	30585	14173	6692	4874	182 39969 89260	41957
1950/51	1951	443575	93602	37717	15942	13083	818	109 34402 278467	118360
1951/52	1952	477588	141609	38466	11024	10738	363	63 47124 117164	109407
1952/53	1953	462525	108575	59724	15477	5795	437	42 52518 207977	91688
1953/54	1954	818619	64519	32857	27326	9708	973	109 61724 212233	81381
1954/55	1955	853572	62971	40653	30597	9002	1454	229 68398 191911	84963
1955/56	1956	832817	49834	55652	21780	8351	2023	234 63986 208881	79693
1956/57	1957	588891	72445	52164	34435	7335	6756	219 56966 168228	78671
1957/58	1958	597753	73440	32779	22023	5736	1493	246 57841 276497	122770
1958/59	1959	359703	72009	21366	16237	11625	1781	212 49327 133010	48346
1959/60	1960	182832	50274	56399	21974	16019	1336	259 53170 78389	72422
1960/61	1961	419996	67844	64407	22835	7679	939	427 60866 223722	58137
1961/62	1962	371536	95759	56575	16245	15525	2512	477 60784 155175	79708
1962/63	1963	452089	84443	55877	19034	4701	5034	138 76992 205653	87189
1963/64	1964	236540	62079	85685	10617	6827	3278	36 47138 91064	63394
1964/65	1965	645816	71315	67780	24467	3063	3588	20 90842 62720	38656
1965/66	1966	619905	38062	71708	14905	5900	509	82 83746 181880	99791
1966/67	1967	328760	40403	32954	20891	2554	1748	115617 116885	75995
1967/68	1968	143776	26838	73155	10457	5931	490	104456 69165	48558
1968/69	1969	469790	56458	37594	42158	3159	1735	134496 128820	62515
1969/70	1970	446882	89551	78035	33582		4090	149 138611 189413	52368
1970/71	1971	388338	41933	60820	39550		1802	122158 166015	48768
1971/72	1972	301599	42512	58533	28570		2131	127995 141240	59789
1972/73	1973	186543	29482	58533	26555			136917 228575	71065
1973/74	1974	296854	26272	55306	28352			157940 225235	48376
1974/75	1975	526499	39292	46618	27966			188535 157135	51448
1975/76	1976	455662	61651	61357	33526			216521 210404	77120
1976/77	1977	504938	46398	47896	47035			228276 120996	34381
									596892
									621879
									233523
									327132
									239931
									375651
									326224

1977/78	1978	173235	39833	17336	37974	225646	171669	71567	*****	375871	475399
1978/79	1979	174269	31212	22937	57483	247973	70922	51482	53792	356704	322640
1979/80	1980	435281	48373	58963	71180	287558	125824	27249	57447	503994	370764
1980/81	1981	306577	21438	31644	55451	330287	180780	44970	*****	345656	420272
1981/82	1982	387768	11025	28584	85277	418885	97324	46180	*****	366750	479730
1982/83	1983	363144	4695	26590	45025	323116	103710	18771	*****	393776	551045
1983/84	1984	418728	7438	49865	80836	339760	111813	25870	*****	271169	551755
1984/85	1985	348861	8157	48469	113270	420700	107979	30912	*****	177252	586149
1985/86	1986	246143	6807	20225	79736	394218	103000	72200	*****	282667	637115
1986/87	1987	231730	5630	27583	62400	325406	103699	47963	90062	246063	599729
1987/88	1988	307824	2915	58285	123800	380592	118330	32667	*****	256088	494714
1988/89	1989	413575	1554	63533	203826	537217	60156	48401	78854	141760	598834
1989/90	1990	542378	1048	70601	202509	347294	112313	28709	59381	208470	682782
1990/91	1991	415716	3382	51033	133097	492594	123747	56949	90215	114285	583086
1991/92	1992	201371	6002	26323	138435		120784	85077	*****		
1992/93	1993	340912	2361	41390	306887						

III) RENDIMENTOS EM KILOGRAMAS POR HECTARE DE CULTIVOS CEREALIEIROS E INDUSTRIAIS NO URUGUAI.

