

Política de Reconversão:
Critérios e Parâmetros
para a Formulação de um
Projeto de Reconversão

- *Ipar des* -

*Instituto Paranaense
de Desenvolvimento
Econômico Social*

Coordenação

2º edição



Presidente

Aspásia Brasileiro Alcântara de Camargo

Diretor Executivo

Antonio Guerra

**Diretor de Administração e
Desenvolvimento Institucional**

Adilmar Ferreira Martins

Diretor de Pesquisa

Claudio Monteiro Considera

Diretor de Políticas Públicas

Luis Fernando Tironi

Diretores do Projeto PNUD/BRA/91/014

Adelina Teixeira Baêna Paiva e

Murilo Lôbo

Coordenação

Maria Helena Fagundes

O Projeto PNUD/BRA/91/014 "Apoio ao Desenvolvimento de Pesquisas em Política Agrícola" é financiado com recursos do empréstimo do Banco Mundial (2727-BR-Parte C), que tem como órgão gestor o Ministério da Fazenda, por intermédio da Comissão Técnica do Empréstimo 2727-BR, e como órgão executor o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, com o apoio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento — PNUD.

**Política de Reconversão:
Critérios e Parâmetros
para a Formulação
de um Projeto de Reconversão**

*Ipardes — Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico Social.
(coord.)*

Equipe Técnica:

*Cláudio Skora
Diócles Libardi
Flávio Bolliger
Gracia Besen
Jorge de Ben*

*Lúcia Urban
Marina Mori
Paulo Wavruk
Roberto Vaine
Sérgio Wirbiski*

DOCUMENTOS DE TRABALHO

Setembro de 1994

Política de Reconversão: Critérios e Parâmetros para a Formulação de um Projeto de Reconversão

*Ipardes - Instituto Paranaense
de Desenvolvimento
Econômico Social (coord.)*

Equipe Técnica:

<i>Cláudio Skora</i>	<i>Lúcia Urban</i>
<i>Diócles Libardi</i>	<i>Marina Mori</i>
<i>Flávio Bolliger</i>	<i>Paulo Wavruk</i>
<i>Gracia Besen</i>	<i>Roberto Vaine</i>
<i>Jorge de Ben</i>	<i>Sérgio Wirbiski</i>

2ª edição

ipea

Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

PROJETO PNUD/BRA/91/014

Apoio ao Desenvolvimento de
Pesquisas em Política Agrícola

ASSESSORIA

Aldair Tarcísio Rizzi - UFPR
Derli Prudente Santana - EMBRAPA/CNPMS
Francisco Geraldo F. T. de Castro Bahia - EMBRAPA/CNPMS
José de Anchieta Monteiro - EMBRAPA/CNPMS
Luis Cesar A. Guedes - EMBRAPA/CNPMS
Luis Marcelo Aguiar Sans - EMBRAPA/CNPMS
Nadia Zaiczuk Raggio - IPARDES
Nilson Maciel de Paula - UFPR
Paulo Roberto Galerani - EMBRAPA/CNPMS
Raul H. Green - Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)

CONSULTORIA

Tereza Daisi Furtado

Este livro foi confeccionado por:
Editora Gráfica Santa Clara
Rua Prof. Fernando Moreira, 320
CEP 80410-120 - Centro - Curitiba - PR

159p Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
Política de reconversão : critérios e parâmetros para a formulação
de um projeto de reconversão / Instituto Paranaense de
Desenvolvimento Econômico e Social - 2.ed. - Brasília: IPEA, 1994.
170p.- (Estudos de política agrícola. Documentos de trabalho, 19).
Projeto PNUD/BRA/91/014-BIRD.

1.Reconversão agrícola. 2.Política agrícola. 3.Agricultura.
4.MERCOSUL. 5.Competitividade. 6.CEE. I.IPEA. II.Título.
III.Série.

CDU 338.23:63

SUMÁRIO

NOTA	1
1. INTRODUÇÃO	3
2. CONCEITO DE RECONVERSÃO — UMA APROXIMAÇÃO DE SUA APLICABILIDADE PRÁTICA	4
3. ESTUDO REFERENCIAL PARA ANÁLISE DO CONCEITO DE RECONVERSÃO	8
4. METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS SEGMENTOS/SETORES SENSÍVEIS	13
5. ESTUDOS REFERENCIAIS PARA A FORMULAÇÃO DA METODOLOGIA	32
6. PAUTA MÍNIMA PARA A FORMULAÇÃO DE CRITÉRIOS E PARÂMETROS	58
CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
ANEXO 1 — TABELAS BÁSICAS - PARANÁ, SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL	61
ANEXO 2 — TABELAS COMPLEMENTARES SOBRE MILHO	91
ANEXO 3 — BASES CARTOGRÁFICAS	95
BIBLIOGRAFIA	101
APÊNDICE	103

**POLÍTICA DE RECONVERSÃO: CRITÉRIOS E
PARÂMETROS PARA A FORMULAÇÃO DE UM
PROJETO DE RECONVERSÃO**

*Ipardes — Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico Social**

*Lúcia Urban; Diócles Libardi; Flávio Bolliger; Gracia Besen; Jorge de Ben;
Marina Mori; Paulo Wavruk; Roberto Vaine; Sérgio Wirbiski; Cláudio Skora***

* Coordenação

** Equipe Técnica

NOTA

A proposta original deste estudo visava ao desenvolvimento conjunto de uma pesquisa entre os três estados do Sul, com o objetivo geral de delinear critérios e parâmetros para a formulação de um projeto de reconversão. No entanto, dificuldades da base de informações levaram à coordenação por uma proposta restrita ao estado do Paraná, tendo o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes) como órgão executor, e o compromisso de discussão repasse da metodologia e demais produtos resultantes do estudo aos outros estados da região Sul. Nesse sentido, foi elaborado o 1º *Workshop*, em meados de agosto de 1993, com representantes da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater)-PR, da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (Seab)/Departamento de Economia Rural (Deral)-PR, da Emater-RS, da Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento de Santa Catarina (Saab)/Instituto de Planejamento e Economia Agrícola (Cepa)-RS, do Instituto Cepa-SC, e IPEA/Coordenação do Projeto BRA/91/014, onde se definiram as linhas básicas do trabalho, o produto milho e suas combinações como objeto de estudo para o desenvolvimento metodológico de identificação dos produtores sensíveis.

Este relatório foi apresentado em *workshop* realizado com representantes dos três estados do Sul para críticas e sugestões, com o objetivo de finalizar a pesquisa.

1. INTRODUÇÃO

Para dar andamento à implementação do Mercosul no setor agropecuário e agroindustrial, é fundamental iniciar um processo de adaptação de setores, ramos de atividade e unidades de produção identificados como sensíveis a esse processo de mudança, de modo a capacitá-los em competitividade para participar de um mercado integrado. A esse processo, que não pode prescindir da ação complementar do Estado, dá-se o nome de *reconversão competitiva*.

A necessidade da reconversão se coloca à medida que a livre circulação de bens, serviços e fatores produtivos se consolida entre os países integrantes do Mercosul, afetando particularmente alguns setores, regiões e/ou produtores.

Para viabilizar o processo de reconversão, é preciso construir uma metodologia que identifique os segmentos sensíveis, fundamentalmente ações, projetos e programas, dentro de uma estratégia de implantação que envolva o governo, demais entidades e produtores.

No entanto, é preciso ter claro, antes de tudo, que no contexto de crise, de políticas equivocadas e de baixos investimentos que marcaram a economia brasileira nos últimos anos, alguns segmentos da agropecuária já se encontram fragilizados, revelando um quadro de esgotamento das condições e dos modelos produtivos. Nesse sentido, a necessidade de uma reestruturação competitiva do setor agropecuário brasileiro já antecede os problemas que vêm se colocando com o Mercosul.

Os diagnósticos e estudos sobre competitividade e impactos do Mercosul na agropecuária brasileira têm se caracterizado, até o momento, por apresentarem uma avaliação muito geral da ótica agregada da produção/produtos, com poucas informações sobre as inter-relações dos agentes/condições produtivas/produtos nesse mercado. Assim, os elementos de competitividade, vantagens comparativas, preços e relações agroindustriais apresentados nesses trabalhos não permitem uma identificação mais precisa, por exemplo, dos pontos que podem fragilizar certas condições brasileiras nesse mercado.

Embora estudos dessa natureza sejam importantes e devam ser aprofundados, principalmente no que se refere ao equacionamento das vantagens e desvantagens comparativas entre os países, ainda são insuficientes para permitir encaminhamento das questões relativas à reconversão.

Desse modo, torna-se prioritário fazer um corte analítico que possibilite isolar e desenvolver uma questão que antecede toda a problemática colocada pelo novo ambiente econômico: até que ponto as condições concretas de produção em determinadas atividades econômicas já não se traduzem em ameaça à sua reprodução. Na realidade, trata-se de tomar como elemento central de análise a unidade produtiva, procurando apreender os determinantes de sua capacidade de sustentação ou fragilidade. As relações intersetoriais e de mercado, bem como as condições sistêmicas, serão neste trabalho, então, referenciais para auxiliar as conclusões do estudo.

É dessa perspectiva que se desenvolve o presente estudo, buscando construir uma metodologia que atenda a três objetivos básicos:

- dar maior precisão ao conceito de reconversão competitiva para permitir sua aplicabilidade prática;

- definir, em uma primeira aproximação, os recursos metodológicos e os estudos complementares necessários à avaliação das condições concretas de produção, que permitam identificar unidades produtivas, regiões e produtos que já estejam fragilizados; e
- indicar alguns pressupostos voltados à formulação da política de reconversão do Mercosul, apontando alguns parâmetros que orientem a implementação de programas de reconversão.

Este trabalho está estruturado em seis seções, incluindo esta. A segunda busca discutir com maior profundidade o conceito de reconversão competitiva para dar maior precisão ao termo e desfazer algumas interpretações que dificultavam sua aplicabilidade prática. A terceira analisa a experiência européia de reconversão como referencial para a definição do seu conceito aqui adotado. A quarta seção descreve a metodologia de identificação dos segmentos sensíveis; elege o produto milho e suas combinações como objeto do estudo; define uma tipologia dos produtores/regiões e sistematiza os elementos que caracterizam as unidades produtivas sensíveis no Paraná. Na quinta procura-se complementar e aprofundar a definição dos segmentos sensíveis a partir de informações qualitativas, dos estudos referenciais do zoneamento macroagroecológico, da infra-estrutura de transporte e dos vários destinos do produto. Ressalte-se que o detalhamento e análises se restringiram ao estado do Paraná. A última constitui uma contribuição preliminar para a discussão dos pressupostos da política de reconversão do Mercosul e dos parâmetros que poderão orientar a implementação de programas de reconversão.

É importante chamar a atenção para algumas limitações que o trabalho apresenta. Dada sua especificidade, uma vez que representa um esforço de construção de uma metodologia que exigiu a manipulação de várias informações e sistematização de vários conhecimentos, o fator tempo (três meses e meio) impediu avanços mais significativos, como também maiores discussões no decorrer da pesquisa.

Além disso, as informações já sistematizadas para os outros dois estados da região Sul contribuiriam muito para todo o trabalho e principalmente para a abrangência das conclusões, se houvesse tempo hábil para sua análise. Dessa maneira, vários elementos, indispensáveis para a definição da metodologia, ficaram subutilizados, mas encontram-se organizados para uma possível continuidade do estudo.

Mesmo assim, procurou-se assegurar consistência e coerência na formulação do trabalho como um todo, reunindo os elementos necessários para iniciar a formulação dos parâmetros definidos como objetivos no Termo de Referência. Ressalta-se que o presente trabalho representa uma contribuição efetiva ao encaminhamento dos problemas colocados pelo processo de integração em curso.

2. CONCEITO DE RECONVERSÃO — UMA APROXIMAÇÃO DE SUA APLICABILIDADE PRÁTICA

O processo de abertura/integração em curso em vários países da América Latina está provocando profundas transformações no ambiente econômico. A busca da adequação das diferentes atividades a novos padrões de competitividade expõe as situações decorrentes do esgotamento dos modelos de crescimento e desenvolvimento adotados por esses países e as profundas desigualdades econômicas e sociais derivadas desses modelos. Em consequência, o processo de adequação a novos padrões de competitividade remete a questões sobre uma nova forma de relação entre o Estado e os agentes produtivos.

No ambiente econômico anterior, de amplo intervencionismo estatal, o governo ocupava maior espaço e tinha um papel ativo na dinâmica econômica, enquanto no novo ambiente, em que as negociações influem de forma mais significativa na capacitação competitiva, os agentes produtivos privados passam a ter maior poder de decisão. Fora dos limites das ações exclusivamente econômicas, vem se colocando a necessidade de uma reestruturação do próprio papel do Estado, na direção de uma "responsabilidade" social na condução desse processo.

Na linha da proposta da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), de "transformação produtiva com equidade",¹ isso representaria uma ação mais direcionada do Estado, no sentido de assumir algumas funções-chave (além do esforço de estabilização), como a inversão social e distributiva, o apoio à inserção internacional e a criação de mecanismos que viabilizem a incorporação de progresso técnico ao processo produtivo em geral.

Nessa perspectiva, e tendo como base as situações diferenciadas em que se encontram hoje o Estado, a sociedade e os seus diversos agentes produtivos, inovações institucionais são indispensáveis para assegurar complementaridade de ações entre governo e iniciativa privada, tais como as mudanças no nível da organização empresarial, das relações trabalhistas e das formas de ações do Estado no mercado.

A responsabilidade social, no caso do processo de integração em curso, traduz-se por ações seletivas, definidas e dirigidas aos segmentos mais sensíveis desse processo. É nessa perspectiva que se coloca o caráter político e social de um processo de reconversão.

Com o Mercosul, a discussão sobre reconversão ganhou um caráter mais prático e vem se revelando como um dos instrumentos que contribui para minimizar os ônus do processo de integração. Essa é a concepção prática, emprestada da experiência de integração européia, na qual a reconversão se consubstanciou em uma política com formas e ações planejadas, visando adequar regiões, setores produtivos e agentes ao ambiente em transformação.

2.1 A Integração e os Novos Padrões de Competitividade

O ambiente de competitividade globalizado faz com que aquelas economias que estejam fora do mundo chamado desenvolvido passem a formular estratégias nacionais ou regionais, para participar ativamente das relações econômicas internacionais sob esse contexto. Na economia brasileira, a globalização desse novo ambiente econômico vem impondo profundas transformações, particularmente às atividades agropecuárias e agroindustriais.

Nessa linha, o próprio conceito de competitividade, sua operacionalização e seus determinantes têm avançado muito, permitindo análises sobre seus padrões. Os processos de modernização ou de reestruturação competitiva, subordinados ao ambiente econômico em transformação, no qual a referência básica é a competitividade, apresentam-se como tendência significativa para as atividades mais dinâmicas da economia.

O movimento interno de inserção das economias nesse novo ambiente não se dá de uma forma retilínea e uniforme, tendo em vista que o ambiente econômico anterior levou

¹ Ver Cepal (1992).

à constituição de uma estrutura econômica desequilibrada, onde se pode constatar atividades altamente dinâmicas e outras estagnadas.

Durante a fase de transição de um ambiente para outro, várias atividades conseguem, pela sua própria dinâmica, alcançar competitividade e participar com maior ou menor capacidade neste mundo competitivo. Este movimento é denominado reestruturação ou conversão competitiva.

Os esforços para a ampliação da capacidade competitiva sofrem, em geral, a influência de três manifestações bem definidas: poder estrutural, negociações e transformações produtivas.

Avançar com as transformações produtivas, nos âmbitos tecnológico, organizacional e institucional-legal, sem conhecimento da base estrutural sob a qual se movimenta, e sem capacidade de acesso às negociações-chave no mercado, representa um grande entrave para que a unidade produtiva de determinado agente econômico adquira capacidade competitiva real.

Por suas características econômico-financeiras, as atividades dinâmicas realizam sua reestruturação de modo autônomo, levando a efeito sua inserção e seu ajuste por meio de movimentos e iniciativas próprios. Nesse sentido, o exemplo dos acordos setoriais estabelecidos entre segmentos específicos dos diferentes países que compõem o Mercosul, quando se sentem ameaçados pelo processo de integração, demonstram capacidade de auto-ajuste daquelas atividades. Nesses casos, o Estado age apenas de forma complementar, definindo políticas setoriais e disciplinando os propósitos dessas iniciativas.

Os segmentos ou atividades sensíveis da economia exigem, para os ajustes necessários ao novo ambiente econômico, forte intervenção do Estado, sob a forma de ações específicas e localizadas, definindo o processo de reconversão. Na realidade brasileira, esse termo é empregado, muitas vezes, para designar também a reestruturação competitiva. No âmbito deste trabalho, para dar um sentido mais pragmático ao termo, reconversão será entendida como processo de ajuste apenas dos segmentos sensíveis da economia.

2.2 A Integração e os Agentes Econômicos Sensíveis

A reconversão se vincula aos reflexos que as alterações dos padrões de competitividade impõem a dois grupos distintos de agentes econômicos:

- a) Segmentos que já se encontram fragilizados pelas suas próprias condições produtivas, ou seja, atividades que não conseguem avançar e passam a perder competitividade. Nesse caso, a integração agrava o quadro de pressão ao exigir novos padrões de competitividade. Para esse grupo, a reconversão tem como objetivo conferir capacidade competitiva ou dar-lhes um outro tratamento que não seja o econômico.
- b) Segmentos que serão excluídos das atividades dinâmicas pelo próprio processo de reestruturação competitiva. Nesse caso, a reestruturação representa pressão e exclusão de vários segmentos atrelados à atividade dinâmica modificada. Para os

processos industriais, isto pode representar uma racionalidade que exclui pequenos fornecedores e parcelas de seus empregados. Para os segmentos agrícolas diretamente ligados à atividade agroindustrial, a exclusão ocorre quando esta atividade adquire novos padrões de competitividade sem abranger os fornecedores de matéria-prima. Em alguns casos, esse processo representa simplesmente a concentração do fornecimento de matéria-prima em poucos produtores, deixando sem alternativa de mercado uma parcela dos produtores.

Várias atividades poderiam ser enquadradas em um desses dois grupos, mas este trabalho elegeu o setor agrícola como objeto de estudo e de aplicação da metodologia, dadas as características do caso brasileiro, onde alguns segmentos da agricultura certamente se incluem como setores sensíveis da economia num processo de integração. Além disso, as características da produção, a importância social do setor, as limitações estruturais, a falta de informações, e a escassez de recursos qualificam alguns de seus segmentos para o processo de reconversão.

2.3 Os Segmentos Sensíveis da Agricultura e a Reconversão

O Mercosul vem pôr em evidência todos os problemas estruturais da agropecuária, em especial o da sobrevivência de parcela da pequena produção, que sempre se encontra ameaçada, tanto nos momentos de crise, como em contexto de alteração dos padrões de competitividade.

Além disso, a forma como o processo de reestruturação competitiva vem ocorrendo nas atividades agroindustriais e cooperativas, em particular na região Sul do país, comprova que em alguns casos o ajuste estende-se, também, aos fornecedores de matéria-prima e, em outros, representa uma racionalização que afeta grande parte desses produtores.

As conseqüências do processo de reestruturação competitiva, que ocorrem há algum tempo, são bastante conhecidas nas empresas que mantêm um nível elevado de integração com pequenos produtores, nas atividades de frangos e suínos. Essas empresas vêm intensificando o processo de seleção dos produtores integrados, mediante critérios mais rígidos de eficiência. Isto é, concentram o fornecimento de matéria-prima entre produtores mais ajustados aos seus padrões. Isso não quer dizer que as empresas reduziram a produção, ao contrário, estimularam a produção daqueles considerados eficientes.

As cooperativas agropecuárias da região Sul também estão passando por experiências de reestruturação competitiva, com efeitos diferenciados. Em alguns casos, os benefícios da reestruturação puderam ser estendidos a todos os associados, através da diversificação da produção e da ampliação de área de cultivo. Em outros, a reestruturação iniciou-se por um processo organizacional que determinou a exclusão de um contingente numeroso de associados que não se enquadravam nos pressupostos básicos traçados pela cooperativa.

Para evitar que os reflexos da busca por novos padrões de competitividade exigidos pela abertura/integração da economia somem-se aos efeitos do processo seletivo de modernização iniciado nos anos 70, o presente trabalho propõe um processo de reconversão voltado para os segmentos identificados como sensíveis da agricultura. Ou

seja, a reconversão é aqui entendida como o processo de ajuste e ou reorientação produtiva de segmentos sensíveis, onde se faça necessária uma ação decisiva do setor público.

3. ESTUDO REFERENCIAL PARA ANÁLISE DO CONCEITO DE RECONVERSÃO

O prolongado período de ajuste que precedeu a abertura/integração do mercado europeu oferece a oportunidade de avaliar, com precisão, a eficácia dos diferentes instrumentos utilizados para a reconversão na agricultura dos países membros da Comunidade Econômica Européia (CEE) e que possam subsidiar as questões colocadas pelo Mercosul.

O modelo europeu de reconversão na agricultura é relatado de forma resumida, com base em consultoria especialmente contratada para este trabalho.² Nessa parte estão descritas as linhas básicas da Política Agrícola Comunitária (PAC) — principal instrumento da reconversão européia. Aborda também as ações desenvolvidas regionalmente, na perspectiva de inserção dos setores sensíveis no mercado europeu integrado. Descreve o papel desempenhado pelos agentes públicos e privados e pelos fundos de reconversão, mostrando os esforços para o envolvimento dos agricultores atingidos pelos programas de reconversão, no sentido de comprometê-los com o processo de mudança.

3.1 Experiência Européia

A Política Agrícola Comunitária (PAC) foi o primeiro instrumento efetivo do processo de integração européia. Já em 1957, o Tratado de Roma reconhecia que a existência de uma política agrícola comum se constituía numa das condições para a unificação.

Entre os objetivos estabelecidos para a PAC estavam o aumento da produtividade, o bom nível de vida aos agricultores, a estabilização dos mercados, a segurança do abastecimento, e a obtenção de preços razoáveis para os consumidores. Esses objetivos estavam assentados em princípios básicos, como livre comércio dentro da Comunidade, preferência para os países-membros e responsabilidade financeira para a sustentação da política comum. O cumprimento dos princípios, especificamente o do livre comércio, requer a organização de mercados e preços comuns, harmonização das medidas administrativas e sanitárias, e paridades cambiais estáveis entre os membros.

O principal mecanismo de sustentação da PAC — fundamentalmente um sistema de proteção para engendrar um aumento no fluxo de renda das atividades agrícolas — é o mecanismo de preços. Os demais instrumentos de sustentação — os indiretos e de proteção externa — são subsidiários do mecanismo de preços.

Esse conjunto de instrumentos financiados pelo Fundo Europeu de Orientação e de Garantia Agrícola (Feoga) garante que os desequilíbrios entre a oferta e a demanda não afetem a renda dos produtores, por meio da aquisição dos excedentes de produção a preços remuneradores. As exportações de excedentes são possibilitadas pela concessão de subsídio, enquanto sobre as importações incidem taxas variáveis, equalizando os preços externos e internos.

² Ver em Green (1993).

Dessa forma, a PAC restringiu a competição da agricultura europeia aos Estados-membros e isolou-a da competição internacional. Por outro lado, ao garantir a rentabilidade das atividades agrícolas e a renda dos produtores, permitiu a previsão do retorno dos investimentos.

Assim, sob a proteção da PAC e acompanhando as transformações decorrentes do desenvolvimento econômico e social, a agricultura europeia se modernizou e intensificou sua produção, transformando a Europa em exportadora agrícola líquida. Atualmente, dada a situação excedentária e os custos das garantias, a PAC vem introduzindo limitações às compras a preços de intervenção, estabelecendo um sistema de cotas entre os países-membros e prêmios para redução da produção de alguns produtos (cereais, açúcar e lácteos).

O desenvolvimento da agricultura europeia, visto a partir de seus países-membros, não foi homogêneo. As diferenças sócio-econômicas e naturais, o livre comércio entre os países-membros, os interesses e a ação dos capitais privados e dos estados nacionais conformaram situações de desigualdades regionais que passaram a ser a grande preocupação da Comunidade no seu processo de integração. Como as políticas nacionais devem ser compatíveis com a política da Comunidade, existe a necessidade de negociações permanentes dos conflitos de interesses entre os Estados-membros, os capitais privados e as políticas da Comunidade. Deste modo, os desequilíbrios regionais e sua superação passam a ocupar papel de destaque para a Comunidade no seu processo de integração.

A criação do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (Feder) e do Fundo Europeu Social (FES) revela o caráter de desenvolvimento regional dos mecanismos de intervenção da Comunidade, para superar os desníveis sócio-econômicos entre países/regiões e obter um crescimento equilibrado no conjunto da Comunidade, que facilite a inserção desses no mercado integrado e evite grandes movimentos populacionais. Isso revela, também, a compreensão de que um programa moderno de desenvolvimento, inclusive no setor agrário, deve contemplar uma área de situações globais, dadas as intervenções do sistema econômico.

3.1.1 Mecanismos de intervenção financeira da CEE

Ajuda financeira para reformas estruturais

Os principais objetivos dos fundos criados para reformas estruturais — Feder, Feoga e FES — são:

- a) promover o desenvolvimento e o ajuste estrutural das regiões com atraso em seus níveis de desenvolvimento;
- b) reconverter as regiões fronteiriças afetadas pelo processo de desindustrialização;
- c) ajudar a combater o desemprego de longa duração (mais de dois anos);
- d) facilitar a inserção profissional dos jovens na busca do primeiro emprego; e
- e) acelerar a adaptação de estruturas agrícolas e promover o desenvolvimento das zonas rurais.

Ajuda para reformas no setor agrícola

- os Programas Integrados Mediterrâneos (PIM) — lançados em 1975 para acelerar o desenvolvimento sócio-econômico das regiões mediterrâneas da CEE — estão constituídos de ações plurianuais que contribuem para a melhoria do setor produtivo (agricultura, pesca, indústria de alimentos, artesanato, indústria, etc.), bem como para a criação de infra-estruturas e a valorização dos recursos humanos;
- as Operações Integradas de Desenvolvimento (OID) consistem em um conjunto coerente de inversões públicas nacionais e privadas, coordenadas com inversões da CEE, em zonas geográficas bem delimitadas, afetadas por problemas particularmente graves no setor industrial ou de desenvolvimento rural; e
- as Relações entre Ações de Desenvolvimento Econômico (LEADER) constituem-se no último dos programas lançados pela CEE. Esse programa é dirigido principalmente a zonas de baixa densidade populacional.

O objetivo desses planos que completam os programas estruturais é o de responder a dois grandes tipos de problemas detectados nas zonas rurais:

- a) confrontação de certos espaços agrícolas que sofrem pressão de modernidade, pondo em concorrência o uso dos solos e ameaçando equilíbrios agrários tradicionais (ex.: turismo, expansão urbana, etc.); e
- b) declínio do espaço rural exclusivamente submetido à produção agrária, com atrasos na prestação de serviços comparados a outras zonas rurais próximas dos serviços urbanos modernos.

Em julho de 1993, a Comunidade Européia decidiu reforçar a importância social dos fundos estruturais, aumentando a sua participação de 75% a 85%, nos casos em que o problema social o justifique. No setor agrícola, a ação foi concentrada em quatro tipos principais de ajuda aos agricultores e regiões em dificuldades:

- melhoria da eficácia da agricultura (financiamento de operações de conversão);
- apoio aos jovens agricultores;
- indenização por trabalho em zonas desfavorecidas; e
- apoio à comercialização e transformação de produtos agrícolas.

A preocupação com a coesão social e econômica da Comunidade fica evidente com a alocação dos fundos estruturais para o período 1994-1998, quando deverão ser aplicados aproximadamente US\$ 180 bilhões, mais do que o dobro do período 1989-1993. Desse total, em torno de US\$ 122 bilhões serão destinados a promover o desenvolvimento e o ajuste estrutural das regiões com atraso em seus níveis de desenvolvimento. Os países de menor nível relativo de desenvolvimento — Espanha, Portugal, Grécia e Irlanda — deverão receber 50% desse montante.

No caso da Espanha, que adotou a PAC em 1985 por força do Tratado de Adesão, as relações de competitividade entre as diversas atividades rurais sofreram alterações, provocando um movimento de reconversão produtiva, com a substituição de produções submetidas a algum tipo de restrição.

Os resultados são impressionantes: em cinco anos o cultivo de girassol passa de 50 mil para 500 mil hectares, e a área cultivada do trigo duro cresceu em torno de 450 mil ha. No caso dos cultivos de vinhedo e de oliveiras, a reconversão se traduziu num importante processo de modernização. Com relação ao leite, a reestruturação resultou na saída da atividade de 18 mil produtores, através de um programa de concessão de indenizações ao longo de sete anos.

Essas transformações ocorrem coordenadas pela PAC e são financiadas por mecanismos de intervenção da Comunidade e organismos nacionais, reforçando a importância da redução dos desníveis regionais no processo de integração da Comunidade. Para o período de 1994-1998, o orçamento da Comunidade prevê que a Espanha receberá US\$ 43 bilhões (24% do orçamento total). Metade desse montante será absorvido pelos programas de ajuda ao setor agrícola espanhol, devido ao seu atraso relativo dentro da Comunidade.

Como se pode ver, os objetivos de auto-suficiência e aumento da renda nas atividades agrícolas foram alcançados pelos mecanismos de proteção financiados por fundos públicos. As pressões internacionais, principalmente através do *General Agreement on Tariffs and Trade* (GATT), não foram capazes de alterar os fundamentos da PAC.

Alcançada a condição de excedentária no conjunto da produção agrícola e atenta às transformações nos padrões de consumo, na evolução dos níveis de emprego, nos fluxos populacionais, entre outras, o eixo das políticas da Comunidade vai paulatinamente se deslocando da ótica do produto para a do desenvolvimento regional. A questão prioritária passa a ser a redução dos desníveis regionais. Nesta estratégia, tanto apóiam-se aquelas atividades com maior potencial de resposta às transformações no consumo, quanto se financia a redução da produção daqueles produtos com excesso de produção.

Algumas características da reconversão europeia merecem destaque:

- a) *Uma parte essencial dos planos de reconversão é a da previsão de custos e suas fontes de financiamento.* Em geral, os sistemas de financiamento são mistos, públicos e privados, complementares e suficientes.
- b) *Os projetos são explícitos, permitindo visualizar sua validade.* A negociação que precede toda a experiência de reconversão se dá em torno de projetos bem delimitados, avaliados em função de sua capacidade de resposta às novas condições dominantes no mercado europeu.
- c) *Uma intensa negociação precede o desenvolvimento das operações de reconversão.* As relações entre os diferentes participantes da cadeia de produção de alimentos, bem como entre os atores públicos e privados, são

intensamente negociadas antes da decisão de um processo de reconversão.

- d) *Forte participação de organizações profissionais agrárias.* Nestas discussões que precedem o andamento do processo de reconversão, os interesses dos agricultores parecem estar representados por diferentes organizações profissionais. Nos casos onde estas não existem, tenta-se constituir-las para permitir um diálogo mais equilibrado entre os distintos participantes num processo de reconversão produtiva.
- e) *A intervenção pública se realiza juntamente com uma intervenção privada.* As distintas instâncias públicas — comunitária, nacional, regional ou local — não aceitam, em geral, financiar de forma exclusiva as operações de reconversão. Parecem exigir um compromisso dos mesmos participantes, nesse processo, que sirva para verificar seu interesse, assim como sua própria capacidade de gestão.
- f) *No processo de reconversão no qual participam conjuntamente setores públicos e operadores privados.* A separação entre o público e o privado parece aqui pouco oportuna. Em geral toda operação de reconversão agrária tende a evoluir diante da busca de sinergias entre os setores público e privado. Nenhum desses setores impõe sua vontade ao outro; busca-se, ao contrário, otimizar as capacidades de intervenção de cada um desses setores.
- g) *No processo de reconversão participam numerosos operadores de distintas etapas da cadeia produtiva.* Os processos de reconversão agrária não se realizam somente com a participação de produtores agrários. Incluem em geral um desenvolvimento coerente das relações com os fornecedores de insumos agrícolas, assim como uma particular atenção às relações com os destinatários da produção.
- h) *O principal impulsor é aquele que parece aportar a parte mais substancial do financiamento.* Isto é principalmente válido para o caso de operações de reconversão agrária impulsionadas desde o setor industrial, que deve aportar os meios materiais que evidenciam seu próprio interesse na operação.

Em todas as atividades de reconversão, na qual sua viabilidade econômica é verificada, a intervenção pública parece ser subsidiária. Serve para acompanhar os processos desenvolvidos sob um impulso que permanece monitorado na forma dominante por operadores privados, agrícolas ou industriais. Para alguns casos, a intervenção pública pode desempenhar um papel mais dominante por uma lógica de consolidação.

A maior parte das intervenções da Comunidade, através de numerosas operações, como o Programa Integrado Mediterrâneo (PIM), as operações integradas de desenvolvimento e as ajudas às Zonas Agrícolas Desfavorecidas parece estar orientada pela lógica dos subsídios produtivos.

Nestes casos, a ajuda pública parece ser mais substantiva. Todavia, várias das regras antes enumeradas continuam sendo aplicadas, especialmente:

- a participação de todos os setores interessados;
- a participação pública de diferentes instâncias, sobretudo as locais, assim como aquelas dos setores privados;
- a intensa negociação, na qual as instituições locais mostrem sua capacidade de gestão de projetos, e as organizações profissionais sejam capazes de representatividade; e
- a determinação de um projeto explícito que permita visualizar a concretização e a utilidade dos esforços necessários de investimentos.

A diferença da intervenção financeira pública estará, assim, em boa medida, determinada pela capacidade de autofinanciamento. Quanto maior a capacidade privada, menor será a intervenção pública. Esta última estará, em geral, dirigida para a concretização de investimentos difíceis de serem realizados pelos setores privados — estradas e demais infra-estruturas — que sejam necessários para facilitar as operações de reconversão da produção agropecuária, assim como do conjunto da cadeia produtiva de alimentos na qual se insere.

O modelo europeu de reconversão agrícola, tal como se poderia deduzir das experiências estudadas, pode ser assim caracterizado: paulatino, negociado no interior das cadeias produtivas, conduzido pela demanda, fortemente organizado por instituições profissionais com financiamento múltiplo, com intervenção pública subsidiada — quer seja comunitária, nacional, regional ou local —, conduzido por uma lógica de solidariedade e orientado pela busca de equilíbrio entre diferentes regiões européias, para o qual se mobilizam enormes massas de recursos financeiros.

4. METODOLOGIA PARA IDENTIFICAÇÃO DOS SEGMENTOS/SETORES SENSÍVEIS

A existência de uma importante camada de produtores rurais em situação de fragilidade diante de eventuais flutuações de mercado e, especialmente, que teriam sérias dificuldades para adaptar-se a uma mudança estrutural das condições gerais de competitividade no setor em que atuam, é uma afirmação que não necessita de maior demonstração.

As dificuldades aparecem quando se trata de quantificar, identificar ou localizar os produtores que, por se encontrarem em tal condição, haveriam de constituir-se em objeto de apoio específico em "projetos de reconversão".

A principal dificuldade reside no arbítrio de critérios para essa delimitação, posto que os mesmos, necessariamente, implicam e derivam de um determinado enfoque de política.

Do ponto de vista metodológico, deve-se considerar que nem todos os produtores de um determinado setor ou ramo agropecuário encontram-se numa situação de fragilidade e, da mesma forma, nem todos os produtores de uma região considerada deprimida encontram-se em tal situação. Assim, a identificação de setores, regiões e produtores é melhor especificada como a

distinção dos produtores fragilizados de um determinado ramo ou setor e a determinação das regiões onde os mesmos se concentram.

Essa constatação indica a necessidade de informações o mais individualizadas possível. Para tanto, uma opção seria o aproveitamento de resultados de pesquisas por amostragem disponíveis na região Sul. No entanto, as mesmas têm abrangência e representatividade limitadas. Assim, optou-se pela utilização de dados censitários em nível de estabelecimento agropecuário, ainda que os mais recentes sejam do censo de 1985. Os dados do censo reúnem as vantagens de serem universais em termos de abrangência, uniformes quanto à metodologia de pesquisa, exaustivos na caracterização dos estabelecimentos agropecuários e mais facilmente disponíveis.

Nesta seção apresenta-se uma proposição metodológica com o objetivo de identificação de setores, regiões e produtores para projetos de reconversão, tendo como estudo de caso a produção de milho na região Sul.

4.1 Caracterização da Fragilidade

Considerando um determinado setor ou ramo da agropecuária, as condições de competitividade de um dado produtor se expressam adequadamente pelo custo unitário que obtém diante do preço que recebe. O preço recebido por determinado produtor depende principalmente da qualidade de seu produto e de sua capacidade de gerência na comercialização, e é objetivamente condicionado pela sua localização em relação ao mercado em que atua. O custo unitário depende da escala de produção, padrão tecnológico, de condições naturais e, em especial, do rendimento obtido.

Se se está especulando a respeito do impacto que pode ter a abertura de mercado propiciada pelo Mercosul,³ o estudo parte da hipótese de o produto forâneo vir a aviltar o preço do produto nacional, derrubando o preço recebido pelo produtor, seja pelo aumento da oferta geral ou por conta de uma eventual superioridade quanto à qualidade. Assim, seriam afetados aqueles produtores que obtêm custos unitários mais altos.

Os dados do censo não permitem, por razões diversas, nem uma aferição do custo, especialmente de custo individualizado de um determinado produto, tampouco avaliação adequada do preço recebido. Essas limitações derivam do fato de que os dados de valor coletados no censo referem-se a preços correntes, sendo distorcidos pelo fenômeno inflacionário. A distorção é ainda maior no caso das culturas de verão, para as quais as despesas se dão no final do ano e as receitas no início. Os dados de despesa também se encontram agregados, sendo difícil imputar custos específicos às diferentes atividades desenvolvidas no estabelecimento.

Quanto ao preço recebido, os dados do censo permitem apenas fazer alguma inferência a partir da localização do estabelecimento e do destino da produção (intermediário, cooperativa, indústria, etc.).

Uma vez que custos de produção específicos ao produto não são possíveis de determinar a partir dos dados do censo, é necessário buscar outros indicadores associados à eficiência técnico-econômica. Para cada tipo de atividade produtiva são utilizados diferentes indicadores de eficiência: na pecuária de corte adota-se a taxa de

³ Ver item 5.3.3.

desfrute; na pecuária de leite, a de desmame e litros de leite por matriz/ano; na suinocultura e avicultura, a taxa de conversão alimentar; e no caso das lavouras, o mais largamento utilizado é a produtividade física.

De fato, as estatísticas relativas a custo de produção são invariavelmente referenciadas a um determinado nível tecnológico e de produtividade. Em geral, um maior nível de produtividade aparece associado a um nível tecnológico mais elevado, com custos por áreas maiores, mas com custos unitários menores. Assim, por exemplo, os custos de produção do milho elaborados pela Seab/Deral indicam que para a produtividade de 3.500 kg/ha corresponde um custo de 387,21 US\$/ha e 111,27 US\$/t, enquanto para uma produtividade de 6 mil kg/ha, o custo por hectare se eleva para US\$ 427,62 e o custo por tonelada reduz-se para US\$ 71,27. Pesquisas elaboradas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) também mostram que, de modo geral, uma maior produtividade corresponde a uma relação benefício/custo mais elevada, ocorrendo alguma variabilidade desta relação em condições de solo, clima e uso de práticas tecnológicas particulares. Assim, para o caso das lavouras, o indicador de eficiência técnico-econômica adotado foi o da produtividade física.⁴

A adoção de produtividade como referencial de custo unitário comporta alguns limites. Cumpre destacar, primeiramente, que esse indicador não é adequado à análise dos produtores que praticam os tipos de cultivo consorciado, intercalado e misto. Além disso, duas exceções à relação inversamente proporcional entre produtividade e custo unitário merecem ser discutidas:

- a) Em solos de alta fertilidade e topografia adequada é possível alcançar alta produtividade com menores custos, pelo uso de menos insumos e tratos culturais, obtendo, portanto, custos unitários ainda menores. Considerando que para a finalidade do estudo não importa distinguir os produtores que estejam numa posição vantajosa, por conta de uma maior capacidade de investimento ou devido a condições naturais privilegiadas, a produtividade é um referencial adequado.
- b) Produtores que dispõem apenas de terras de baixa aptidão e tampouco têm meios para fazer uso de técnicas de produção adequadas a uma melhor eficiência produtiva. Nesse caso, associado geralmente à pequena produção, a condição de baixa produtividade está relacionada a um baixo custo unitário. De toda forma, a própria incapacidade de inversão referida denota uma condição de fragilidade desse produtor.

Definida a produtividade física como referencial principal, torna-se necessário arbitrar um corte abaixo do qual admite-se considerar os estabelecimentos como associados a produtores fragilizados. É importante que o critério adotado seja referenciado. Assim, deve-se buscar parâmetros de comparação, especialmente relativos aos principais concorrentes ou a eventuais países e regiões fornecedoras.

Parâmetros adicionais podem ser incorporados na delimitação dos produtores fragilizados, tais como: escala de produção, estrutura de despesas monetárias, nível

⁴ Ver Quadro 5.1 - seção 5.

tecnológico, entre outros. A importância de ampliar os parâmetros de delimitação varia conforme o caso estudado e segundo o nível de precisão pretendido.

4.2 Tipificação do Produtor quanto à Atividade Exercida

A identificação de produtores fragilizados deve estar referenciada à atividade que desenvolve. O critério definido para indicar que o produto é relevante na estrutura de produção do estabelecimento foi o de este último ter, no produto em questão, ao menos 30% do valor total da produção.

Além disso, julgou-se importante tipificar os produtores quanto a sistemas de produção, aqui considerados simplesmente como a combinação de atividades principais.

Nessa tipificação não foi adotada a classificação de gênero elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que identifica apenas a principal atividade desenvolvida pelo estabelecimento. A decisão de não utilizar essa classificação também se prende ao fato, anteriormente citado, de o censo coletar informações a preços correntes. Num ano censitário de inflação alta como o de 1985, resulta que os valores dos produtos comercializados no início do ano se apresentem subestimados em relação aos comercializados no final do ano.

Assim, para a tipificação dos estabelecimentos quanto à combinação de atividades principais, foram calculados novos valores para a produção das principais atividades recenseadas na região Sul, com base em preços correspondentes à média do triênio 1987-1989 ponderada pelo volume comercializado em cada mês, conforme a Tabela 4.1.⁵

TABELA 4.1
Preço Médio do Triênio 1987-1989, segundo Principais
Produtos, no Paraná

Produto	Unidade	Preço
Algodão	US\$/t	398,54
Alho	US\$/t	(1) 2.098,00
Arroz	US\$/t	145,77
Aveia	US\$/t	109,56
Batata Inglesa	US\$/t	192,55
Cana-de-Açúcar	US\$/t	8,77
Cebola	US\$/t	168,12
Cevada	US\$/t	168,31
Feijão	US\$/t	386,78
Fumo	US\$/t	817,01
Mandioca	US\$/t	40,01
Milho	US\$/t	90,70
Soja	US\$/t	194,40
Trigo	US\$/t	138,18
Café	US\$/t	471,52
Maçã	US\$/t	(1) 698,00
Aves	US\$/t	691,60
Ovos	US\$/Mil Dúzias	1.090,84
Sulnos	US\$/t	775,49
Boi Gordo	US\$/Arroba	22,93
Boi Magro	US\$/Cabeça	231,50
Vaca Descarte	US\$/Arroba	18,03
Bezerro Desmamado	US\$/Cabeça	117,37
Vitelo	US\$/Cabeça	12,76
Leite	US\$/Mil Litros	191,37

Fonte: Seab/Deral - Sindicato dos Pecuáristas de Gado de Corte (Sindpec).

Nota: Os dados de Pecuária Bovina de Corte têm como fonte o Sindpec e não foi considerada a sazonalidade na comercialização.

(1) Preço fornecido pela Seab/Instituto Cepa - SC.

⁵ Para as atividades não incluídas entre as principais da região Sul, adotou-se diretamente a classificação de gênero do censo.

Os estabelecimentos foram classificados conforme até três produtos principais, segundo o peso no valor total de produção e independente da posição ocupada pelo milho. A soma das parcelas foi efetuada através da seguinte equação:

Seja: Q_i a quantidade produzida do produto i

P_i o preço do produto i

VP o valor total da produção do estabelecimento

$$VP = \sum_{i=1}^n Q_i \times P_i$$

Participação do Produto i no valor total da produção é dado por:

$$\frac{Q_i \times P_i}{VP}$$

Os estabelecimentos para os quais nenhuma atividade representava mais que 30% do valor total foram considerados diversificados. Para uma segunda ou terceira atividade figurar entre as três principais, deveria representar ao menos 20% do valor total da produção.

QUADRO 4.1

Exemplo do Método de Tipificação dos Estabelecimentos,
segundo Atividades Principais

Inf.	Valor da Produção						Tipo
	Milho	Feijão	Soja	Suíno	Bovino	Outros	
A	25	20	20	15	10	10	Diversificado
B	70	15	15	-	-	-	Milho
C	70	25	5	-	-	-	Milho e Feijão
D	50	25	15	10	-	-	Milho e Feijão
E	40	25	22	10	-	3	Milho, Feijão e Soja
F	35	10	30	25	-	-	Milho, Soja e Suíno

4.3 Identificação de Setores, Regiões e Produtores

Estabelecidos os critérios e os parâmetros básicos tanto para a caracterização da condição de fragilidade, para determinada atividade, quanto para tipificação dos produtores, toma-se possível a classificação dos produtores mais sensíveis a uma eventual deterioração das condições gerais de competitividade.

Dada essa classificação, têm-se elementos para avaliar em que medida os produtores fragilizados deste ramo de atividade são importantes no conjunto total de produtores ou na produção, informando se se trata efetivamente de um setor ou ramo sensível.

Selecionados os produtores fragilizados, também se torna possível identificar em que regiões a ocorrência dos mesmos se concentra. Dessa informação deriva um aprofundamento da análise, incorporando considerações com respeito a condições edafoclimáticas, de topografia, de infra-estrutura e de mercado, e outras características geograficamente diferenciadas.

4.4 Aplicação da Metodologia para o Caso do Milho

O estudo de caso aqui desenvolvido, limitado à análise de um ramo específico da agropecuária, constitui-se mais propriamente em um exercício de aplicação da metodologia exposta anteriormente. A escolha do caso do milho está associada à profunda diferenciação entre os produtores desse cereal e à sua importância em toda a região Sul e em diversas cadeias produtivas.

Na aplicação da metodologia serão utilizados os dados referentes ao Paraná, enquanto exemplificação dos procedimentos adotados. Porém, as estatísticas básicas referentes aos três estados do Sul encontram-se reunidas no Anexo 1.

O censo agropecuário de 1985 registra um total de 326.442 estabelecimentos informantes de milho no Paraná. Desses, 141.105 declararam utilizar os tipos de cultivo consorciado, intercalado ou misto, sendo responsáveis por cerca de 25% da produção estadual de milho naquele ano. Embora significativos, esses estabelecimentos estarão excluídos da análise em função dos parâmetros estabelecidos.

Com o objetivo de destacar os estabelecimentos produtores de milho em cultivo simples, onde o milho é uma atividade importante na estrutura produtiva, foram selecionados os estabelecimentos agropecuários que tiveram nesse produto mais de 30% do valor total da produção (ver Tabela 4.2).

TABELA 4.2
Número de Informantes, Quantidade e Área de Milho, segundo Tipo de Cultivo e Peso do Milho no Valor Total da Produção, no Paraná — 1985

Categorias	Informantes	Quantidade	Área
Cultivo Consorciado ou Intercalado	141.105	1.052.062	625.027
Cultivo Simples e Valor do Milho Menor que 30% do Valor da Produção	90.713	1.229.536	542.054
Cultivo Simples e Valor do Milho Maior que 30% do Valor da Produção	89.686	1.812.891	741.119
Informação Incompleta ⁽¹⁾	4.938	56.044	32.441
Total	326.442	4.150.534	1.940.642

Fonte: IparDES - Tabulação Especial do Censo Agropecuário.

(1) Referem-se aos registros com declaração incompleta para esta tabulação e aos estabelecimentos cujo gênero de atividade tem menor importância na região Sul.

Definidos os estabelecimentos que têm o cultivo do milho como uma atividade de importância, o próximo passo foi identificar, dentre eles, aqueles que se encontram numa condição de fragilidade. De acordo com a metodologia proposta, o critério para a identificação é o nível de produtividade.

Considerando os 89.686 estabelecimentos selecionados a partir do critério de importância no valor da produção, elaboraram-se histogramas que indicam a frequência relativa do número de informantes (ver Gráfico 4.1) e da quantidade de milho associada a 20 classes de produtividade (ver Gráfico 4.2).

Entre as possibilidades de parâmetros para referenciar a divisão dos estabelecimentos quanto ao nível de produtividade (ver Tabela 4.3), elegeram-se as produtividades médias brasileira, paranaense e mundial, tendo sido adotada a média brasileira como critério de corte para seleção de produtores fragilizados.

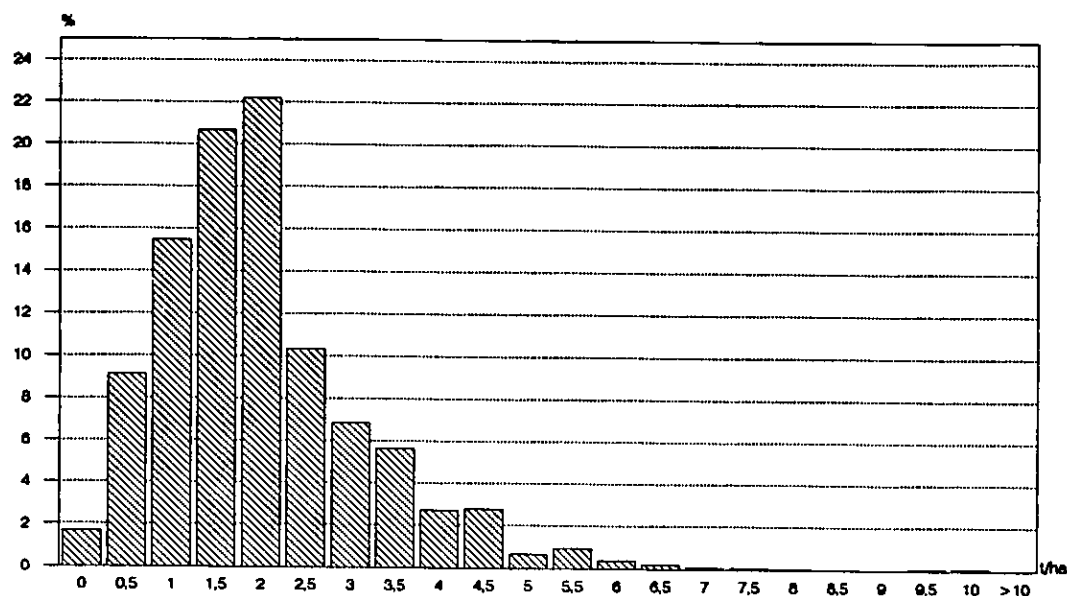
TABELA 4.3
Média Ponderada da Produtividade Física Mundial,
Continentes e Países Selecionados - 1979/81-1989/91

Regiões/Países	Produtividade Física (kg/ha)
Mundo	3.606
África	1.624
Europa	4.880
Argentina	3.237
Brasil	1.878
Paraguai	1.906
Canadá	6.423
Chile	6.963
Estados Unidos	7.007
México	1.831
Paraná	(1)2.550

Fonte: Production Yearbook: Roma: FAO: volume 45, 1991.

(1) FIBGE — Produção Agrícola Municipal, triênio — 1987-1991.

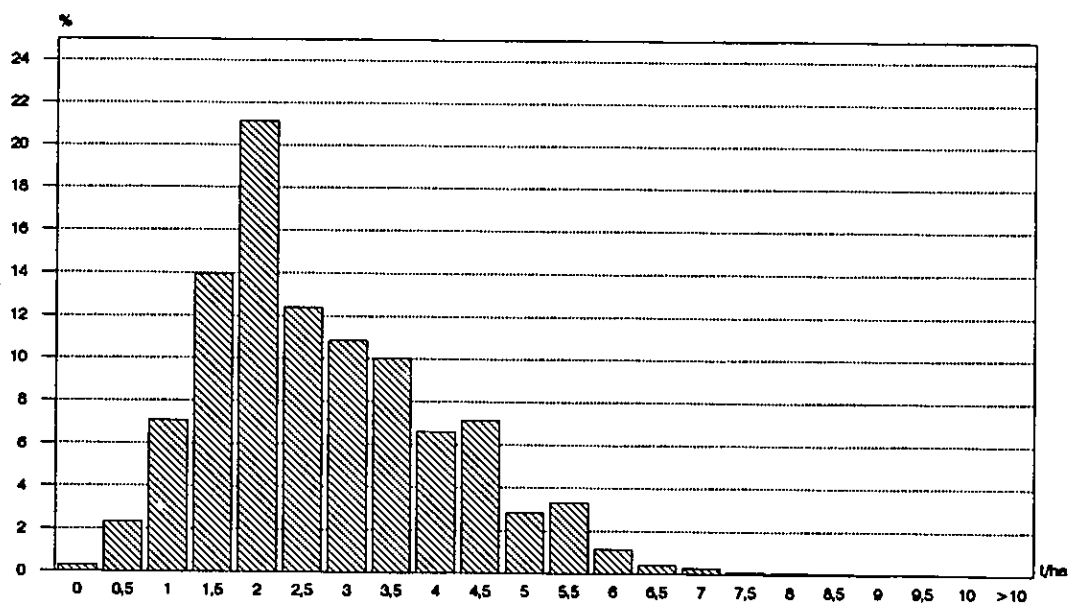
GRÁFICO 4.1 - Frequência Relativa do Número de Informantes que Têm no Milho mais que 30% do Valor da Produção, segundo Classes de Produtividade Física, no Paraná - 1985



Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

GRÁFICO 4.2 - Frequência Relativa da Produção de Milho dos Informantes que Têm no Milho mais que 30% do Valor da Produção, segundo Classes de Produtividade Física, no Paraná - 1985



Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

Os resultados obtidos mostram uma estrutura produtiva com grande variabilidade quanto à produtividade, e uma participação importante dos produtores de baixo rendimento (ver Tabela 4.4).⁶

TABELA 4.4

Número de Estabelecimentos, Área Total, Área e Produção de Milho e Pessoal Ocupado, segundo Tipo de Cultivo de Milho, Grau de Dedicção ao Milho e Nível de Produtividade, no Paraná — 1985

Categorias	Número de Estabelecimentos		Área Total do Estabelecimento (1000 ha)		Produção de Milho (1000 t)		Área de Milho (1000 ha)		Pessoal Ocupado Total	
	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
Total	466.397	100,00	16.699	100,00					1.855.063	100,00
Informantes de Milho	326.442	69,99	10.205	61,11	4.151	100,00	1.941	100,00	838.170	45,18
Inf. de Milho em Cultivo Simples										
Total	185.088	39,68	7.262	43,49	3.094	74,55	1.310	67,49	485.832	26,19
Com produtividade até 1.878	79.039	16,95	2.862	17,14	634	15,27	517	26,62	200.539	10,81
1.878 — 2.550	50.207	10,76	1.904	11,40	789	19,01	349	17,99	130.365	7,03
2.550 — 3.606	29.925	6,42	1.183	7,09	711	17,12	234	12,04	80.249	4,33
Acima de 3.606	25.917	5,56	1.313	7,87	961	23,15	210	10,84	74.679	4,03
Com Produção de Milho Superior a 30% do Valor da Produção										
Total	89.686	19,23			1.813	43,68	741	38,19	201.291	10,85
Com produtividade até 1.878	35.617	7,64	806	4,83	341	8,22	261	13,47	79.242	4,27
1.878 — 2.550	26.644	5,71	663	3,97	480	11,56	213	10,96	59.070	3,18
2.550 — 3.606	15.949	3,42	395	2,37	442	10,66	146	7,52	35.916	1,94
Acima de 3.606	11.476	2,46	377	2,26	550	13,24	121	6,23	27.063	1,46

Fonte: Ipadres.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

Pelos critérios e parâmetros adotados, os estabelecimentos em condições de maior vulnerabilidade no estado do Paraná somam 35.617, responsáveis pela produção de 341.180 toneladas de milho no ano censitário, na exploração de uma área de milho de 261.417 ha.

⁶ Pesquisa de campo realizada no ano de 1992, no âmbito do Projeto Paraná-Rural, dá conta de que um terço dos produtores de milho tiveram produtividade inferior a 1.878 kg/ha e foram responsáveis por 7,88% da produção, enquanto o mesmo estrato para o censo alcançara, respectivamente, 42% e 20%. Os produtores com produtividade maior que 3.606 kg/ha correspondem a 28% na pesquisa de 1992 e 14% no censo. Considerando que o método amostral adotado sobre-representou fortemente os estratos de área total maior, esses resultados sugerem que os incrementos verificados na produtividade do milho, no período, deram-se principalmente no segmento que já alcançava maior rendimento e que os produtores de menor rendimento, definidos pelo corte de 1.878 kg/ha, permanecem com peso importante.

Por esse critério simples seriam considerados fragilizados apenas 10,92% dos informantes de milho. No entanto, esse grupo constitui 7,63% do total de estabelecimentos recenseados, detendo como pessoal ocupado um contingente de 79.242 pessoas, detendo 4,83% da área de estabelecimentos agropecuários paranaenses.

4.5 Análise dos Produtores Fragilizados

Os produtores de milho considerados fragilizados foram classificados conforme a tipologia descrita no item 4.2 e agrupados segundo as combinações com milho que ocorreram com maior frequência (ver Tabela 4.5).

TABELA 4.5

Número de Informantes, Quantidade Produzida e Área de Milho em Cultivo Simples de Produtores com Produção de Milho Superior a 30% do Valor da Produção e Produtividade Menor que 1878 kg/ha, segundo Principais Grupos de Atividade Principal, no Paraná — 1985

Grupos de Atividade Principal	Inf.	Quantidade (T)	Área (Ha)
Milho > 60 % VP	15.026	164.822	125.304
Milho e Feijão	11.768	76.171	59.920
Milho e Suínos	2.097	23.881	17.680
Milho e Bovinos	1.879	18.489	14.811
Milho e Soja	857	19.774	13.831
Milho e Arroz	809	3.544	3.411
Milho e Leite	650	7.965	5.980
Milho e Algodão	539	6.151	4.505
Milho e Café	250	2.952	2.512
Milho e Ovos	234	807	800
Milho e Trigo	98	2.230	1.932
Milho e Aves	37	61	53
Total	35.617	341.180	261.417

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

Destas combinações, cinco grupos foram formados para proceder-se a uma análise mais detalhada, destacando-se os especialmente dedicados à cultura do milho e às combinações com feijão, suíno e ave.

Do total de fragilizados, 42,19% têm no milho mais de 60% do valor da produção, 33,13% combinam milho e feijão, 5,90%, milho e suíno, apenas 0,10% combina milho e aves, e 18,68% correspondem a outras combinações.

A Tabela 4.6 a seguir permite avaliar as características gerais desses produtores. São predominantemente proprietários (58,08%) que destinam sua produção de milho ao mercado (82,7%) e a entregam principalmente a intermediários (63,61%). São pequenos produtores, 75,80% estão no estrato de até 20 ha de área total; utilizam basicamente mão-de-obra familiar (94,81%); 66,94% não utilizam força mecânica, sendo que 94,21% não possuem trator; 85,5% não realizam práticas de conservação de solo; e 69,03% não usam adubação.

TABELA 4.6

Número de Informantes, Área Total, Área de Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total, por Uso de Tecnologia e Grupos de Atividade Principal, no Paraná — 1985

Variáveis	Total	Tecnologias		Milho mais de 60% VP	Milho e Feijão	Milho e Suíno	Milho e Ave	Milho e Outros
		Não Usa	Usa					
Destino do Milho								
Consumo Humano	2,71	3,44	1,98	2,10	2,90	3,19	18,92	3,49
Consumo Animal	14,29	12,85	15,72	7,72	16,53	28,33	45,95	20,54
Consumo Ind. Rural	,17	,16	,18	,16	,07	,48	-	,27
Entregue Cooperativa	12,28	6,88	17,67	12,93	9,53	10,33	2,70	16,35
Entregue Indústria	2,04	1,13	2,94	2,23	1,37	1,48	2,70	2,95
Entregue a Intermediário	63,61	70,41	56,82	69,17	65,68	52,10	27,03	51,22
Venda a Consumidor	4,83	5,05	4,61	5,59	3,83	4,05	2,70	5,14
Condição do Responsável								
Proprietário	58,08	50,53	65,62	51,34	56,17	70,10	62,16	72,86
Arrendatário	26,72	31,55	21,89	32,00	27,52	17,48	13,51	16,36
Ocupante	13,26	16,77	9,76	14,13	15,43	11,00	21,62	8,14
Estratos de Área Total								
Menos de 10 ha	52,70	64,16	41,26	58,17	55,45	39,29	91,89	39,50
10 a 20 ha	23,10	19,14	27,06	20,38	23,49	28,33	5,41	27,02
20 a 50 ha	16,96	12,06	21,85	14,42	16,26	21,67	2,70	22,52
50 a 100 ha	4,16	2,70	5,61	3,61	3,53	6,38	-	5,83
100 a 200 ha	1,77	1,18	2,37	1,84	,97	2,67	-	2,78
200 e Mais	1,31	,76	1,85	1,58	,31	1,67	-	2,34
Pessoal Ocupado								
Só Familiar	90,15	94,13	86,17	89,50	93,23	89,33	97,30	86,36
Familiar c/temp.	4,66	3,38	5,95	4,59	4,03	6,10	-	5,54
Familiar > Empregados s/temp.	1,16	,59	1,72	1,13	,81	1,67	-	1,68
Familiar > Empregados c/temp.	,24	,10	,39	,21	,19	,43	-	,38
Empregados > Familiar s/temp.	3,12	1,57	4,67	3,81	1,51	1,67	-	4,91
Empregados > Familiar c/temp.	,67	,24	1,09	,77	,25	,81	2,70	1,13
Uso de Força								
Humana	28,34	51,38	5,33	35,82	26,71	19,95	72,97	16,72
Animal	38,60	48,62	28,59	31,03	46,36	46,90	18,92	39,41
Mecânica	9,98	-	19,96	12,42	5,25	5,76	2,70	14,26
Animal-Mecânica	23,08	-	46,13	20,73	21,68	27,38	5,41	29,60
Potência em Tratores								
Não Possui Trator	94,21	99,92	88,51	94,54	96,53	93,86	100,00	89,41
Até 30 Hp	,60	,03	1,17	,49	,52	,76	-	,96
30 a 100 Hp	4,32	,04	8,60	3,93	2,66	4,76	-	8,04
100 a 300 Hp	,80	,01	1,59	,95	,27	,57	-	1,47
mais de 300 Hp	,07	-	,13	,09	,02	,05	-	,12
Práticas de Conservação de Solo								
Usa	14,43	-	28,83	13,93	9,55	15,10	10,81	24,00
Não Usa	85,57	100,00	71,17	86,07	90,45	84,90	89,19	76,00
Adubação								
Usa	30,97	-	61,90	24,88	30,10	35,57	13,51	44,90
Não Usa	69,03	100,00	38,10	75,12	69,90	64,43	86,49	55,10
Química	-	-	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	-	-	-	-	-
Química e Orgânica	-	-	-	-	-	-	-	-
Calcário e Outros	-	-	-	-	-	-	-	-
Adubos e Calcário	-	-	-	-	-	-	-	-
Associação a Cooperativa								
Cooperado	21,96	11,57	32,33	20,33	18,32	26,14	10,81	30,82
Não Cooperado	78,04	88,43	67,67	79,67	81,68	73,86	89,19	69,18
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

A variável mais importante a destacar é o uso ou não de tecnologia no processo de produção. Observa-se que, em geral e em cada subgrupo de combinações, os mais tecnificados possuem maiores áreas médias. Além disso, pode-se dizer que os produtores de milho desta faixa de produtividade de menos de 1.878 kg/ha e que empregam tecnologia apresentam um desempenho mais favorável, se comparado com aqueles que não fazem uso de técnicas na sua produção.

Os dados médios de produtividade, área total, área de milho e receita total expressam com muita clareza que os produtores mais tecnificados operam numa escala maior. Esses estabelecimentos detêm, ainda, praticamente dois terços dos demais agregados selecionados, à exceção do pessoal ocupado, que apresenta um certo equilíbrio entre as duas práticas de produção (ver Tabela 4.7).

TABELA 4.7

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total, por Uso de Tecnologia e Grupos de Atividade Principal, no Paraná — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Tecnologias		Milho mais de 60% VP	Milho e Feijão	Milho e Suíno	Milho e Ave	Milho e Outros
			Não Usa	Usa					
Número de Informantes	Estab.	35.617	17.797	17.820	15.026	11.799	2.100	37	6.655
Área Total	ha	806.454	288.602	517.851	344.888	194.057	56.319	158	211.032
Área de Milho	ha	261.417	88.331	173.086	125.304	60.033	17.694	53	58.333
Produção de Milho	t	341.180	112.800	228.379	164.822	76.291	23.901	61	76.104
Valor de Milho	US\$	31.047.358	10.264.825	20.782.533	14.998.803	6.942.496	2.175.012	5.563	6.925.485
Valor Total da Produção	US\$	56.757.306	17.902.471	38.854.835	18.537.798	16.129.862	5.235.782	12.575	16.841.288
Potência em Tratores	HP	154.079	704	153.375	66.307	25.730	8.639		53.403
Pessoal Ocupado Total	Nº	79.242	37.952	41.290	28.847	27.419	5.710	59	17.207
Produtividade Média	kg/ha	1.305	1.277	1.319	1.315	1.271	1.351	1.148	1.305
Área Total Média	ha	23	16	29	23	16	27	4	32
Área de Milho Média	ha	7	5	10	8	5	8	1	9
Produção Média de Milho	t	10	6	13	11	6	11	2	11
Receita Milho/Receita Total	%	55	57	53	81	43	42	44	41
Receita Total Média	US\$	1.594	1.006	2.180	1.234	1.367	2.493	340	2.531
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	2	2	2	3	2	3
Número de Informantes	%	100,00	49,97	50,03	42,19	33,13	5,90	,10	18,68
Área Total	%	100,00	35,79	64,21	42,77	24,06	6,98	,02	26,17
Área de Milho	%	100,00	33,79	66,21	47,93	22,96	6,77	,02	22,31
Produção de Milho	%	100,00	33,06	66,94	48,31	22,36	7,01	,02	22,31
Valor de Milho	%	100,00	33,06	66,94	48,31	22,36	7,01	,02	22,31
Valor Total da Produção	%	100,00	31,54	68,46	32,66	28,42	9,22	,02	29,67
Potência em Tratores	%	100,00	,46	99,54	43,03	16,70	5,61		34,66
Pessoal Ocupado Total	%	100,00	47,89	52,11	36,40	34,60	7,21	,07	21,71

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

No que se refere aos principais grupos de combinação do milho com outros produtos, o de *milho e suíno* destaca-se dos demais, apresentando os melhores indicadores médios, à exceção da participação da receita de milho na receita total, que é praticamente a metade daquela observada no grupo *milho mais de 60% V.P.*

Em contrapartida, a combinação milho e ave mostra indicadores médios mais modestos, especialmente no que diz respeito à área e produção do milho. A baixa ocorrência desta modalidade (apenas 37 num universo que se estima ao redor de dois mil avicultores especializados no Paraná) nesse nível de produtividade pode ser o indicativo das

seguintes situações: ou a maioria dos avicultores não conseguiu atingir os 30% do valor da produção, enquanto produtor de milho, ou esse segmento alcança níveis mais elevados de produtividade.

Já os agregados totais demonstram que os produtores do grupo *milho mais de 60 V.P.* concentram as maiores parcelas em todos os níveis considerados, especialmente da área, produção e valor de milho, nos quais se aproxima da metade dos índices auferidos.

4.6 Regionalizações dos Produtores Fragilizados

A Tabela 4.8 traz a ocorrência de produtores fragilizados segundo Microrregiões Homogêneas (MRH's), ordenadas por estado e densidade de ocorrência, dada por número de informantes por 1 mil km² de área geográfica da microrregião. O Mapa 4.1 associado à base das microrregiões (ver Anexo 3) expressa a mesma informação.

TABELA 4.8

Número de Informantes, Produção e Área de Milho de Produtores Fragilizados e Número de Informantes por Grupo de Combinação de Atividades, segundo Microrregiões Homogêneas, no Paraná — 1985

Microrregiões		UF	Inf.	Total			Milho	Milho	Milho	Milho	Milho
				Densidade de Inf.(1)	Qtde (t)	Área (ha)	Mais de 60% VP Inf.	e Feijão Inf.	e Suíno Inf.	e Ave Inf.	e Outros Inf.
Nome	Num.										
Sudoeste Paranaense	289	PR	7.738	666	65.305	48.990	2.464	2.879	824	7	1.564
Norte Velho de Wenceslau Braz	278	PR	2.839	457	23.001	17.503	1.258	998	108	2	473
Pitanga	287	PR	1.959	289	24.199	19.136	1.082	445	82	2	348
Alto Ivaí	277	PR	2.110	286	20.852	16.612	894	874	107	1	234
Campos de Guarapuava	290	PR	4.567	281	54.563	39.968	1.969	1.759	307	2	530
Alto Rio Negro Paranaense	271	PR	418	262	1.980	1.634	104	236	19	1	58
Campos de Jaguariaíva	274	PR	1.025	235	10.517	8.140	418	415	74	1	117
Norte Novo de Apucarana	284	PR	1.549	213	12.001	9.515	880	280	32	7	350
Extremo Oeste Paranaense	288	PR	4.510	195	50.831	37.739	2.293	759	250	2	1.206
Colonial do Irati	276	PR	1.261	165	9.489	7.780	254	840	29	0	138
Médio Iguaçu	291	PR	1.610	152	12.994	10.430	578	687	42	0	303
São Mateus do Sul	275	PR	311	127	1.986	1.526	62	212	6	0	31
Alto Ribeira	270	PR	382	110	1.937	1.967	118	181	37	1	45
Curitiba	268	PR	891	102	4.586	3.786	219	417	46	0	209
Campos de Lapa	272	PR	475	100	3.084	2.517	114	293	12	0	56
Algodoeira de Assaí	280	PR	197	91	2.175	1.843	112	29	9	1	46
Campo Mourão	286	PR	1.104	90	10.368	8.173	638	167	25	3	271
Norte Novo de Londrina	281	PR	640	63	9.612	6.967	423	22	19	4	172
Norte Novo de Maringá	282	PR	219	59	1.947	1.568	133	9	7	0	70
Campos de Ponta Grossa	273	PR	681	59	6.392	4.836	307	197	37	0	140
Norte Velho de Jacarezinho	279	PR	416	56	6.096	4.121	248	44	15	2	107
Norte Novíssimo de Umuarama	285	PR	443	32	3.909	3.898	283	40	6	1	113
Norte Novíssimo de Paranavaí	283	PR	224	23	3.291	2.707	157	10	5	0	52

(continua)

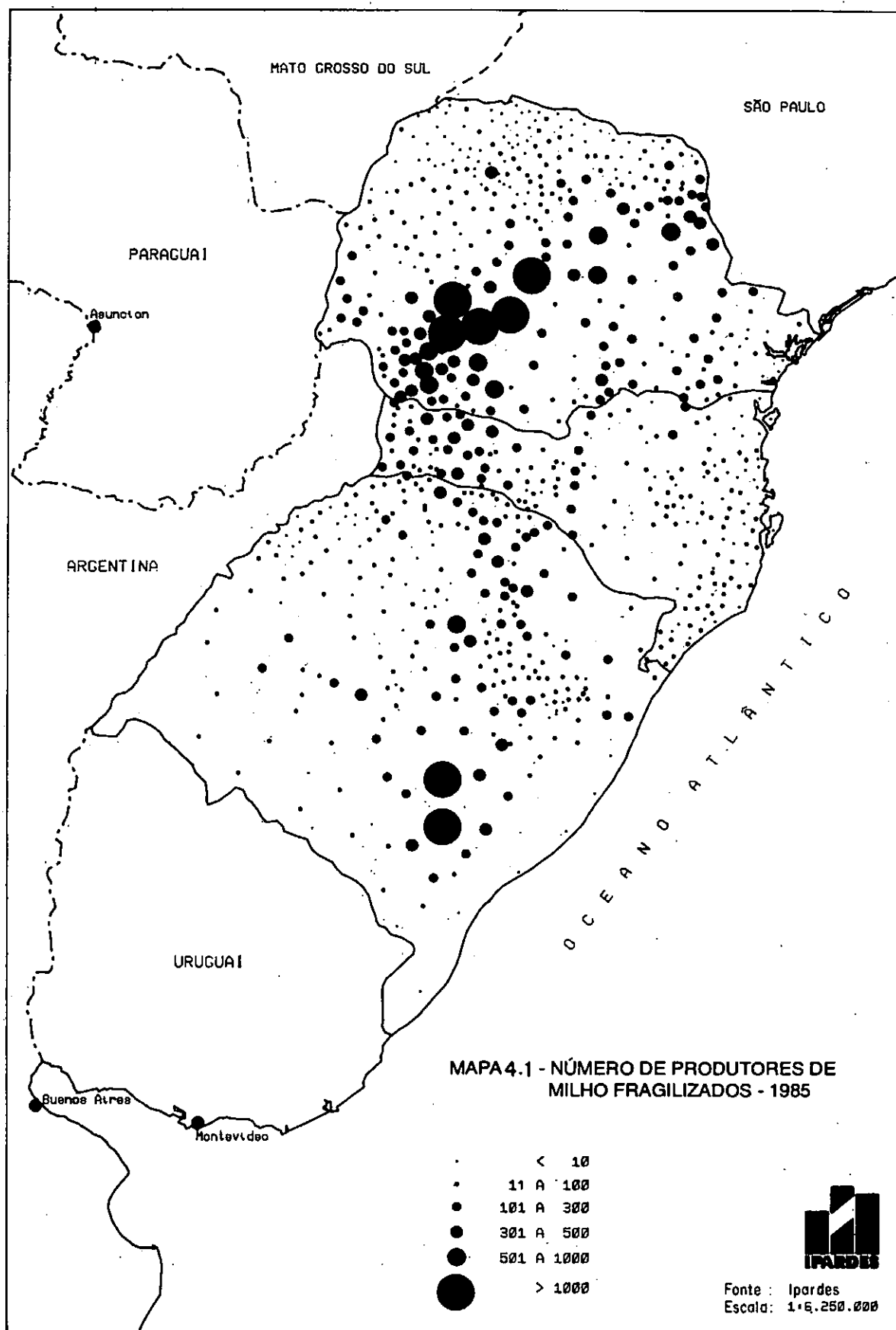
Tabela 4.8 (continuação)

Microrregiões		UF	Inf.	Total			Milho de 60% VP inf.	Milho e Feijão Inf.	Milho e Sulino Inf.	Milho e Ave Inf.	Milho e Outros Inf.
				Densidade de Inf.(1)	Qtde (t)	Área (ha)					
Nome	Num.										
Litoral Paranaense	269	PR	48	8	66	62	18	6	2	0	22
Colonial do Oeste Catarinense	306	SC	5.132	363	41.616	30.716	1.814	1.724	447	2	1.145
Colonial do Rio do Peixe	305	SC	1.813	162	16.748	12.046	642	343	273	0	555
Litoral de Laguna	299	SC	82	86	32	36	33	34	0	0	15
Carbonífera	300	SC	360	83	946	741	84	126	9	2	139
Planalto de Canoinhas	307	SC	960	80	6.481	5.177	201	523	48	0	188
Colonial do Itajaí do Norte	295	SC	115	69	290	230	31	20	8	1	55
Campos de Curitiba	304	SC	725	65	5.094	4.079	156	393	35	0	141
Litoral Sul Catarinense	301	SC	121	64	274	241	63	10	3	1	44
Colonial do Alto Itajaí	296	SC	219	49	886	631	50	57	6	0	106
Colonial Serrana Catarinense	298	SC	211	47	492	385	45	70	7	0	89
Colonial de Blumenau	294	SC	269	47	496	388	83	27	13	0	146
Colonial do Sul Catarinense	302	SC	96	44	449	410	27	13	7	0	49
Florianópolis	297	SC	104	37	186	153	43	28	1	0	32
Campos de Lajes	303	SC	229	18	1.508	1.177	62	63	13	0	91
Litoral de Itajaí	293	SC	16	14	38	58	7	2	2	0	5
Colonial de Joinville	292	SC	55	12	98	82	19	4	1	0	31
Colonial do Alto Taquari	312	RS	1.577	318	12.551	9.199	496	215	186	1	679
Colonial de Erechim	326	RS	3.236	272	23.638	18.435	1.030	325	223	2	1.656
Lagoa dos Patos	317	RS	3.744	249	27.451	26.090	1.319	726	79	3	1.617
Soledade	330	RS	1.102	238	4.087	3.846	394	274	43	0	391
Colonial da Encosta da Serra Geral	309	RS	803	169	1.992	1.621	346	109	19	1	328
Colonial do Baixo Taquari	313	RS	522	153	2.365	1.827	212	44	17	1	248
Fumicultura de Santa Cruz do Sul	314	RS	895	133	2.994	2.415	247	300	22	0	326
Colonial de Irai	325	RS	932	127	3.775	3.016	218	286	32	1	395
Alto Camaquã	320	RS	2.205	112	17.030	16.478	926	454	58	4	763
Litoral Setentrional do Rio Grande do Sul	310	RS	548	106	977	766	127	295	20	0	106
Santa Maria	316	RS	836	102	4.053	3.147	283	83	16	3	451
Vale do Jacuí	315	RS	1.243	94	5.598	5.403	516	286	46	0	395
Vinicultura de Caxias do Sul	311	RS	380	75	1.654	1.184	142	22	15	0	201
Campos de Vacaria	331	RS	1.038	58	6.544	5.231	438	99	31	3	467
Passo Fundo	328	RS	345	45	2.009	1.547	84	23	13	1	224
Porto Alegre	308	RS	275	41	774	723	146	35	2	0	92
Colonial de Santa Rosa	324	RS	285	34	1.274	936	124	8	10	0	143
Tríicultura de Cruz Alta	322	RS	619	30	3.050	2.789	177	54	13	1	374
Colonial de Ijuí	327	RS	90	24	457	454	42	2	2	1	43
Colonial das Missões	323	RS	241	23	1.099	890	96	5	7	3	130
Colonial do Alto Jacuí	329	RS	29	21	239	163	10	0	1	0	18
Campanha	321	RS	574	9	4.335	3.984	249	22	24	1	278
Lagoa Mirim	319	RS	61	5	742	595	18	7	1	0	35
Litoral Oriental Lagoa dos Patos	318	RS	16	2	69	62	9	4	0	0	3
Totais e Médias		SUL	67.720	120	545.567	428.769	26.035	18.914	3.853	69	18.849

Fonte: Iparde.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

(1) Número de informantes por área geográfica (Inf./1.000 km²).



Uma grande região de maior densidade de ocorrência de produtores fragilizados, que se estende do nordeste ao sudoeste paranaense, passa pela região colonial catarinense e entra no Rio Grande do Sul na direção norte-centro. Ocorrem também concentrações importantes no sul do Paraná — MRH 271, MRH 272, MRH 275 e MRH 276 — no centro de Santa Catarina, na direção norte-sul, e ao sul do Rio Grande do Sul, nas MRH 317 — Lagoa dos Patos e MRH 320 — Alto Camaquã.

Comparando esses resultados com os constantes na Tabela A.2.2 (Anexo 2), e no Mapa 5.2, verifica-se que as microrregiões de maior densidade de fragilizados de cada estado corresponde àquelas de maior densidade de produção de milho. No entanto, nota-se também grande ocorrência em regiões onde o milho não é tão importante como o nordeste, centro e sul do Paraná, e o sul do Rio Grande do Sul e na MRH 330 — Soledade.

Observando o Mapa 4.1 e o mapa que indica o número de produtores de milho com maior rendimento (ver Anexo 3), podem-se verificar as localidades onde ocorrem produtores fragilizados em maior proporção e também o quão diferentemente se distribuem no território os produtores com maiores rendimentos e aqueles considerados fragilizados.

Examinando os Mapas 4.2, 4.3 e 4.4 percebe-se que os produtores que combinam milho e feijão têm um peso mais importante no sul do Paraná e centro de Santa Catarina, e que aqueles que combinam milho e suíno se concentram no sudoeste paranaense e na região colonial de Santa Catarina.

Analisando os mesmos mapas junto à base das Zonas Macroagroecológicas (MAEs) —⁷ Anexo 3, e examinando a Tabela 4.9, nota-se maior número de produtores fragilizados (52%) nas MAE 67A, MAE 67B e MAE 67C, caracterizadas por aptidão para lavoura e reflorestamento e fertilidade baixa.