ANO AGRICOLA	ANO CIVIL	TRIGO	LINHO	AVEIA	CEVADA CERV.	CEVADA COMUM	ALPISTE	CENTRIO	ARROZ	MILHO	GIRASSOL	SORGO	AMENDOIM	ALGODAO	BETERRABA AUCAREIRA	CANA DE AUCAR
1899/900	1900															
1900/01	1901															
1901/02	1902	707	783	1018						721						
1902/03	1903	537	612	802						827						
1903/04	1904															
1904/05	1905	790	736	941						634						
1905/06	1906	435	583	648						493						
1906/07	1907	741	743	891						642						
1907/08	1908	817	715	988						583						
1908/09	1909	845	723	974						834						
1909/10	1910									765						
1910/11	1911	631	438	731						458						
1911/12	1912	737	387	764						846						
1912/13	1913	450	581	623						533						
1913/14	1914	434	471	681						647						
1914/15	1915	309	365	409						908						
1915/16	1916	699	555	779						415						
1916/17	1917	465	213	488						682						
1917/18	1918	900	575	802						801						
1918/19	1919	552	608	545						747						
1919/20	1920	588	707	654						584						
1920/21	1921	746	768	699						867						
1921/22	1922	823	534	694						631						
1922/23	1923	522	535	412						717						
1923/24	1924	850	705	643						627						
1924/25	1925	784	663	825						826						
1925/26	1926	705	688	587						481						
1926/27	1927	697	706	507						629						
1927/28	1928	900	699	853						972						
1928/29	1929	762	663	686						299						
1929/30	1930	807	694	240						846						
1930/31	1931	517	612	1082					2154	749						
1931/32	1932	701	686	187					3806	767						
1932/33	1933	384	275	793					3005	517						
1933/34	1934	802	696	374					2869	572						
1934/35	1935	653	533	710					3000	666						
1935/36	1936	801	608	349					3183	577	255					

1936/37	1937	631	531	665	365	4107	535	437	
1937/38	1938	811	705	581	931	2910	620	564	
1938/39	1939	828	614	404	675	3910	724	611	
1939/40	1940	572	569	219	565	3243	609	553	
1940/41	1941	513	322	391	471	2395	511	449	
1941/42	1942	819	553	629	638	3703	551	526	
1942/43	1943	844	336	993	598	2789	251	204	
1943/44	1944	907	701	190	951	3291	978	641	
1944/45	1945	515	633	627	666	3267	357	412	
1945/46	1946	612	547	286	601	3520	535	397	
1946/47	1947	490	484	551	433	3467	577	302	
1947/48	1948	839	440	786	493	2961	687	448	
1948/49	1949	1001	466	713	859	3127	521	442	
1949/50	1950	875	468	276	821	2919	469	416	
1950/51	1951	869	586	466	900	2924	790	625	
1951/52	1952	818	743	672	860	3676	452	504	
1952/53	1953	900	468	958	826	3621	691	501	
1953/54	1954	1095	665	443	930	3555	764	554	
1954/55	1955	1106	648	914	819	3455	720	483	
1955/56	1956	1052	452	1121	863	3298	646	435	
1956/57	1957	855	535	632	687	2987	508	376	
1957/58	1958	768	438	272	791	3375	775	634	
1958/59	1959	521	610	238	316	2771	429	187	
1959/60	1960	623	512	1432	647	3679	302	403	
1960/61	1961	807	543	714	717	3421	786	404	
1961/62	1962	852	664	656	562	3413	581	583	
1962/63	1963	1129	529	693	820	3669	871	618	
1963/64	1964	668	472	1005	329	2293	545	525	
1964/65	1965	1225	632	833	992	3271	328	352	
1965/66	1966	1134	555	701	1000	2746	789	618	
1966/67	1967	866	611	359	638	3403	517	463	
1967/68	1968	647	524	1351	427	3397	428	446	
1968/69	1969	878	691	421	1248	3917	733	689	
1969/70	1970	992	620	1172	1109	3884	834	423	
1970/71	1971	1153	458	724	1111	3889	921	682	
1971/72	1972	888	577	848	594	4110	780	581	34100.90
1972/73	1973	1008	616	899	928	3964	1012	654	44775.80
1973/74	1974	977	567	708	864	3702	1119	427	1735
1974/75	1975	1153	552	760	854	4018	1025	494	1299
1975/76	1976	984	601	733	687	4138	1191	567	2021
1976/77	1977	929	628	830	1176	4016	763	336	1517
1977/78	1978	539	453	569	761	3865	964	504	1945
1978/79	1979	795	452	667	1008	3646	541	396	1234
1979/80	1980	1362	672	993	1591	4270	870	393	1376
1980/81	1981	1349	585	858	1480	5306	1237	763	2696
1981/82	1982	1311	605	814	1342	6031	1025	642	2174
1982/83	1983	1512	638	742	1714	4606	1114	429	1909
1983/84	1984	1638	535	932	1562	4313	1300	363	2470
1984/85	1985	1522	620	979	1672	4866	1103	564	2080
1985/86	1986	1138	641	613	1209	4653	1425	933	2609
1986/87	1987	1234	663	655	1229	4224	1185	715	2941
1987/88	1988	1818	806	1007	2000	4708	1592	696	2706
1988/89	1989	2330	950	1231	2415	5645	788	732	2069
1989/90	1990	2380	592	1077	2235	4447	1851	489	2268
1990/91	1991	1851	809	1001	1879	4777	1781	1035	3174
1991/92	1992	1732	909	751	1678		1629	1102	2382
1992/93	1993	2303	878	1133	2467				