TABELA 4.9

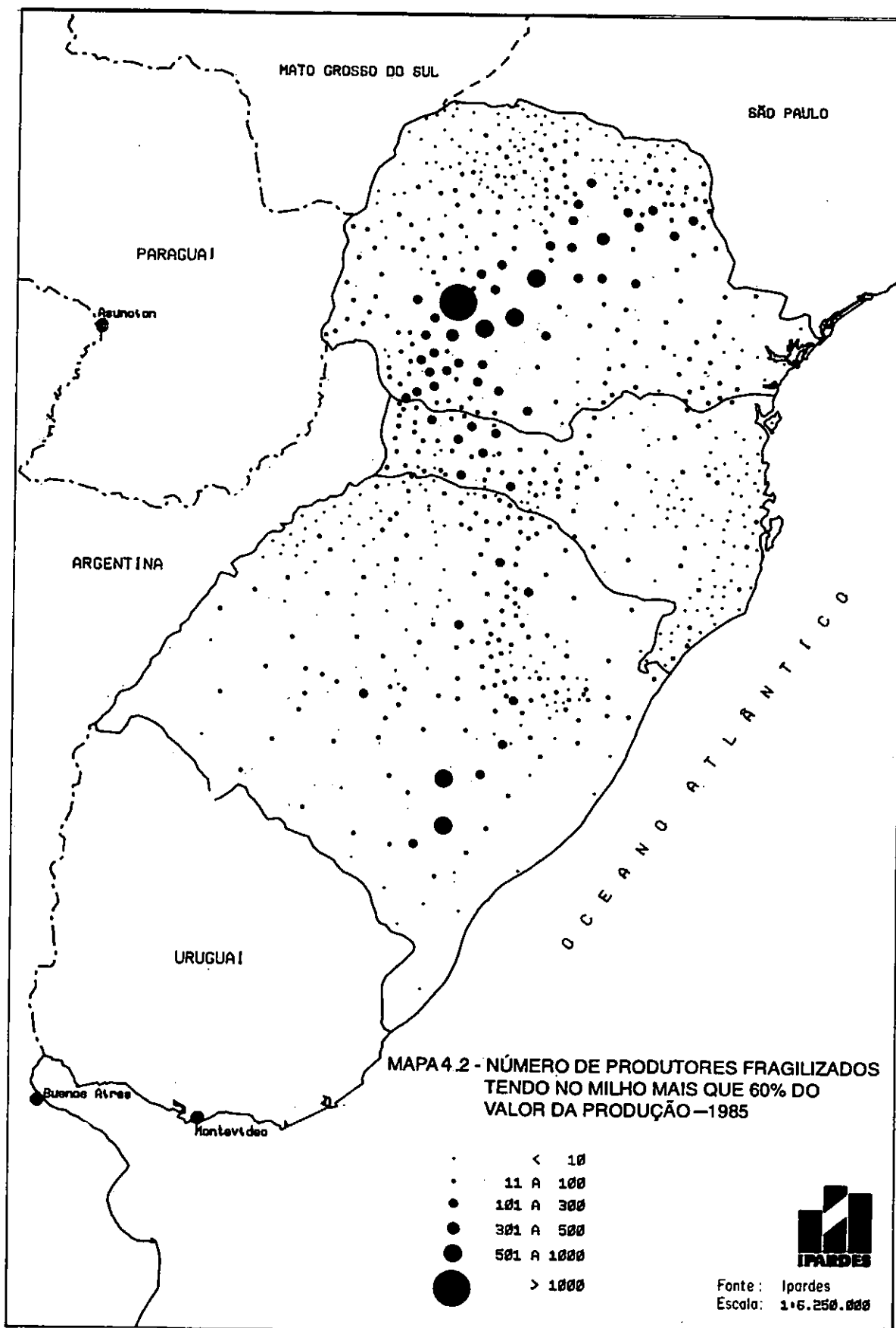
Número de Informantes, Produção e Área de Milho de Produtores Fragilizados e Número por Grupo de Combinação de Atividades, segundo Macrorregiões Agroecológicas, no Paraná — 1985

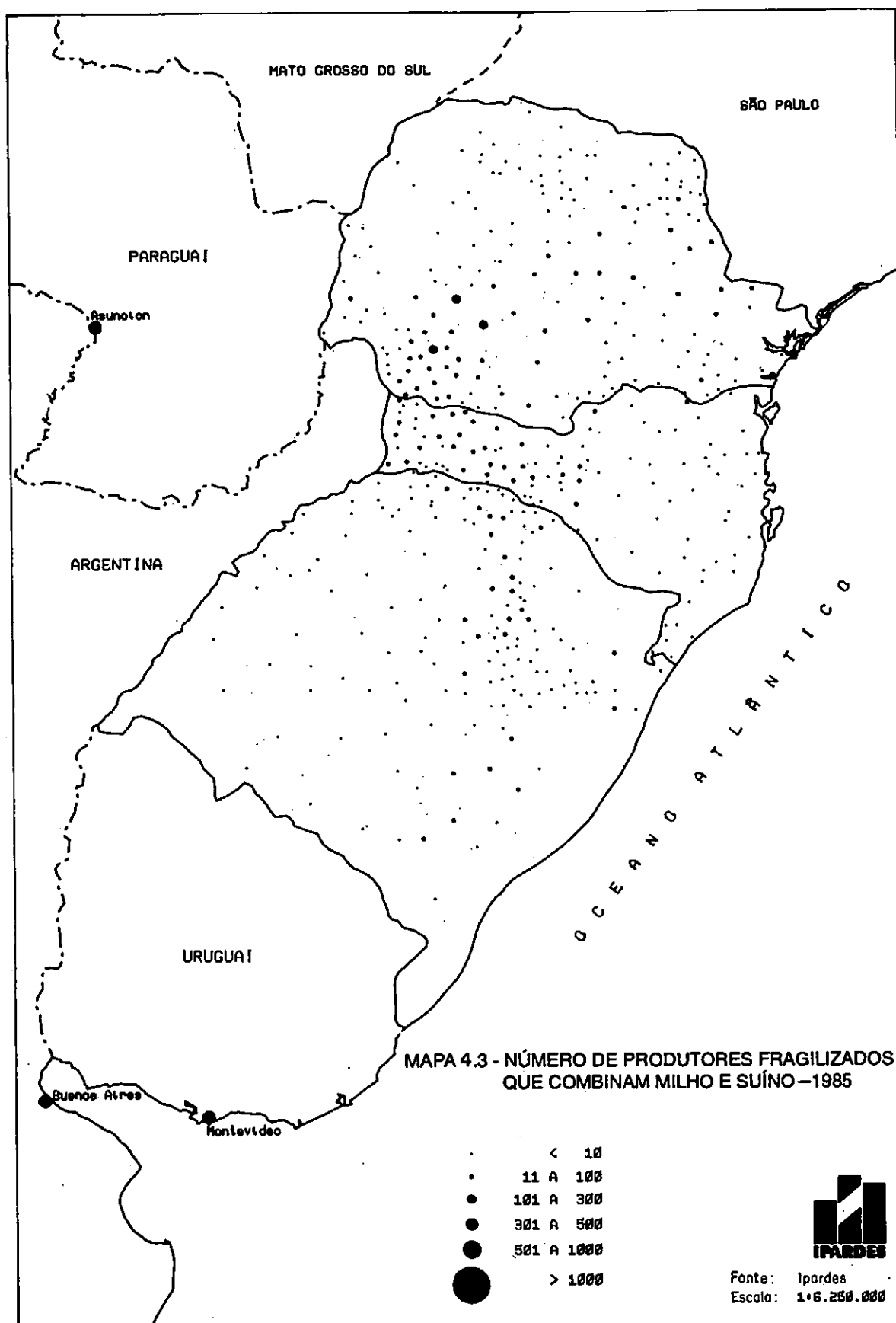
Zonas Macro-agroecológicas	Aptidão Agroecológica	Fertilidade	Total			Milho mais de 60% VP	Milho e Feijão	Milho e Suíno	Milho e Ave	Milho e Outros
			Inf.	Qtde. (t)	Área (ha)					
92	Lavoura	Média a Alta	2.123	22.790	17.957	1.317	174	62	7	799
67b	Lav. e Reflorest.	Baixa	18.836	183.136	136.911	7.882	8.019	1.425	14	10.940
67a	Lav. e Reflorest.	Baixa	10.388	79.016	62.695	3.565	4.788	449	8	8.813
67c	Lav. e Reflorest.	Baixa	5.777	37.830	29.980	1.932	686	389	1	3.844
87	Lav. e Pecuária	Baixa a Alta	6.616	37.404	28.802	2.154	1.422	413	8	4.454
75	Lav. e Pecuária	Média a Alta	6.498	81.992	46.817	2.394	1.909	471	7	4.097
71	Lav. e Pecuária	Média a Alta	593	2.598	2.420	288	78	23	1	284
62	Lav. e Pecuária	Média	108	812	698	65	13	2	0	41
70	Lav. e Pecuária	Baixa	4.618	43.488	33.370	1.779	1.460	293	4	2.835
69	Lav. e Pecuária	Baixa	855	2.495	2.008	215	150	27	2	438
77	Lav. e Pecuária	Baixa	648	9.478	7.523	431	31	15	2	215
57	Lav. e Pecuária	Baixa	75	438	353	33	8	0	0	42
54	Pecuária e Lav.	Média a Alta	1.921	11.233	9.746	849	169	41	6	1.266
46	Pecuária	Média a Alta	5.359	39.555	38.794	2.100	1.251	124	7	3.252
47	Pecuária	Baixa	2.052	9.078	7.576	803	338	66	0	1.249
23	Preservação	Baixa	1.003	2.112	1.710	305	248	33	2	696
01	Preservação	Muito Baixa	334	1.181	888	85	144	7	0	249
Não Determinada			120	952	733	28	48	13	0	92
Total			67.720	545.567	428.781	26.035	18.914	3.853	69	41.616

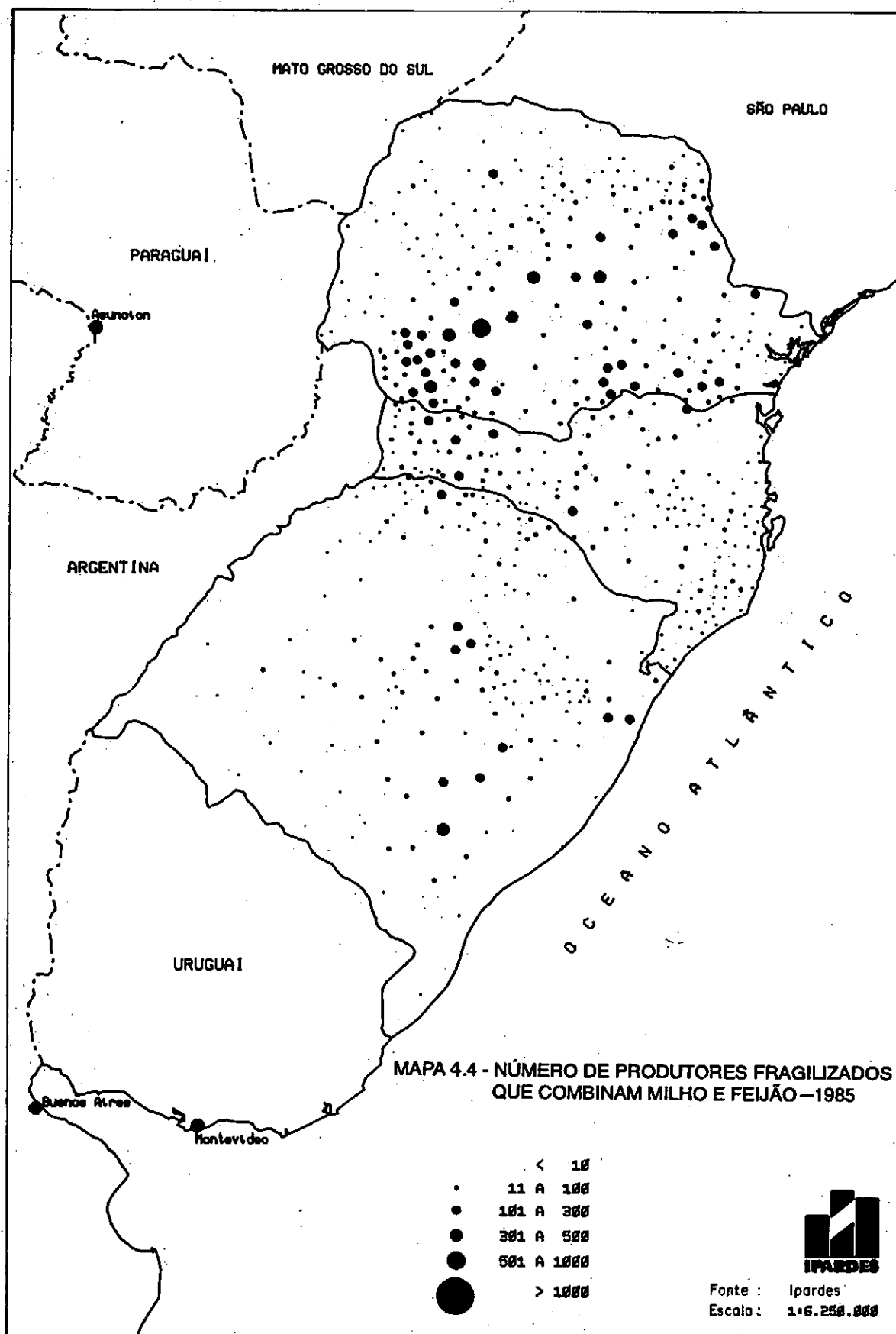
Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento e do mapa *Delimitação Macroagroecológica do Brasil*, da Embrapa — 1992 - 1993.

⁷ Ver caracterização das zonas macroagroecológicas no item 5.2.







A concentração de produtores fragilizados na região próxima à Lagoa dos Patos se dá sobre as MAE's 46, MAE's 71 e MAE's 87, que se caracterizam por aptidão para pecuária ou pecuária e lavoura e fertilidade média a alta, nas quais ocorrem 20% dos produtores fragilizados. Outros 7% destes produtores ocorrem na MAE 70 de aptidão para lavoura e pecuária e fertilidade baixa. Nesta MAE estão predominantemente as concentrações do norte paranaense e do centro de Santa Catarina.

Cumpre alertar que as escalas trabalhadas nestes mapas e o caráter macro das zonas macroagroecológicas, que ainda guardam grande heterogeneidade interna, não permitem associações muito precisas sobre o desempenho dos produtores quanto à produtividade e às qualidades edafoclimáticas de seus estabelecimentos. Ressalte-se, no entanto, que a grande ocorrência entre os fragilizados de pequenos produtores com poucos recursos sugere que os mesmos se encontrem principalmente em áreas menos privilegiadas de cada zona macroagroecológica.

4.7 Considerações Finais sobre a Metodologia

O nível dos resultados alcançados demonstrou que a adoção da produtividade física como referencial de eficiência técnico-econômica foi adequada. O cruzamento com parâmetros adicionais, tais como estratos de área total, destino da produção e nível tecnológico, entre outros, marcou bem as características médias dos produtores fragilizados, contribuindo significativamente para a elaboração de conceitos mais estritos de produtores fragilizados.

Uma das limitações dos resultados que deve ser considerada deriva do fato de ter sido avaliada apenas a cultura do milho. Assim, os produtores foram considerados fragilizados somente enquanto produtores de milho. Contudo, considerando que esses têm, no milho, ao menos 30% do valor da produção, isto por si só define um determinado grau de fragilidade.

A metodologia para identificação de produtores fragilizados se completaria com a avaliação conjunta das principais atividades desenvolvidas pelo estabelecimento. Adotando um procedimento assim ampliado seriam obtidos resultados mais precisos: os produtores fragilizados seriam efetivamente abordados quanto a uma análise dos sistemas de produção.

5. ESTUDOS REFERENCIAIS PARA A FORMULAÇÃO DA METODOLOGIA

A proposição metodológica para a identificação de produtores sensíveis para projetos de reconversão não se esgota na definição de critérios e parâmetros assigatórios, que devem ser entendidos como o referencial do processo, isto é, como a distinção dos produtores fragilizados de um determinado ramo ou setor e a determinação das regiões onde os mesmos se concentram. As informações qualitativas contidas em estudos paralelos sobre o ramo, setor ou região em que tais produtores se localizam muito contribuem para definir o quadro no qual estão inseridos os contingentes selecionados.

O entrelaçamento de parâmetros e critérios de natureza numérica com informações e análises macro e microeconômicas, estudos sobre as características físico-ambientais regionais, avaliações

de mercado, além do conhecimento sobre a infra-estrutura disponível formam a base sobre a qual será construído o cenário real, onde a identificação dos grupos de produtores sensíveis poderá ser feita com maior segurança, e a indicação de políticas e programas dirigidos a tais grupos ganhará maior eficácia.

Para esta seção foram selecionados textos referentes a questões estreitamente associadas à produção, comercialização, uso, mercado e perspectivas regionais, nacionais e internacionais para o milho do Paraná — objeto de estudo no presente trabalho.

5.1 Milho — Elementos para uma Reflexão Qualitativa

Este texto oferece os elementos fundamentais para a abordagem da caracterização macrorregional da produção e destino do milho, fornecendo a base para a análise das causas das diferenças regionais que os critérios e parâmetros adotados para a classificação dos produtores fragilizados apontam de modo linear.

O milho caracteriza-se como uma cultura bastante tradicional e difundida por todos os segmentos de produtores. É também o grão que se presta tanto ao sistema de rotação de culturas como de consorciamento com outros produtos.

A importância do milho reside principalmente em três fatores. Primeiramente, como cultura auxiliar quando não a principal na renda do produtor. Em segundo, como cultura de equilíbrio para o sistema da unidade produtiva, pois constitui a cultura à qual sempre se recorre quando necessita-se viabilizar economicamente lavouras com grau elevado de incerteza ou outra atividade, como a avicultura, suinocultura, pecuária leiteira, entre outras. Por último, refere-se à importância que essa cultura assume para o país, tendo em vista que o milho representa produto essencial à segurança alimentar e, conseqüentemente, matéria-prima indispensável para elevar os níveis de disponibilidade interna de alimentos.

A produção nacional de milho apresenta diferenças regionais significativas. No Centro-Oeste, por exemplo, a menor integração com a agroindústria, os canais de comercialização privados e a infra-estrutura viária e de apoio deficientes ainda dificultam sua participação no mercado nacional. O crescimento da produção da região nos últimos anos, porém, aponta uma redefinição espacial para a cultura, inclusive atraindo as agroindústrias para estas novas áreas de produção.

Para o Nordeste, a situação é mais complexa. Além de contar com níveis baixos de produtividade, déficit hídrico importante, debilidade no tocante à integração com a agroindústria, precariedade na infra-estrutura de armazenagem e no sistema de transporte interno a longas distâncias, o cenário para a cultura do milho não é muito otimista.

A produção de milho no Sul do Brasil, que vinha se caracterizando por um cultivo com baixo nível de incorporação de tecnologia, concentrado em estabelecimentos de menor porte, vem se alterando pelas exigências de mercado, notadamente pelas demandas decorrentes da indústria de proteína animal e das indústrias de óleo e outros subprodutos do milho, como o amido e a glicose. O fato de o milho estar predominantemente integrado à agroindústria confere à região uma vantagem relativa sobre o restante do país.

A produção de milho do Paraná é a que apresenta mais acentuada tendência ao fortalecimento da produção comercial. Um indicador que auxilia para demonstrar essa tendência é o consumo da produção ao nível da propriedade, definido nas tabelas como autoconsumo. Enquanto no Paraná apenas 20% da produção têm esse destino, em Santa Catarina e Rio Grande do Sul são consumidos cerca de 50% e 70%, respectivamente (ver Tabela 5.1).

TABELA 5.1
Destino da Produção do Milho para o Brasil e
Região Sul — 1985

	Produção de Milho (%)			
	Paraná	S. Catarina	Rio G. do Sul	Brasil
Autoconsumo	18,90	48,90	72,00	34,80
Cooperativa	35,00	17,90	10,00	13,70
Indústria	5,00	2,90	2,70	6,50
Intermediário	38,68	25,60	9,00	39,90
Consumidor	2,60	4,60	4,20	5,00
Sem Declaração	0,14	0,10	0,10	0,10
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Censo Agropecuário — IBGE.

Destaca-se ainda no Paraná a tendência observada com a alternativa de cultivo da 2ª safra anual de milho. A denominada "safrinha" tem ocupado parte das áreas historicamente cultivadas com trigo, constituindo-se atualmente em alternativa econômica para alguns produtores em determinadas regiões do estado, como cultura de inverno. A "safrinha" já ocupa, aproximadamente, um quinto da área cultivada de milho no estado (400 mil hectares), agregando à produção total em torno de um milhão de toneladas (ver Tabela 5.2).

TABELA 5.2
Evolução da Área, Produção e Produtividade da Safrinha de Milho, no Paraná
1989 - 1993

	Safras				
	1989	1990	1991	1992	1993
Área (1000 ha)	245,0	180,0	232,0	320,0	410,0
Produção (1000 t)	540,0	320,0	320,0	620,0	900,0
Produtividade (Kg/ha)	2.204	1.777	1.508	1.940	2.200

Fonte: SEAB/Deral.

A "safrinha", no curto prazo, pode vir a ser alternativa econômica para o produtor, mas a médio e longo prazos tenderá a apresentar problemas decorrentes do esgotamento do solo e do desenvolvimento de pragas e doenças que acarretarão na elevação dos custos de produção em safras subseqüentes.

O quadro atual sobre os níveis de produção e de consumo global mostra que a região Sul é responsável em geral por aproximadamente 50% da produção nacional de milho, mas é também responsável por cerca de 50% do consumo. Entretanto, devido ao bom

resultado da safra 1991/1992, os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul apresentaram autosuficiência (ver Tabela 5.3).

TABELA 5.3

Produção, Consumo e Excedente de Milho no Brasil e Região Sul — Safra 1991-1992

Estados	Produção	Consumo	Excedente
Paraná	7.400	4.900	2.500
Santa Catarina	3.300	3.300	—
Rio G. do Sul	5.600	4.350	1.250
Brasil	30.500	26.300	4.200

Fonte: IBGE, Ministério da Agricultura/ Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

Os dados do consumo nacional de milho indicam que houve uma alteração em sua estrutura, onde cresce a participação de milho vinculado à avicultura e reduz a participação daquele consumido no próprio estabelecimento produtor (ver Tabela 5.4).

TABELA 5.4

Consumo de Milho no Brasil e Região Sul — 1986 - 1992

Destino	1986		1992	
	Brasil	Região Sul	Brasil	
	(%)	(%)	%	1000 t
Consumo Rural/Perdas	40,4	33,2	29,9	7.863,6
Avicultura	23,7	22,0	33,6	8.836,6
Suinocultura	17,4	27,9	17,1	4.497,2
Moagem	11,9	12,2	12,9	3.392,6
Outros (Sem, out. anim)	15,7	4,7	6,5	1.709,5
Total	100,0	100,0	100,0	26.299,5

Fonte: Ministério da Agricultura/CFP.
Ministério da Agricultura/Conab.

Em termos de produtividade, a média nacional de rendimento do milho mantém-se em torno de 2.200 kg/ha, enquanto no Paraná essa relação está em torno dos 3 mil kg/ha, para a safra de 1993 (ver Tabela 5.5). Não são raros, contudo, os casos de rendimentos na faixa de 1.800 kg/ha, que caracterizam produtores extremamente fragilizados diante do mercado, da mesma forma que já é comum para algumas áreas rendimentos superiores a 6 mil kg/ha.

TABELA 5.5

Produção e Produtividade do Milho no Brasil e Região Sul — 1985 - 1991/93

Estados	Produção (Milhões t)				Produtividade (kg/ha)			
	1985	1991	1992	1993	1985	1991	1992	1993
Paraná	4,1	4,8	7,4	7,7	2.139	2.046	2.824	3.130
Santa Catarina	1,9	1,6	3,3	3,1	2.284	1.620	3.025	2.950
Rio G. do Sul	2,4	2,1	5,6	4,5	1.703	1.136	2.763	2.579
Região Sul	8,4	8,5	16,3	15,3	2.020	1.640	2.841	2.911
Brasil	17,7	23,7	30,5	28,1	1.476	1.811	2.280	2.230

Fonte: Censo Agropecuário e Produção Agrícola Municipal - IBGE.

Esses rendimentos podem variar, por exemplo, de acordo com as combinações utilizadas no sistema de produção do milho, atingindo médias de:

feijão/milho - 2.500 kg/ha

soja/milho - 3.500 kg/ha

aves/milho - 3.500 kg/ha

suínos/milho - 3.500 kg/ha

Na combinação com aves, em alguns casos o produtor, ainda que não atinja os 3.500 kg/ha, beneficia-se dos resultados da comercialização da atividade avícola e secundariamente da "cama" do aviário que lhe assegura uma renda por vezes adicional e por vezes compensatória ao resultado de uma safra com uma produtividade baixa.

Em relação à combinação suíno/milho, é sabido que os produtores, quando comparados aos avicultores, apresentam maior porte, exigindo conseqüentemente para essa atividade uma maior capacidade de investimento. Além disso, pode-se observar que, de modo geral, apesar do suinocultor não constituir um segmento homogêneo, sua produção mesmo assim está condicionada às exigências do consumo industrial.

No caso da combinação soja/milho, a produtividade de 3.500 kg/ha deve atender ao limite de custo de produção de US\$ 110,00/t.

Na comercialização, as atuais normas de classificação e padronização do milho têm pouca aplicabilidade e não acompanham os avanços da pesquisa, dado o interesse do setor privado em continuar utilizando os mecanismos de compra do governo, que tem tratado de forma unificada o produto. As tipologias de classificação variam de 1 a 3, mas sua aplicabilidade é muito precária, resultando em uma classificação única, a do tipo 3, no momento da aquisição do produto. Com isso, o setor industrial se desobriga da necessidade de remunerar diferenciadamente os diversos tipos.

Esses fatores neutralizam o esforço que a pesquisa desenvolveu para variedades mais duras, com efeitos positivos sobre a estocagem, armazenagem e classificação, reduzindo a porcentagem de grãos ardidos e quebrados, bem como melhorias no rendimento industrial. Com a redução da participação do governo na comercialização, podem-se prever alterações nesse processo.

Ao mesmo tempo, já se observam sinais de especialização dos produtores, com algumas experiências isoladas com sementes adaptadas para produtos específicos, como o milho doce para conservas ou milho com maior teor de glicose.

Segundo especialistas nesse produto, como tendência futura, a exemplo dos países desenvolvidos, pode-se segmentar o mercado de milho e, conseqüentemente, de produtores da seguinte forma:

- a) indústria de óleo;
- b) indústria de amido, glicose e outros subprodutos da indústria química e farmacêutica;
- c) indústria de rações; e
- d) indústria de alimentação humana.

Note-se que a Refinações de Milho Brasil, por exemplo, já tem 30% de sua produção oriunda de produtores especializados e contratados. Outras empresas, como a Arisco e a Cica já estão operando com produtores especializados em milho para conserva.

5.2 Síntese das Características do Zoneamento Macroagroecológico

Este item acrescenta às informações fornecidas pelas análises macroeconômicas elementos associados à concepção de sustentabilidade da atividade agrícola. Nela, a proposta de desenvolvimento tecnológico da agricultura está associada não só aos aspectos sócio-econômicos, mas também às condições ambientais. Mesmo reconhecendo que o ambiente físico não estabelece, necessariamente, limites aos sistemas, porque pode ser modificado, o trabalho mostra a estreita relação entre as características ambientais e a capacidade financeira, gerencial e de assimilação tecnológica para transformá-las, na construção de diferentes sistemas de produção. A sobreposição dos sistemas modais definidos pela Embrapa com a distribuição regional dos produtores sensíveis permite desenhar um quadro mais preciso do ambiente natural, econômico e social a ser transformado.

O desenvolvimento tecnológico da agricultura está associado a dois fatores. De um lado está a oferta ambiental e, de outro, os aspectos sócio-econômicos. É sabido também que raramente os limites dos sistemas estão dados por variáveis naturais, porque o ambiente físico pode ser adaptado por intermédio de incorporação de tecnologias próprias. Todavia, é da capacidade financeira, gerencial e de assimilação tecnológica que o produtor dispõe para intervir sobre o ambiente físico que resultam os diferentes sistemas de produção e, portanto, níveis diferenciados de produtores.

Para a Embrapa, os sistemas de produção partem de seu delineamento de zonas macroagroecológicas, às quais foi acrescentado um conjunto de informações sócio-econômicas. Dessa inter-relação de fatores resultou a construção de três sistemas de produção para cada zona macroagroecológica: de uso atual, de uso melhorado e de uso potencial.

Com base nessa classificação, o Centro Nacional de Pesquisa em Milho e Sorgo definiu o sistema modal para cada uma das cinco zonas mais importantes na produção de milho no sul do país, permitindo observar o movimento das transformações na cultura do milho na região Sul, onde os condicionantes e as potencialidades são dados pelas condições dos recursos naturais (ver Quadro 5.1).

Assim, as informações analisadas permitem desenvolver hipóteses de interações com o meio ambiente. Desse modo, há um relativo grau de concentração da produção de milho em ambientes onde as condições naturais em interação com fatores sociais e econômicos a favorecem. É interessante observar o grau de desenvolvimento tecnológico alcançado em locais de solo muito fraco, como, por exemplo, na Zona 70, mas com condições favoráveis de clima e topografia.

Por outro lado, fica ainda evidente a presença do milho em toda a extensão dos estados, mesmo quando as condições não são tão favoráveis, integrando um sistema tradicional de exploração da terra. Essa parcela da produção, contudo, em termos relativos, tende a diminuir e parece não ser afetada por ações de política porque aí o milho ou faz parte de

um esquema de subsistência, ou de um sistema de exploração onde não detém a primeira importância.

A produção de milho comercial concentra-se, portanto, mais fortemente nas zonas macroagroecológicas 75 (oeste do Paraná); 67 (Matas de Araucária) — muito em função de sua extensão, mas com subáreas mais favoráveis —; 70 (Campos de Altitude); 87 (Alto Uruguai e Serra Gaúcha) e 92 (Terra Roxa de São Paulo e Paraná).

A distribuição fundiária, a presença da indústria processadora, a oferta de assistência técnica, pública ou privada, e a disponibilidade e condições da rede viária são, entre outros, fatores que afetam a localização da produção.

Para uma agricultura com uso de altos níveis tecnológicos, a questão topográfica é altamente relevante por condicionar o maior ou menor grau de motomecanização. Neste aspecto, as zonas macroagroecológicas 87 (Alto Uruguai e Serra Gaúcha) e 67B (Araucária do sudoeste do Paraná e centro-oeste de Santa Catarina) são aquelas que oferecem maiores restrições pelo fato de apresentarem relevo fortemente ondulado (20% a 40% de declive).

Por outro lado, a ocorrência de solos litólicos, que são solos rasos com afloramentos de rocha, é também outro fator restritivo à mecanização. Neste aspecto, a zona 87 aparece como aquela de maior ocorrência desse tipo de solo, seguida da zona 67C. Embora em menor escala, estes solos aparecem ainda nas zonas 67A, 67B e 75.

Mesmo que os dados disponíveis não sejam suficientes para uma estimativa de risco com maior precisão, a tendência observada mostra que, em plantios a partir da segunda quinzena de setembro, o fator mais limitante é o déficit hídrico para a cultura de milho.

Os dados sugerem a inclusão das zonas 92 e 87 entre as que apresentam a maior probabilidade de sofrer com déficit hídrico, seguidas das 67B e 75, com probabilidade moderada. As demais podem ser consideradas como sem limitações nesse aspecto. Para plantios antes do mês de setembro, o fator mais limitante é a baixa temperatura que se manifesta, principalmente, por meio da ocorrência de geadas.

Entre as principais zonas macroagroecológicas produtoras de milho na região Sul, existem sensíveis diferenças em relação à fertilidade natural dos solos que justificam as variações nas produtividades alcançadas, principalmente na exploração com baixa tecnologia.

A perspectiva de evolução do setor aponta um maior comprometimento dos produtores, tanto com práticas conservacionistas de uso do solo (plantio direto, na palha e plantio em nível, incorporação de resíduos e adubação verde) quanto convencionais, como adubação e calagem. O plantio direto já alcança 10% da área total de milho do Paraná, porém, o limite dessa técnica está no custo de produção, pois sofre restrições para o cultivo de inverno e exigem investimentos em equipamentos específicos.

À medida que vão sendo superadas as limitações ambientais pela aplicação de tecnologias adequadas, os rendimentos tornam-se menos dependentes da fertilidade natural, alcançando um patamar com menores diferenças entre as zonas.

QUADRO 5.1

Algumas Características de Ambiente e de Sistemas Modais de Produção das Zonas Macroagroecológicas de Maior Produção de Milho na Região Sul

Itens	Zonas						
	67			92	75	70	87
	A	B	C				
Solo	PV, Cd, Rd	TR, LR, Re	LRd, LRa	LRa, LRd, TR	LRa, LRd, Re, TR	Ch, LB, LV, Rh	Re, TR, LRd, Br
Textura	Argilosa	Argilosa	Argilosa	Argilosa	Argilosa	Argilosa/média	Média/argilosa
Relevo	suav. ond./ond.	ond./fort. ond.	suav. ond.	suav. ond.	suav. ond./ond.	suav. ond./ond.	suav. ond./fort. ond.
Fertilidade Natural	Baixa	Alta	Média	Média/alta	Média/alta	Baixa	Média/alta
Vegetação Natural	Araucária	Araucária	Araucária	Flor.Trop. Subperen.	Flor.Trop. Perenif.	Campo Subtrop.	Flor.Trop. e Subtrop. Perenif. ³
Altitude	610-815	770-950	760-1160	350-890	180-535	650 - 1200	220 - 550
Temperatura (C)	(-4 / 38) 18	(-4 / 38) 18	(-4 / 38) 18	(0 / 38) 20	(-4 / 38) 18	(-10 / 36) 16	(-4 / 40) 18
Geadas (número/ano)	10-20	10-20	10-20	3-10	15-20	20-30	5-10
Precipitação (mm/ano)	1500-1750	1500-1750	1500-1750	1250-1500	1750-2000	1750-2250	1500-2000
Meses Secos (número/ano)	0	0	0	1 - 2	0	0	0
Probabilidade de Ocorrência							
Déficit Hídrico Durante Ciclo	Baixa	Moderada	Muito baixa	Alta	Moderada/Alta	Muito baixa	Alta
Conservação do Solo	Não	Não	Terraço	Terraço	Microbacias	Não	Não
Correção Acidez (kg calcário/ha ano)	0	1000	500	500	800	0	0
Preparo do Solo	Manual/Animal	Animal	Motorizado	Motorizado	Motorizado	Motorizado	Animal
Sementes (tipos e kg/ha)	Paio / 15	Var. Melhorada / 15	Híbrido / 20	Híbrido / 20	Híbrido / 20	Híbrido / 15	Híbr./Paio/15
Tratamento das Sementes	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Adubação (kg/ha N - P ₂ O ₅ - K ₂ O)	0	2 - 10 - 10	8 - 40 - 40	6 - 36 - 18	5 - 37 - 12	4 - 30 - 16	9 - 36 - 12
Adubação Cobertura (kg/ano N)	0	22	36	27	22	22	22
Controle de Plantas Daninhas	Manual/Animal	Animal + Manual	Motorizado	Motorizado / Animal	Motorizado/Manual	Motorizado	Animal + Manual
Controle de Pragas	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não
Colheita	Manual	Manual	Manual	Mecânica	Mecânica	Manual	Manual
Utilização (% propriedade/mercado)	80 / 20	integrada	mercado/integrada	mercado	mercado/integrada	Mercado	Integrada-propriedade
Rendimento (kg/ha)	1800	2600	3000	3500	4500	2500	2900
Ponto de Equilíbrio (kg/ha)	1227	1891	2334	2012	2715	1976	2173
Benefício/Custo	1,47	1,37	1,29	1,74	1,66	1,26	1,33

Fonte: CNPMS - Embrapa.

Nota: PV — Podzólio Vermelho Amarelo
Cd — Cambissolo Distrófico
Rd — Solos Litólicos Distrófico
TR — Terra Roxa Estruturada
LR — Latossolo Roxo
Re — Solo Litólico Eutrófico
LRa — Latossolo Roxo Álico

LRd — Latossolo Roxo Distrófico
LRa — Latossolo Roxo Eutrófico
Ch — Cambissolo Húmico
LB — Latossolo Bruno
LV — Latossolo Vermelho Amarelo
Rh — Solo Litólico Húmico
Br — Brunizem

A identificação pela Embrapa/CNPMS de sistemas de produção potenciais, a partir da absorção por produtores do estoque de tecnologias já disponíveis, poderá incrementar em 52% a produção brasileira (ver Tabela A.2.1, Anexo 2). Note-se, no entanto, que, desse incremento, cerca de 53% estarão concentrados em cinco zonas macroagroecológicas (67, 70, 75, 87 e 92) predominantemente localizadas na região Sul, com exceção da 92 que atinge parte de São Paulo. Se excluída a produção paulista dessa região, aproximadamente 49% do incremento brasileiro terá sua origem nos três estados do Sul.

Como síntese dos itens 5.1 e 5.2, pode-se dizer que a produção de milho no Sul do Brasil, a partir de 1985, passa por profundas transformações no processo produtivo e em seu destino. O processo deveu-se basicamente à demanda da indústria de proteína animal, óleos vegetais e demais subprodutos. Some-se a isso a queda dos preços internacionais da soja, verificada a partir de 1989, que funcionou como elemento indutor para a tomada de decisão de ampliação das áreas cultivadas com milho, particularmente para médios e grandes produtores.

A tendência observada para o consumo industrial acentua a necessidade de uma produção mais moderna, apesar de a produção tradicional ainda ser expressiva, tanto em termos de oferta quanto de número de produtores.

A produção de milho está presente em toda a extensão dos estados do Sul, mesmo quando as condições naturais não são muito favoráveis, integrando um sistema tradicional da terra. Todavia, esta parcela da produção tende a diminuir e parece estar pouco afetada por ações de política. Isto se dá em razão de que ou o milho faz parte de um esquema de subsistência, ou integra um sistema de exploração com importância secundária na produção.

Os resultados alcançados por este trabalho mostraram que a diferenciação de produtores no Sul do Brasil é dada pela combinação de variáveis ambientais e sócio-econômicas. É interessante observar que é da capacidade financeira, gerencial e de assimilação tecnológica que o produtor dispõe para interferir sobre o ambiente físico que resultam sistemas de produção e, conseqüentemente, níveis diferenciados de produtores. Um exemplo elucidativo desta condição refere-se ao grau de desenvolvimento tecnológico alcançado em local de solos muito fracos (Zona 70), mas com condições favoráveis de clima e topografia.

No desenvolvimento do trabalho, ressaltou-se que a fertilidade natural dos solos interfere nos níveis de produtividade alcançados pelo milho. Entretanto, à medida que sejam superadas as limitações ambientais mediante incorporação de tecnologias adequadas, os rendimentos poderão ser alterados positivamente, tornando-se menos dependentes da fertilidade natural, quando o relevo permitir. Pelo que se observou, ainda, esta não é a situação de produção em que se encontram os produtores definidos como fragilizados. Portanto, a capacidade de intervenção sobre um ambiente natural menos favorável não está colocada para todos os produtores de milho, o que fatalmente levará à marginalização e/ou eliminação de segmentos que não alcançarem níveis mínimos de adequação requeridos pela produção comercial.

O fato de o produtor paranaense realizar diretamente no mercado cerca de 80% da produção, torna-o mais vulnerável, fazendo-o mais dependente do acompanhamento dos avanços do processo produtivo e do dinamismo de mercado.

Quanto ao fluxo do milho comercial no Sul do Brasil, este é bastante complexo, apesar das curtas distâncias. Em média, o deslocamento do produto até as unidades processadoras não ultrapassa 100 km. Nesse sentido, a malha viária disponível não parece constituir, na maioria dos casos, elemento de estrangulamento para o processo de comercialização. Pode-se identificar um ou outro gargalo vinculado a estradas vicinais, mas, de forma geral, a organização da infra-estrutura de transporte no Sul é relativamente boa, podendo mesmo constituir um dos elementos importantes para o dinamismo regional.

Cabe considerar a especialização de produtores para atender demandas industriais específicas, como milho para conserva, milho com maior teor de glicose, entre outras. Tal especialização, apesar de ainda incipiente, parece se delinear como tendência de médio e longo prazos. Experiências isoladas de produção contratadas com sementes adaptadas já são conhecidas no Sul e Sudeste do país. Note-se, porém, que esta tendência tem se dado basicamente com os produtores que responderam aos avanços do processo produtivo e às relações com a indústria.

5.3 Infra-Estrutura de Transporte

Este item descreve, por meio de mapas e quadros, a oferta de infra-estrutura nas áreas de produção e consumo de milho na região Sul. A distribuição espacial das vias e dos sistemas de transporte deve ser entendida como indicador qualitativo na avaliação de segmentos-alvos para a reconversão.

O quadro da distribuição da infra-estrutura de transportes, nas áreas de produção e consumo de milho, mostra uma oferta e distribuição satisfatória, principalmente no que se refere à modalidade rodoviária.

5.3.1 Situação geográfica

O Mapa 5.1 apresenta as MRH's do IBGE, da região Sul do Brasil.

A produção de milho desta região não se distribui geograficamente de maneira uniforme, conforme se pode observar no Mapa 5.2, Tabela A.2.2 e Gráficos 5.1 e 5.2. A maior parte (80%) da produção concentra-se em determinadas áreas, tais como o oeste, centro e norte do Paraná, o oeste de Santa Catarina e o norte e centro do Rio Grande do Sul.

Dentro destas áreas existe uma gradação de densidade de produção. Somente seis das 64 microrregiões homogêneas concentram 40% da produção total, que são em ordem decrescente de densidade: as MRH's 306/SC, 289/PR, 312/RS, 305/SC, 288/PR e 325/RS, correspondendo às faixas geográficas 1 e 2. Nestas MRH's está localizado um grande parque agroindustrial ligado ao setor de suínos e aves, que indiretamente consome a maior parte do milho produzido.

De forma abrangente, é possível afirmar que a maior parcela da área que produz 80% do milho da região Sul está localizada sobre cinco Zonas Macroagroecológicas (MAE's) da Embrapa: 67, 70, 75, 87 e 92, conforme mostra o Mapa 5.3.

Em termos de altitude e rede hidrográfica básica, o Mapa 5.4 mostra que a área de maior produção é dominada basicamente pelas altitudes médias compreendidas entre as cotas 200m e 1000m, pertencentes às bacias hidrográficas do rio Paraná e Uruguai.

5.3.2 Oferta de transportes

Transporte Rodoviário

O principal meio de transporte entre as áreas de produção e consumo de milho da região Sul é o rodoviário. Este modal é bastante adequado por não serem altas as distâncias médias de transporte, nem necessitar de sistemas de transbordo e terminais para a sua operação, conduzindo diretamente a produção ao consumidor final.

Conforme pode-se observar no Mapa 5.5, é bastante boa a densidade de rodovias pavimentadas nas áreas de maior produção, principalmente nos estados do Paraná e Santa Catarina.

O problema básico da malha rodoviária pavimentada, que não se resume especificamente a esta área, é o seu estado de conservação.

De uma maneira geral, a malha apresenta elevados níveis de desgaste do pavimento devido à sua idade elevada, sobrecarga dos veículos e baixo nível de investimentos.

Este problema se observa com maior intensidade nas rodovias federais que constituem o sistema principal e de maior intensidade de tráfego.

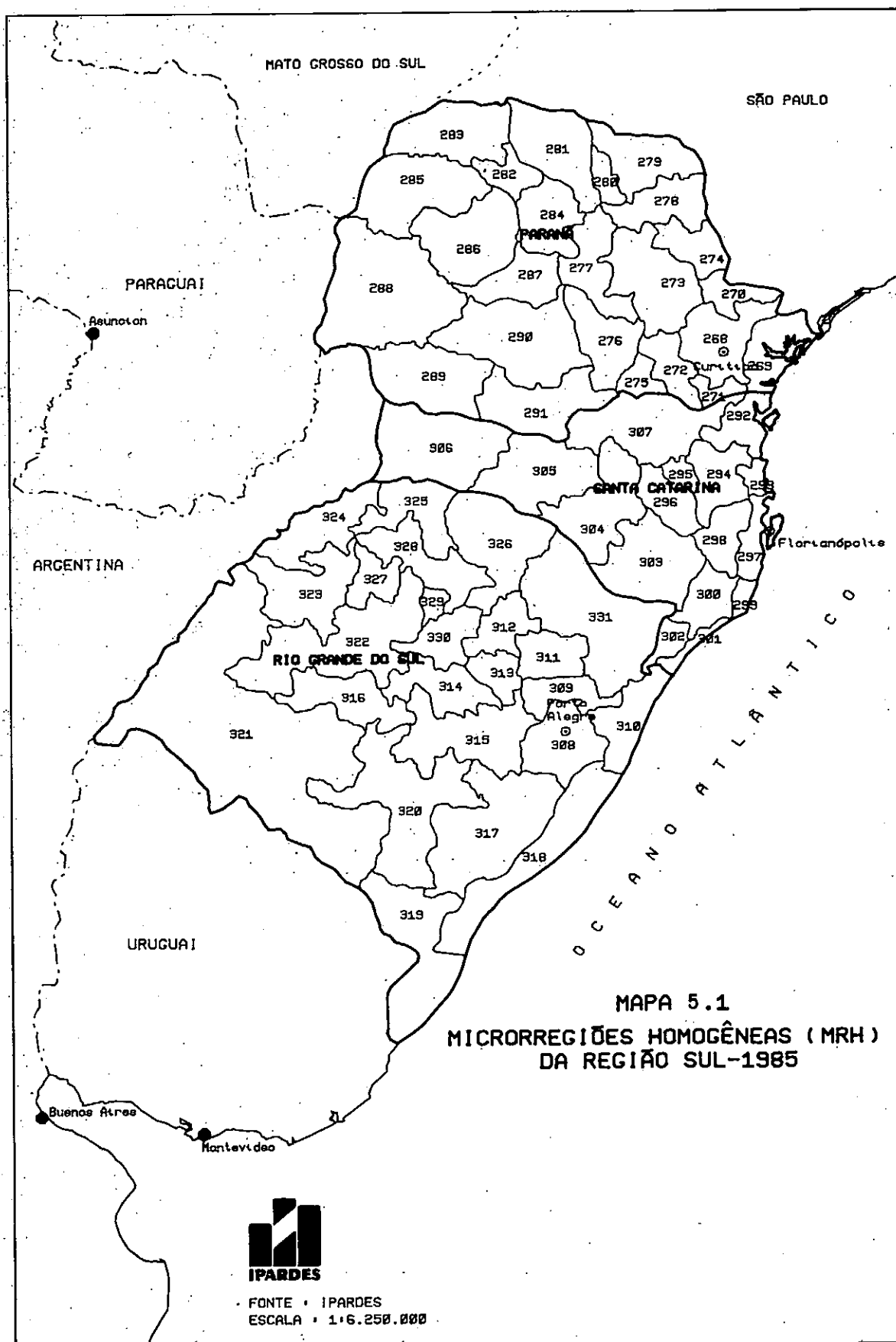
Transporte Ferroviário

A situação existente na malha ferroviária da região Sul é mostrada no Mapa 5.6, onde se observa que a densidade da malha ferroviária nas áreas de maior produção de milho é bastante baixa e mal distribuída.

A não ser as áreas do norte do Paraná, com dois eixos principais que ligam Cianorte a Ourinhos e Apucarana a Paranaguá, e o norte do Rio Grande do Sul, com o eixo que liga Passo Fundo a Porto Alegre, inexiste praticamente linhas ferroviárias nas áreas de produção.

A ferrovia que liga Ponta Grossa, no Paraná, a Passo Fundo, no Rio Grande do Sul (antiga Estrada de Ferro São Paulo - Rio Grande), atravessa uma grande extensão da área de produção. No entanto, por ter sido construída no início do século, possui características técnicas muito precárias, conduzindo a um baixo nível de utilização.

Vários estudos foram elaborados para a ampliação da malha ferroviária nas áreas de produção agrícola dos estados dessa região, tais como a Ferroeste, ligando Guaíra a Guarapuava, no Paraná, e a Ferrofrango, ligando Chapecó a



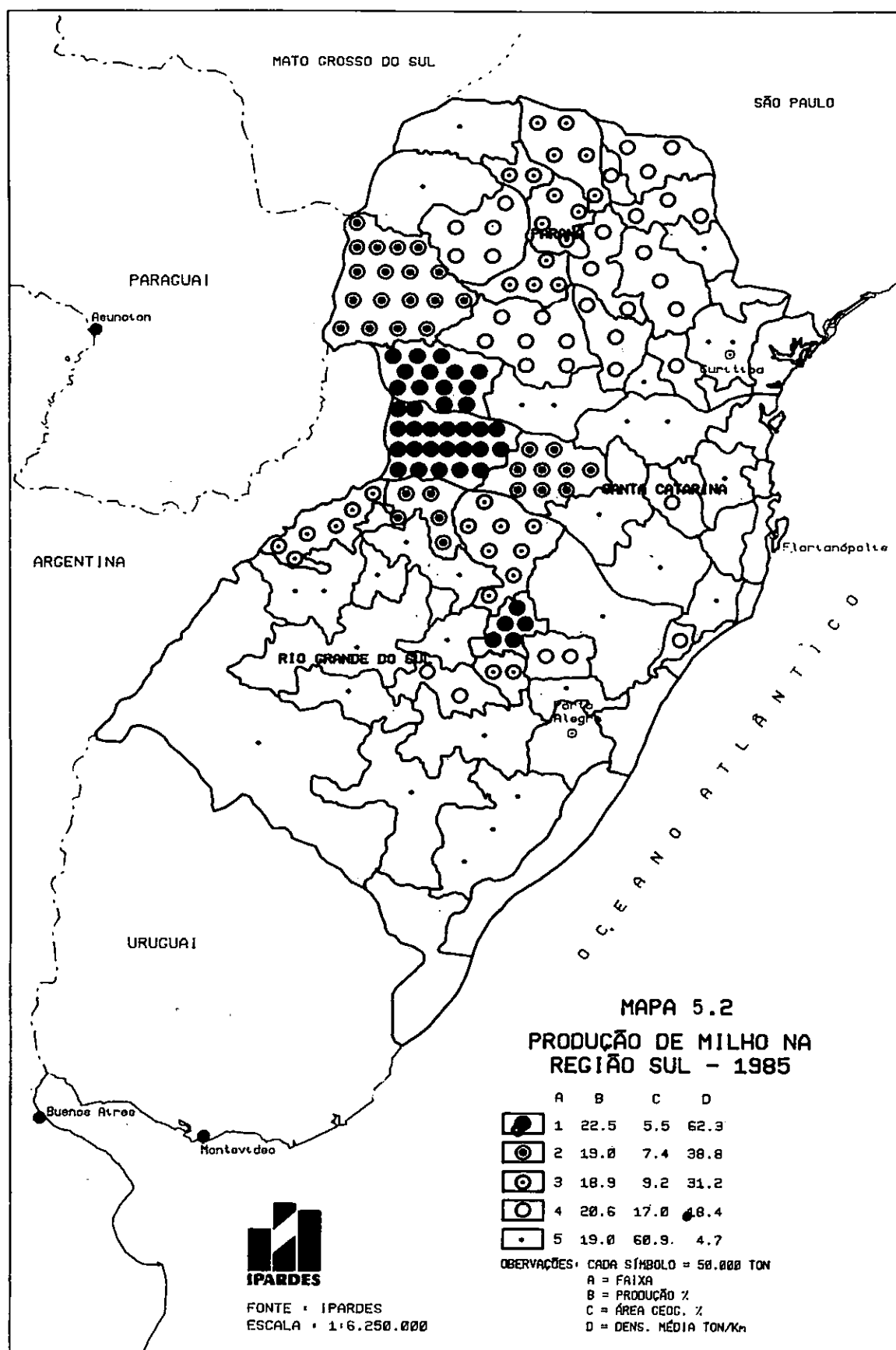


GRÁFICO 5.1 - Densidade, Área Colhida e Área Média por Estabelecimento que Produz Milho na Região Sul por Faixa Geográfica - 1965

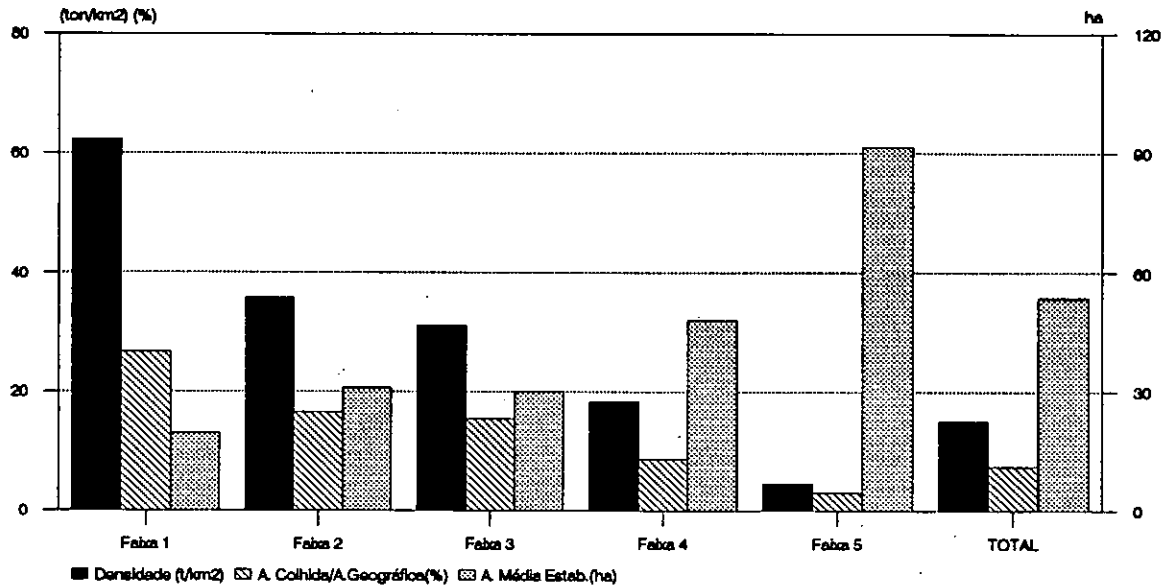
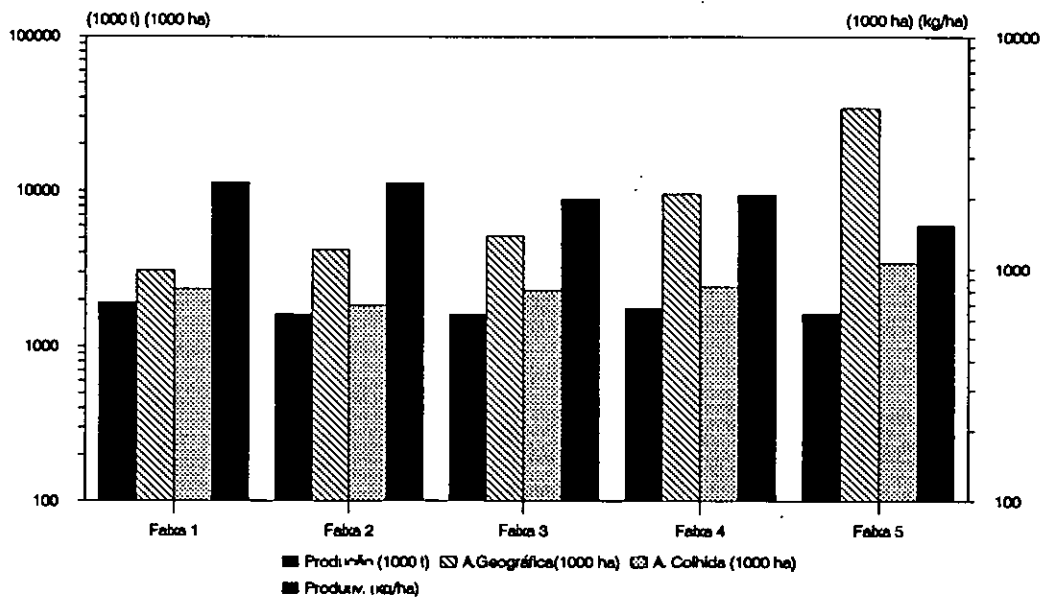
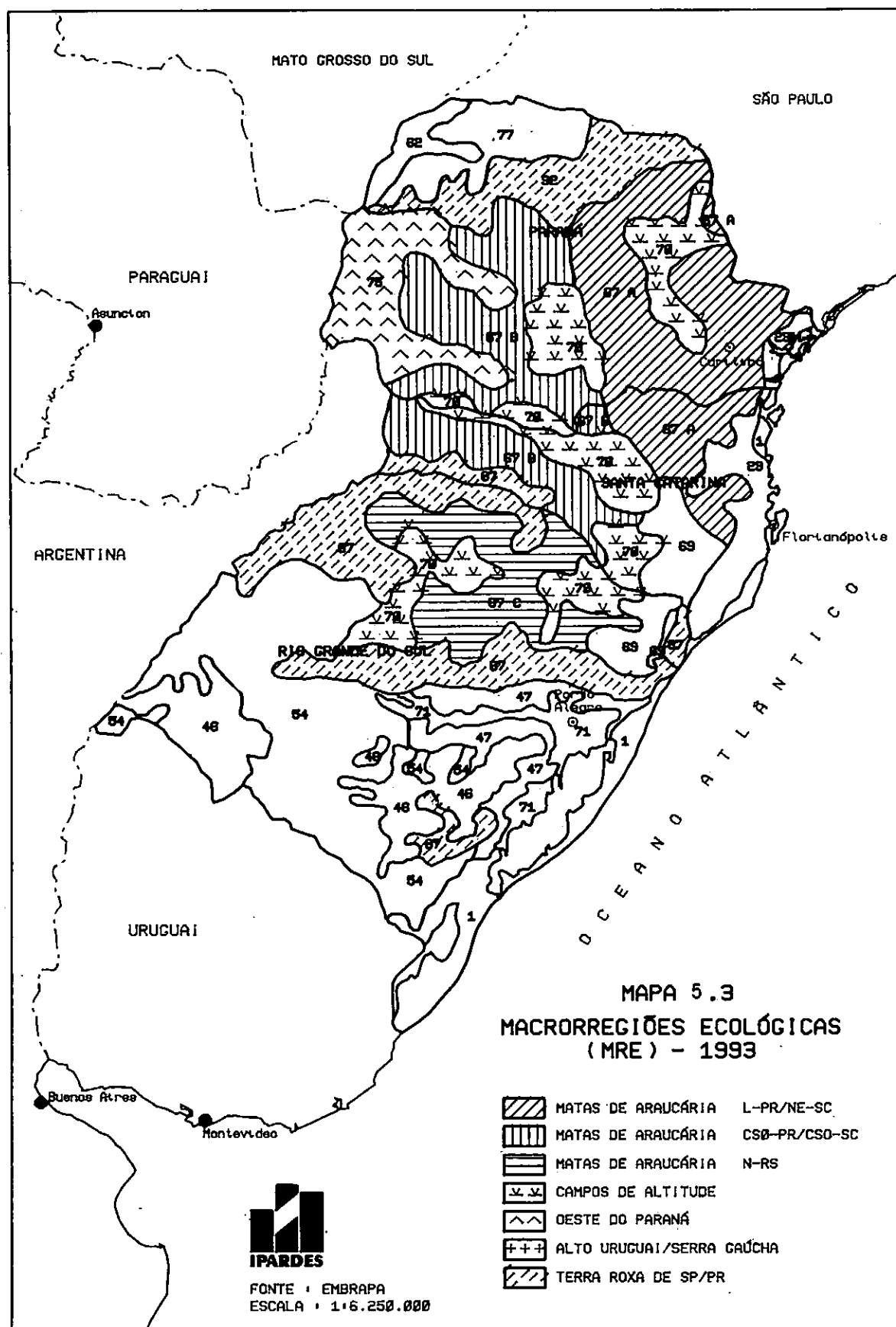
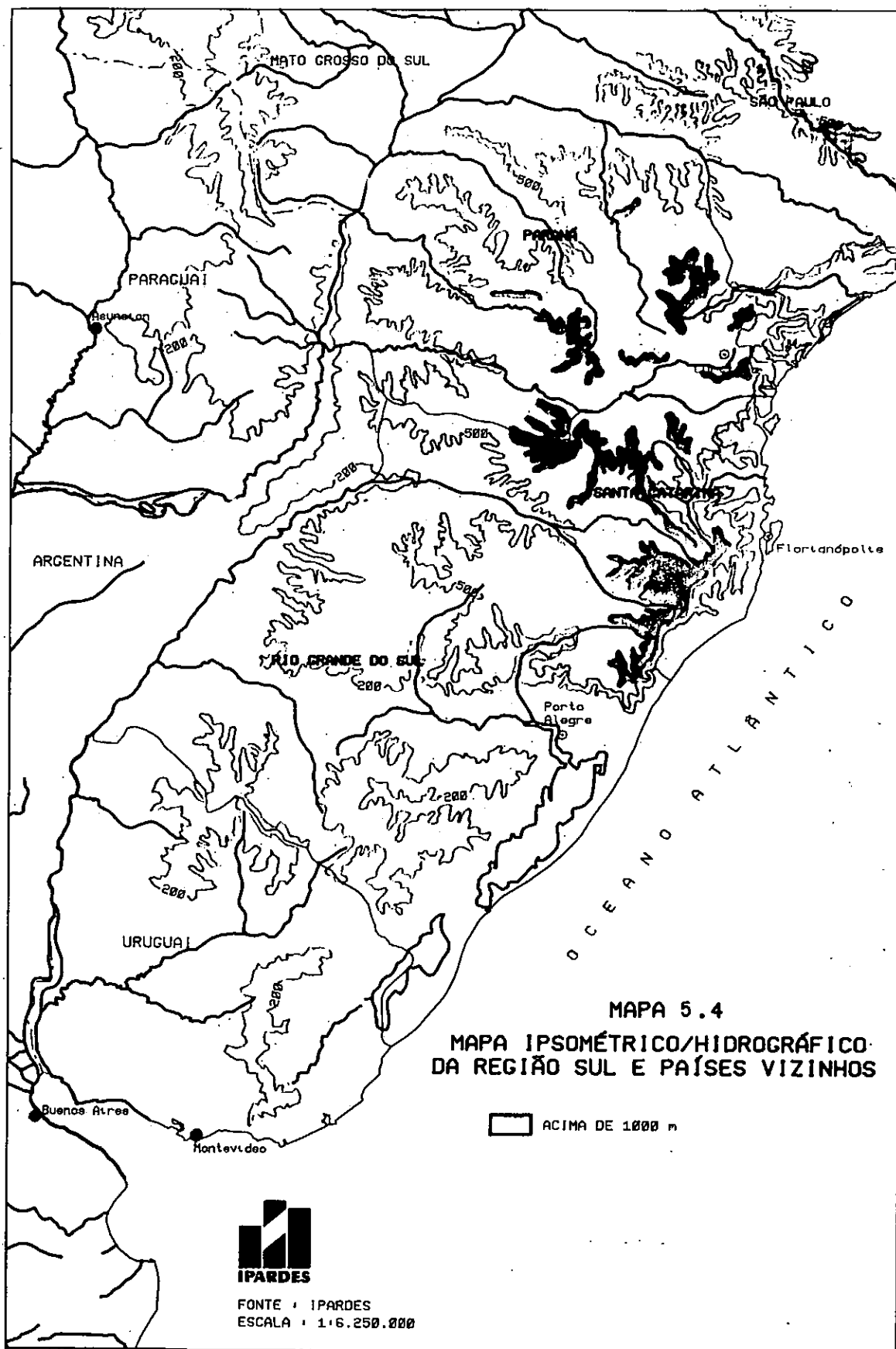
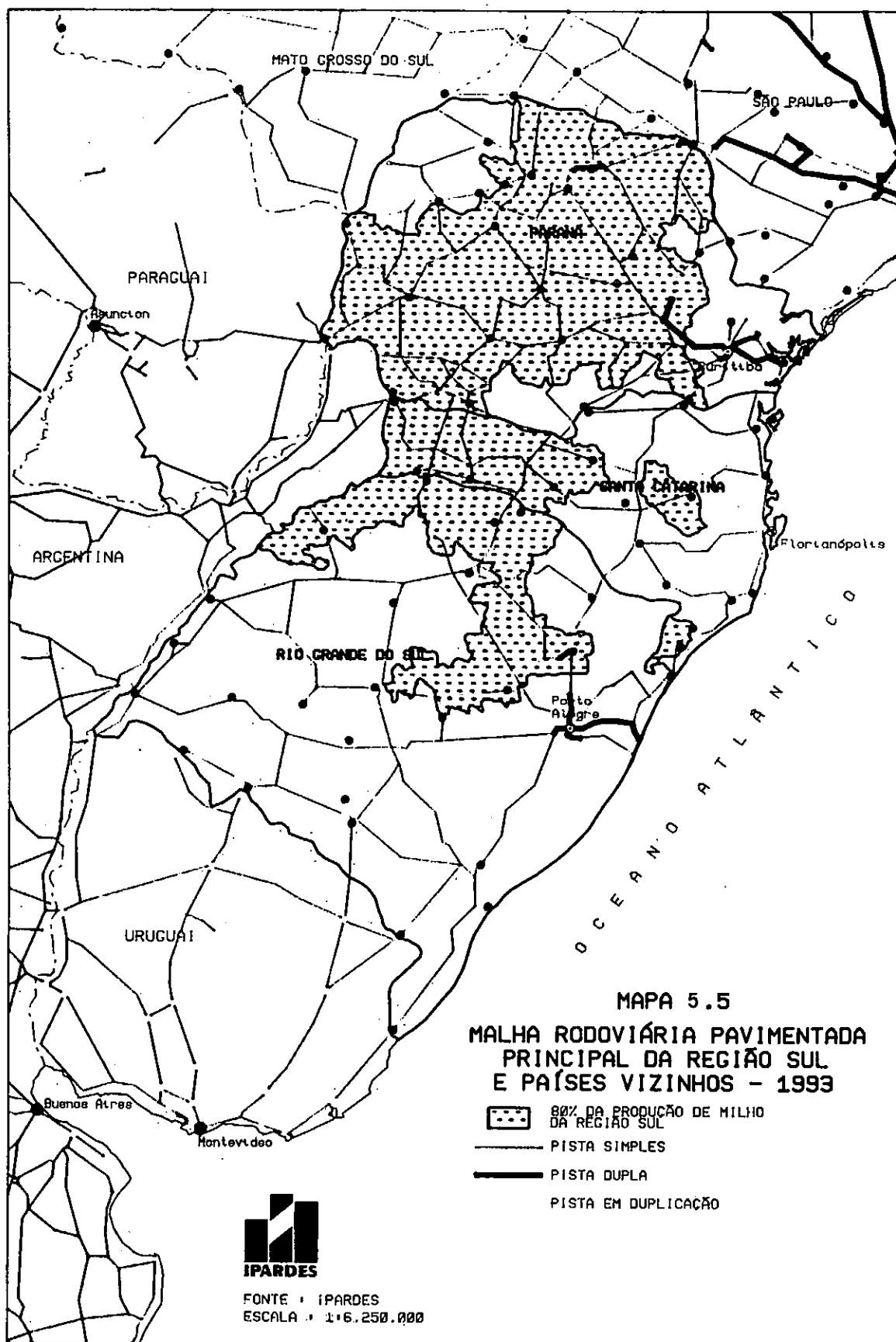


GRÁFICO 5.2 - Produção, Área e Produtividade de Milho da Região Sul, por Faixa Geográfica - 1965









Ponte Alta, em Santa Catarina. Somente a primeira, no seu trecho inicial que liga Cascavel a Guarapuava, acha-se em fase de construção.

Além da inexistência de uma malha adequada, o transporte ferroviário padece de problemas estruturais que limitam a sua atuação, não somente no Sul como em todo o Brasil. São problemas de ordem infra-estrutural e operacional. Observa-se, de modo geral, uma precariedade nos pátios, terminais, oficinas, sinalização, telecomunicações, como também elevada imobilização de material rodante (locomotivas e vagões) por falta de peças de reposição, além de problemas ligados à operação por falta de integração entre as duas superintendências da RFFSA (SR-5 e SR-6) e a Ferrovias Paulista S.A. (Fepasa).

Transporte Hidroviário

Com relação ao transporte hidroviário, entendido como navegação interior dos rios e reservatórios, este apresenta-se atualmente com um nível de utilização bastante restrito.

Os dois principais rios situados na área de produção de milho, os rios Iguaçu e Uruguai, são infelizmente inadequados para a navegação interior, por terem como vocação básica — devido às suas condições naturais — a geração de energia elétrica com barragens de grande altura, tomando antieconômica a construção de eclusas para a navegação.

No entanto, o potencial de navegabilidade do sistema hidrográfico definido pela Bacia do Rio da Prata, constituído pelos rios Paraná e Paraguai e seus principais afluentes, é bastante promissor.

O rio Paraná é naturalmente navegável desde sua foz, em Buenos Aires, até Corrientes, onde recebe o rio Paraguai. Deste ponto até a Usina Hidrelétrica de

Itaipu, em Foz do Iguaçu, o rio se tornará navegável brevemente com a conclusão da Usina Hidrelétrica de Yaciretá-Apipe. A montante da Usina Hidrelétrica de Itaipu, com pequenas restrições, o rio Paraná é navegável até a Usina Hidrelétrica de Jupia. A montante deste ponto o Rio Paraná recebe o Rio Tietê já aberto totalmente à navegação desde a Usina Hidrelétrica de Três Irmãos até Pederneras, na região central de São Paulo. Com a conclusão recente do Canal Pereira Barreto, a navegação fluvial já está sendo operada no sistema Paraná-Tietê desde Pederneras até a Usina Hidrelétrica de São Simão.

No Rio Grande do Sul, o transporte hidroviário é largamente utilizado para o transporte de grãos, pois através da Lagoa dos Patos e dos rios Jacuí, Guaíba e Taquari conduzem as cargas ao Porto do Rio Grande. No Rio Taquari está localizado o Terminal Intermodal de Estrela, que se constitui num importante entroncamento rodo-ferro-hidroviário.

5.3.3 Custos de produção e transporte

A Tabela 5.6 apresenta os cálculos dos custos totais de produção e transporte do milho produzido na região Sul do Brasil e no Pampa Úmido Argentino. Foram selecionados seis centros de produção e três de consumo, para a determinação dos custos totais, sendo representados por três cidades brasileiras, quais sejam: Cascavel (PR), Chapecó (SC) e Carazinho (RS); e três argentinas: Córdoba, Santa Fé e Buenos Aires.

TABELA 5.6
Custos Totais de Produção e Transporte de Milho da Região Sul

Centros de Consumo	Centros de Produção																	
	Cascavel/PR		Chapecó/SC		Carazinho/RS		Córdoba/Argentina				Santa Fé/Argentina				Buenos Aires/Argentina			
	Rodoviário		Rodoviário		Rodoviário		Rodoviário		Rodo-Hidro		Rodoviário		Rodo-Hidro		Rodoviário		Rodo-Hidro	
	Km	US\$	Km	US\$	Km	US\$	Km	US\$	Km	US\$	Km	US\$	Km	US\$	Km	US\$	Km	US\$
Cascavel/PR																		
Custo Prod.	..	114	..	119	..	123	..	83	..	83	..	83	..	83	..	83	..	83
Rodoviário	100	4	250	10	500	20	1.650	66	500	20	1.300	52	150	6	1.550	62	150	6
Transbordo	..	..	..	..	..	..	..	..	2	4	..	..	1	2	..	..	1	2
Hidroviário	..	..	..	..	..	..	..	..	1.550	15	..	..	1.550	15	..	..	2.050	20
Total	..	118	..	129	..	143	..	149	..	122	..	135	..	106	..	145	..	111
Índice	..	100	..	109	..	121	..	126	..	103	..	114	..	89	..	123	..	94
Chapecó/SC																		
Custo Prod.	..	114	..	119	..	123	..	83	..	83	..	83	..	83	..	83	..	83
Rodoviário	250	10	100	4	250	10	1.500	60	600	24	1.150	46	250	10	1.400	56	250	10
Transbordo	..	..	..	..	..	..	..	..	2	4	..	..	1	2	..	..	1	2
Hidroviário	..	..	..	..	..	..	..	..	1.400	14	..	..	1.400	14	..	..	1.900	19
Total	..	124	..	123	..	133	..	143	..	125	..	129	..	109	..	139	..	114
Índice	..	101	..	100	..	108	..	116	..	102	..	105	..	89	..	113	..	93
Carazinho/RS																		
Custo Prod.	..	114	..	119	..	123	..	83	..	83	..	83	..	83	..	83	..	83
Rodoviário	500	20	250	10	100	4	1.250	50	700	28	900	36	350	14	1.150	46	350	14
Transbordo	..	..	..	..	..	..	..	..	2	4	..	..	1	2	..	..	1	2
Hidroviário	..	..	..	..	..	..	..	..	1.150	11	..	..	1.150	11	..	..	1.650	16
Total	..	134	..	129	..	127	..	133	..	126	..	119	..	110	..	129	..	115
Índice	..	105	..	101	..	100	..	105	..	99	..	94	..	87	..	101	..	90

Fonte: Iparde, SETR-Geipot.

Nota: Custo Operacional de Transporte Rodoviário Adotado : 40 US\$/1000 t./km.

Custo Operacional de Transporte Hidroviário Adotado : 10 US\$/1000 t./km.

Pontos de Transbordo de Cargas no Rio Paraná: Foz Do Iguaçu, Eldorado, Posadas, Santa Fé, Buenos Aires.

As modalidades de transporte selecionadas foram a rodoviária e a hidroviária, esta última combinada com a rodoviária, incluindo os transbordos.

Não foi selecionada a modalidade ferroviária por esta não atingir, no Brasil, dois dos centros de consumo selecionados. A modalidade hidroviária somente poderá ser implementada a médio prazo, com a conclusão das eclusas na Usina Hidrelétrica de Yaciretá-Apipe, no rio Paraná.

Admitindo-se como válido um intervalo de tolerância de erro de 10% para os resultados obtidos, é possível da Tabela 5.6 chegar-se às seguintes conclusões:

- se o transporte for unicamente rodoviário, Carazinho (RS) fica exposta à importação de qualquer centro de produção argentino; Chapecó (SC) ficará exposta em relação a Santa Fé; e Cascavel (PR) não terá nenhuma exposição; e

- b) se o transporte for combinado hidro-rodoviário, todos os centros de consumo brasileiros ficam expostos diante das importações provenientes de todos os centros de produção argentinos, com maior gravidade para o fluxo Santa Fé - Carazinho (RS).

5.4 O Segmento Agroindustrial Avícola Brasileiro

Este item apresenta o levantamento de algumas questões relacionadas ao poder competitivo da indústria avícola brasileira, entendido como o processo de consolidação de uma estrutura industrial eficiente, vinculado à sua inserção no comércio internacional. Ao mesmo tempo, propõe-se a verificar as perspectivas dessa indústria diante da integração do Mercosul.

5.4.1 Caracterização da indústria brasileira de frangos

A partir dos anos 70, a avicultura brasileira passou a constituir o principal segmento da indústria de carnes, no qual se implantaram grandes empresas oligopolizadas, passando a integrar verticalmente a produção das atividades complementares ao abate e a desenvolver junto aos produtores agrícolas um esquema contratual na criação das aves.

A partir de então, a produção brasileira de carne de aves — utilizando tecnologia importada, tanto no que se refere à genética como ao processo produtivo — avançou e passou a deslocar tipos de carnes tradicionais, especialmente a carne bovina. O consumo de carne de frango, que entre 1965 e 1969 girou em torno de 0,4 kg/hab., evoluiu rapidamente e passou a ser a principal fonte de alimento da população, diante de outros tipos de carne. Em 1990 já atingia um consumo anual de 14 kg/hab., acima da carne bovina — que decresceu de 22,2 kg/hab., em 1970, para 12,5 kg/hab., em 1990 — e da carne suína, que durante esse período ficou praticamente estabilizada na faixa de 7 kg *per capita*.

Nos anos 80, observa-se um processo de descentralização e reestruturação do setor, cuja dinâmica é dada pelas empresas líderes com suas sedes localizadas em Santa Catarina, significando uma alteração na distribuição da produção nacional entre regiões e estados. Em 1990, a região Sul passa a deter 70% do abate que, na década de 70, estava ainda fortemente centralizado em São Paulo.

Nesse período, essa região também passa a ampliar a produção da soja e do milho — os dois componentes básicos das rações —, correspondendo a aproximadamente 80% dos insumos utilizados na avicultura de corte. Assim, a indústria avícola está intimamente vinculada à expansão das culturas de soja e milho, que são os componentes principais de sua cadeia produtiva, por permitirem a transformação de proteína vegetal em proteína animal. Nesse sentido, não se pode desvincular uma atividade da outra — elas são complementares —, ainda que nem todas as empresas que atuam no segmento avícola sejam produtoras dos insumos básicos oriundos da soja e do milho. O processo de integração vertical, que inclui a produção de farelo de soja e de ração, é encontrado especialmente nas empresas líderes e constitui um fechamento do circuito produtivo já consolidado.

Outros fatores influíram no crescimento da indústria de aves na região, como a estrutura fundiária, onde é notória a presença de pequenos estabelecimentos agrícolas que permitem desenvolver o processo de integração.

Na região Sul, em especial, a integração tomou duplo sentido na indústria avícola: de um lado significou a crescente verticalização das empresas de diversas atividades, desde a matéria-prima para o avicultor (os pintos de um dia e ração) até o abate e industrialização; e de outro, o relacionamento com o produtor agrícola integrado através do sistema de contratualização da produção.

Deve-se ressaltar que uma das tendências mais recentes no segmento de aves, dada sua vinculação com a soja e o milho, é justamente o deslocamento de capitais, especialmente das empresas líderes para regiões do Brasil-Central que passaram a constituir, nos anos 80, áreas de fronteira agrícola, principalmente com a expansão da soja.

5.4.2 Indústria brasileira de frangos no comércio internacional

A indústria brasileira de frangos nasceu de forma relativamente concentrada, com grandes empresas operando com padrão tecnológico difundido em nível internacional, especialmente do americano, ante o processo de modernização da agricultura, e apresenta, atualmente, boa *performance* de participação do comércio internacional.

A ampliação do mercado corrente de frango foi possibilitada por esse perfil tecnológico, pelas vantagens específicas do país no que diz respeito à capacidade tecnológica (de inovar ou imitar), empresarial e financeira, e pela existência de empresas com economias de escala integradas verticalmente. Entretanto, em função da homogeneização do padrão tecnológico internacional, as vantagens competitivas da indústria brasileira têm sido dadas basicamente por disponibilidade de matérias-primas, menor custo de seu transporte interno, por salários reduzidos e, nos períodos iniciais, também por políticas de subsídios e de câmbio favorecido, entre outras.

Desde o início do movimento exportador, dois momentos servem como marco divisório. O primeiro, abrangendo o período de 1975 a 1985, é basicamente marcado por forte estímulo às exportações pelo governo brasileiro, via financiamento e subsídios às exportações. Durante esse período, algumas empresas líderes adequaram-se em tecnologias de processos e na qualidade dos produtos, que foram destinados principalmente ao Oriente Médio.

Entretanto, tais vantagens comparativas estão sendo relativizadas pela política protecionista e de subsídios à agricultura, adotada pelos países centrais. A reestruturação industrial é acompanhada por práticas comerciais que fogem das regras de multilateralismo estabelecidas pelo GATT. Os subsídios às exportações, concedidos pelos países europeus e pelos Estados Unidos nos últimos anos, têm deslocado mercados e forçado a abertura de novos espaços para exportação dos países em desenvolvimento.

Essa situação é clara quando se acompanha o movimento das exportações brasileiras, ocasionadas pela prática comercial dos governos do Brasil e dos Estados Unidos. O governo brasileiro, como signatário do GATT, endossou os termos da Rodada Uruguai no início de 1985 e, a partir de então, começou a retirar gradativamente os subsídios às exportações, chegando em 1987 à eliminação total desse apoio. Em contrapartida, logo após a Rodada Uruguai, o governo americano, buscando fazer frente à política agrícola européia, cria o programa de apoio às exportações (*Export Enhancement Program*), a partir do qual subsidia fortemente a venda de carne de frango para alguns países, entre os quais compradores da indústria brasileira.⁸ Os subsídios americanos às exportações de frango permitem redução dos preços praticados no mercado interno e, portanto, maiores condições de competitividade em relação aos produtos dos países em desenvolvimento que possuem vantagens comparativas tradicionais. Também a política agrícola européia, além dos subsídios e taxações aos produtos estrangeiros, tem visado à auto-suficiência e intensificação do comércio intracomunidade.⁹

Essas circunstâncias afetaram intensamente as exportações brasileiras. Entre 1984 e 1987, elas foram deslocadas de alguns de seus mercados tradicionais, especialmente dos mercados iraquiano e egípcio, como demonstram os dados disponíveis referentes às transações de carnes de frango durante aquele período. O setor não teve outra saída senão a de buscar novas alternativas para compensar a redução do tamanho de seu mercado.

Desse modo, ampliou-se a venda de produtos para mercados do Extremo-Oriente, especialmente para o Japão, mas com produtos recortados, como parte da estratégia das grandes empresas, que se adequam às exigências de novos consumidores. A penetração das exportações brasileiras nesses mercados é obtida, novamente, por vantagem competitiva determinada pelos baixos custos de mão-de-obra, constituindo verdadeiros nichos de mercado que compensaram a perda de outros tradicionais.