FONTE: D.I.E.A.

TABELA - A2 BANCA PRIVADA INDICADORES DO CREDITO OUTORGADO A ATIVIDADE AGROPECUARIA

	Setor			Total						
	Agricultura Pecuária	Agropecuário	creditos		Agricult. Pecuária	S.agrop.		Agricult. Pecuária	S.agrop.	
	(em milhões de US\$ correntes)			país	(em % total de credits)			(% dólares total)		
	(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	(4)	(1/4)	(2/4)	(3/4)			
1979	52	394	446	1554	3.3	25.4	28.7	56.1	17.7	22.3
1980	70	561	631	2487	2.8	22.6	25.4	47.7	17.6	20.8
1981	84	602	686	2987	2.8	20.2	23.0	41.9	27.0	29.7
1982	49	381	431	2215	2.2	17.2	19.5	62.5	47.1	49.1
1983	22	241	263	1299	1.7	18.6	20.2	68.4	55.1	56.3
1984	20	186	206	1138	1.8	16.3	18.1	67.7	60.2	61.0
1985	19	131	150	981	1.9	13.4	15.3	64.6	68.6	67.6
1986	28	177	205	1166	2.4	15.2	17.6	73.7	59.5	62.6
1987	28	180	208	1195	2.3	15.1	17.4	76.3	60.2	61.4
1988	25	162	187	1247	2.0	13.0	15.0	75.1	59.2	66.2
1989	23	124	147	1179	2.0	10.5	12.5	84.2	69.1	72.1
1990	23	110	133	1027	2.2	10.7	13.0	87.2	68.8	71.9
1991	21	104	125	1155	1.8	9.0	10.8	81.4	69.3	71.5

Obs.: As cifras são os saldos no fim do ano respectivo.

FONTE: Sisto, Maria "El financiamiento de la agricultura" IICA, Mdeo. 1990.