A concentração das exportações brasileiras por algumas empresas é evidente: nove unidades produtivas detêm mais de 90% das exportações. Os grandes grupos, Sadia e Perdigão, que possuem a liderança no mercado nacional, detiveram em 1990 e 1991 perto de 60% das exportações (cerca de 35% e 28%,

⁸ O *Export Enhancement Program* (EPC) foi anunciado em maio de 1985 pelo Departamento de Agricultura dos EUA (USDA), com o objetivo de viabilizar exportações de frangos a preços predominantes no mercado mundial, especialmente para concorrer com produtos subsidiados pela Europa. Entre 1986 e 1990 o EPC apresentou o seguinte resultado: venda para o Egito — 27.500 t de frangos inteiros, com US\$27,1 milhões de subsídios ou US\$985/t, 46.500 t de coxas, com US\$21,2 milhões de subsídios ou US\$456/t; venda para o Iraque: 35 mil t de frangos inteiros, com US\$22,3 milhões de subsídios ou US\$637/t e 35 mil t de coxas, com US\$24,3 milhões de subsídios ou US\$694/t; vendas para Rep. Dominicana: 3.500 t de coxas, com US\$1,8 milhão de subsídios ou US\$520/t; vendas para Ilhas Canárias: 8 mil t de coxas, US\$1,9 milhão de subsídios ou US\$238/t; vendas para Cingapura: 1.157 t de frangos inteiros, com US\$560 mil de subsídios ou US\$484/t, 385 t de coxas, com US\$136 mil de subsídios ou US\$353/t; vendas para Arábia Saudita: 2.900 t de frangos inteiros, com US\$1,9 milhão de subsídios ou US\$669/t e 2.500 t de coxas, com US\$1,5 milhão de subsídios ou US\$587/t; vendas para Países do Golfo: 10.500 t de frangos inteiros, com US\$5,5 milhões de subsídios ou US\$520/t, 7 mil t de coxas, com US\$3,6 milhões de subsídios ou US\$519/t; vendas para a África: 20 t de coxas, com US\$100 mil de subsídios ou US\$5 mil/t. Total: 179.962 t de carne de frango, com US\$111,9 milhões de subsídios ou US\$662/t.

⁹ O nível de subsídios às exportações de carne de frango, concedido pela Política Agrícola Européia, girava em torno de US\$750 a US\$850/t, e a taxa sobre as importações, em torno de US\$550 por tonelada. O volume de subsídios foi estimado em US\$26 milhões em 1985, aumentou para US\$74 milhões em 1986, para US\$105 milhões em 1987 e uma estimativa de US\$150 milhões em 1988 [Ahmed (1988, p.28)].

respectivamente). São empresas que se lançam ofensivamente em busca de ampliação dos mercados, rompendo seus limites e, com isso, obtendo maiores economias de escalas.

Mas essas empresas também operam em mercados específicos, como é o caso daqueles consumidores que demandam produtos de cortes especiais, que as máquinas não conseguem produzir com o padrão de qualidade exigida por eles. Em face dos baixos custos da força de trabalho no plano interno, esses produtos são adquiridos de países que, como o Brasil, possuem mão-de-obra mais barata e, portanto, em condições de ofertar um produto com custo competitivo e de qualidade para atender a esses mercados.

5.4.3 Perspectiva da indústria brasileira de frangos ante o Mercosul

O evento do Mercosul traz consigo a possibilidade de que algumas empresas, fortemente integradas no mercado internacional, ampliem seus potenciais de competitividade com base nos aumentos de escala de produção ocasionados por um espaço de mercado integrado, elevando ainda mais o nível de concentração na estrutura da indústria avícola brasileira, que tem revelado um poder competitivo capaz de colocá-la entre os três primeiros exportadores mundiais, perdendo apenas para os Estados Unidos e França.

Isso dá uma clara indicação de que, no âmbito do Mercosul, a indústria brasileira que definirá os padrões de concorrência com a dos demais países. Além de aparelhada tecnologicamente, instalou-se sob uma base constituída de grandes empresas que operam com economias de escala. Ademais, essas grandes empresas mantêm integradas verticalmente quase todas as etapas da cadeia produtiva, com exceção da matéria-prima (ave viva) produzida por criadores independentes, mas integrados mediante de contatos com as empresas abatedouras, as quais mantêm o estrito controle sobre o fluxo e qualidade da matéria-prima.

Dessa forma, dadas as condições produtivas com economias de escala, somadas ao aprendizado técnico e organizacional da produção, a ampliação de mercado em função da integração dos mercados do Cone Sul pode traduzir-se em ampliação de escala, ganhos de produtividade e, conseqüentemente, em crescimento das empresas, aumento do grau de concentração de mercado e elevação do nível de competitividade da indústria brasileira de frangos.

Deve-se ressaltar, entretanto, alguns aspectos concernentes ao poder competitivo das empresas brasileiras. Dentre os aspectos ligados à competitividade da indústria num espaço integrado, há que se realçar que as técnicas utilizadas no processo de produção, no Brasil, encontram mais semelhança com a Argentina do que com o Uruguai e Paraguai, países inexpressivos neste setor. De um modo geral, as técnicas de produção no processamento industrial são disponíveis no mercado internacional e se caracterizam por um padrão convergente. As empresas líderes argentinas utilizam-se dessas mesmas técnicas e podem teoricamente obter as mesmas vantagens competitivas.

Entretanto, a estrutura de mercado da indústria avícola argentina apresenta um grau de oligopolização próximo ao da indústria brasileira, porém, as empresas líderes brasileiras, além de algumas unidades com plantas de maior capacidade produtiva, possuem também um número significativo de plantas de menor porte espalhadas pelo território nacional, que representam, no conjunto dessas empresas, maior economia de escala.¹⁰

Apesar disso e de possuir uma agricultura mais eficiente em função da fertilidade de seu solo, especialmente nos produtos soja e milho,¹¹ a Argentina apresenta indicadores de desempenho das exportações inexpressivos. Por outro lado, sintomaticamente, as importações, embora insignificantes no início, têm apresentado uma tendência de crescimento.¹²

A baixa inserção da indústria avícola argentina no mercado internacional pode ser explicada por dois aspectos principais relativos à organização interna de sua produção. Em primeiro lugar, a composição de custos de suas empresas está acima da média internacional. No caso específico do poder competitivo no Mercosul, a comparação de custos entre Brasil e Argentina apresenta vantagens comparativas para a indústria brasileira.¹³

É importante destacar que, em termos gerais, o custo industrial por tonelada para o mercado interno da Argentina chega a ser 20% superior ao brasileiro, para o frango inteiro, e 8% para o desossado. Quando se trata de produto para mercado externo, o frango inteiro é obtido na Argentina com um custo industrial 18% a mais que no Brasil, enquanto o desossado chega a ser apenas 1,4%.

Esta vantagem da indústria avícola brasileira é em grande parte explicada, em primeiro lugar, pelos aspectos relativos ao manejo na criação de aves por intermédio de produtores agrícolas integrados. Na integração de produtores, os cuidados adotados pelas empresas brasileiras na seleção são criteriosos, recrutando os que mantêm a policultura e que, através da assistência técnica, obtêm bons rendimentos rigidamente controlados por indicadores de conversão e mortalidade das aves.

O segundo aspecto se refere ao fato de que a demanda no mercado interno argentino requer frangos de maior peso, onerando os custos na medida em que se necessita de maior tempo de produção para se atingir o peso padrão (em torno de 1,8 kg a 2,0 kg, contra um peso médio no Brasil de 1,450 kg a 1,600kg) e, portanto, maior gastos com ração.

¹⁰ Duas empresas da indústria brasileira, Sadia e Perdigão, colocam-se entre as principais do mundo em termos de tamanho médio das plantas e volume de produção. Tomando como referência a indústria americana, a Sadia se coloca em quinto lugar, e a Perdigão, em décimo primeiro lugar.

¹¹ A produtividade média por hectare de milho, segundo dados do Departamento da Agricultura dos EUA, é para 1992/1993 de 4.070 kg, e de 2.230 kg para Argentina e Brasil, respectivamente. Além disso, os custos de produção para a faixa de produtividade de 4 mil kg/ha, na Argentina, é de US\$75,47; no Brasil, para uma faixa de 3 mil a 3.500 kg/ha, os custos chegam a US\$102,90 [Ipardes(1992)].

¹² Durante a década de 80, segundo dados da Food and Agriculture Organization (FAO), a Argentina exportou 3 t em 1987, 1 t em 1989 e 3 t em 1990, o que representou, nos anos de maior volume de exportação, apenas 5% de sua produção. Em contrapartida, nesse mesmo período, as importações, embora pequenas, ocorreram em todos os anos e apresentaram um crescimento nos últimos anos, principalmente de compras do Brasil, em função da política de valorização do câmbio.

¹³ As informações sobre os custos de produção, comparando as indústrias avícolas brasileira e argentina, estão baseadas no estudo do Ipardes (1992).

Existem alguns aspectos internos que contribuem para explicar as diferenças de custo entre os dois países. A dinâmica da indústria avícola argentina, por exemplo, não foi ainda submetida aos desafios da demanda internacional, no sentido de atender aos principais mercados consumidores. Na verdade, a produção da indústria argentina destina-se exclusivamente ao mercado interno, onde o consumo *per capita* chegou a 21 kg/ano [*Poultry for Export*(1993, p.32)], superando o consumo *per capita* brasileiro, na faixa de 16 kg.

A expansão da indústria brasileira em direção ao Mercosul é ainda incipiente, mas há algumas indicações de penetração dos produtos brasileiros no mercado argentino, mesmo em mercados de *commodity* como de produtos pós-processados que exigem, pela diferenciação de produto, um nível de concorrência associado ao *marketing* - publicidade para interferir nos gostos dos consumidores. Ainda no mercado de *commodity*, há necessidade de adequação aos hábitos dos consumidores argentinos que preferem frangos maiores (entre 1,6 e 2,0 kg) de cor amarelada.

Adicione-se ainda o mercado representado pelos demais países, Uruguai e Paraguai, que, embora restritos pelos padrões de renda, podem vir a representar um mercado potencial maior. Nessa perspectiva, a curto e médio prazos o Mercosul representa uma alternativa estratégica para consolidar a estrutura industrial assentada em empresas oligopólicas.

Para finalizar a análise da perspectiva de penetração dos produtos brasileiros no mercado do Cone Sul, cabe ainda fazer uma breve referência em relação ao deslocamento de capitais nacionais para os outros países. A internacionalização da produção, via investimentos diretos ou participações acionárias, constitui uma alternativa que depende da avaliação das condições técnicas produtivas e, acima de tudo, econômicas e financeiras das empresas brasileiras para romperem barreiras à entrada nos outros países.

Esse movimento também é incipiente e, embora não represente ainda uma tendência definida, há evidências de que as empresas líderes da indústria brasileira são as que detêm essas condições, se tomarmos como exemplo a *joint venture* realizada entre o grupo Sadia e a empresa argentina Três Arroyos Ind.

As vantagens apresentadas pela indústria avícola brasileira tornam-se um importante elemento compensador às tendências recentes de perda do mercado dos países árabes. Cabe a essa indústria desenvolver estratégias adequadas para a exploração mais intensiva dessas vantagens. A primeira estratégia diz respeito aos menores custos, assentados basicamente na baixa remuneração da mão-de-obra. A segunda se refere a possíveis diferenciações de produtos com vistas a mercados específicos, o que é plenamente factível, tendo em vista o nível de flexibilidade dessa indústria. A terceira estratégia está ligada exatamente às possibilidades emergentes da integração dos países do Cone Sul.

6. PAUTA MÍNIMA PARA FORMULAÇÃO DE CRITÉRIOS E PARÂMETROS

O processo de implantação do Mercosul vem se colocando como espaço para discussão e busca de propostas de solução de alguns problemas estruturais das economias dos países membros, em que pesem os cenários de instabilidade e indefinições dos novos padrões de desenvolvimento.

A própria exigência de harmonização das políticas macroeconômicas e setoriais, como um dos pressupostos da integração, é um exemplo desse esforço, que vem encontrando dificuldade em sua definição, pois requer ajuste e estabilidade dessas economias, bases que ainda não estão dadas.

A harmonização de políticas agrícolas, por exemplo, exige uma readequação das condições produtivas, das relações de troca e uma certa inter-relação das decisões de cada país, no sentido de evitar conflitos e buscar convergência para um mercado integrado.

Mesmo assim, alguns dos instrumentos que permitem começar a trabalhar nessa direção, como os acordos setoriais que vêm sendo postos em prática pela iniciativa privada, demonstram a viabilidade de se estabelecer princípios de negociação e de harmonização de interesses como etapas que vão em direção aos objetivos da integração. Isto é, algumas ações não dependem do equacionamento das questões mais estruturais dos países que compõem o Mercosul, mas sim de uma decisão e vontade política para uma participação responsável e segura no processo de implantação do Tratado de Assunção.

O encaminhamento, no âmbito institucional dos quatro países, de uma política de reconversão agrícola, nesse momento, contribuirá para garantir o caráter não-excludente desse processo, promovendo a transição com o menor custo social possível. Para isso é necessário uma política definida, onde o Estado cumpre o papel de encaminhar ações de sustentação e ajuste dos segmentos fragilizados.

Numa perspectiva mais geral, a política de reconversão visa a uma união de esforços dos quatro países para realizar um planejamento mínimo, com o propósito de buscar soluções para os problemas que advirão desse processo, priorizando os segmentos cujas condições próprias são insuficientes para viabilizar suas alternativas de adaptação ao novo ambiente.

Considerando as especificidades desses países, que apresentam problemas de desequilíbrios e desníveis sociais e de poucos recursos financeiros, a implantação de uma política de reconversão é mais complexa de ser concebida e de ser implementada. Para se contribuir com esse processo é que se elaborou uma pauta mínima, recomendada como base para iniciar a discussão de uma *política de reconversão quadripartite*:

homogeneizar conceitos e metodologias de identificação dos setores sensíveis em cada país;

definir mecanismos conjuntos que impeçam o aprofundamento dos desequilíbrios sociais entre os agentes produtivos em função da abertura/integração;

criar mecanismos que potencializem os ganhos dos agentes produtivos com a complementaridade e a especialização;

estimular a participação ativa dos agentes econômicos e produtivos envolvidos, na definição das ações;

criar organismo e instância institucional para pôr em prática a política de reconversão;

definir claramente as linhas de trabalho (projetos e programas), elegendo segmentos a serem priorizados;

definir mecanismos que garantam o gerenciamento e monitoramento dos programas e projetos de reconversão; e

propor a formação de um fundo com recursos de financiamentos externos e internos, de taxas diferenciais de compensação, e contrapartida dos agentes.

Esta proposta para uma política de reconversão pressupõe o encaminhamento quadripartite a ser negociado e concretizado para dar conta não só das proposições comuns, como também incorporar os esforços que cada nação já vem empreendendo nesse sentido. Para tanto, a definição de projetos e programas nacionais localizados devem ser intensificados como etapas e movimentos em direção à própria política de reconversão.

Paralelamente, cada país deverá concentrar, internamente, esforços nestas linhas:

trabalhar programas específicos, principalmente nas questões regionalizadas e localizadas, como a definida pelo Programa de reconversão Agrícola dos Pequenos e Médios Produtores da Argentina;

traçar com objetividade cada programa, para atuar nos problemas que realmente vêm comprometendo as condições de competitividade;

adequar e buscar aderência dos programas à realidade;

definir em conjunto com os agentes produtivos as bases de cada ação;

orientar os programas voltados para as unidades produtivas, com o objetivo de identificar problemas em três níveis:

produto *versus* produtividade;

combinação de produtos *versus* balanço tecnológico;

relações mais diretas da unidade produtiva com o mercado (inserção na cadeia produtiva); e

considerar, para as unidades produtivas, outros fatores de referência:

infra-estrutura;

apoio institucional;

políticas do setor;

similaridade de pauta; e

concorrência de produtos subsidiados na origem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de um trabalho dessa complexidade evidenciou uma questão importante, uma vez que este representa o esforço de construção de uma metodologia que exigiu várias informações e sistematização de conhecimentos, objetivando contribuir efetivamente no encaminhamento das questões de integração.

O estudo da reconversão, a exemplo de outros estudos que a problemática da integração em curso vem colocando, deve ser considerado como etapa preliminar de conhecimento, demandando, portanto, aprofundamentos posteriores que possibilitem chegar a afinamentos maiores. Ou seja, tanto o processo de implantação do Mercosul traz em si indefinições de várias ordens, como as questões colocadas são novas, representando quase sempre desafios de pesquisa.

No caso da reconversão, as próprias dificuldades inerentes ao processo como um todo, a inter-relação dos agentes envolvidos e a necessidade de se traduzir em mecanismo de ação prática, específica e dirigida a determinados segmentos sociais tornam o tema particularmente complexo.

Nesse sentido, o trabalho deve ser avaliado considerando-se a quais questões a pesquisa conseguiu responder, o ponto em que chegou, as questões que suscita e os limites que ainda apresenta para uma ação mais concreta de reconversão.

Primeiramente, o trabalho como um todo se qualifica como uma contribuição importante, na medida em que apresenta uma sistematização metodológica, como base do avanço de conhecimento técnico sobre a questão.

Em segundo lugar, constatou-se que a identificação de segmentos/produtores sensíveis exige vários indicadores. O primeiro, desenvolvido pela pesquisa, mostrou-se bastante significativo, mas insuficiente. Neste caso, tem-se tanto a possibilidade de complementar e inter-relacionar mais variáveis a partir da própria base de dados censitários quanto a necessidade de buscar outras fontes de informações e de conhecimento empírico sobre esses produtores.

Por último, tem-se que as definições, decisões e formas de operacionalização de uma política de reconversão quadripartite e sua relação com a nacional são elementos fundamentais para o encaminhamento prático da questão.

A inter-relação entre esses pontos constitui a base sobre a qual pode-se buscar definir tecnicamente a elaboração de programas e projetos de reconversão. Neste caso, entende-se que os objetivos de cada um desses programas colocam questões específicas a serem consideradas, pressupondo, além da delimitação técnica, a relação com agentes envolvidos e a aderência com a realidade regionalizada e pontual. Esses avanços extrapolam o âmbito da pesquisa aqui desenvolvida, demandando uma etapa posterior e complementar de trabalho.

**ANEXO 1 — TABELAS BÁSICAS — PARANÁ, SANTA CATARINA E
RIO GRANDE DO SUL**

PARANÁ

TABELA A.1.1

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores com Produção de Milho Superior a 60% do Valor da Produção, por Uso de Tecnologia, no Paraná — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	15.026	8.165	54	6.861	46
Área Total	ha	344.888	122.602	36	222.285	64
Área de Milho	ha	125.304	45.372	36	79.932	64
Produção de Milho	t	164.822	59.436	36	105.386	64
Valor de Milho	US\$	14.998.803	5.408.677	36	9.590.127	64
Valor Total da Produção	US\$	18.537.798	6.745.447	36	11.792.351	64
Potência em Tratores	HP	66.307	432	1	65.875	99
Pessoal Ocupado Total	Nº	28.847	15.537	54	13.310	46
Produtividade Média	kg/ha	1.315	1.310	..	1.318	..
Área Total Média	ha	23	15	..	32	..
Área de Milho Média	ha	8	6	..	12	..
Produção Média de Milho	t	11	7	..	15	..
Receita Milho/Receita Total	%	81	80	..	81	..
Receita Total Média	US\$	1.234	826	..	1.719	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.2

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Milho e Feijão, por Uso de Tecnologia, no Paraná — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	11.799	6.193	52	5.606	48
Área Total	ha	194.057	82.454	42	111.604	58
Área de Milho	ha	60.033	24.622	41	35.411	59
Produção de Milho	t	76.291	30.485	40	45.806	60
Valor de Milho	US\$	6.942.496	2.774.130	40	4.168.365	60
Valor Total da Produção	US\$	16.129.862	6.294.335	39	9.835.527	61
Potência em Tratores	HP	25.730	153	1	25.577	99
Pessoal Ocupado Total	Nº	27.419	13.772	50	13.647	50
Produtividade Média	kg/ha	1.271	1.238	..	1.294	..
Área Total Média	ha	16	13	..	20	..
Área de Milho Média	ha	5	4	..	6	..
Produção Média de Milho	t	6	5	..	8	..
Receita Milho/Receita Total	%	43	44	..	42	..
Receita Total Média	US\$	1.367	1.016	..	1.754	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.3

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor De Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Suíno e Milho, por Uso de Tecnologia, no Paraná — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	2.100	971	46	1.129	54
Área Total	ha	56.319	26.356	47	29.963	53
Área de Milho	ha	17.694	6.334	36	11.359	64
Produção de Milho	t	23.901	8.209	34	15.693	66
Valor de Milho	US\$	2.175.012	746.983	34	1.428.029	66
Valor Total da Produção	US\$	5.235.782	1.777.389	34	3.458.393	66
Potência em Tratores	HP	8.639	0	0	8.639	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	5.710	2.495	44	3.215	56
Produtividade Média	kg/ha	1.351	1.296	..	1.381	..
Área Total Média	ha	27	27	..	27	..
Área de Milho Média	ha	8	7	..	10	..
Produção Média de Milho	t	11	8	..	14	..
Receita Milho/Receita Total	%	42	42	..	41	..
Receita Total Média	US\$	2.493	1.830	..	3.063	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	3	3	..	3	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.4

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Aves e Milho, por Uso de Tecnologia, no Paraná — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	37	29	78	8	22
Área Total	ha	158	98	62	61	38
Área de Milho	ha	53	25	46	29	54
Produção de Milho	t	61	21	34	40	66
Valor de Milho	US\$	5.563	1.916	34	3.647	66
Valor Total da Produção	US\$	12.575	4.320	34	8.255	66
Potência em Tratores	HP	0	0	ERRO	0	ERRO
Pessoal Ocupado Total	Nº	59	48	81	11	19
Produtividade Média	kg/ha	1.148	852	..	1.405	..
Área Total Média	ha	4	3	..	8	..
Área de Milho Média	ha	1	1	..	4	..
Produção Média de Milho	t	2	1	..	5	..
Receita Milho/Receita Total	%	44	44	..	44	..
Receita Total Média	US\$	340	149	..	1.032	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	1	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.5

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Outras Combinações, por Uso de Tecnologia, no Paraná — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	6.655	2.439	37	4.216	63
Área Total	ha	211.032	57.093	27	153.939	73
Área de Milho	ha	58.333	11.979	21	46.354	79
Produção de Milho	t	76.104	14.650	19	61.455	81
Valor de Milho	US\$	6.925.485	1.333.120	19	5.592.365	81
Valor Total da Produção	US\$	16.841.288	3.080.979	18	13.760.309	82
Potência em Tratores	HP	53.403	119	0	53.284	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	17.207	6.100	35	11.107	65
Produtividade Média	kg/ha	1.305	1.223	..	1.326	..
Área Total Média	ha	32	23	..	37	..
Área de Milho Média	ha	9	5	..	11	..
Produção Média de Milho	t	11	6	..	15	..
Receita Milho/Receita Total	%	41	43	..	41	..
Receita Total Média	US\$	2.531	1.263	..	3.264	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	3	3	..	3	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.6

Número de Informantes, Quantidade Produzida e Área de Milho, de Produtores com Produção de Milho Superior a 60% do Valor da Produção em Cultivo Simples Produtividade Menor que 1.878 Kg/Ha, por Uso de Tecnologia, Segundo Indica-Dores Seleccionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)
Destino do Milho						
Consumo Humano	218	427	398	98	463	435
Consumo Animal	620	2.769	2.358	540	4.656	3.981
Consumo Ind. Rural	14	39	29	10	508	304
Entregue Cooperativa	535	6.666	4.837	1.408	38.823	29.621
Entregue Indústria	108	970	736	227	4.375	3.465
Entregue a Intermediário	6.188	46.572	35.363	4.205	52.923	39.272
Venda a Consumidor	474	1.958	1.623	366	3.568	2.806
Condição de Responsável						
Proprietário	3.746	30.394	23.086	3.969	64.845	48.842
Arrendatário	2.934	21.229	16.287	1.874	21.746	16.730
Ocupante	1.379	6.482	4.963	744	5.913	4.435
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	5.599	23.043	17.970	3.141	17.042	13.050
10 a 20 ha	1.381	13.658	10.289	1.681	19.104	14.387
20 a 50 ha	844	12.805	9.501	1.323	26.742	19.565
50 a 100 ha	189	4.017	3.121	354	12.467	9.330
100 a 200 ha	94	2.964	2.341	182	11.669	8.724
200 e Mais	58	2.949	2.150	180	18.362	14.876
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	7.653	49.785	38.208	5.796	67.299	50.320
Familiar c/temp.	297	5.920	4.384	392	9.341	7.310
Familiar > Empregados s/temp.	48	644	479	122	3.043	2.377
Familiar > Empregados c/temp.	7	376	233	24	1.573	1.139
Empregados > Familiar s/temp.	137	1.635	1.271	435	15.881	12.342
Empregados > Familiar c/temp.	23	1.076	797	92	8.248	6.443
Uso de Força						
Humana	4.930	31.118	24.078	453	3.567	3.006
Animal	3.235	28.318	21.294	1.427	14.126	10.486
Mecânica	-	-	-	1.866	35.582	27.667
Animal Mecânica	-	-	-	3.115	52.111	38.773
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	8.155	59.309	45.264	6.051	68.120	51.083
Até 30 Hp	4	75	68	69	1.355	1.068
30 a 100 Hp	6	52	39	585	20.796	15.648
100 a 300 Hp	-	-	-	143	13.046	10.381
Mais de 300 Hp	-	-	-	13	2.068	1.752
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	2.093	47.668	36.753
Não Usa	8.165	59.436	45.372	4.768	57.718	43.179
Adubação						
Usa	-	-	-	3.739	70.442	54.009
Não Usa	8.165	59.436	45.372	3.122	34.944	25.923
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	257	3.041	2.395
Química e Orgânica	-	-	-	2.839	49.544	38.052
Calcário e Outros	-	-	-	106	1.542	1.161
Adubos e Calcário	-	-	-	537	16.315	12.400
Associação a Cooperativa						
Cooperado	812	9.870	7.378	2.243	54.382	41.609
Não Cooperado	7.353	49.566	37.993	4.618	51.004	38.323
Total	8.165	59.436	45.372	6.861	105.386	78.832

Fonte: Iperdes.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.7

Participação Percentual de Informantes, Quantidade e Área de Milho, de Produtores com Produção de Milho Superior a 60% do Valor Da Produção em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1878 Kg/Ha, Poruso de Tecnologia, segundo selecionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (%)	Área (%)	Inf.	Quant. (%)	Área (%)
Destino do Milho						
Consumo Humano	2,67	,72	,88	1,43	,44	,54
Consumo Animal	7,59	4,66	5,20	7,87	4,42	4,98
Consumo Ind. Rural	,17	,06	,06	,15	,48	,38
Entregue Cooperativa	6,55	11,22	10,66	20,52	36,84	37,06
Entregue Indústria	1,32	1,63	1,62	3,31	4,15	4,34
Entregue a Intermediário	75,79	78,36	77,94	61,29	50,22	49,13
Venda a Consumidor	5,81	3,29	3,58	5,33	3,39	3,51
Condição do Responsável						
Proprietário	45,88	51,14	50,88	57,85	61,53	61,10
Arrendatário	35,93	35,72	35,90	27,31	20,63	20,93
Ocupante	16,89	10,91	10,94	10,84	5,61	5,55
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	68,57	38,77	39,61	45,78	16,17	16,33
10 a 20 ha	16,91	22,98	22,68	24,50	18,13	18,00
20 a 50 ha	10,34	21,54	20,94	19,28	25,38	24,48
50 a 100 ha	2,31	6,76	6,88	5,16	11,83	11,67
100 a 200 ha	1,15	4,99	5,16	2,65	11,07	10,91
200 e Mais	,71	4,96	4,74	2,62	17,42	18,61
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	93,73	83,76	84,21	84,48	63,86	62,95
Familiar c/temp.	3,64	9,96	9,66	5,71	8,86	9,15
Familiar > Empregados s/temp.	,59	1,08	1,05	1,78	2,89	2,97
Familiar > Empregados c/temp.	,09	,63	,51	,35	1,49	1,43
Empregados > Familiar s/temp.	1,68	2,75	2,80	6,34	15,07	15,44
Empregados > Familiar c/temp.	,28	1,81	1,76	1,34	7,83	8,06
Uso de Força						
Humana	60,38	52,36	53,07	6,60	3,38	3,76
Animal	39,62	47,64	46,93	20,80	13,40	13,12
Mecânica	-	-	-	27,20	33,76	34,61
Animal Mecânica	-	-	-	45,40	49,45	48,51
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	99,88	99,79	99,76	88,19	64,64	63,91
Até 30 Hp	,05	,13	,15	1,01	1,29	1,34
30 a 100 Hp	,07	,09	,09	8,53	19,73	19,58
100 a 300 Hp	-	-	-	2,08	12,38	12,99
Mais de 300 Hp	-	-	-	,19	1,96	2,19
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	30,51	45,23	45,98
Não Usa	100,00	100,00	100,00	69,49	54,77	54,02
Adução						
Usa	-	-	-	54,50	66,84	67,57
Não Usa	100,00	100,00	100,00	45,50	33,16	32,43
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	3,74	2,89	3,00
Química e Orgânica	-	-	-	41,38	47,01	47,61
Calcário e Outros	-	-	-	1,55	1,46	1,45
Adubos e Calcário	-	-	-	7,83	15,48	15,51
Associação a Cooperativa						
Cooperado	9,94	16,61	16,26	32,69	51,60	52,06
Não Cooperado	90,06	83,39	83,74	67,31	48,40	47,94
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Iparde.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.8

Número de Informantes, Quantidade Produzida e Área de Milho, de Produtores Demilho e Feijão, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878 Kg/Ha, Poruso de Tecnologia, segundo Indicadores Seleccionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)
Destino do Milho						
Consumo Humano	221	488	481	121	514	460
Consumo Animal	843	2.804	2.588	1.107	6.205	5.185
Consumo Ind. Rural	3	2	3	5	46	27
Entregue Cooperativa	445	3.628	2.753	679	9.140	6.735
Entregue Indústria	53	348	263	109	1.131	806
Entregue a Intermediário	4.379	22.451	17.878	3.371	27.582	21.193
Venda a Consumidor	246	756	648	206	1.106	943
Condição do Responsável						
Proprietário	2.946	17.133	13.703	3.681	34.080	26.126
Arrendatário	1.986	8.635	6.981	1.261	8.177	6.416
Ocupante	1.213	4.309	3.618	607	2.927	2.324
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	4.072	13.262	10.919	2.470	9.955	7.927
10 a 20 ha	1.228	8.064	6.536	1.544	11.710	9.008
20 a 50 ha	709	6.544	5.060	1.209	15.041	11.458
50 a 100 ha	131	1.702	1.339	285	5.897	4.522
100 a 200 ha	37	641	551	78	2.318	1.747
200 e Mais	16	272	216	20	885	751
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	5.935	28.364	22.936	5.065	38.055	29.594
Familiar c/temp.	161	1.433	1.114	314	3.955	3.004
Familiar > Empregados s/temp.	26	237	198	69	1.203	836
Familiar > Empregados c/temp.	4	29	35	18	361	268
Empregados > Familiar s/temp.	64	408	329	114	1.745	1.275
Empregados > Familiar c/temp.	3	14	10	26	488	434
Uso de Força						
Humana	2.877	10.434	8.905	275	1.220	1.003
Animal	3.316	20.051	15.717	2.154	15.083	12.105
Mecânica	-	-	-	619	5.281	4.153
Animal Mecânica	-	-	-	2.558	24.222	18.151
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	6.190	30.448	24.598	5.200	37.140	29.010
Até 30 Hp	1	10	7	60	814	595
30 a 100 Hp	2	28	17	312	6.631	4.837
100 a 300 Hp	-	-	-	32	1.131	912
Mais de 300 Hp	-	-	-	2	90	58
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	1.127	12.550	9.492
Não Usa	6.193	30.485	24.622	4.479	33.256	25.920
Adubação						
Usa	-	-	-	3.552	32.008	24.664
Não Usa	6.193	30.485	24.622	2.054	13.798	10.747
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	176	1.136	914
Química e Orgânica	-	-	-	2.699	23.744	18.142
Calcário e Outros	-	-	-	56	462	354
Adubos e Calcário	-	-	-	621	6.667	5.253
Associação a Cooperativa						
Cooperado	742	5.931	4.510	1.420	17.823	13.198
Não Cooperado	5.451	24.554	20.112	4.186	27.983	22.214
Total	6.193	30.485	24.622	5.606	45.806	35.411

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.9

Participação Percentual de Informantes, Quantidade e Área de Milho, de Produtores de Milho e Feijão, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878kg/Ha, por Uso de Tecnologia, segundo Indicadores Seleccionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (%)	Área (%)	Inf.	Quant. (%)	Área (%)
Destino do Milho						
Consumo Humano	3,57	1,60	1,95	2,16	1,12	1,30
Consumo Animal	13,61	9,20	10,51	19,75	13,55	14,64
Consumo Ind. Rural	,05	,01	,01	,09	,10	,08
Entregue Cooperativa	7,19	11,90	11,18	12,11	19,95	19,02
Entregue Indústria	,86	1,14	1,07	1,94	2,47	2,28
Entregue a Intermediário	70,71	73,65	72,61	60,13	60,21	59,85
Venda a Consumidor	3,97	2,48	2,63	3,67	2,41	2,66
Condição do Responsável						
Proprietário	47,57	56,20	55,65	65,66	74,40	73,78
Arrendatário	32,07	28,33	28,35	22,49	17,85	18,12
Ocupante	19,59	14,14	14,69	10,83	6,39	6,56
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	65,75	43,51	44,35	44,06	21,73	22,38
10 a 20 ha	19,83	26,45	26,55	27,54	25,56	25,44
20 a 50 ha	11,45	21,47	20,55	21,57	32,84	32,36
50 a 100 ha	2,12	5,58	5,44	5,08	12,87	12,77
100 a 200 ha	,60	2,10	2,24	1,39	5,06	4,93
200 e Mais	,26	,89	,88	,36	1,93	2,12
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	95,83	93,04	93,15	90,35	83,08	83,57
Familiar c/temp.	2,60	4,70	4,52	5,60	8,64	8,48
Familiar > Empregados s/temp.	,42	,78	,81	1,23	2,63	2,36
Familiar > Empregados c/temp.	,06	,09	,14	,32	,79	,76
Empregados > Familiar s/temp.	1,03	1,34	1,34	2,03	3,81	3,60
Empregados > Familiar c/temp.	,05	,05	,04	,46	1,06	1,23
Uso de Força						
Humana	46,46	34,23	36,17	4,91	2,66	2,83
Animal	53,54	65,77	63,83	38,42	32,93	34,18
Mecânica	-	-	-	11,04	11,53	11,73
Animal Mecânica	-	-	-	45,63	52,88	51,26
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	99,95	99,88	99,90	92,76	81,08	81,92
Até 30 Hp	,02	,03	,03	1,07	1,78	1,68
30 a 100 Hp	,03	,09	,07	5,57	14,48	13,66
100 a 300 Hp	-	-	-	,57	2,47	2,57
Mais de 300 Hp	-	-	-	,04	,20	,16
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	20,10	27,40	26,80
Não Usa	100,00	100,00	100,00	79,90	72,60	73,20
Adubação						
Usa	-	-	-	63,36	69,88	69,65
Não Usa	100,00	100,00	100,00	36,64	30,12	30,35
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	3,14	2,48	2,58
Química e Orgânica	-	-	-	48,14	51,84	51,23
Calcário e Outros	-	-	-	1,00	1,01	1,00
Adubos e Calcário	-	-	-	11,08	14,55	14,84
Associação a Cooperativa						
Cooperado	11,98	19,46	18,32	25,33	38,91	37,27
Não Cooperado	88,02	80,54	81,68	74,67	61,09	62,73
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Iperdes.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.10

Número de Informantes, Quantidade Produzida e Área de Milho, de Produtores de Suíno e Milho, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878 Kg/Ha, por Uso de Tecnologia, segundo Indicadores Seleccionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)
Destino do Milho						
Consumo Humano	41	215	202	26	340	226
Consumo Animal	258	2.074	1.590	337	4.660	3.206
Consumo Ind. Rural	4	58	33	6	62	94
Entregue Cooperativa	55	887	581	162	3.442	2.561
Entregue Indústria	12	91	72	19	340	234
Entregue a Intermediário	558	4.606	3.613	536	6.290	4.645
Venda a Consumidor	42	271	237	43	559	394
Condição do Responsável						
Proprietário	617	5.963	4.572	855	13.056	9.305
Arrendatário	212	1.441	1.110	155	1.438	1.140
Ocupante	133	734	598	98	802	593
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	0	0	0	0	0	0
10 a 20 ha	482	1.932	1.554	343	1.968	1.494
20 a 50 ha	218	1.888	1.381	377	4.103	2.995
50 a 100 ha	163	2.158	1.569	292	5.060	3.722
100 a 200 ha	58	988	798	76	2.282	1.598
200 a 500 ha	27	607	443	29	1.618	1.072
500 e Mais	23	636	590	12	663	479
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	885	6.485	5.021	991	12.332	8.866
Familiar c/temp.	61	1.365	1.022	67	1.584	1.126
Familiar > Empregados s/temp.	6	84	60	29	424	306
Familiar > Empregados c/temp.	2	45	28	7	343	330
Empregados > Familiar s/temp.	10	125	91	25	514	366
Empregados > Familiar c/temp.	7	104	112	10	496	364
Uso de Força						
Humana	392	2.669	2.177	27	185	140
Animal	579	5.540	4.157	406	4.497	3.193
Mecânica	-	-	-	121	2.770	1.963
Animal Mecânica	-	-	-	575	8.241	6.063
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	971	8.209	6.334	1.000	11.518	8.463
Até 30 Hp	-	-	-	16	321	227
30 a 100 Hp	-	-	-	100	3.001	2.072
100 a 300 Hp	-	-	-	12	673	497
Mais de 300 Hp	-	-	-	1	180	100
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	317	5.275	3.936
Não Usa	971	8.209	6.334	812	10.418	7.423
Adubação						
Usa	-	-	-	747	11.521	8.217
Não Usa	971	8.209	6.334	382	4.172	3.142
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	65	713	497
Química e Orgânica	-	-	-	578	8.706	6.299
Calcário e Outros	-	-	-	13	104	81
Adubos e Calcário	-	-	-	91	1.998	1.341
Associação a Cooperativa						
Cooperado	123	1.773	1.226	426	8.121	5.806
Não Cooperado	848	6.435	5.108	703	7.572	5.553
Total	971	8.209	6.334	1.129	15.693	11.359

Fonte: Iperdes.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.11

Participação Percentual de Informantes, Quantidade e Área de Milho, de Produtores de Suíno e Milho, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878kg/Ha, por Uso de Tecnologia, segundo Indicadores Seleccionados, no Paraná — 1985.