TABELA - A3 A

BANCO DA REPUBLICA: CREDITO CONCEDIDO E UTILIZADO POR CATEGORIAS
(Em milhoes de US\$ correntes)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
I) AGRICULTURA	86,8	96,1	109,0	90,3	56,0	52,7	58,2	70,9	69,3	70,6
1. Trigo	15,2	17,8	23,5	15,5	7,3	5,5	5,8	9,3	7,5	9,9
2. Arroz	10,1	22,1	32,4	27,3	23,3	24,4	27,1	26,1	26,4	23,9
3. Cevada cervejeira	1,0	1,6	2,7	1,6	0,7	2,0	1,0	1,1	1,1	1,7
4. Girassol	2,3	1,4	1,9	0,7	0,4	0,3	0,9	1,9	0,7	1,1
5. Soja	3,7	2,9	2,3	0,8	0,9	1,7	3,1	5,5	5,7	7,2
6. Sorgo	2,3	4,5	2,8	2,2	1,0	1,5	1,8	1,7	2,1	1,5
7. Beterraba aucareira	5,5	5,2	4,4	7,5	4,3	3,2	2,7	4,2	3,3	2,7
8. Cana de aúcar	5,3	6,5	8,9	4,6	7,8	8,1	6,7	7,4	6,8	7,9
9. Cultivos Forraginosos	3,1	4,1	3,4	3,1	1,0	0,7	1,2	1,6	1,6	1,5
10. Linhas especiais (1)	21,4	12,8	14,5	15,6	4,2	1,8	3,0	6,2	6,7	4,0
11. Comercializaao de trigo	-	-	-	-	-	-	0,1	0,1	0,4	1,2
12. Outras linhas (1)	16,9	17,2	12,2	11,4	5,1	3,5	4,8	5,8	7,0	8,0
II) PECUARIA	75,9	108,9	61,7	53,9	72,0	114,4	100,7	96,4	85,8	86,8
1. Reprodutores	10,1	11,6	2,7	0,9	0,3	0,4	0,9	1,0	1,2	1,2
2. Despesas tosquia	0,8	1,4	2,4	1,9	0,8	0,9	1,8	1,4	1,6	1,9
3. Sanidade animal	6,4	9,4	8,3	10,8	4,0	2,6	5,9	3,1	0,2	0,2
4. Populao campo	-	-	-	-	-	0,4	0,2	0,7	2,9	3,2
5. Adiantamento la	13,4	7,9	2,8	1,7	10,1	6,9	7,9	7,9	7,5	10,4
6. Frias	0,3	26,1	34,8	36,2	52,3	97,6	81,3	82,3	72,4	69,9
7. Outras linhas (2)	44,9	52,5	10,7	2,4	4,5	5,6	2,7	-	-	-
III) ACTIVOS FIXOS E VARIOS	40,9	47,5	27,6	27,7	8,1	5,4	8,8	12,9	22,8	37,1
1. Compra maquinaia	26,1	31,5	16,3	7,0	1,7	1,4	2,9	5,2	6,7	10,4
2. Compra campo	-	-	-	-	-	-	-	1,7	9,8	13,6
3. Outras linhas (3)	14,8	16,0	11,3	20,7	6,4	4,0	5,9	6,0	6,3	13,1
TOTAL GERAL	203,6	252,5	198,3	171,9	136,1	172,5	167,7	180,2	177,9	194,5

FONTE: Sisto, Maria "El financiamiento de la agricultura, (IICA, Mdeo. 1990).

(1) Linhas de credito para linho, milho, aveia, batata, e horticultura, "Plan Citricola", montes frutais, fumo, etc.

(2) Linhas de credito para compras de gado (de carne, leitero e ovino), financiao de ventres, anticipos de compra-ve

(3) Linhas de credito para financiao de viveiros, electrificao rural, cercas, galpoes, obras de irrigao, apicultu
avicultura, etc.

TABELA - A3 B

BROU: CREDITO CONCEDIDO E UTILIZADO POR CATEGORIAS RUBROS
(Em percentagem sobre o total)

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
I) AGRICULTURA	42.6	38.1	55.0	52.5	41.1	30.6	34.7	39.3	39.0	36.3	42.3
1. Trigo	7.5	7.0	11.9	9.0	5.4	3.2	3.5	5.2	4.2	5.1	6.3
2. Arroz	5.0	8.8	16.3	15.9	17.1	14.1	16.2	14.5	14.8	12.3	13.4
3. Cevada cervejeira	0.5	0.6	1.4	0.9	0.5	1.2	0.6	0.6	0.6	0.9	0.9
4. Girassol	1.1	0.6	1.0	0.4	0.3	0.2	0.5	1.1	0.4	0.6	0.5
5. Soia	1.8	1.1	1.2	0.5	0.7	1.0	1.8	3.1	3.2	3.7	5.6
6. Sorgo	1.1	1.8	1.4	1.3	0.7	0.9	1.1	0.9	1.2	0.8	0.7
7. Beterraba aucareira	2.7	2.1	2.2	4.4	3.2	1.9	1.6	2.3	1.9	1.4	1.3
8. Cana de açúcar	2.6	2.6	4.5	2.7	5.7	4.7	4.0	4.1	3.8	4.1	4.2
9. Cultivos Forrageiros	1.5	1.6	1.7	1.8	0.7	0.4	0.7	0.9	0.9	0.8	1.9
10. Linhas especiais (1)	10.5	5.1	7.3	9.1	3.1	1.0	1.8	3.4	3.8	2.1	2.0
11. Comercialização de trigo	-	-	-	-	-	-	0.1	0.1	0.2	0.6	0.7
12. Outras linhas (1)	8.3	6.8	6.2	6.6	3.7	2.0	2.9	3.2	3.9	4.1	4.8
II) PECUARIA	37.3	43.1	31.1	31.4	52.9	66.3	60.0	53.5	48.2	44.6	29.8
1. Reprodutores	5.0	4.6	1.4	0.5	0.2	0.2	0.5	0.6	0.7	0.6	3.0
2. Despesas tosquia	0.4	0.6	1.2	1.1	0.6	0.5	1.1	0.8	0.9	1.0	1.3
3. Sanidade animal	3.1	3.7	4.2	6.3	2.9	1.5	3.5	1.7	0.1	0.1	0.1
4. População campo	-	-	-	-	-	0.2	0.1	0.4	1.6	1.6	1.3
5. Adiantamento la	6.6	3.1	1.4	1.0	7.4	4.0	4.7	4.4	4.2	5.3	1.7
6. Frias	0.1	10.3	17.5	21.1	38.4	56.6	48.5	45.7	40.7	35.9	22.3
7. Outras linhas (2)	22.1	20.8	5.4	1.4	3.3	3.2	1.6	-	-	-	-
III) ACTIVOS FIXOS E VARIOS	20.1	18.8	13.9	16.1	6.0	3.1	5.2	7.2	12.8	19.1	27.9
1. Compra maquinaria	12.8	12.5	8.2	4.1	1.2	0.8	1.7	2.9	3.8	5.3	6.4
2. Compra campo	-	-	-	-	-	-	-	0.9	5.5	7.0	10.4
3. Outras linhas (3)	7.3	6.3	5.7	12.0	4.7	2.3	3.5	3.3	3.5	6.7	11.1
TOTAL GENERAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FONTE: Sisto, Maria "El financiamiento de la agricultura. (IICA, Mdeo. 1990).

(1) Linhas de crédito para linho, milho, aveia, batata, e horticultura, "Plan Citricola", montes frutais, fumo, etc.

(2) Linhas de crédito para compras de gado (de carne, leiteiro e ovino), financiamento de ventres, anticpos de compra-venda, etc.

(3) Linhas de crédito para financiamento de viveiros, electrificação rural, cercas, galpões, obras de irrigação, apicultura, avicultura, etc.