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (%)	Área (%)	Inf.	Quant. (%)	Área (%)
Destino do Milho						
Consumo Humano	4,22	2,61	3,18	2,30	2,17	1,99
Consumo Animal	26,57	25,27	25,10	29,85	29,69	28,22
Consumo Ind. Rural	,41	,71	,52	,53	,39	,82
Entregue Cooperativa	5,66	10,81	9,18	14,35	21,93	22,55
Entregue Indústria	1,24	1,10	1,14	1,68	2,17	2,06
Entregue a Intermediário	57,47	56,12	57,04	47,48	40,08	40,90
Venda a Consumidor	4,33	3,30	3,74	3,81	3,56	3,47
Condição do Responsável						
Proprietário	63,54	72,64	72,17	75,73	83,20	81,91
Arrendatário	21,83	17,56	17,53	13,73	9,16	10,04
Ocupante	13,70	8,95	9,44	8,68	5,11	5,22
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	49,64	23,53	24,53	30,38	12,54	13,15
10 a 20 ha	22,45	23,00	21,79	33,39	26,14	26,36
20 a 50 ha	16,79	26,28	24,78	25,86	32,24	32,77
50 a 100 ha	5,97	12,03	12,60	6,73	14,54	14,06
100 a 200 ha	2,78	7,40	6,99	2,57	10,31	9,43
200 e Mais	2,37	7,75	9,31	1,06	4,22	4,22
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	91,14	79,00	79,27	87,78	78,59	78,05
Familiar c/temp.	6,28	16,63	16,13	5,93	10,10	9,92
Familiar > Empregados s/temp.	,62	1,03	,95	2,57	2,70	2,69
Familiar > Empregados c/temp.	,21	,55	,45	,62	2,18	2,91
Empregados > Familiar s/temp.	1,03	1,52	1,43	2,21	3,28	3,23
Empregados > Familiar c/temp.	,72	1,27	1,76	,89	3,16	3,21
Uso de Força						
Humana	40,37	32,51	34,37	2,39	1,18	1,23
Animal	59,63	67,49	65,63	35,96	28,65	28,11
Mecânica	-	-	-	10,72	17,65	17,28
Animal Mecânica	-	-	-	50,93	52,52	53,38
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	100,00	100,00	100,00	88,57	73,40	74,50
Até 30 Hp	-	-	-	1,42	2,04	2,00
30 a 100 Hp	-	-	-	8,86	19,12	18,24
100 a 300 Hp	-	-	-	1,06	4,29	4,38
Mais de 300 Hp	-	-	-	,09	1,15	,88
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	28,08	33,61	34,65
Não Usa	100,00	100,00	100,00	71,92	66,39	65,35
Adubação						
Usa	-	-	-	66,16	73,41	72,34
Não Usa	100,00	100,00	100,00	33,84	26,59	27,66
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	5,76	4,54	4,38
Química e Orgânica	-	-	-	51,20	55,48	55,44
Calcário e Outros	-	-	-	1,15	0,66	0,71
Adubos e Calcário	-	-	-	8,05	12,73	11,81
Associação a Cooperativa						
Cooperado	12,67	21,61	19,36	37,73	51,75	51,11
Não Cooperado	87,33	78,39	80,64	62,27	48,25	48,89
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Iparde.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.12

Número de Informantes, Quantidade Produzida e Área de Milho, de Produtores de Ave e Milho, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878 Kg/Ha, por Uso de Tecnologia, segundo Indicadores Selecionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)
Destino do Milho						
Consumo Humano	7	5	5	-	-	-
Consumo Animal	12	5	7	5	9	9
Consumo Ind. Rural	-	-	-	-	-	-
Entregue Cooperativa	-	-	-	1	22	12
Entregue Indústria	1	3	2	-	-	-
Entregue a Intermediário	8	8	8	2	10	7
Venda a Consumidor	1	1	2	-	-	-
Condição do Responsável						
Proprietário	19	13	15	4	14	12
Arrendatário	4	3	5	1	1	2
Ocupante	6	5	5	2	3	2
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	27	18	21	7	18	16
10 a 20 ha	1	3	2	1	22	12
20 a 50 ha	1	1	1	-	-	-
50 a 100 ha	-	-	-	-	-	-
100 a 200 ha	-	-	-	-	-	-
200 e Mais	-	-	-	-	-	-
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	29	21	25	7	18	16
Familiar c/temp.	-	-	-	-	-	-
Familiar > Empregados s/temp.	-	-	-	-	-	-
Familiar > Empregados c/temp.	-	-	-	-	-	-
Empregados > Familiar s/temp.	-	-	-	-	-	-
Empregados > Familiar c/temp.	-	-	-	1	22	12
Uso de Força						
Humana	24	14	14	3	5	3
Animal	5	7	10	2	4	6
Mecânica	-	-	-	1	22	12
Animal Mecânica	-	-	-	2	10	7
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	29	21	25	8	40	29
Até 30 Hp	-	-	-	-	-	-
30 a 100 Hp	-	-	-	-	-	-
100 a 300 Hp	-	-	-	-	-	-
Mais de 300 Hp	-	-	-	-	-	-
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	4	27	19
Não Usa	29	21	25	4	13	9
Adubação						
Usa	-	-	-	5	35	20
Não Usa	29	21	25	3	5	8
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	-	-	-
Química e Orgânica	-	-	-	4	26	15
Calcário e Outros	-	-	-	-	-	-
Adubos e Calcário	-	-	-	1	8	5
Associação a Cooperativa						
Cooperado	-	-	-	4	34	24
Não Cooperado	29	21	25	4	6	4
Total	29	21	25	8	40	29

Fonte: *Iperdes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.13

Participação Percentual de Informantes, Quantidade e Área de Milho, de Produtores de Ave e Milho, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878kg/Ha, por Uso de Tecnologia, segundo Indicadores Seleccionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (%)	Área (%)	Inf.	Quant. (%)	Área (%)
Destino do Milho						
Consumo Humano	24,14	23,37	22,15	-	-	-
Consumo Animal	41,38	22,76	28,42	62,50	22,16	32,15
Consumo Ind. Rural	-	-	-	-	-	-
Entregue Cooperativa	-	-	-	12,50	53,89	42,41
Entregue Indústria	3,45	12,83	9,79	-	-	-
Entregue a Intermediário	27,59	36,77	31,56	25,00	23,95	25,45
Venda a Consumidor	3,45	4,28	8,09	-	-	-
Condição do Responsável						
Proprietário	65,52	63,71	61,51	50,00	35,18	42,41
Arrendatário	13,79	12,83	18,86	12,50	2,99	8,48
Ocupante	20,69	23,47	19,63	25,00	7,93	6,70
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	93,10	83,18	85,31	87,50	46,11	57,59
10 a 20 ha	3,45	12,83	9,79	12,50	53,89	42,41
20 a 50 ha	3,45	3,99	4,90	-	-	-
50 a 100 ha	-	-	-	-	-	-
100 a 200 ha	-	-	-	-	-	-
200 e Mais	-	-	-	-	-	-
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	100,00	100,00	100,00	87,50	46,11	57,59
Familiar c/temp.	-	-	-	-	-	-
Familiar > Empregados s/temp.	-	-	-	-	-	-
Familiar > Empregados c/temp.	-	-	-	-	-	-
Empregados > Familiar s/temp.	-	-	-	-	-	-
Empregados > Familiar c/temp.	-	-	-	12,50	53,89	42,41
Uso de Força						
Humana	82,76	66,65	58,62	37,50	11,68	10,94
Animal	17,24	33,35	41,38	25,00	10,48	21,20
Mecânica	-	-	-	12,50	53,89	42,41
Animal Mecânica	-	-	-	25,00	23,95	25,45
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Até 30 Hp	-	-	-	-	-	-
30 a 100 Hp	-	-	-	-	-	-
100 a 300 Hp	-	-	-	-	-	-
Mais de 300 Hp	-	-	-	-	-	-
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	50,00	68,11	67,85
Não Usa	100,00	100,00	100,00	50,00	31,89	32,15
Adubação						
Usa	-	-	-	62,50	86,53	70,31
Não Usa	100,00	100,00	100,00	37,50	13,47	29,69
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	-	-	-
Química e Orgânica	-	-	-	50,00	65,00	51,72
Calcário e Outros	-	-	-	-	-	-
Adubos e Calcário	-	-	-	12,50	20,00	17,72
Associação a Cooperativa						
Cooperado	-	-	-	50,00	85,33	84,82
Não Cooperado	100,00	100,00	100,00	50,00	14,67	15,18
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: *IpardeS*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.14

Número de Informantes, Quantidade Produzida e Área de Milho, de Produtores de Outras Combinações, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878kg/Ha, por Uso de Tecnologia, segundo Indicadores Seleccionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)	Inf.	Quant. (t)	Área (ha)
Destino do Milho						
Consumo Humano	125	363	326	107	583	516
Consumo Animal	554	2.173	2.071	813	6.232	4.975
Consumo Ind. Rural	7	36	22	11	702	403
Entregue Cooperativa	190	2.553	1.825	898	23.398	17.946
Entregue Indústria	27	227	174	169	4.447	3.020
Entregue a Intermediário	1.398	8.764	7.053	2.011	24.346	18.097
Venda a Consumidor	135	515	495	207	1.747	1.398
Condição do Responsável						
Proprietário	1.664	11.288	9.144	3.185	46.100	34.328
Arrendatário	479	2.063	1.757	610	6.276	4.749
Ocupante	253	787	673	289	2.065	1.556
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	1.238	3.602	3.123	1.391	6.215	4.824
10 a 20 ha	579	3.527	2.844	1.219	12.213	9.265
20 a 50 ha	429	3.975	3.224	1.070	17.547	12.751
50 a 100 ha	103	1.419	1.108	285	7.867	5.781
100 a 200 ha	52	979	803	133	6.310	4.717
200 e Mais	38	1.149	876	118	11.302	9.018
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	2.250	11.942	9.807	3.497	38.315	28.878
Familiar c/temp.	82	1.241	947	287	5.773	4.200
Familiar > Empregados s/temp.	25	298	320	87	1.658	1.365
Familiar > Empregados c/temp.	4	81	61	21	1.008	940
Empregados > Familiar s/temp.	68	585	500	259	10.887	8.217
Empregados > Familiar c/temp.	10	502	344	65	3.813	2.755
Uso de Força						
Humana	921	3.891	3.531	192	1.006	833
Animal	1.518	10.759	8.448	1.105	9.038	7.072
Mecânica	-	-	-	949	21.704	15.947
Animal Mecânica	-	-	-	1.970	29.707	22.502
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	2.437	14.624	11.962	3.513	34.633	26.192
Até 30 Hp	1	7	5	63	960	701
30 a 100 Hp	-	-	-	535	15.889	11.587
100 a 300 Hp	1	18	11	97	7.930	5.894
Mais de 300 Hp	-	-	-	8	2.042	1.981
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	1.597	34.929	25.753
Não Usa	2.439	14.650	11.979	2.619	26.525	20.602
Adubação						
Usa	-	-	-	2.988	49.496	37.041
Não Usa	2.439	14.650	11.979	1.228	11.959	9.313
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	211	2.329	1.814
Química e Orgânica	-	-	-	2.188	35.402	26.300
Calcário e Outros	-	-	-	55	490	419
Adubos e Calcário	-	-	-	534	11.275	8.508
Associação a Cooperativa						
Cooperado	383	3.972	3.006	1.668	37.313	27.905
Não Cooperado	2.056	10.678	8.973	2.548	24.142	18.449
Total	2.439	14.650	11.979	4.216	61.455	46.354

Fonte: Iparde.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.15

Participação Percentual de Informantes, Quantidade e Área de Milho, de Produtores de Outras Combinações, em Cultivo Simples e Produtividade Menor que 1.878 Kg/Ha, por Uso de Tecnologia, segundo Indicadores Seleccionados, no Paraná — 1985

Variáveis	Não Usa Técnicas Modernas			Usa Técnicas Modernas		
	Inf.	Quant. (%)	Área (%)	Inf.	Quant. (%)	Área (%)
Destino do Milho						
Consumo Humano	5,13	2,48	2,73	2,54	,95	1,11
Consumo Animal	22,71	14,84	17,29	19,28	10,14	10,73
Consumo Ind. Rural	,29	,25	,18	,26	1,14	,87
Entregue Cooperativa	7,79	17,43	15,23	21,30	38,07	38,72
Entregue Indústria	1,11	1,55	1,45	4,01	7,24	6,51
Entregue a Intermediário	57,32	59,83	58,88	47,70	39,62	39,04
Venda a Consumidor	5,54	3,51	4,13	4,91	2,84	3,02
Condição do Responsável						
Proprietário	68,22	77,05	76,34	75,55	75,01	74,05
Arrendatário	19,64	14,08	14,67	14,47	10,21	10,24
Ocupante	10,37	5,37	5,62	6,85	3,36	3,36
Estratos de Área Total						
Menos de 10 ha	50,76	24,59	26,07	32,99	10,11	10,41
10 a 20 ha	23,74	24,07	23,74	28,91	19,87	19,99
20 a 50 ha	17,59	27,13	26,91	25,38	28,55	27,51
50 a 100 ha	4,22	9,69	9,25	6,76	12,80	12,47
100 a 200 ha	2,13	6,68	6,71	3,15	10,27	10,18
200 e Mais	1,56	7,84	7,32	2,80	18,39	19,45
Pessoal Ocupado						
Só Familiar	92,25	81,52	81,87	82,95	62,35	62,30
Familiar c/temp.	3,36	8,47	7,91	6,81	9,39	9,06
Familiar > Empregados s/temp.	1,03	2,03	2,67	2,06	2,70	2,95
Familiar > Empregados c/temp.	,16	,55	,51	,50	1,64	2,03
Empregados > Familiar s/temp.	2,79	4,00	4,17	6,14	17,72	17,73
Empregados > Familiar c/temp.	,41	3,43	2,87	1,54	6,20	5,94
Uso de Força						
Humana	37,76	26,56	29,48	4,55	1,64	1,80
Animal	62,24	73,44	70,52	26,21	14,71	15,26
Mecânica	-	-	-	22,51	35,32	34,40
Animal Mecânica	-	-	-	46,73	48,34	48,54
Potência em Tratores						
Não Possui Trator	99,92	99,83	99,86	83,33	56,36	56,50
Até 30 Hp	,04	,05	,05	1,49	1,56	1,51
30 a 100 Hp	-	-	-	12,69	25,85	25,00
100 a 300 Hp	,04	,12	,09	2,30	12,90	12,71
Mais de 300 Hp	-	-	-	,19	3,32	4,27
Práticas de Conservação de Solo						
Usa	-	-	-	37,88	56,84	55,56
Não Usa	100,00	100,00	100,00	62,12	43,16	44,44
Adução						
Usa	-	-	-	70,87	80,54	79,91
Não Usa	100,00	100,00	100,00	29,13	19,46	20,09
Química	-	-	-	-	-	-
Orgânica	-	-	-	5,00	3,79	3,91
Química e Orgânica	51,90	57,60	56,75	-	-	-
Calcário e Outros	1,30	0,80	0,90	-	-	-
Adubos e Calcário	12,67	18,35	18,35	-	-	-
Associação a Cooperativa						
Cooperado	15,70	27,11	25,09	39,56	60,72	60,20
Não Cooperado	84,30	72,89	74,91	60,44	39,28	39,80
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: *Iperdes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

SANTA CATARINA

TABELA A.1.16

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores com Produção Demilho Superior a 60% do Valor da Produção, por Uso de Tecnologia, no Paraná — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	3.360	1.844	55	1.516	45
Área Total	ha	61.579	25.002	41	36.577	59
Área de Milho	ha	18.364	8.055	44	10.309	56
Produção de Milho	t	24.744	10.573	43	14.171	57
Valor de Milho	US\$	2.251.714	962.156	43	1.289.557	57
Valor Total da Produção	US\$	2.939.675	1.256.922	43	1.682.753	57
Potência em Tratores	HP	7.564	42	1	7.522	99
Pessoal Ocupado Total	Nº	6.394	3.472	54	2.922	46
Produtividade Média	kg/ha	1.347	1.313	..	1.375	..
Área Total Média	ha	18	14	..	24	..
Área de Milho Média	ha	5	4	..	7	..
Produção Média de Milho	t	7	6	..	9	..
Receita Milho/Receita Total	%	77	77	..	77	..
Receita Total Média	US\$	875	682	..	1.110	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: Iparde.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.17

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Milho e Feijão, por Uso de Tecnologia, em Santa Catarina — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	3.437	1.734	50	1.703	50
Área Total	ha	62.105	21.387	34	40.718	66
Área de Milho	ha	15.431	6.343	41	9.088	59
Produção de Milho	t	19.925	8.019	40	11.906	60
Valor de Milho	US\$	1.813.167	729.708	40	1.083.459	60
Valor Total da Produção	US\$	4.268.226	1.660.827	39	2.607.398	61
Potência em Tratores	HP	8.402	0	0	8.402	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	8.113	3.911	48	4.202	52
Produtividade Média	kg/ha	1.291	1.264	..	1.310	..
Área Total Média	ha	18	12	..	24	..
Área de Milho Média	ha	4	4	..	5	..
Produção Média de Milho	t	6	5	..	7	..
Receita Milho/Receita Total	%	42	44	..	42	..
Receita Total Média	US\$	1.242	958	..	1.531	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: Iparde.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.18

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Suíno e Milho, por Uso de Tecnologia, em Santa Catarina — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	873	310	36	563	64
Área Total	ha	20.984	4.627	22	16.357	78
Área de Milho	ha	6.993	1.893	27	5.100	73
Produção de Milho	t	9.752	2.387	24	7.365	76
Valor de Milho	US\$	887.460	217.253	24	670.207	76
Valor Total da Produção	US\$	2.280.889	540.194	24	1.740.695	76
Potência em Tratores	HP	4.041	0	0	4.041	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	2.324	795	34	1.529	66
Produtividade Média	kg/ha	1.395	1.261	..	1.444	..
Área Total Média	ha	24	15	..	29	..
Área de Milho Média	ha	8	6	..	9	..
Produção Média de Milho	t	11	8	..	13	..
Receita Milho/Receita Total	%	39	40	..	39	..
Receita Total Média	US\$	2.613	1.743	..	3.092	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	3	3	..	3	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.19

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Ave e Milho, por Uso de Tecnologia, em Santa Catarina — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	6	2	33	4	67
Área Total	ha	40	7	17	34	83
Área de Milho	ha	10	3	34	7	66
Produção de Milho	t	11	2	22	8	78
Valor de Milho	US\$	988	218	22	770	78
Valor Total da Produção	US\$	2.475	575	23	1.900	77
Potência em Tratores	HP	0	0	0	0	0
Pessoal Ocupado Total	Nº	14	4	29	10	71
Produtividade Média	kg/ha	1.073	702	..	1.263	..
Área Total Média	ha	7	3	..	8	..
Área de Milho Média	ha	2	2	..	2	..
Produção Média de Milho	t	2	1	..	2	..
Receita Milho/Receita Total	%	40	38	..	41	..
Receita Total Média	US\$	412	288	..	475	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	3	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.20

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Outras Combinações, por Uso de Tecnologia, em Santa Catarina — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	2.831	918	32	1.913	68
Área Total	ha	86.399	18.405	21	67.994	79
Área de Milho	ha	15.750	3.679	23	12.072	77
Produção de Milho	t	21.200	4.555	21	16.646	79
Valor de Milho	US\$	1.929.245	414.497	21	1.514.748	79
Valor Total da Produção	US\$	4.654.718	981.695	21	3.673.024	79
Potência em Tratores	HP	11.329	0	0	11.329	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	7.156	2.203	31	4.953	69
Produtividade Média	kg/ha	1.346	1.238	..	1.379	..
Área Total Média	ha	31	20	..	36	..
Área de Milho Média	ha	6	4	..	6	..
Produção Média de Milho	t	7	5	..	9	..
Receita Milho/Receita Total	%	41	42	..	41	..
Receita Total Média	US\$	1.644	1.069	..	1.920	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	3	2	..	3	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

RIO GRANDE DO SUL

TABELA A.1.21

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores com Produção de milho Superior a 60% do Valor da Produção, por Uso de Tecnologia, no Rio Grande do Sul — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	7.649	2.917	38	4.732	62
Área Total	ha	173.076	43.088	25	129.988	75
Área de Milho	ha	42.793	10.417	24	32.375	76
Produção de Milho	t	48.781	11.183	23	37.597	77
Valor de Milho	US\$	4.439.031	1.017.664	23	3.421.367	77
Valor Total da Produção	US\$	5.522.368	1.304.131	24	4.218.237	76
Potência em Tratores	HP	37.498	140	0	37.358	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	13.021	5.501	42	7.520	58
Produtividade Média	kg/ha	1.140	1.074	..	1.161	..
Área Total Média	ha	23	15	..	27	..
Área de Milho Média	ha	6	4	..	7	..
Produção Média de Milho	t	6	4	..	8	..
Receita Milho/Receita Total	%	80	78	..	81	..
Receita Total Média	US\$	722	447	..	891	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.22

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Milho e Feijão, por Uso de Tecnologia, no Rio Grande do Sul — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	3.678	2.140	58	1.538	42
Área Total	ha	56.183	28.598	51	27.586	49
Área de Milho	ha	10.697	5.408	51	5.290	49
Produção de Milho	t	11.055	5.412	49	5.643	51
Valor de Milho	US\$	1.006.017	492.537	49	513.479	51
Valor Total da Produção	US\$	2.341.625	1.150.150	49	1.191.475	51
Potência em Tratores	HP	3.140	0	0	3.140	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	8.202	4.638	57	3.564	43
Produtividade Média	kg/ha	1.033	1.001	..	1.067	..
Área Total Média	ha	15	13	..	18	..
Área de Milho Média	ha	3	3	..	3	..
Produção Média de Milho	t	3	3	..	4	..
Receita Milho/Receita Total	%	43	43	..	43	..
Receita Total Média	US\$	637	537	..	775	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.23

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Suíno e Milho, por Uso de Tecnologia, no Rio Grande do Sul — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	880	276	31	604	69
Área Total	ha	16.376	3.708	23	12.668	77
Área de Milho	ha	5.101	812	16	4.289	84
Produção de Milho	t	6.732	930	14	5.802	86
Valor de Milho	US\$	612.621	84.654	14	527.967	86
Valor Total da Produção	US\$	1.564.329	212.374	14	1.351.955	86
Potência em Tratores	HP	3.813	0	0	3.813	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	2.165	656	30	1.509	70
Produtividade Média	kg/ha	1.320	1.146	..	1.353	..
Área Total Média	ha	19	13	..	21	..
Área de Milho Média	ha	6	3	..	7	..
Produção Média de Milho	t	8	3	..	10	..
Receita Milho/Receita Total	%	39	40	..	39	..
Receita Total Média	US\$	1.778	769	..	2.238	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.24

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Ave e Milho, por Uso de Tecnologia, no Rio Grande do Sul — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	26	15	58	11	42
Área Total	ha	203	130	64	73	36
Área de Milho	ha	40	16	41	23	59
Produção de Milho	t	47	12	27	34	73
Valor de Milho	US\$	4.244	1.132	27	3.112	73
Valor Total da Produção	US\$	10.941	2.454	22	8.487	78
Potência em Tratores	HP	305	0	0	305	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	48	29	60	19	40
Produtividade Média	kg/ha	1.180	768	..	1.466	..
Área Total Média	ha	8	9	..	7	..
Área de Milho Média	ha	2	1	..	2	..
Produção Média de Milho	t	2	1	..	3	..
Receita Milho/Receita Total	%	39	46	..	37	..
Receita Total Média	US\$	421	164	..	772	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

TABELA A.1.25

Número de Informantes, Área Total, Área, Produção e Valor de Milho, Valor Total da Produção, Potência em Tratores e Pessoal Ocupado, Total e Média de Produtores de Outras Combinações, por Uso de Tecnologia, no Rio Grande do Sul — 1985

Variáveis	Unidades	Total	Adubação, Motomecanização ou Conservação de Solo			
			Não Usa Nenhuma		Usa ao Menos Uma	
			Abs.	%	Abs.	%
Número de Informantes	Estab.	9.363	2.501	27	6.862	73
Área Total	ha	247.539	49.142	20	198.396	80
Área de Milho	ha	52.171	8.870	17	43.301	83
Produção de Milho	t	62.140	9.557	15	52.583	85
Valor de Milho	US\$	5.654.723	869.691	15	4.785.031	85
Valor Total da Produção	US\$	14.095.040	2.116.138	15	11.978.901	85
Potência em Tratores	HP	51.050	193	0	50.857	100
Pessoal Ocupado Total	Nº	22.301	5.844	26	16.457	74
Produtividade Média	kg/ha	1.191	1.077	..	1.214	..
Área Total Média	ha	26	20	..	29	..
Área de Milho Média	ha	6	4	..	6	..
Produção Média de Milho	t	7	4	..	8	..
Receita Milho/Receita Total	%	40	41	..	40	..
Receita Total Média	US\$	1.505	846	..	1.746	..
Pessoal Ocupado Total Médio	Nº	2	2	..	2	..

Fonte: *Ipardes*.

Nota: Tabulação realizada a partir dos dados do Censo Agropecuário do IBGE de 1985, em nível de estabelecimento.

ANEXO 2 — TABELAS COMPLEMENTARES SOBRE MILHO

TABELA A.2.1

**Impacto Possível a partir de Inovação Tecnológica nas Zonas Macroagroecológicas de
Maior Produção de Milho no Brasil**

Zonas	Média do Período 1986 - 1989			Situação Possível		Impacto Total (t)	Impacto na Região SUL ⁽¹⁾ (t)
	Área (ha)	Produção (t)	Rendimento (Kg/ha)	Rend. potenc (t)	Prod. potenc (t)		
67	2.340.770	4.987.138	2.131	3.500	8.192.695	3.205.557	3.205.557
61	1.162.393	2.290.173	2.831	4.000	4.649.572	1.359.399	
92	747.527	2.156.376	2.885	4.000	2.990.108	833.732	
87	883.564	1.619.322	1.833	3.000	2.650.692	1.031.370	
75	461.738	1.311.578	2.841	4.000	1.846.952	535.374	
91	414.243	1.293.324	3.122	4.500	1.864.093	570.769	1.047.245
70	579.013	1.268.807	2.191	4.000	2.316.052	1.047.245	
76	334.441	913.300	2.731	3.500	1.170.543	257.243	
68	371.964	813.605	2.187	4.000	1.487.856	674.271	
72	246.806	628.724	2.547	3.500	863.821	235.097	
90	263.790	627.493	2.379	3.500	923.265	295.772	
17	1.038.760	581.619	560	1.700	1.765.892	1.184.273	
43	1.030.755	554.914	538	1.700	1.752.283	1.197.369	
74	77.618	189.499	2.441	4.000	310.472	120.973	
51	103.885	218.674	2.105	2.500	259.712	41.038	
48	173.678	336.593	1.938	2.500	434.195	97.602	6.227.979
BRASIL	13.179.107	24.473.177	1.857	(2) 2.815	37.107.241	12.633.064	

Fonte: Embrapa/CNPMS.

(1) Só foi mensurado o impacto para as cinco zonas, responsáveis por 80% da produção da região Sul.

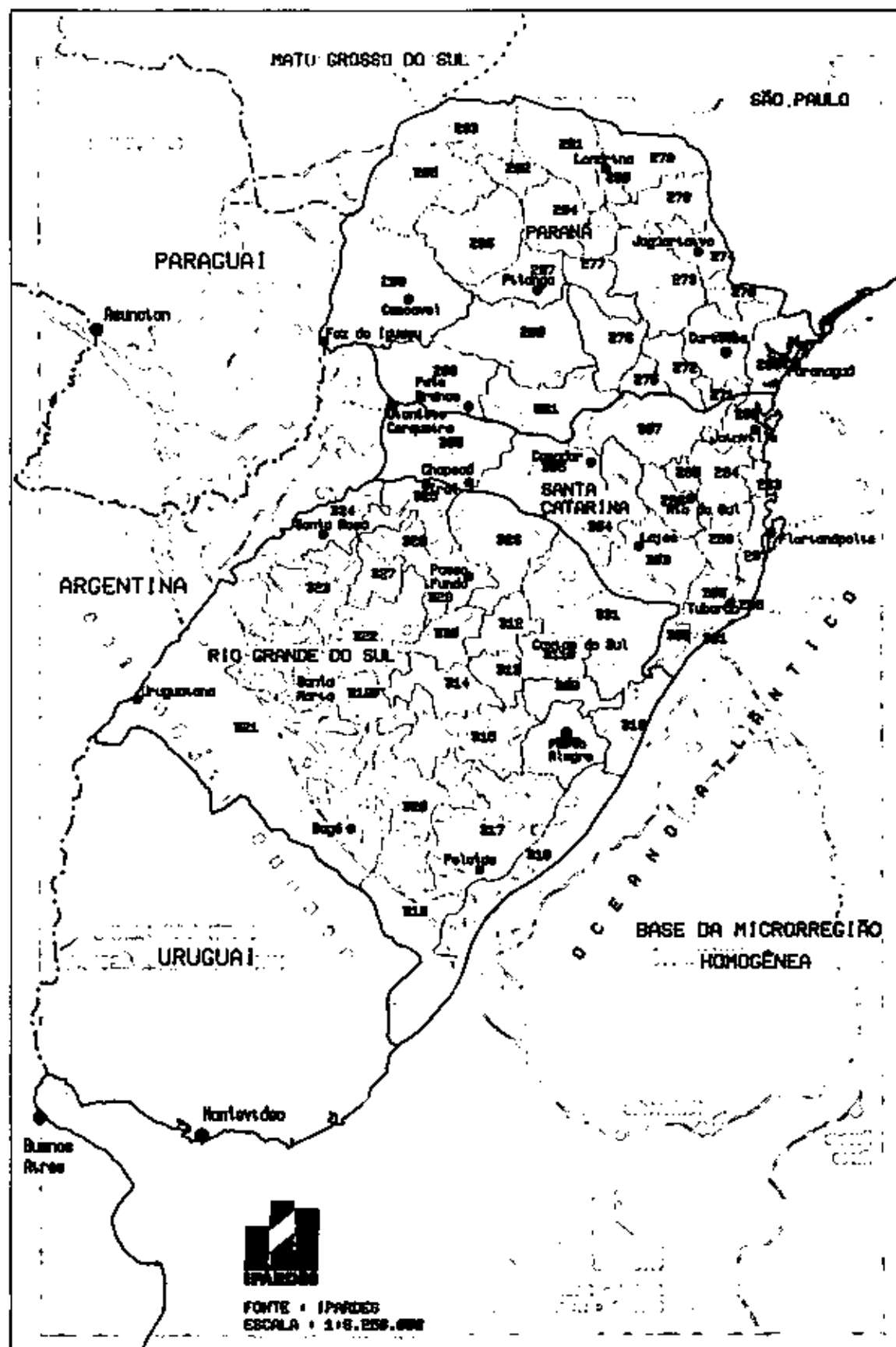
(2) Estimado após impacto total calculado.

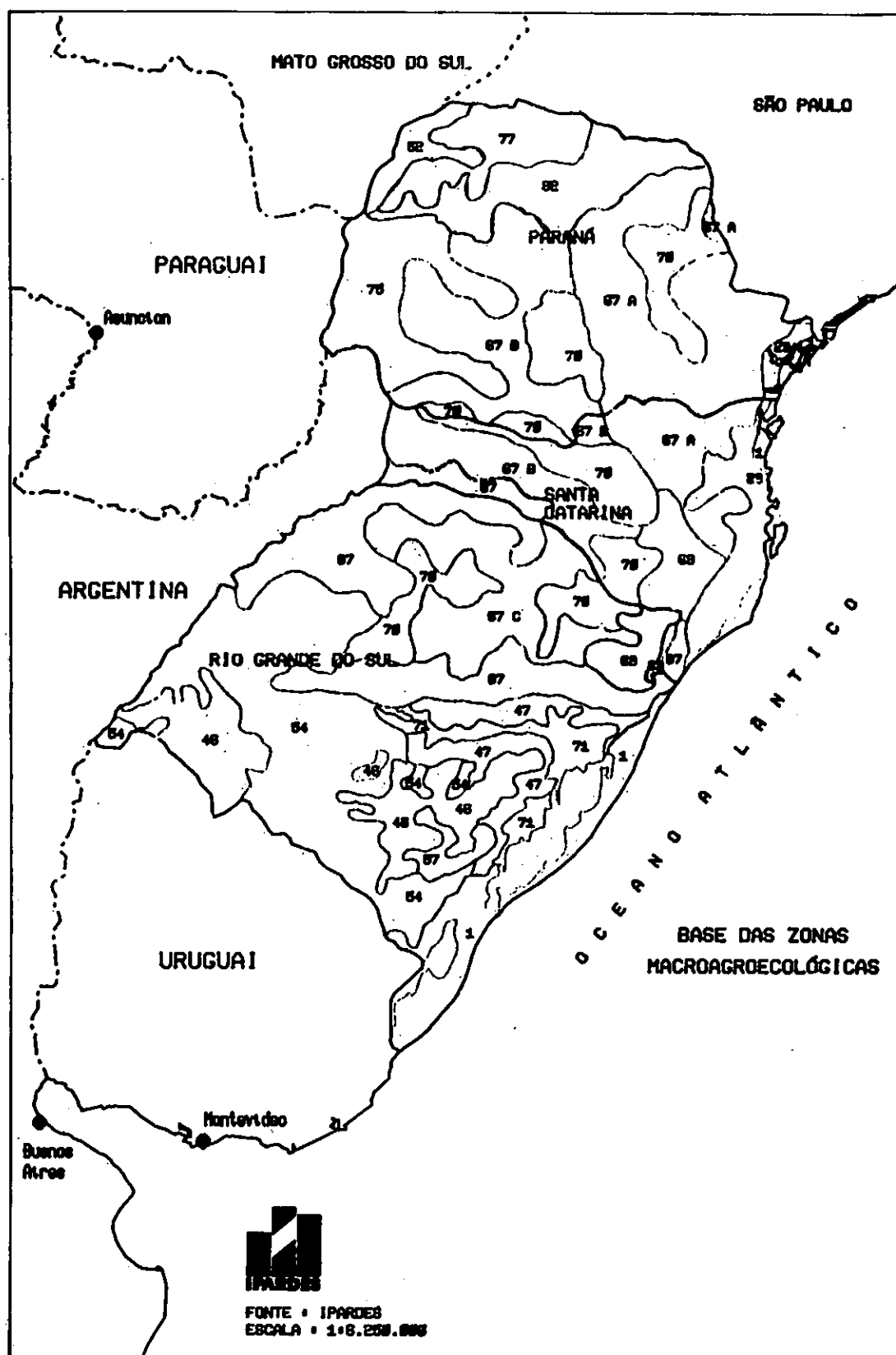
TABELA A.2.2
Produção de Milho da Região Sul, por microrregião Homogênea e Ordem Decrescente de
Densidade de Produção — 1985

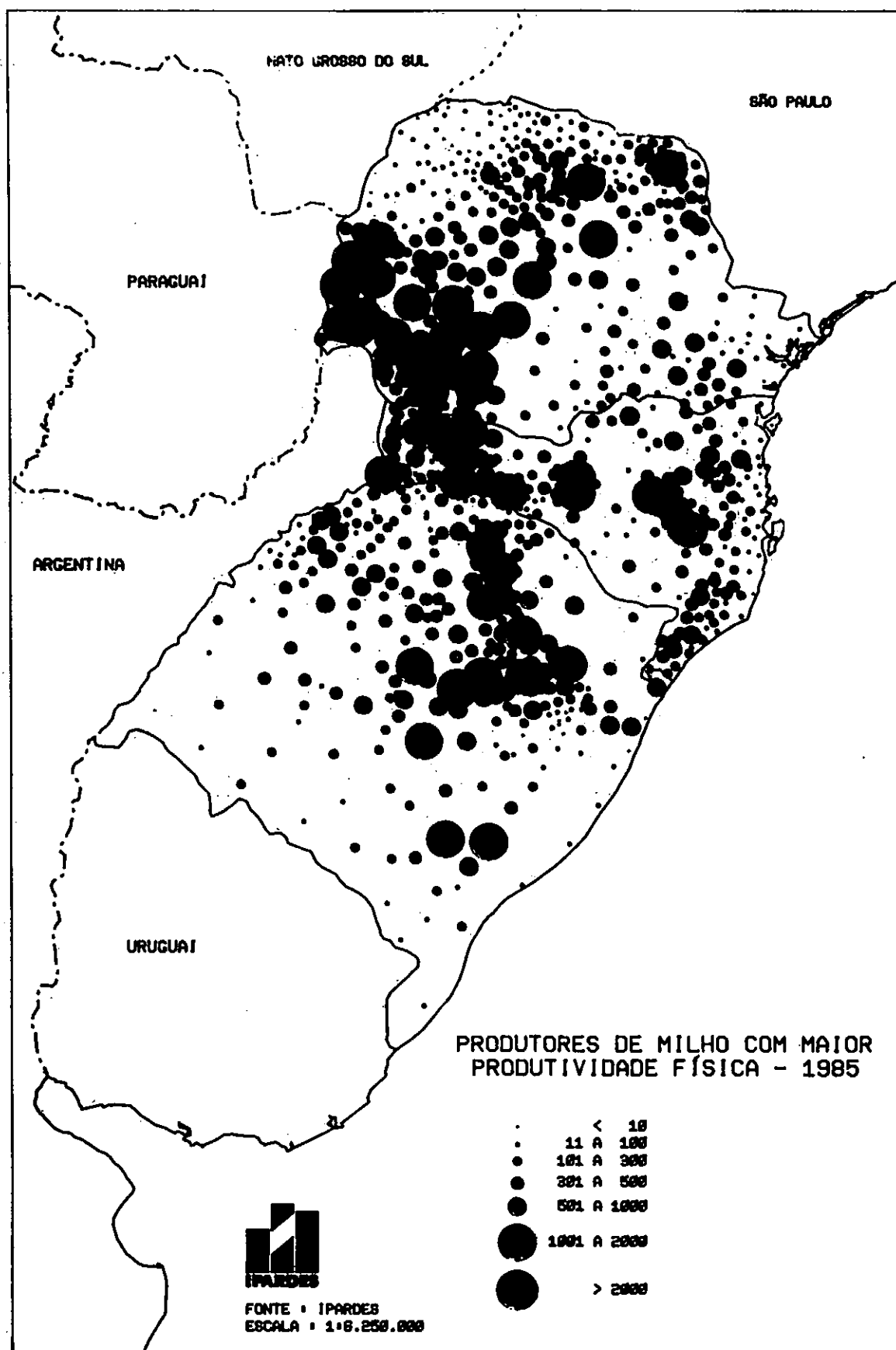
Microrregião Homogênea do IBGE	Folha	Cód. MRH	Estado	Produção (t) (A)	Área Geográfica (Km ²) (B)	Área Colhida (Km ²) (C)	Produtiv. (Kg/ha) (A/C)	Densidade. (t/Km ²) (A/B)	Área Cortada/ Geográfica (%) (C/B)	Área/ Estadística (Média) (em ha)	Valores Acumulados (em%)		
											Produção	Área Geográfica	Área Colhida
Colonial do Oeste Catarinense	1	308	SC	1048.483,0	14.121,0	4.234,7	2.471,2	74,1	30,0	16,0	12,3	2,5	10,0
Sudoeste Paranaense	1	289	PR	638.119,0	11.622,0	2.922,4	2.183,5	54,9	25,1	20,5	19,8	4,6	17,0
Colonial do Alto Taquari	1	312	RS	229.681,0	4.963,0	1.038,5	2.211,7	46,3	20,9	23,2	22,6	5,5	19,4
Totais e Médias da Faixa 1		3		1.914.283,0	30.706,0	8.195,6	2.335,7	82,3	28,7	19,6	22,6	5,5	19,4
Colonial do Rio do Peixe	2	305	SC	489.113,0	11.217,0	1.817,9	2.580,5	41,8	16,2	37,6	28,0	7,5	23,7
Extremo Oeste Paranaense	2	288	PR	678.034,0	23.128,0	3.485,0	2.519,4	38,0	15,1	38,3	34,3	11,8	32,0
Colonial de Irai	2	325	RS	269.918,0	7.352,0	1.844,5	1.841,3	36,7	22,4	18,8	41,4	12,9	35,9
Totais e Médias da Faixa 2		3		1.617.033,0	41.897,0	6.847,5	2.327,8	38,8	16,7	31,0	18,0	7,4	18,5
Colonial de Erechim	3	326	RS	423.236,0	11.905,0	2.249,9	1.881,2	35,8	18,9	27,4	48,4	15,0	41,2
Colonial de Santa Rosa	3	324	RS	280.567,0	8.318,0	1.757,3	1.596,6	33,7	21,1	18,0	49,7	18,5	45,4
Colonial do Baixo Taquari	3	313	RS	114.306,0	3.422,0	525,9	2.173,4	33,4	15,4	15,1	51,0	17,1	48,7
Pitanga	3	287	PR	215.357,0	6.771,0	1.160,7	1.855,3	31,8	17,1	35,8	53,6	18,3	49,4
Norte Novo de Apucarana	3	284	PR	221.671,0	7.288,0	1.003,6	2.210,8	30,5	13,8	35,0	56,2	19,6	51,8
Norte Novo de Londrina	3	281	PR	284.023,0	10.175,0	973,7	2.711,7	25,9	9,8	106,2	59,3	21,4	54,1
Norte Novo de Maringá	3	282	PR	92.980,0	3.722,0	400,6	2.321,3	25,0	10,8	85,8	60,4	22,1	55,0
Totais e Médias da Faixa 3		7		1.612.340,0	51.598,0	8.071,6	1.997,5	31,2	15,8	30,3	18,9	8,2	19,1
Norte Velho de Venceslau Braz	4	278	PR	153.230,0	6.210,0	770,3	1.989,1	24,7	12,4	45,7	62,2	23,2	56,9
Norte Velho de Jacarezinho	4	279	PR	158.910,0	7.406,0	558,2	2.846,7	21,5	7,5	92,5	64,0	24,5	58,2
Campo Mourão	4	288	PR	259.054,0	12.218,0	1.039,9	2.491,2	21,2	8,5	58,7	67,1	28,7	60,7
Campos de Guarapuava	4	290	PR	328.778,0	16.231,0	1.712,2	1.908,8	20,1	10,5	75,5	70,9	29,5	64,7
Alto Ivai	4	277	PR	142.618,0	7.384,0	846,5	1.684,8	19,3	11,5	41,6	72,6	30,9	66,7
Fertilizante de Santa Cruz do Sul	4	314	RS	124.349,0	6.705,0	847,5	1.620,4	18,5	9,7	20,4	74,0	32,1	68,3
Colonial do Irai	4	276	PR	125.134,0	7.855,0	885,1	1.413,8	16,3	11,6	38,0	75,5	33,4	70,4
Vinicultura de Cadeas do Sul	4	311	RS	79.281,0	5.077,0	341,0	2.324,4	15,8	6,7	25,6	76,4	34,3	71,2
Colonial do Alto Itajaí	4	298	SC	68.596,0	4.468,0	280,5	2.292,8	14,9	6,5	25,2	77,2	35,1	71,9
Alto Rio Negro Paranaense	4	271	PR	23.592,0	1.595,0	155,7	1.515,2	14,8	9,8	22,9	77,5	35,4	72,2
Algodoeira de Assaí	4	280	PR	31.679,0	2.174,0	129,5	2.445,7	14,8	6,0	98,0	77,9	35,8	72,5
Colonial do Sul Catarinense	4	302	SC	31.673,0	2.204,0	134,5	2.354,9	14,4	8,1	27,0	78,2	38,2	72,9
Campos de Ponta Grossa	4	273	PR	185.808,0	11.592,0	563,5	2.942,5	14,3	4,9	146,3	60,2	38,2	74,2
Campos de Lapa	4	272	PR	87.078,0	4.752,0	338,7	1.680,4	14,1	7,1	59,8	81,0	39,1	75,0
Totais e Médias da Faixa 4		14		1.755.758,0	95.869,0	8.413,1	2.088,9	18,4	8,8	48,0	20,6	17,0	18,9
Colonial do Alto Jacuí	5	329	RS	18.481,0	1.356,0	86,2	2.787,8	13,6	4,9	48,6	81,2	39,3	75,2
Campos de Jaguarivã	5	274	PR	56.103,0	4.354,0	267,3	2.099,2	12,9	6,1	128,1	81,8	40,1	75,8
Colonial de Encosta da Serra Geral	5	309	RS	61.131,0	4.782,0	300,5	2.034,4	12,8	8,3	20,1	82,6	40,9	76,5
São Mateus do Sul	5	275	PR	30.020,0	2.458,0	232,9	1.288,8	12,2	9,5	43,2	82,9	41,4	77,1
Passo Fundo	5	328	RS	91.209,0	7.642,0	608,8	1.498,1	11,9	8,0	48,3	84,0	42,7	78,5
Colonial de Ijuí	5	327	RS	42.408,0	3.713,0	190,5	2.228,6	11,4	5,1	43,2	84,5	43,4	78,9
Lagoa dos Patos	5	317	RS	149.985,0	15.024,0	1.171,7	1.280,1	10,0	7,8	52,1	88,2	46,1	81,7
Curitiba	5	288	PR	61.339,0	8.783,0	492,7	1.650,7	9,3	5,8	30,2	87,2	47,8	82,9
Colonial do Itajaí do Norte	5	295	SC	14.712,0	1.670,0	73,7	1.995,1	8,8	4,4	25,8	87,4	47,9	83,1
Soledade	5	330	RS	40.649,0	4.828,0	290,5	1.399,1	8,8	6,3	43,7	87,8	48,8	83,8
Carbonífera	5	300	SC	38.227,0	4.353,0	189,5	2.255,4	8,8	3,9	31,7	88,3	49,5	84,2
Médio Iguaçu	5	291	PR	85.995,0	10.606,0	538,5	1.597,0	8,1	5,1	90,2	89,3	51,4	85,4
Paraná do Canoinhas	5	307	SC	97.360,0	12.056,0	614,6	1.584,2	8,1	5,1	58,6	90,4	53,6	86,9
Colonial das Missões	5	323	RS	77.773,0	10.481,0	505,0	1.540,1	7,4	4,6	58,4	91,4	55,4	88,1
Campos de Curitiba	5	304	SC	73.343,0	11.238,0	574,5	1.276,6	6,5	5,1	90,2	92,2	57,4	89,5
Santa Maria	5	316	RS	47.074,0	8.219,0	318,1	1.489,2	5,7	3,8	71,7	92,8	58,9	90,2
Norte Novíssimo de Umuarama	5	285	PR	72.174,0	13.692,0	508,7	1.418,9	5,3	3,7	73,3	93,6	61,3	91,4
Vale do Jacuí	5	315	RS	68.363,0	13.272,0	444,5	1.537,8	5,2	3,3	84,8	94,4	63,7	92,5
Colonial Serrana Catarinense	5	298	SC	22.280,0	4.461,0	109,5	2.033,8	5,0	2,5	39,9	94,7	64,5	92,7
Colonial de Blumenau	5	294	SC	28.127,0	5.728,0	129,0	2.025,2	4,8	2,3	28,0	95,0	65,5	93,0
Alto Ribeira	5	270	PR	15.563,0	3.465,0	127,8	1.219,3	4,5	3,7	70,4	95,2	66,1	93,3
Norte Novíssimo de Paranaíba	5	283	PR	44.178,0	9.930,0	284,0	1.555,5	4,4	2,9	202,1	95,7	67,9	94,0
Litoral Sul Catarinense	5	301	SC	7.995,0	1.895,0	59,8	1.338,1	4,2	3,2	38,7	95,8	68,2	94,1
Campos de Vacaria	5	331	RS	73.140,0	17.768,0	412,8	1.772,0	4,1	2,3	153,6	96,0	71,4	95,1
Alto Camapuã	5	320	RS	61.581,0	19.690,0	601,5	1.190,1	3,6	3,1	145,8	97,5	74,9	96,6
Trilho de Cruz Alta	5	322	RS	68.582,0	20.330,0	414,6	1.654,2	3,4	2,0	153,3	98,3	76,5	97,5
Litoral Setentrional do Rio Grande	5	310	RS	17.132,0	5.176,0	97,7	1.753,9	3,3	1,9	43,7	98,5	79,4	97,8
Campos de Lajes	5	303	SC	35.008,0	12.603,0	211,4	1.656,2	2,8	1,7	170,4	98,9	81,7	98,3
Colonial de Joinville	5	292	SC	8.538,0	4.595,0	48,5	1.838,1	1,9	1,0	48,5	99,0	82,5	98,4
Porto Alegre	5	308	RS	10.218,0	6.777,0	75,3	1.356,3	1,5	1,1	107,0	99,1	83,7	98,6
Florianoópolis	5	297	SC	3.849,0	2.775,0	24,6	1.588,5	1,4	,9	59,2	99,2	84,2	98,6
Campanha	5	321	RS	56.157,0	61.998,0	455,7	1.232,3	,9	,7	689,3	99,8	95,2	99,7
Litoral de Itajaí	5	293	SC	943,0	1.144,0	7,2	1.302,5	,8	,6	78,7	99,8	95,4	99,7
Lagoa Mirim	5	319	RS	9.883,0	12.288,0	73,2	1.347,4	,8	,6	519,0	99,9	97,6	99,9
Litoral de Laguna	5	299	SC	735,0	957,0	8,4	874,0	,8	,9	29,8	100,0	97,8	99,9
Litoral Oriental da Lagoa dos Patos	5	318	RS	3.244,0	8.694,0	30,0	1.083,1	,5	,4	210,2	100,0	99,0	100,0
Litoral Paranaense	5	289	PR	807,0	5.851,0	9,0	990,0	,2	,2	364,4	100,0	100,0	100,0
Totais e Médias Da Faixa 5		37		1.622.320,0	34.240,0	10.543,9	1.538,8	4,7	3,1	91,5	100,0	60,9	25,0
Totais e Médias Da Região Sul		54		8.521.788,0	562.071,0	42.171,6	2.020,7	15,2	7,5	53,8	100,0	100,0	100,0