TABELA - A4 AGRO - INDUSTRIAS : COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO

	1978/80	1981/83	1987/88
EXPORTADORAS	-Moinhos de arroz	-Malterias	-Malterias
(X>40%)	-Tops	-Moinhos de arroz	-Moinhos de arroz
	-Curtumes	-Tops	-Tops
		-Curtumes	-Curtumes
		-Frigoríficos	-Frigoríficos
MODERADAMENTE	-Frigoríficos	-Laticínios	-Laticínios
EXPORTADORAS	-Óleos e banhas	-Carne de aves	-Carne de aves
(40%)>(X>10%)		-Óleos e banhas	-Óleos e banhas
			-Prepara. e con-
			serva carnes
MERCADO INTERNO	-Prepara. e con-	-Prepara. e con-	-Envasado frutas
(X<10%)	serva carnes	serva carnes	e verduras
	-Envasado frutas	-Envasado frutas	-Panader., fideer.
	e verduras	y verduras	-Raões balanc.
	-Moinhos farinha	-Pader., macarr.	-Bebidas espirit.
	-Pader., macarr.	-Raões balanc.	-Vinhos
	-Rações balanc.	-Bebidas espirit.	-Cervejas
	-Bebidas espirit.	-Vinhos	-Bebidas s/álcool
	-Vinhos	-Cervejas	-Fumo
	-Cervejas	-Bebidas s/álcool	
	-Bebidas s/álcool	-Fumo	
	-Fumo		

FONTE: Instituto de Economia.

TABELA - AS - URUGUAI: PERCENTUAL EXPORTADO DE BENS AGROINDUSTRIAIS - 1977 - 1988

	COEFICIENTES DE EXPORTAÇÃO (*) (em percentual)												Taxa ac. anual (em %)	Taxa ac. anual (em %)
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1978-88	1983-88
3111.0 Frigorif. e matad.														
3111.1 Matança de gado e prep. de carne	51.6	35.8	37.1	42.7	51.2	46.7	68.8	57.3	52.1	68.3	54.6	57.1	4.8	-3.7
3111.9 Matança e prep. ave	8.0	29.3	17.3	25.8	30.8	15.6	19.4	25.2	19.3	17.7	15.4	14.2	-7.0	-6.0
3112.0 Laticínios	11.5	12.1	14.9	14.7	15.5	13.8	30.8	20.1	25.8	28.9	22.3	24.1	7.1	-4.8
3113.0 Envasado frutas e legumes		1.9	5.9	3.9	3.6	1.8	2.4	3.9	1.6	11.0	8.4	17.1	24.6	48.1
3115.0 Óleos e banhas		36.3	28.6	46.1	21.6	23.4	57.1	42.3	26.5	40.5	38.8	31.7	-1.3	-11.1
3116.0 Produtos moagem														
3116.1 Moinhos farinha		3.3	3.5	1.1	0.1	0.6	0.6	0.8	1.9	1.2	1.6	1.1	-10.4	12.9
3116.2 Moinhos arroz	72.3	72.0	78.4	73.9	84.6	85.9	83.0	78.9	85.8	84.9	85.8	86.4	1.8	0.8
3117.0 Paderias e macarr.		1.0			0.1			1.0	0.0	0.0	0.0	-		
3118.0 Engenhos açucareiros		5.9	3.2	2.8	1.5	2.1	10.7	10.4	7.5	4.3	7.1	9.2	4.5	-3.0
3121.1 Cevada malteada						61.0	88.4	86.3	67.7	62.5	59.0	71.6		
3122.0 Rações balanceadas					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8			
311.0 Alimentos		20.0	25.2	27.4	28.2	24.8	40.1	30.8	29.1	37.6	26.4	29.6	4.0	-5.9
3131.0 Bebidas espirituosas		1.0			0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
3132.0 Industrias vinícolas		3.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
3133.0 Cervejarias e malter.		5.6	3.5	1.3	0.3	0.4	0.0	0.0	4.4	8.6	6.1	1.1	-15.0	
3134.0 Bebidas sem álcool		3.0			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
313.0 Bebidas		1.4	0.7	0.4	0.1	0.0	0.1	0.3	1.9	1.3	0.9	0.2	-17.7	14.9
3140.0 Fumo		0.0	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.2		
3211.1 Lavado de lã e tops	91.7	90.9	69.4	88.3	91.4	92.6	92.5	91.6	90.9	90.1	89.4	87.6	-0.4	-1.1
3231.0 Curtumes	24.9	50.4	33.6	33.1	40.8	43.1	44.3	46.5	44.1	55.2	44.9	52.2	0.4	3.3
TOTAL AGROINDUSTRIA		28.5	26.1	28.2	28.9	28.0	44.5	40.3	33.2	40.1	32.3	38.7	3.1	-2.8

(*) Medido como o quociente entre as exportações anuais e o valor bruto da produção, a preços correntes.