Fonte: IBGE, 1992

ANEXO 3 — BASES CARTOGRÁFICAS







BIBLIOGRAFIA

AHMED, HANSSAN. a market share analysis of us poultry export. *Broiler Industry*, Cullman, p. 20-30, set. 1988.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro : IBGE, v.52, 1992.

CENSO AGROPECUÁRIO 1985: Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro : IBGE, 1991.

CHANG Man Yu; SEREIA, Vanderlei José. *Tipificação e características dos produtores rurais do Estado do Paraná — 1980*. Londrina : IAPAR, 1993. 169p. (Boletim técnico, 39)

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. *Equidad y transformación productiva : un enfoque integrado*. Santiago de Chile : CEPAL, 1992.

COMPARIM, Edelar Luiz. *Tipificação de propriedades rurais do Estado do Paraná : subsídios aos programas de extensão rural*. Porto Alegre: UFRGS, 1986. Dissertação Mestrado.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Recomendações técnicas para o cultivo do milho*. Brasília : EMBRAPA/SPI, 1993. 204p.

_____. *Recomendações técnicas para a cultura da soja — Região Centro-Sul*. Brasília : EMBRAPA/SPI, 1993. 123p.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Secretaria de Administração Estratégica. Coordenadoria de Estudos Estratégicos. *Projeto grãos: projeção de demanda de grãos no Brasil — 1992/95*. Brasília, 1992.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo. *Delineamento macroagroecológico do Brasil*. Rio de Janeiro: EMBRAPA, 1991. Mapa.

ESTATÍSTICAS MUNICIPAIS. Rio de Janeiro : IBGE

GREEN, Raúl H. *La reconversión de la agricultura europea*. Paris, 1993.

IBGE. *Divisão territorial do Brasil : relação de municípios e distritos em 01/01/1979: apêndice com atualização até 31/12/79*. 9 ed. Rio de Janeiro, 1980. v.2. Suplemento: atualização à 9ª edição até 01/07/83.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. *Diagnóstico do milho no processo de instalação do MERCOSUL*. Florianópolis, 1993.

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA AGRÍCOLA DE SANTA CATARINA. *Tipificação de estabelecimentos agrícolas de Santa Catarina : relatório 1: Pré-tipos — Santa Catarina*. Florianópolis, 1993.

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA. *Programa federal de reconversión productiva de la pequeña y mediana empresa rural*. Buenos Aires, 1993.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *MERCOSUL : custos e incidência tributária na produção agropecuária e agroindustrial*. Curitiba, 1992. 63p.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. *MERCOSUL : custos FOB e impacto das medidas tributárias na produção agropecuária e agroindustrial*. Curitiba, 1993.

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA. Rio de Janeiro : IBGE.

MONTEIRO, J. A. et al. Produção de milho no Brasil : realidade e perspectiva. In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 19., 1992, Porto Alegre. *Conferências*. Porto Alegre : EMATER-RS/EMBRAPA, 1992. p.81-126.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ. *Cooperativismo & agroindústria no Paraná*. Curitiba, 1993.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. *Reconversão e reestruturação produtiva na agricultura e na agroindústria para o Mercosul*. Brasília, 1993. 54p. Projeto nº BRA/91/014, Apoio ao desenvolvimento de pesquisa em política agrícola.

REZENDE, Gervásio Castro de. *A agricultura brasileira na década de 80 : crescimento numa economia em crise*. Rio de Janeiro : IPEA, 1993. 119p. (Série IPEA, 138).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Núcleo de Estudos Estratégicos. *A competitividade da agricultura brasileira no MERCOSUL: estudos de casos : relatório final*. Florianópolis, 1993. Projeto BRA/91/014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Ciências Econômicas. *A agroindústria brasileira do milho : versão preliminar*. Porto Alegre, 1993.

APÊNDICE

**La Reconversión
de la Agricultura
Europea**

Raúl H. Green

SUMÁRIO

I.	Introduccion	1
II.	Los mecanismos de ayuda a la reconversión de la comunidad económica europea	3
III.	La aplicación de ayudas agrícolas comunitarias a las regiones. El caso de la Emilia-Romagna en Italia	5
IV.	El grupo Ferruzzi y el desarrollo de la producción de soja en Italia	16
V.	La entrada de España a la CEE y el proceso de reconversión agrícola. El caso de las carnes porcinas en Valencia	18
VI.	La reconversión de viñedos en España	30
VII.	Ayudas públicas a la reconversión y modernización de la agricultrua en Francia	36
VIII.	La Bretaña francesa, un caso de reconversión virtuosa y la creación de una zona especializada en la producción de carnes	41
IX.	La producción de carne de avestruz como un ejemplo de reconversión de producción en Francia	53
X.	La reconversión agrícola en un marco contractual. El caso de la empresa francesa BONDUELLE	55
	Bibliografia	59

I. INTRODUCCION

Durante la década de los años ochenta la economía europea vivió un profundo proceso de transformación del conjunto de sus actividades productivas. Las formas de regulación pública evolucionaron conjuntamente con el conjunto del sistema productivo. Esto se aplica no sólo a la regulación implementada por los Estados Nacionales. Incluye también las diferentes formas de acción de la Comunidad Económica Europea, así como a las diversas regiones en las cuales se organiza la vida social, política y económica en Europa.

Este proceso de reconversión de la cadena alimentaria se da, desde las actividades agrícolas, hasta la transformación industrial y la comercialización de alimentos. Los consumidores europeos tendieron también a evolucionar en forma substancial en sus comportamientos alimentarios, lo que significó uno de los factores determinantes en la evolución de la cadena de producción de alimentos.

Las numerosas regulaciones públicas, de tipo comunitario, nacional, regional y aún local, a la que estan sometidas las actividades agrícolas, sufrieron a lo largo de los años ochenta una evolución substantiva. La misma fue sometida a numerosos debates, muchos de ellos tuvieron repercusión en la prensa internacional, en especial los debates sobre la evolución de la Política Agrícola Comunitaria.

Este documento presenta varios casos diferentes de procesos de reconversión del sector agrario en España, Francia e Italia, que intentan reflejar la complejidad del proceso, al mismo tiempo, que pone el acento sobre algunos de los puntos esenciales que lo caracterizaron.

Parece importante destacar, que el proceso de reconversión de la agricultura europea, a diferencia de otros sectores de actividad productiva (siderurgia, astilleros navales, carbón, industria automotora, etc.), se produjo sin rupturas coyunturales evidentes, sin tiempos de crisis agudas. Su evolución fue permanente. Se caracterizó por una regulación pública atenta a las necesidades de los productores, que instrumentando un sistema complejo de impulsos múltiples, acompañó en permanencia la transformación del panorama agrícola europeo.

Si hoy el panorama agrario europeo es radicalmente diferente del existente hace una década atrás, el mismo evolucionó, y lo continúa haciendo, bajo diferentes tipos de incentivos: los desarrollados por la autoridad pública (Comunitaria, Nacional, Regional o Local), así como una evolución decidida por los propios operadores, agrarios o industriales agro-alimentarios.

Entre las operaciones de reconversión que se describen en el trabajo, se pueden observar algunos elementos importantes que caracterizan el conjunto del proceso de reconversión de la agricultura europea:

- *Procesos de reconversión en los cuales participan en general numerosos operadores, de distintas etapas de la cadena productiva.* Los procesos de reconversión agraria no se realizan con la sola participación de los productores agrarios. Incluyen en general un desarrollo coherente de las relaciones con los proveedores de insumos agrícolas, así como una particular atención a las relaciones con los destinatarios de la producción.
- *Un proceso de reconversión en el cual participan conjuntamente sectores públicos y operadores privados.* La separación entre lo público y lo privado parece aquí poco oportuna. En general toda operación de reconversión agraria tiende a evolucionar hacia la búsqueda de

sinergias entre los sectores públicos y privados. Ninguno de esos sectores impone su voluntad al otro, se busca por el contrario optimizar las capacidades de intervención de cada uno de esos sectores.

- *Una negociación intensa previa al desarrollo de las operaciones de reconversión.* Las relaciones entre los distintos participantes de la cadena de producción de alimentos, así como entre los actores públicos y privados, se negocian intensamente, antes de la decisión de un proceso de reconversión.
- *Con una fuerte participación de organizaciones profesionales agrarias.* En estas discusiones que preceden a la puesta en marcha de un proceso de reconversión, los intereses de los agricultores suelen estar representados por diferentes organizaciones profesionales. En los casos donde estas no existan, se intentan constituirlas para permitir un diálogo más equilibrado entre los distintos participantes en un proceso de reconversión productiva.
- *Se realiza a través proyectos explícitos, que permitan visualizar su validez.* La negociación que precede toda experiencia de reconversión se organiza alrededor de proyectos bien delimitados, que son evaluados en función de su capacidad de respuesta a las nuevas condiciones dominantes del mercado europeo actual.
- *Con sistemas de financiamiento múltiples, complementarios y suficientes.* Una parte esencial de esos planes de reconversión es la previsión de su costo, así como las fuentes de financiamiento. Estas son en general múltiples, públicas y privadas.
- *Donde la intervención pública se realiza conjuntamente con una intervención privada.* Las distintas instancias públicas: Comunitaria, Nacional, Regional o Local, no aceptan en general financiar en forma exclusiva las operaciones de reconversión, suelen exigir un compromiso de los mismos participantes en el proceso de reconversión, que sirva para verificar su interés, así como su propia capacidad de gestión.
- *El principal impulsor es el que suele aportar la parte más substantiva del financiamiento.* Esto es principalmente válido para el caso de operaciones de reconversión agraria impulsadas desde el sector industrial, que debe aportar los medios materiales que evidencien su propio interés en la operación.

En todas las actividades de reconversión, donde su viabilidad económica es verificada, la intervención pública suele ser subsidiaria. Sirve para acompañar los procesos desarrollados bajo un impulso que resta piloteado en forma dominante por operadores privados, agrícolas o industriales. En otros casos, la intervención pública puede ocupar un rol más dominante, regido por una lógica de solidaridad, que de subsidiariedad productiva.

La mayor parte de las intervenciones de la Comunidad, a través numerosas operaciones como el Programa Integrado Mediterráneo, las Operaciones integradas de desarrollo, las ayudas a Zonas Agrícolas Desfavorecidas, suelen estar orientadas por esta lógica de subsidiariedad.

En estos casos, la ayuda pública suele ser más substantiva. Sin embargo, varias de las reglas antes enumeradas continúan siendo aplicadas. En especial:

- la participación de todos los sectores interesados;
- la participación pública de diferentes instancias, sobre todo las instancias Locales, así como de los sectores privados;

- la intensa negociación donde las instituciones locales muestren su capacidad de gestión de proyectos, y donde las organizaciones profesionales sean capaces de representatividad; y
- la determinación de un proyecto explícito que permita visualizar la concreción y la utilidad de los esfuerzos necesarios de inversión.

La diferencia de la intervención financiera pública estará así en buena medida determinada por la capacidad de autofinanciamiento de los proyectos. Mayor es la capacidad privada, menor será la intervención pública. Esta última estará en general dirigida hacia la concreción de inversiones difíciles de realizar por los sectores privados — rutas u otras infraestructuras — que sean necesarias para facilitar las operaciones de reconversión de la producción agraria, así como del conjunto de la cadena productiva de alimentos donde ella participa.

El *modelo europeo de reconversión agrícola*, tal que se podría deducir de las experiencias estudiadas, se podría así caracterizar como: paulatino, negociado en el interior de las cadenas productivas, piloteado por la demanda, fuertemente organizado por instituciones profesionales, con financiamiento múltiple, con una intervención pública (Comunitaria, Nacional, Regional o Local) subsidiaria, guiada por una lógica de solidaridad, y orientada a una búsqueda de equilibrio entre distintas regiones europeas, para lo cual se movilizan enormes masas de recursos financieros.

II. LOS MECANISMOS DE AYUDA A LA RECONVERSIÓN DE LA COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA

La Comunidad Económica Europea posee, dentro del marco de su Política Agrícola, los siguientes mecanismos de intervención financiera:

II.1 Ayudas Financieras para Reformas de Tipo Estructural

- FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional).
- FEOGA (Fondo Europeo de Orientación Y de Garantía Agrícola).
- FES (Fondo Social Europeo).

Estos fondos poseen cinco objetivos principales, redefinidos en 1988:

- 1) Promover el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones con retraso en sus niveles de desarrollo.
- 2) Reconvertir las regiones fronterizas y las cuencas de empleo gravemente afectadas por el proceso de desindustrialización.
- 3) Ayudar a combatir el desempleo de larga duración (más de dos años).
- 4) Facilitar la inserción profesional de los jóvenes en la búsqueda de un primer empleo.
- 5) Acelerar la adaptación de estructuras agrícolas y promover el desarrollo de las zonas rurales.

El agrupamiento de estos tres fondos estructurales en un mismo programa global de reconversión parten de la convicción de que un programa de desarrollo moderno, incluso en el sector agrario, debe contemplar una serie de situaciones globales, dadas las interconexiones del sistema económico. La CEE piensa que las actividades de

formación y reconversión de empleos, que serían el objetivo del FSE, y otras medidas de infraestructura que serían competencias del FEDER, son parte necesaria de un proceso de ayudas como las que otorga el FEOGA.

En julio de 1993 se realizó una reunión de la Comisión Europea que decidió reforzar la importancia social de la aplicación de los tres fondos estructurales. En los casos en que el problema social lo justifique, se decidió aumentar la participación de la CEE de un máximo de 75 a 85 %. En el sector agrícola se decidió concentrar la ayuda a los agricultores y regiones en dificultad en cuatro tipos principales de acción:

- ayudas destinadas a mejorar la eficacia de la agricultura (financiamiento de operaciones de reconversión);
- ayudas a los jóvenes agricultores;
- indemnización por trabajo en zonas desfavorecidas; y
- ayudas a la comercialización y transformación de productos agrícolas.

El monto total que la CEE aportará a los tres fondos estructurales en el período 1994-1998, será de 141.471 millones de Ecus (alrededor de 180.000 millones de dólares), más del doble del monto presupuestario afectado al desarrollo regional entre 1989 y 1993. De ese presupuesto total, 96.300 millones de Ecus (alrededor de 122.000 millones de dólares) serán destinados al objetivo 1 (Promover el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones con retraso en sus niveles de desarrollo). De ese presupuesto de 96.300 millones de Ecus para el objetivo 1, 44.700 millones serán utilizados en los países que más ayuda necesitan para asegurar la cohesión social y económica comunitaria: España, Portugal, Grecia e Irlanda. Ese presupuesto se suma al monto de 15.000 millones de Ecus que el presupuesto Comunitario posee para esos países, previsto cuando se creó el Fondo de Cohesión de Maastrich.

II.2 Otras Ayudas para Reformas en el Sector Agrario

Junto a las intervenciones de tipo estructural, la Comunidad Económica Europea ha puesto en marcha otros mecanismos de intervención, se pueden citar:

- PIM (Programas Integrados Mediterráneos), lanzados en 1975 para acelerar el desarrollo socio-económico de las regiones mediterráneas de la CEE. Esta constituido de acciones plurianuales que contribuyen a una mejora del sector productivo (agricultura, pesca, industria de alimentos, artesanado, industria, ...) así como a la realización de infraestructuras y valorización de recursos humanos.
- OID (Operaciones Integradas de Desarrollo), que consisten en un conjunto coherente de inversiones públicas nacionales y privadas, coordinadas con inversiones de la CEE, en zonas geográficas bien delimitadas, afectadas por problemas particularmente graves en el sector industrial o del desarrollo rural.

El objetivo de estos planes, que completan los programas de tipo estructural, es de responder a tres grandes tipos de problemas que se han detectado en las zonas rurales:

- 1) El de los espacios rurales que sufren la presión de la evolución de la vida moderna. La confrontación de ciertos espacios agrícola con esta presión de

modernidad pone en concurrencia el uso de los suelos y amenaza equilibrios agrarios tradicionales (ejemplo: turismo, creciente expansión urbana, ...).

- 2) El de la declinación del espacio rural exclusivamente sometido a la producción agraria, con retrasos en la prestación de servicios respecto de otras zonas rurales más cercanas a los servicios urbanos modernos.
 - 3) El de las zonas periféricas con desventajas naturales o amenazadas por un proceso de desertificación.
- **LEADER** (Liaison entre Actions de Développement Économique Relación entre acciones de desarrollo económico), es el último de los programas lanzados por la CEE. El programa LEADER se dirige principalmente a zonas de baja densidad de población. Las grandes orientaciones reagrupan los siguientes tipos de proyectos: turismo, valorización de productos agrícolas, pequeñas y medianas empresas artesanales, inversión inmateral. A partir de 1991, 217 regiones con una población de 5.000 a 100.000 habitantes han sido seleccionadas para la puesta en marcha de este programa LEADER. La selección se hace en función de dos criterios: 1) adaptación de la propuesta a las necesidades y a los recursos locales; 2) la puesta en común de savoir-faire de las diferentes instituciones intervinientes. Las regiones concernidas deben: 1) estar en atraso relativo en su desarrollo; 2) ser zonas rurales en dificultad.

El programa LEADER se dirige principalmente al sur de Europa y esta concentrado en un tercio hacia programas de tipo "turismo verde".

Bajo distintos programas de la CEE, se estima que entre 1994 y 1998, España recibirá un total de ayuda comunitaria del orden de 34.000 millones de Ecus (más de 43.000 millones de dólares), Portugal 18.000 millones de Ecus (alrededor de 23.000 millones de dólares), Grecia 16.000 millones e Irlanda 7.500 millones.

III. LA APLICACIÓN DE AYUDAS AGRÍCOLAS COMUNITARIAS A LAS REGIONES. EL CASO DE LA EMILIA-ROMAGNA EN ITALIA

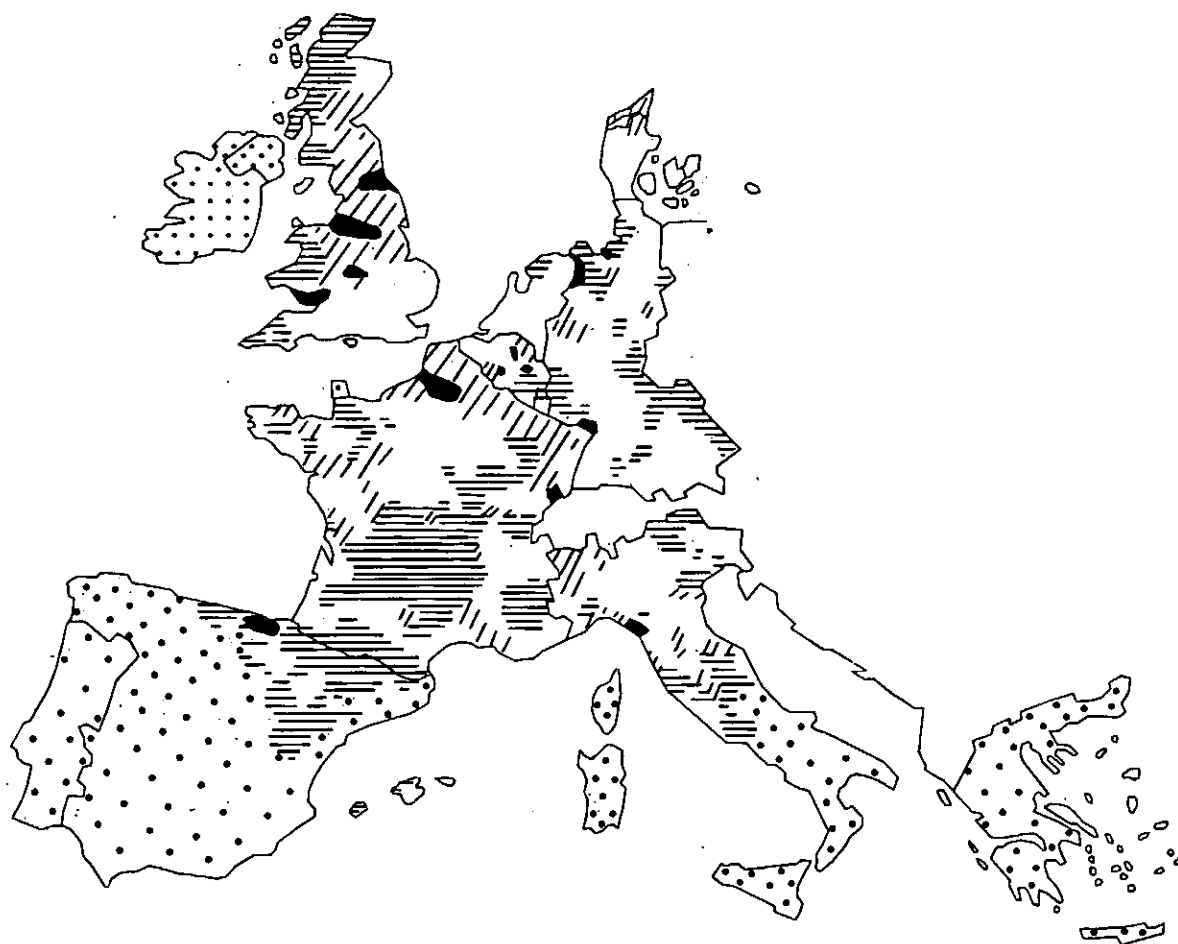
III.1 La Estructura del Estado Italiano y las Ayudas a la Reconversion Agraria

La constitución italiana señala expresamente que el país se divide en Regiones, Provincias y Ayuntamientos. Las regiones son definidas como organismos autónomos que tienen poderes específicos y funciones propias.

Entre las funciones que se atribuyen a las regiones, son numerosas las relacionadas con el desarrollo rural: el desarrollo urbanístico, la gestión de la agricultura, de los bosques, la pesca en las aguas interiores, la caza, la artesanía, las obras hidráulicas, las obras públicas de interés nacional y el turismo. A estas atribuciones se le suman las delegaciones de poder realizada por el Estado Nacional. Actualmente el poder de las regiones italianas tiende a aumentar, en pleno proceso de transformación política del país.

Las regiones son autónomas desde el punto de vista financiero. Esta autonomía no permite, salvo circunstancias específicas, recaudar impuestos, pero garantiza la transferencia de impuestos recadados por el Estado.

ZONA DE ATRIBUCIÓN DE LAS AYUDAS REGIONALES EUROPEAS



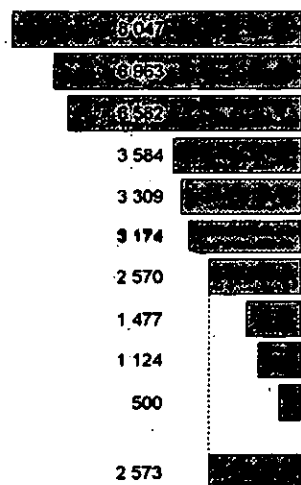
Objetivos:

- | | |
|---|---|
|  | 1 - Promover el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones atrasadas |
|  | 2 - Reconvertir las regiones fronterizas y las cuencas de empleo gravemente afectadas por la decadencia de la industria |
|  | 3 - Combatir el desempleo de larga duración |
|  | 4 - Promover el desarrollo de las zonas rurales |

PAGOS DEL FEOGA-GARANTÍA A LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA CEE

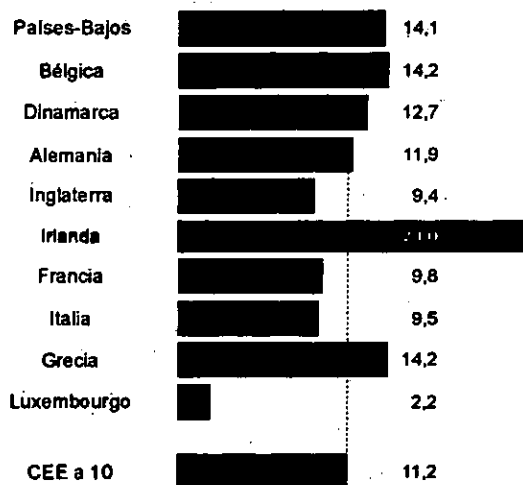
Monto por activo agrícola (UTA)*

En écus



Monto en relación a la producción agrícola*

En %



* media anual 1982-1986

En el sector agrícola el Estado nacional italiano posee las siguientes responsabilidades:

- asuntos internacionales y comunitarios;
- crédito agrícola;
- regulación del mercado agrícola,
- hidrogeología y conservación del suelo (en acuerdo con las regiones);
- protección de la naturaleza y parques nacionales; y
- investigación de interés nacional.

Las regiones italianas son las que instrumentalizan las decisiones del Estado Nacional, así como las tomadas en la propia región, en lo que se refiere a su propio territorio:

- defensa del suelo;
- protección y revalorización del medio ambiente;
- estructura viaria y de transporte;
- protección de la flora y de la fauna;
- parques y reservas naturales; y
- caza y pesca en aguas internas.

Es en definitiva la provincia la que establece, en cada región, las directrices generales de estructuración del territorio. Esto lo realiza a través de programas plurianuales y con un plan territorial de coordinación. Es allí que se determina la localización de las mayores infraestructuras, las actuaciones en materias hidráulica, hidrogeología e hidraúlicoforestal, así como las áreas dónde se deben crear parques o reservas naturales.

III.1.1 La Coordinación de la política rural en Italia

Una característica esencial del proceso de toma de decisiones en la política rural italiana es la existencia de distintos niveles de decisión y, al mismo tiempo, de distintos ámbitos de competencia de cada uno de esos niveles, lo que crea numerosas dificultades de coordinación de las actuaciones, tanto por lo complejo del proceso, como por las interacciones que se generan.

Sin embargo, en último extremo, corresponde a las regiones, tras haber tenido en cuenta las instancias locales, dar forma a las políticas nacionales y comunitarias y garantizar una continuidad de la gestión y de las orientaciones. Por lo tanto, el gran problema de la integración de los aspectos comunitarios y nacionales, de una parte, y regionales, de otra, se lleva a cabo mediante la legislación regional, que sería la encargada de establecer los mecanismos de integración entre ambas tendencias.

III.1.2 La intervención de la Comunidad Económica Europea en Italia

Desde la constitución de la CEE, Italia ha sido un importante receptor de flujos financieros, pero que, sin embargo, poca incidencia estructural han tenido,

hasta fechas recientes, desde la perspectiva de un desarrollo territorial equilibrado entre las diversas regiones italianas.

La repercusión de la intervención europea se ha visualizado principalmente en el desarrollo de la modernización de las explotaciones y en un aumento de la productividad. Otro de los principales resultados de la intervención financiera europea en Italia ha sido un aumento de los ingresos de las explotaciones agrícolas y, en consecuencia, una mejoría de las rentas familiares.

Es a partir del FEDER, en 1975, cuando Italia se beneficia directamente de la ayuda al desarrollo regional. Esta ayuda fue dirigida principalmente al *Mezzogiorno*, que hasta la ampliación de la comunidad en 1986, recibía la parte más importante de esas ayudas. Entre 1989 y 1993, Italia ha sido el segundo país beneficiario con cerca de 8.300 millones de ECUS, es decir, 17 % de los presupuestos destinados a los objetivos 1 (promover el desarrollo y ajuste estructural de regiones con menor desarrollo), 2 (reconvertir las regiones fronterizas afectadas por la desindustrialización) y 5b (promover el desarrollo de las zonas rurales), de los fondos estructurales.

Las autoridades italianas han negociado en el período 1989 - 1993, dieciocho Marcos Comunitarios de Apoyo, en ellos se ha prestado particular atención a la complementariedad entre las actuaciones comunitarias y las políticas italianas de desarrollo regional.

III.1.3 El programa LEADER en Italia

Este programa es tal vez el ejemplo más claro de lo que actualmente existe sobre la forma de intervención de la CEE en favor del mundo rural.

La puesta en marcha de los PIM (Programas Integrados Mediterráneos) y posteriormente de las acciones regionalizadas prevista por la reforma de la PAC, obligó a distintos niveles institucionales a concentrar sus esfuerzos sobre el problema del desarrollo integrado de las zonas rurales, mediante la realización de acciones circunscriptas a ámbitos territoriales restringidos. Este planteamiento integrado es lo que caracteriza sustancialmente a las iniciativas vinculadas al programa LEADER.

El programa LEADER es una iniciativa programática comunitaria en la que pueden participar propuestas presentadas por los Grupos de Acción Local (GAL), tendientes al desarrollo de pequeños territorios rurales. Los proyectos prevén una estrategia de intervención plurisectorial (agricultura, turismo, artesanía rural, pequeña industria, servicios locales), con el objetivo de generar mecanismos de desarrollo integrado en las posibles zonas de actuación.

Las actividades comunes se agrupan en distintas medidas en que se articula cada uno de los programas. Estas medidas están acompañadas por actuaciones que propician el desarrollo de los recursos humanos, así como por un plan de coordinación, a nivel comunitario, entre los propios GAL en una red de animación.

ITALIA

Contribución CEE a los Programas de Desarrollo (1989/93)

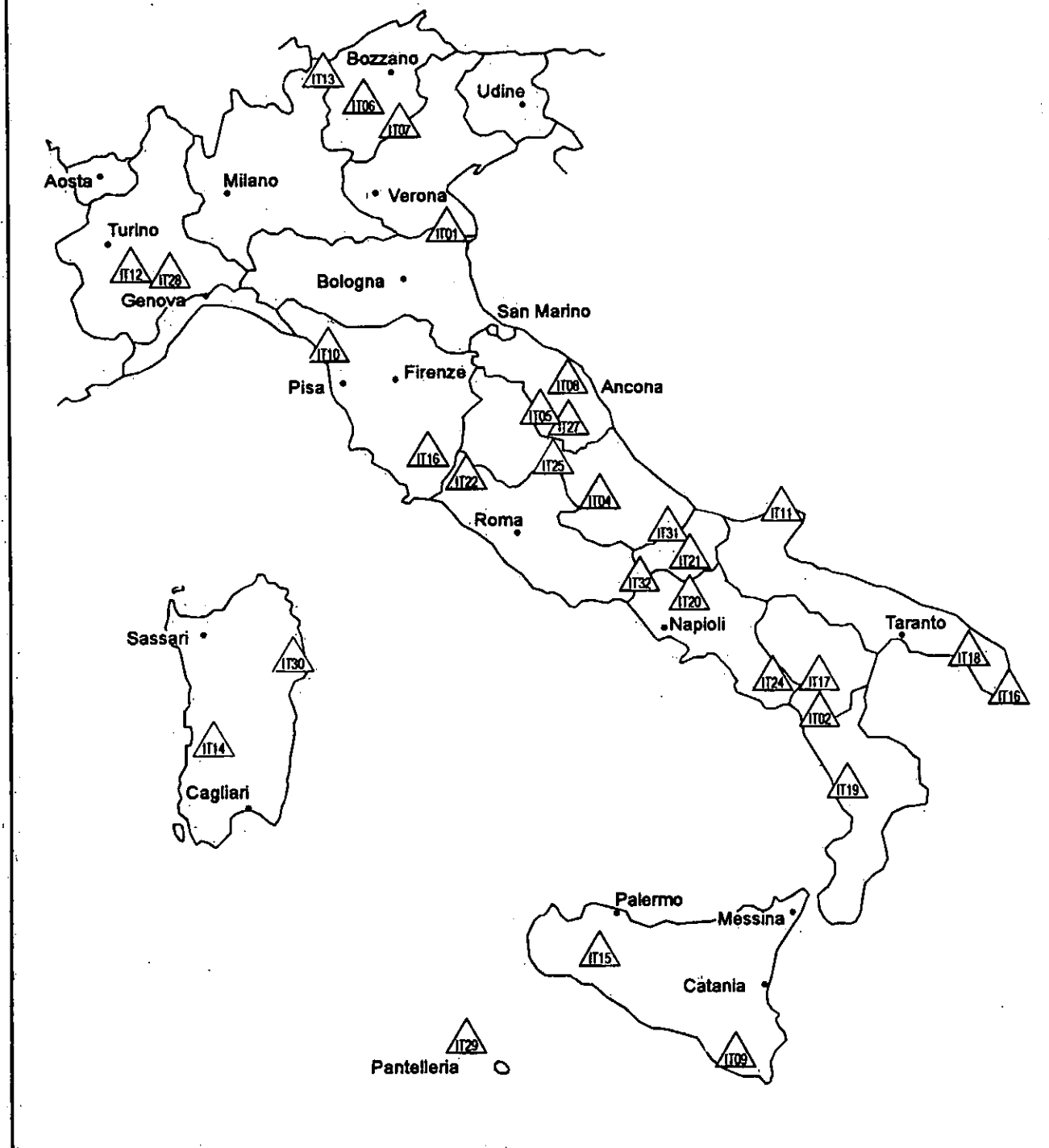
Regiones	FEDER	FSE	FEOGA	Total
Objetivo 1				
Abruzzos	279,4	105,3	77,0	461,8
Basilicata	196,4	172,3	90,9	459,6
Calabria	454,7	179,3	103,5	737,4
Campania	1.007,5	208,9	144,4	1.360,8
Molise	126,9	43,8	51,7	222,3
Puglia	574,0	277,5	142,7	994,2
Cerdeña	412,4	214,6	143,2	770,2
Sicilia	755,2	337,7	154,4	1.247,3
Plurirregional	3.658,4	1.028,6	302,1	4.989,1
Total Objetivo 1	7.464,7	2.568,1	1.209,9	11.242,7
Objetivo 5b				
Lacio	48,7	19,3	60,0	128,0
Marcas	31,8	16,6	40,2	88,7
Umbria	18,3	8,9	33,1	60,2
Piamonte	4,6	1,4	6,4	12,4
Toscana	32,0	13,1	37,6	82,7
Berreto	34,6	16,6	48,0	99,3
Bolzano	41,0	2,5	37,6	81,1
Trento	8,6	4,3	16,2	29,2
Total Objetivo 5b	219,6	82,6	279,3	581,5

Cuadro de la Participacion de la Comunidad Economica Europea en 1991 en la Agricultura de la Emilia — Romagna

Acciones Comunitarias	Numero de Beneficiarios	Cantidad	Ayuda Publica (Region, Estado, CEE)	Parte CEE
Regulacion del Mercado			363.307	363.307
Regulaciones Estruturales:		Importe Inversiones		
Grupo A)				
Infraestructura Rural	22		4.952	2.750
Aprovisionamento Hidrico	2		2.100	1.050
Instalaciones Transformacion			3.321	1.506
Reorganizacion Haciendas	119	4.160	1.890	1.350
Plan de Mejoras de Empresas			13.599	3.399
Plano de Mejora de Jovenes			934	466
Primas Instalacion de Jovenes	85		1.020	510
Plan de Mejora de Industria				
Zootecnia de Montaña	230	1.936	630	283
Reestructuracion de Viñedos	1	Ha 24	93	28
Ayuda Mantenimiento de Vacas	2.052	Capi 21.271	2.408	1.482
Ayuda Productores de Carne Ovina y de Cabra	1.300	Capi 90.000	3.100	3.100
Ayuda Especial Productores De Carne Bovina	6.047	Capi 50.430	3.530	
Practicas Comptables	3	Ha 10		
Total	9.861		37.577	19.454
Grupo B)				
Set-Aside	2.000	Ha 14.928	11.618	5.635
		Ha 1.202	1.202	420
Extensivacion	50	Ha 4.887	1.795	630
		UBA	2.752	
Abandono Instalaciones Viticolas	1.204	Ha 1.144	18.134	18.134
Abandono Arboles Manzaneros	44	Ha 138	850	850
Abandono Produccion Lactea	(P.M.)	Q. li		
Total	3.298		33.599	25.669
Grupo C)				
Asociacion Productores	52		490	245
Asociacion Gestion	19		353	89
Asistencia entre Explotaciones	58		368	93
Cursos de Formacion	478		3.439	1.716
Vulgarizacion Agricola	2.182		1.476	
Contabilidad de Industrias	1.160		487	122
Investigacion	3		1.576	1.058
Mejora Genetica y Sanitario Del Ganado	500		560	280
Total	2.270		9.455	5.079
Total Regulacion Estructural	15.429		80.631	50.202
Total General			443.938	413.509

Fuente: Region Emilia-Romagna Asesoria Agricola, Alimentacion Y Desarrollo Rural.