FONTE: Instituto de Economia.

Tabela No A6- URUGUAI CONSUMO DE FERTILIZANTES (EM MILHARES DE TONELADAS)

ANO	FOSFATADOS SIMPLES	OUTROS	TOTAL
1960	15.4	42.7	58.1
61	29.5	61.6	91.1
62	31.5	77.5	109.0
63	32.7	82.5	115.2
64	42.3	92.9	135.2
65	41.8	90.1	131.9
66	87.2	65.7	152.9
67	70.0	61.1	131.1
68	111.3	89.7	201.0
69	76.6	83.4	160.0
1970	79.3	115.6	194.9
71	134.4	106.5	240.9
72	155.0	89.1	244.1
73	138.9	89.2	228.1
74	145.1	65.9	211.0
75	80.1	61.0	141.1
76	82.5	105.9	188.4
77	72.1	87.5	159.6
78	80.5	80.2	160.7
79	146.3	103.9	250.2
1980	104.7	97.3	202.0
81	49.5	94.0	143.5
82	34.3	99.4	133.7
83	25.4	69.9	95.3
84	29.1	65.6	94.7
85	42.7	79.1	121.8
86	52.2	102.8	155.0
87	58.0	74.5	132.5
88	61.4	93.7	155.1
89	48.5	113.6	162.1
1990	43.5	94.9	138.4

FONTE: Direcion de Contralor de Insumos Agropecuarios .M.G.A.Y.P.

Tabela A7 - URUGUAI IMPORTACOES DE FERTILIZANTES E MATERIAS PRIMAS
(EM MILHARES DE TONELADAS)

ANO	MATERIAS PRIMAS	FERTILIZANTES TERMINADOS	TOTAL	% DE MAT. PRIM SOBRE O TOTAL
1951	---	4.3	4.3	---
52	---	3.8	3.8	---
53	---	6.2	6.2	---
54	---	12.9	12.9	---
55	---	---	39.5	---
56	---	---	40.9	---
57	---	---	62.9	---
58	---	---	24.0	---
59	19.6	14.3	33.9	57.8
60	31.9	22.5	54.4	58.6
61	50.0	33.8	83.8	59.7
62	53.6	49.8	103.4	51.8
63	13.8	36.0	49.8	27.7
64	72.9	63.5	136.4	53.4
65	39.9	53.0	92.9	42.9
66	82.9	55.4	138.3	59.9
67	74.6	38.3	112.9	66.1
68	105.2	66.4	171.6	61.3
69	56.3	106.6	162.9	34.6
70	67.3	53.4	120.7	55.8
71	93.7	79.8	173.5	54.0
72	133.0	78.1	211.1	63.0
73	133.2	68.3	201.5	66.1
74	181.3	55.5	236.8	76.6
75	79.2	71.0	150.2	52.7
76	57.4	102.7	160.1	35.9
77	73.4	87.5	160.9	45.6
78	82.2	80.0	162.2	50.7
79	138.5	128.3	266.8	51.9
80	61.6	107.6	169.2	36.4
81	45.8	89.1	134.9	34.0
82	22.4	107.5	129.9	17.2
83	16.4	65.0	81.4	20.1
84	29.6	90.9	120.5	24.6
85	27.1	89.8	116.9	23.2
86	36.9	99.7	136.6	27.0
87	56.6	120.9	177.5	31.9
88	51.2	108.5	159.7	32.1
89	36.1	137.4	173.5	20.8
90	30.7	129.0	159.7	19.2

FONTE: Direccao de Contralor de Insumos Agropecuarios M.G.A.V.P.

Nota: Materias primas se refere aos produtos importados para elaboracao de superfosfato simples, hiperfosfato e outras fosforitas.