LOCALIZACIÓN DE LAS ZONAS DE ITALIA CON PROYECTOS "LEADER"



Los proyectos LEADER prevén substancialmente tres categorías de actuación:

- en beneficio directo de los habitantes de las zonas rurales interesadas;
- para la creación, instalación, ordenación y gestión del GAL;
- para el programa de coordinación de los GAL en una red a nivel comunitario.

Los programas LEADER deben satisfacer los siguientes requisitos:

- 1) Estar localizado en zonas rurales (de 5.000 a 100.000 habitantes).
- 2) Representatividad de los proponentes locales y amplia implicación de los operadores económicos y sociales, así como del tejido de fuerzas asociativas. Poseer estructuras operativas adecuadas y una credibilidad financiera.
- 3) Eficacia de las medidas propuestas a valorar sobre la base de la integración de las medidas y estrategias de desarrollo rural, así como posibilidades reales de inversión.

En Italia ya han sido aprobados 28 proyectos, que prevén una inversión de 267.000 millones de liras, con una contribución pública (CEE y Estado Italiano) de 211.000 millones de liras.

III.2 El Caso de la Emilia-Romagna (en 1991)

Las intervenciones financieras de la CEE en la región de la Emilia — Romagna en 1991 se concentraban fundamentalmente en los recursos del FEOGA, a través intervenciones del mercado, y en menor medida, en intervención una de tipo estructural.

III.2.1 La utilización del Feoga garantía y las intervenciones de mercado

La producción agrícola de la región de la Emilia-Romagna, que concierne a intervenciones de mercado de parte del FEOGA — Garantía es, por orden de importancia: Leche, tomate, ortofruticultura, soja, vino, y en menor medida: carne ovina, arvejas, carne de cerdo, papas, bovinos, caprinos.

Emilia — Romagna Intervención Financiera de la CEE — 1991

	(en millones de liras)
Intervención de mercado	363.307
Intervenciones estructurales	50.202
de las cuales: ayuda a las inversiones agrarias	19.454
mejoras medioambientales	25.669
organización profesional	5.079

III.2.2 Las intervenciones estructurales de la CEE en la región de la Emilia - Romagna

En 1991 comenzó a funcionar un fondo de rotación para el financiamiento plurianual de la aipalmente con recursos de la CEE, a la que se le suman en forma parcial, otros financiamientos de la región, con recursos originarios del gobierno nacional.

La utilización de estos recursos fue utilizada principalmente en:

- *Medidas para la acuicultura.* Se financiaron diversas medidas ya previstas, en el marco del presupuesto anual 1991 de la región, en la zona de las lagunas del Norte del Adriático. Se financió en especial el mejoramiento hidráulico de las explotaciones, y diversas intervenciones destinadas a la mejora de la calidad de la producción. Esto fue parte de un programa de inversiones que comenzó en 1989, destinada a diversificar la oferta alimentaria de la zona de la Emilia - Romagna, poniendo en valor recursos no tradicionales. Se intenta revalorizar el desarrollo de pequeñas y medianas empresas locales que orientan su producción hacia nuevos productos, de mayor valor agregado. Se intenta utilizar aquí, en forma coordinada, recursos de origen comunitario, junto con recursos propios de la región y los que aportan los sectores productivgricultura de la región, que fue principalmente utilizado para ayudar al financiamiento de las mejoras de las explotaciones agrícolas. Este fondo se abasteció princos involucrados en la valorización de nuevos productos locales. Es importante destacar el rol de las organizaciones profesionales, que nuclea a los diferentes productores, y que participan en la discusión de la afectación de los recursos financieros de la región y de la comunidad.

Prácticas agrícolas compatibles con el medio ambiente en zonas sensibles. Es un programa que incluye particularmente la producción agrícola en zona de parques nacionales y de zonas de reserva natural. Es parte de los programas comunitarios y regionales de protección del medio ambiente. En ese marco se recibieron en la Secretaría de Agricultura de la Región de la Emilia - Romagna, 904 demandas de ayuda financiera de parte de diferentes explotaciones agrícolas, de la cuales fueron retenidas 654. La región de la Emilia - Romagna obtuvo de la CEE la posibilidad de decidir ella misma la afectación de estos recursos a uno u otro pedido de cada explotación, para sumar a la evaluación comunitaria, la de la propia región. La determinación del carácter de zona sensible, permite a los productores beneficiar de una ayuda financiera que debería disminuir el costo medioambiental de la producción agraria. Cada productor debe justificar en que medida la ayuda financiera solicitada puede disminuir el costo ambiental de su actividad. Estos fondos permiten también financiar los costos suplementarios para los agricultores debidos a su necesaria adaptación a una política medioambiental cada día más exigente de parte de la Comunidad Económica Europea, así como de la Región.

- *Retiro de la producción de árboles frutícolas.* La Comunidad Económica Europea decidió atacar el problema de la sobreproducción de manzanas, financiando el retiro de la producción de árboles. En la región de la Emilia - Romagna, se presentaron 44 pedidos de financiamiento para retirar de la producción 138 hectáreas de árboles manzaneros.
- *Infraestructura rural.* Con ayuda financiera de la Comunidad, se financiaron 6 acueductos rurales y 16 rutas rurales, por un valor de 690 millones de liras.
- *Aprovisionamiento hídrico.* Se financiaron también diversas obras públicas destinadas a la mejora de la distribución de agua en zonas de montaña, en especial en zonas de colina, donde se realiza producción de ganado.

En forma similar se financiaron otras obras en 1991, entre las cuales se pueden citar:

- reorganización de la estructura de propiedad de las explotaciones;
- ayuda a la implantación de jóvenes agricultores;
- planes de mejoramiento de la producción bovina; y
- ayudas a diversas explotaciones de producción de carnes ovinas y caprinas.

III.2.3 Otras intervenciones estructurales de la región, con financiamiento comunitario

La Comunidad, a través sus diferentes fondos de intervención, participó también en dos grandes tipos de actividades:

Reducción de los excedentes y desarrollo de nuevas reglamentaciones

En este punto se destaca en particular los siguientes tipos de intervención:

- set-aside, cuya superficie triplicó en los últimos años, en especial en zonas de montaña y de colina;
- extensificación de la producción, dirigida principalmente a disminuir los costos medioambientales de la producción intensiva, al mismo tiempo que disminuye la oferta agrícola excedentaria;
- abandono de viñedos; y
- abandono de producción láctea.

Intervenciones sobre los factores de tipo organizativo y profesional

En este punto se destaca en particular los siguientes tipos de intervención:

- ayuda para el funcionamiento de las diversas Asociaciones de productores;
- ayuda al funcionamiento de diferentes Asociaciones de gestión de productores;

- ayuda a las Asociaciones de asistencia a las explotaciones agrarias; y
- financiamiento de numerosos cursos de formación de productores agrícolas, en especial aquellos que permiten ayudar a la reconversión de la producción, a la modernización de las explotaciones y al mejoramiento de la calidad de la producción agraria.

IV. EL GRUPO FERRUZZI Y EL DESARROLLO DE LA PRODUCCIÓN DE SOJA EN ITALIA

El desarrollo de la producción de soja representa uno de los fenómenos agrícolas más importantes de la agricultura italiana de postguerra. A principios de los años ochenta Italia no realizaba ninguna producción de soja. En 1986 ocupaba el primer lugar europeo, desplazando de esa posición a países como la ex-Unión Soviética, Rumania y la ex-Yugoslavia.

La introducción de este cultivo en Italia resulta de la puesta en marcha del *Proyecto soja*, llevado adelante por el grupo Ferruzzi, conjuntamente con diversas asociaciones de agricultores, unidos en un esfuerzo común de investigación, de programación y de inversión.

Desde un punto de vista técnico, el éxito del desarrollo de la soja en Italia se explica esencialmente por tres intervenciones del grupo Ferruzzi. La primera es la experiencia del grupo Ferruzzi, adquirida a nivel internacional en sus propias explotaciones agrícolas situadas en los Estados Unidos, Argentina, Paraguay e Italia. La segunda corresponde al trabajo de investigación realizado por el grupo Ferruzzi sobre las mejores semillas adaptadas a la realidad agraria italiana. La tercera es el apoyo técnico que el grupo Ferruzzi ofreció a los agricultores, gracias a su propia red de asistencia técnica, instalada por la sociedad Eridania subsidiaria del grupo Ferruzzi, que precedentemente se utilizaba en forma exclusiva para apoyar a los productores de remolacha azucarera.

A nivel agronómico, la estrategia defendida por Ferruzzi fué de realizar una rotación cuatrienal óptima entre remolacha azucarera - soja - maíz - trigo, que permitía mantener una alta fertilidad de la tierra en el norte de Italia.

La producción de soja contó también con una participación activa del grupo Ferruzzi en su comercialización. En efecto, en 1986, Ferruzzi adquiría alrededor del 70 % de la cosecha italiana de soja, que en ese año utilizaba 250.000 hectáreas del norte de Italia, contra sólo 300 en 1981.

La producción de soja, que en 1986 incluía la participación de alrededor de 60.000 productores agrarios, se distribuía de la siguiente manera entre las diferentes regiones del norte de Italia:

• Veneto — 29,2 %	• Emilia-Romagna — 16,7 %
• Friuli — 22,9 %	• Piemonte — 7,5 %
• Lombardia — 20,8 %	• Centro-Sud — 2,9 %

Gracias a su cobertura del conjunto de la zona norte y centro de Italia, el grupo Ferruzzi cubría con sus actividades el conjunto de la cadena de producción de soja: preparación y venta de las semillas, vulgarización y asistencia técnica a los productores, comercialización postcosecha, compra y transformación alimentaria de la soja, venta de los aceites bajo marca propia. El precio a pagar a los productores de soja, era negociado en Bruselas, ante las autoridades de la Comunidad Europea, quien subvencionaba las diferencias de precios entre el precio italiano y el

precio del mercado internacional. La soja era transformada en aceite y en productos destinados a la alimentación animal, por el mismo grupo Ferruzzi, a través sus filiales Olii e Rizzi.

Para la puesta en marcha de este proyecto, además de la gran movilización realizada por el grupo Ferruzzi a nivel de las organizaciones profesionales agrarias, se realizaron intensas tratativas a nivel del gobierno italiano y de la Comunidad Económica Europea en Bruselas. El objetivo del grupo era claramente manifiesto: reconvertir una parte substancial de las tierras dedicadas a los granos en distintas zonas de Europa del sur, hacia la producción de soja, que el mismo grupo Ferruzzi podía comercializar y transformar, utilizando su importante implantación en la primera transformación de oleaginosas, en Italia, Francia y España.

Como parte de esta estrategia, el grupo Ferruzzi, que está también implantado comercialmente en Argentina, Brasil y los Estados Unidos, recentra sus actividades en Europa, donde buscaba una posición más fuerte gracias a apoyos de diferentes asociaciones agrarias, del gobierno italiano y de la Comunidad Europea. Gracias a esos apoyos, Ferruzzi deseaba ganar terreno frente a las otras grandes empresas de comercio mundial de granos: Cargill, Bunge y Born y Continental Grain, todas ellas de origen no europeo.

El lanzamiento de la producción de soja en Italia fué por una parte una nueva estrategia de valorización de las tierras agrícolas del norte de Italia, y por otra, una estrategia mundial de uno de los más grandes operadores del mercado mundial de granos.

Un elemento esencial de esa política era el financiamiento de la Comunidad Europea para la producción italiana de soja, realizada a costos muy superiores a los del mercado mundial. La idea de Ferruzzi era que dado que se debía de todas maneras subvencionar la agricultura italiana, lo mejor era hacerlo en la soja, para la cual había un mercado interno deficitario. Se debería así evolucionar de producciones excedentarias cerealeras exportadas bajo subvención al mercado internacional, hacia producciones de granos deficitarias en el seno de la Comunidad. La estrategia era así pasar de subvenciones centradas en el pago a exportaciones, hacia subvenciones centradas en una política de substitución por lo menos parcial de importaciones de granos oleaginosos. En 1986, con una producción italiana substancial en soja, la producción europea satisfacía solamente 9 % de la demanda europea de soja, lo que daba buenas posibilidades de crecimiento en el mercado interno comunitario. En Italia, en 1986, la producción de las 250.000 hectáreas de soja, alcanzaba a satisfacer solo el 50 % de la demanda italiana.

El gobierno italiano apoyó intensamente el *Proyecto soja*, a través del *Proyecto Oleoproteaginosas*, financiado por el Ministerio Italiano de la Agricultura y la Foresta. El gobierno italiano se sumó a la investigación realizada por el grupo Ferruzzi, así como a las diversas operaciones de vulgarización agrícola necesarias para la puesta en marcha de la producción de la soja.

Las relaciones establecidas entre los distintos componentes del grupo Ferruzzi y el medio agrario fueron más allá de las simples relaciones contractuales entre proveedores de insumos agrarios, agricultores y compradores de materias primas agrícolas. Hubo en este tema de la soja, una verdadera confluencia estratégica entre responsables del medio agrario y responsables del grupo Ferruzzi. Ambos sectores, por razones diferentes, decidieron negociar conjuntamente frente a la Comunidad Europea, contando con el apoyo del gobierno italiano, afin de obtener condiciones particularmente ventajosas de parte de Bruselas. Los primeros en términos de pago a la producción agraria, los segundos en ventajas concurrenciales frente a sus competidores internacionales.

Como parte de la demostración de esta confluencia estratégica entre industriales y agricultores, se realizó un enorme *show* fuertemente publicitado en la prensa europea, denominado *Tercera jornada de la Soja*, en Torviscosa (provincia de Udine), donde el grupo Ferruzzi posee una explotación agrícola experimental. Participaron en ella más de 5.000 productores agrarios, numerosos funcionarios de la CEE, de los gobiernos de Francia e Italia. Se realizaron durante varios días numerosas experiencias de terreno, seminarios, y debates, con participación del público, de universitarios y técnicos de distintos países de Europa.

V. LA ENTRADA DE ESPAÑA A LA CEE Y EL PROCESO DE RECONVERSIÓN AGRÍCOLA. EL CASO DE LAS CARNES PORCINAS EN VALENCIA

V.1 El Ingreso de España a la CEE

La constitución española define las competencias de las diferentes comunidades, clasificándolas en diferentes tipos de competencias:

- A) Competencias exclusivas de las comunidades. Instituciones de *self-governement*:
 - determinación de mecanismos y de procedimientos administrativos;
 - cultura y patrimonio artístico y científico (con reservas), idioma;
 - investigación y academias;
 - régimen municipal;
 - urbanismo y alojamiento;
 - políticas de turismo y sanidad;
 - trabajos públicos e hidráulica;
 - rutas y transporte; y
 - *pesca interna y foresta*.
- B) Competencias que implican la colaboración entre el Estado Central y las Autonomías:
 - crédito, bancos y seguros;
 - minas y energía;
 - *protección del medio ambiente*;
 - radio y televisión; y
 - seguridad Social.
- C) Competencia que se limita a la aplicación de la legislación nacional:
 - derecho de trabajo;
 - propiedad intelectual;
 - productos farmacéuticos, etc.

D) Competencias del Estado Nacional:

- nacionalidad e inmigración;
- relaciones internacionales, Defensa, Deuda Pública; y
- otras áreas del derecho público.

Respecto del financiamiento de las Autonomías, existen normas diferentes según los casos. En general es el Estado Nacional que recoge los impuestos y los transfiere a las autonomías.

Los presupuestos agrarios están así distribuidos en forma desigual entre las Autonomías y el Estado Nacional.

Al igual que en el caso Italiano, las Autonomías pueden recibir en forma directa ayuda de parte de la Comunidad Económica Europea, en función de los diferentes proyectos que presenten.

Desde su ingreso a la CEE, España recibió una importante ayuda de parte de la Comunidad. La misma se distribuye desigualmente entre las distintas regiones. Las regiones más favorecidas han sido Andalucía, Galicia y Castilla y León. Las que menos recibieron en términos relativos han sido Murcia y Asturias.

La ayuda de la Comunidad, que exige en general una contrapartida regional o nacional, se dirigió fundamentalmente al sector de la Agricultura y del Desarrollo Rural, que representan la mitad de las ayudas comunitarias.

V.2 La Reconversión de la Producción Porcina en Valencia

V.2.1 El marco general de la producción de carnes porcinas

La cadena de producción de carnes porcinas de España ha sido una de las cadenas alimentarias que ha experimentado mayores cambios en las últimas décadas. Esto se explica por varias razones:

- 1) El crecimiento de la demanda de productos alimentarios en general y más particularmente de productos cárneos, en la década de los años sesenta, como consecuencia de la elevada tasa de crecimiento económico que conoció el país.
- 2) La reestructuración progresiva y constante que conoció el conjunto del sector cárnico en general y el porcino en particular, afin de disminuir las distancias relativas de modernización de España, frente al sistema productivo de carnes del resto de los países de la Europa Comunitaria.
- 3) El rol jugado por el proceso de apertura de las fronteras, en particular, el ingreso de España a la CEE.
- 4) La presencia de actores productivos dinámicos, en distintas etapas de la cadena de producción, que supieron relacionarse en forma eficiente, para afrontar la competencia de otros países de la Comunidad.

Marco Comunitario para España (1989-1993)
(Millones de ECUs)

Comunidades Autónomas	FEDER		FSE		FEOGA	
	Mill. ECUs	%	Mill. ECUs	%	Mill. ECUs	%
Andalucía	652,0	31,13	122,0	32,63	273,0	22,12
Asturias	88,0	4,20	12,0	3,20	56,0	4,54
Canarias	182,0	8,69	50,0	13,37	47,0	3,80
Castilla-La Mancha	184,0	8,78	18,0	4,82	169,0	13,70
Castilla y León	235,0	11,22	37,0	9,89	235,0	19,05
Ceuta	10,5	0,50	—	—	—	—
Melilla	10,5	0,50	—	—	0,9	0,07
C. Valenciana	178,0	8,49	47,0	12,57	119,0	9,65
Extremadura	168,0	8,02	39,0	10,43	99,0	8,03
Galicia	316,0	15,08	37,0	9,89	184,0	14,91
Murcia	71,0	3,39	12,0	3,20	51,0	4,13
Total regiones	2.095,0	100/33,8	374,0	100/19,0	1.233,9	100,00
Administración Central	4.104,0	66,20	1.590,0	81,00	—	—
Total	6.199,0	100,00	1.964,0	100,00	1.233,9	100,00

ESPAÑA

MARCO COMUNITARIO DE APOYO

Plan de Financiación Provisional por Eje y por Fuente de Financiación (precios 1989)
(Millones de ECUS (MECUS))

	Coste total	Total gasto público	Gasto Público								Sector Privado	Presup. Comunit.	
			Subvenciones Comunitarias					Financiación Nacional Pública Necesaria					
			Total	FEDER	FSE	FEOGA	Otros	Total	Estado	Región	Otros		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	(2+12)	(3+8)	(4+5+6+7)					(9+10+11)					(*)
Integración y articulación territorial	185	185	107	107				78		78		0	22
1.1 Autopistas, carreteras y carreteras (1)	167	167	100	100				67		67			17
1.2 Ferrocarriles	0	0	0	0				0		0			0
1.3 Puertos (2)	0	0	0	0				0		0			0
1.4 Aeropuertos	0	0	0	0				0		0			0
1.5 Vías navegables	0	0	0	0				0		0			0
1.6 Otros medios de transporte	4	4	2	2				2		2			
1.7 Telecomunicaciones	14	14	5	5				9		9			8
2 Industria, artesanía y servicios a las empresas	178	74	39	39				35		35		104	0 (pm)
2.1 Ayudas a la industria y a la artesanía	131	46	23	23				23	23	85			
2.2 Ayudas a los servicios a las empresas	29	10	5	5				5	5	19			
2.3 Desarrollo local (3)	15	15	9	9				6	6				
2.4 Zonas industriales y artesanales	3	3	2	2				1		1		0 (pm)	
3 Turismo	56	23	12	12				11		11		33	0 (pm)
3.1 Ayudas a las inversiones turísticas	51	18	9	9				9		9		33	
3.2 Valorización de recursos culturales de interés turístico	5	5	3	3				2		2		0 (pm)	
4 Agricultura y desarrollo rural	410	410	249	14		235		181	75	86			4
4.1 Mejora de las condiciones de producción	269	269	141	14		127		128	58	70			
4.2 Protección del medio y conservación de los recursos naturales	42	42	21			21		21	11	11			
4.3 Acciones horizontales (OBJETIVO 5A)	72	72	72		72								
4.4 Reorientación de las producciones y mejora de calidad	27	27	15			15		12	6	6			
5 Infraestructuras de apoyo a las actividades económicas	107	107	59	59		0		46		46		0	34
5.1 Agua (4)	45	45	25				20		20			16	
5.2 Energía (5)	14	14	5	5				9		9		5	
5.3 Protección y mejora del medio ambiente	43	43	26	26				17		17		13	
5.4 Investigación, desarrollo e innovación	5	5	3	3				2		2		0 (pm)	
5.5 Equipamientos de formación	0	0	0	0				0		0			
5.6 Equipamientos de sanidad	0	0	0	0				0		0			
6 Valoración de los recursos humanos (6)	31	31	20	1	19	0		11		11		0	0
6.1 Medidas directamente relacionadas con los ejes de desarrollo	15	15	10		10				5		5		
6.2 Medidas multiaxiales	7	7	5		5			3		3			
6.3 Medidas art. 1 (5) y (6) Reg. 4.255/88	7	7	4		4			2		2			
6.4 Medidas art. 1 (2) Reg. 4.255/88	0	0	0		0			0		0			
7 Asistencia técnica, acompañamiento e información	3	3	3	3				0					
8 Objetivos 3 y 4	28	28	18		18			10		10			
Totales	997	880	507	235	37	235		354	75	279		137	60

(1) Incluidas las carreteras rurales

(2) Incluidos los puertos deportivos y puertos de pesca

(3) Puede afectar asimismo el turismo y la agricultura

(4) Incluidos usos agrícolas

(5) Los importes FEDER no están desglosados por subejos

(6) Oferta de préstamos comunitarios BEI y CECA

V.2.2 Los actores de la producción pecuaria, su vínculo con las empresas de provision de insumos, y de los mataderos

La cadena de producción de carnes porcinas está compuesta actualmente por tres actores principales:

- 1) Los *productores agropecuarios*, nucleados principalmente en ANPROGAPOR, organización sectorial de ganaderos de porcino, de gran importancia y con un rol dinamizador muy importante. Estos productores se organizan también en otras estructuras organizacionales tales como la CNJA (Centro Nacional de jóvenes agricultores), CNAG (Confederación Nacional de Agricultores y Ganaderos), COAG (Coordinación de Organización de Agricultores y Ganaderos) y UPA (Unión de pequeños agricultores). Estas organizaciones sindicales cumplen un rol importante de organización y defensa de los intereses de los productores.
- 2) Los *fabricantes de alimentos para animales*. Este sector conoció en los últimos años una profunda transformación. Está actualmente concentrado en un número pequeño de operadores, de tipo multinacional, con fuerte capacidad financiera.
- 3) La *industria de carnes*, mataderos de las diferentes especies, y la industria de conservas cárnicas. Ocupa un lugar estratégico en la cadena alimentaria. El sector de las industrias de carnes, así que los circuitos de comercialización realizaban a principios de los años ochenta el 43 % del valor añadido del conjunto de la cadena de producción de carnes porcinas.

V.2.3 Las etapas de las relaciones entre los actores de la cadena de producción

Las relaciones entre Estos actores de la cadena de producción porcina han evolucionado en forma substancial a lo largo de las últimas décadas. Sus relaciones de tipo comercial, de servicios y las formas de coordinación que se establecen entre ellos han variado en forma substancial.

Se pueden observar los períodos siguientes:

Años sesenta: el inicio de un modelo ganadero intensivo. Como se observa en el Gráfico 1, en los años sesenta el sector se articula en el interior de la cadena de producción, de una manera diferente, en particular como resultado del ingreso en España de las casas de pienso (fabricantes de alimentos para animales).

En la nueva cadena de producción, las casas de correctores, empresas intermediarias de servicios, jugaron un rol clave, haciendo las formulas de los piensos, para las pequeñas y medianas empresas existentes, al mismo tiempo que daban apoyo técnico a los productores agrarios. En muchos casos, estas casas de correctores aseguraban las inversiones necesarias a la modernización.

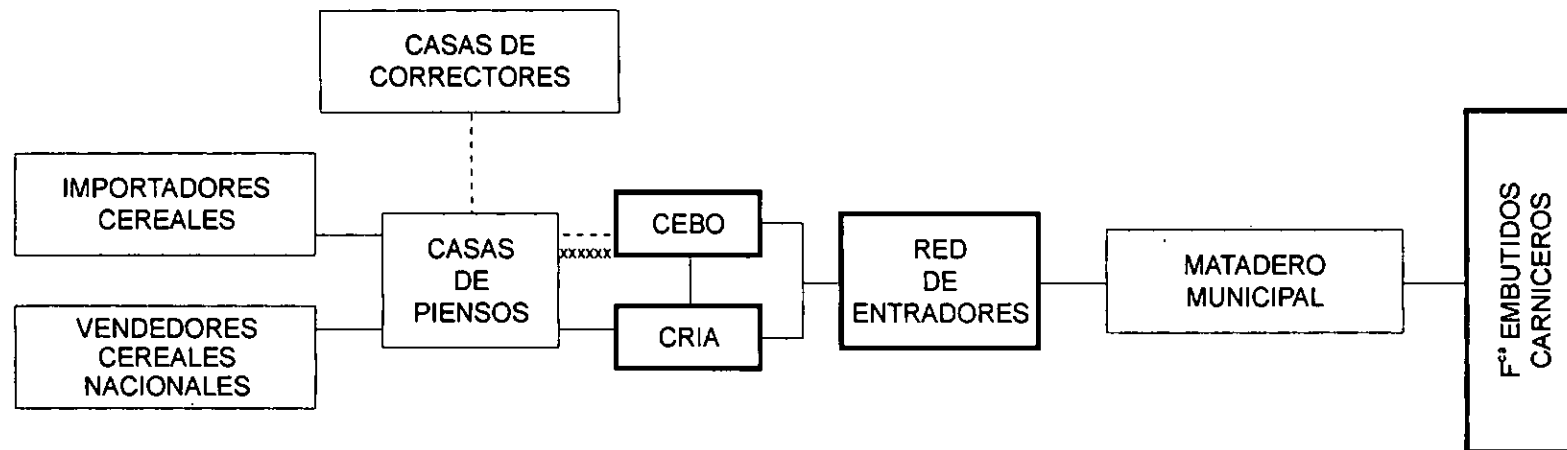
Las Casas de pienso y Casas de correctores se sitúan así como los actores claves del proceso de innovación y modernización. El modelo de desarrollo de esta producción fue principalmente el de las aves. La principal diferencia se

GRÁFICO Nº 1

AÑOS CINCUENTA



AÑOS SESENTA



- Agente con control sobre ganado/prod. cárnicos
- Agente sin control sobre ganado/prod. cárnicos
- Relaciones Comerciales
- Relaciones de Servicios
- Relaciones de Coordinación

establece en que el sector porcino dividió su producción en la fase ganadera, en dos subetapas: cría de lechones y cebo (engorde), que se desarrollaron en zonas geográficas distintas. Mientras el cebo fue dirigido y ayudado financieramente por las casas de pienso y de correctores, que generaron nuevas zonas ganaderas y nuevos ganaderos, la cría quedó en manos de los antiguos productores.

Se desarrolló así una ganadería desligada de la tierra, consumidora de piensos, con una rápida sustitución de las razas autóctonas españolas por la europeas de "calidad" genética superior.

Años setenta: un período de cambios en la organización interna del complejo cárnico. El modelo precedente ya consolidado, se profundizan las diferencias entre las zonas de cebo y las de cría, al mismo tiempo que se generalizan las fórmulas de coordinación como mecanismo fundamental de la relación entre los agentes económicos.

Al mismo tiempo que el conjunto del sector se desarrolla a una elevada tasa de crecimiento, se produce una fuerte concentración de los operadores económicos del sector casas de pienso. Estas últimas fueron también absorbiendo las casas de correctores, integrando la prestación de servicios y el aporte de los piensos, a productores pecuarios, que en muchos casos comienzan a actuar en forma integrada. Estas mismas casas de pienso, en especial aquellas de capital internacional, fueron también integrando una actividad de tipo genética, concentrando así los aportes de insumos necesarios para la producción moderna, en una misma estructura empresarial.

A nivel de los mataderos se observa la tendencia a la desaparición de los mataderos municipales, así como la consolidación de la figura de "Matadero frigorífico". Estos últimos fueron por su parte absorbiendo diversas fábricas de embutidos, que fue permitiendo una diversificación progresiva de la gama de productos.

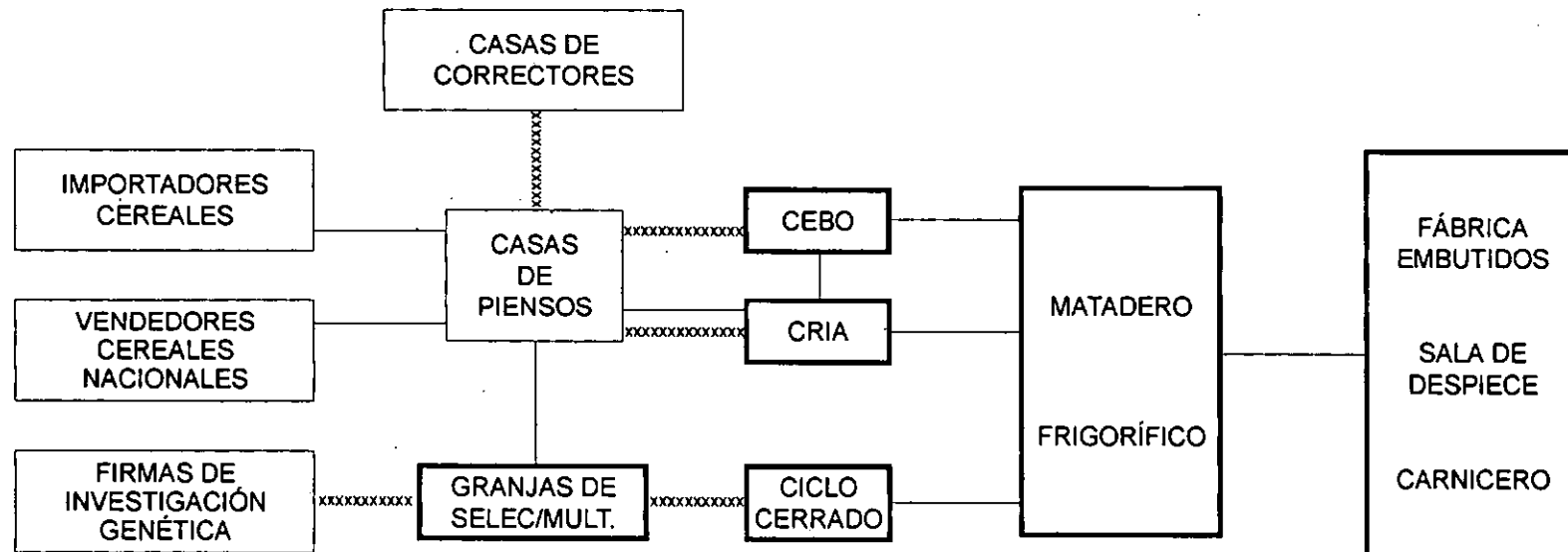
Años ochenta: ruptura del equilibrio y confrontación con el sistema de producción europea. En este período, marcado por el ingreso de España a la Comunidad Económica Europea se produce una evolución significativa del sector, tanto por la aceleración del proceso que venía consolidándose en las etapas anteriores, como por los nuevos hechos, que afectan significativamente la organización del conjunto del esquema productivo del sector alimentario.

Las casas de piensos terminan de absorber todas las actividades relacionadas con la actividad ganadera, produciendo una marginación de las producciones autónomas de cría y reproducción en ciclo cerrado, y la consecuente eliminación paulatina del esquema de división geográfica de las dos fases de la producción ganadera. Se observa al mismo tiempo un nuevo e intenso proceso de concentración e internacionalización de sus actividades.

La estructura productiva "madura" del complejo cárnico-porcino en la etapa de producción se basa en un esquema productivo concentrado, con importantes dependencias foráneas en lo que se refiere al material genético de base, con

GRÁFICO Nº 2

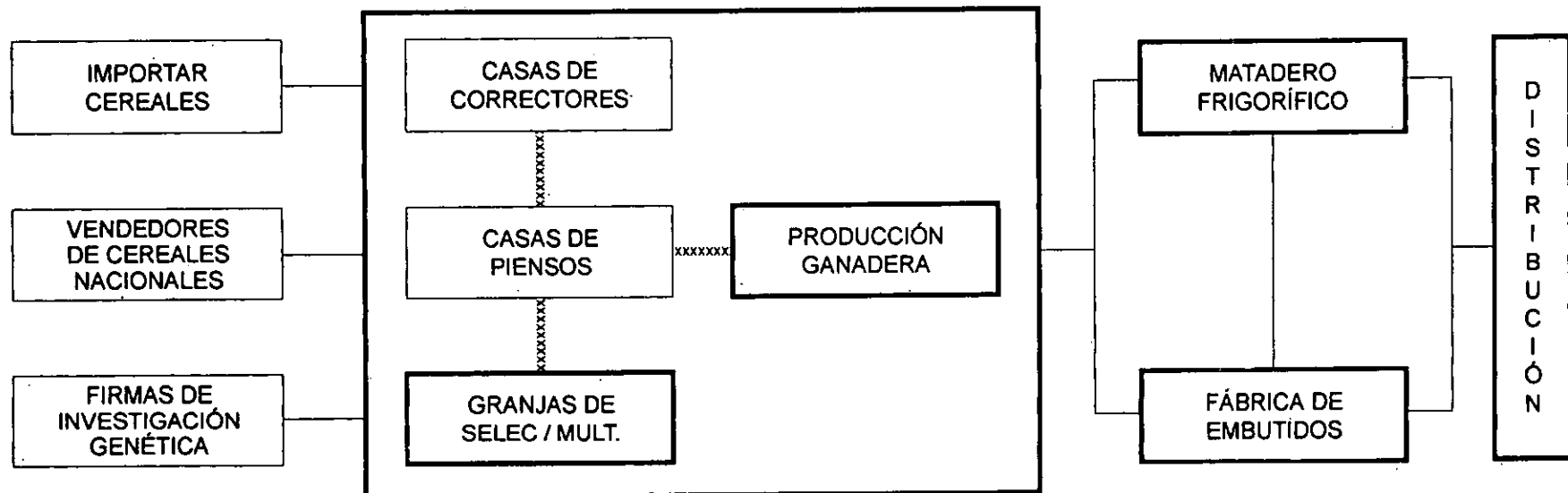
AÑOS SETENTA



- Agente con control sobre ganado/prod. cárnicos
- Agente sin control sobre ganado/prod. cárnicos
- Relaciones Comerciales
- - - Relaciones de Servicios
- Relaciones de Coordinación

GRÁFICO Nº 3

AÑOS OCHENTA (I)



- Agente con control sobre ganado/prod. cármicos
- Agente sin control sobre ganado/prod. cármicos
- Relaciones Comerciales
- - - - - Relaciones de Servicios
- Relaciones de Coordinación

relaciones de coordinación muy estables entre las distintas fases y con una significativa presencia de capital multinacional.

En los mataderos-frigoríficos, entra en crisis la sala de despiece como unidad productiva autónoma. La misma es absorbida paulatinamente al interior de los mataderos - frigoríficos. Estos últimos alargan en forma creciente las etapas de transformación y de diversificación de sus productos. Todo esto en un contexto de concentración e internacionalización de la actividad de transformación de carnes porcinas. Resultado de esta década de cambios, el sector carneo porcino en su conjunto se configura en un esquema de oligopolio bilateral que, aún con limitaciones derivadas fundamentalmente de *inputs* foráneos, ha realizado un importante esfuerzo de innovación en procesos y productos, adaptándose a una demanda en constante evolución hacia productos más diversificados y de mayor calidad.

El financiamiento y el pilotaje de este profundo proceso de cambio fue casi exclusivamente privado. La actividad del sector público nacional, o de la Comunidad Económica Europea no jugó ningún rol substancial, ni en la reorientación productiva de la actividad, ni en su financiamiento. Las acciones públicas, nacionales o comunitarias, se limitaron a la modificación, del marco de regulación global donde operan los actores privados. Esta evolución se refleja en la apertura del mercado español a la CEE, así como la evolución de las reglamentaciones de tipo sanitario y comercial, que se fueron alineando progresivamente en España sobre las fijadas a nivel comunitario.

Donde se observa una actividad pública más importante, de acompañamiento del proceso de transformación, es a nivel de las autonomías o de las provincias donde se realiza la actividad de producción o de transformación. En este nivel los actores productivos establecen relaciones importantes con el sector público, a fin de obtener un marco reglamentario local, así como las mejoras de infraestructuras necesarias para la competitividad de su producción.

Años noventa: una importancia creciente de los circuitos comerciales modernos europeos. La incorporación de España a la CEE introduce, además de una ampliación fuerte de mercado, una evolución radical de los circuitos de comercialización donde circulan los productos carneos porcinos. La rápida concentración de los sistemas comerciales, debido a la masiva entrada en España de grandes empresas de comercialización francesas, inglesas y alemanas, aporta nuevas reglas de juego comerciales, sobre las cuales los mataderos - frigoríficos deben alinearse, bajo el peligro permanente de perder partes importantes de mercado.

Tres condiciones de tipo organizacional se generalizan al conjunto de operadores industriales del sector: entregar sus productos *en el lugar adecuado, en el momento justo, en las condiciones más ventajosas* (de precio, cantidad y calidad). Estas reglas de juego dictadas por los grandes distribuidores de origen europeo obligan actualmente a variar la forma de trabajo de los mataderos-frigoríficos españoles, quienes por su parte trasladan hacia sus propios proveedores reglas de juego organizacionales similares.

Estas nuevas condiciones de producción se reflejan en una evolución importante de los circuitos logísticos de los icos, que es donde tiende a fijarse actualmente uno de los factores de competencia más importante en el seno de la cadena de producción porcina español. Los industriales del sector evolucionan bajo la presión siempre presente de la concurrencia de otros mataderos - frigoríficos europeos. Los industriales españoles temen que los distribuidores europeos presentes en el mercado español obtengan condiciones de precios, de calidad o de servicios más competitivos de la parte de productores de Francia, Italia u H de la cadena de producción porcina se alinea a las exigencias de las grandes cadenas de distribución de alimentos. El conjunto de exigencias de los distribuidores se resume en un aumento de la calidad total de la producción. Calidad a nivel del producto. Calidad de la gama de productos ofertados. Calidad a nivel de las condiciones de venta: precio, fechas, volúmenes, envases, formas de entrega.

V.2.4 La actividad porcina en Valencia

La actividad porcina en Valencia se desarrolló con posterioridad a la de la zona de Cataluña, que fue catalizadora del desarrollo de las nuevas fórmulas de producción en toda España. Ya en los años setenta la provincia de Valencia, la más importante de esta Autonomía, se encontraba en segundo lugar por su dinamismo, concentrando junto a la provincia de Murcia 13,3 % del total de la producción porcina nacional (contra 22% para la Autonomía de Cataluña).

En 1985, poco antes de la entrada de España a la CEE, año de máximos precios y mínima producción, el censo total porcino de la Comunidad Valenciana ascendía a 660.029 animales. En 1986 sufrió un espectacular incremento, llegando a un total de 823.231 cabezas. Las mismas se repartían por provincia en 36,5% en Valencia (incluyendo a la zona de Murcia), 53,6 % a la provincia de Castellón y 9,9 % a la provincia de Alicante. En el conjunto de la Comunidad Valenciana, el ganado porcino conoció entre 1976 y 1986 un crecimiento total de 52 %.

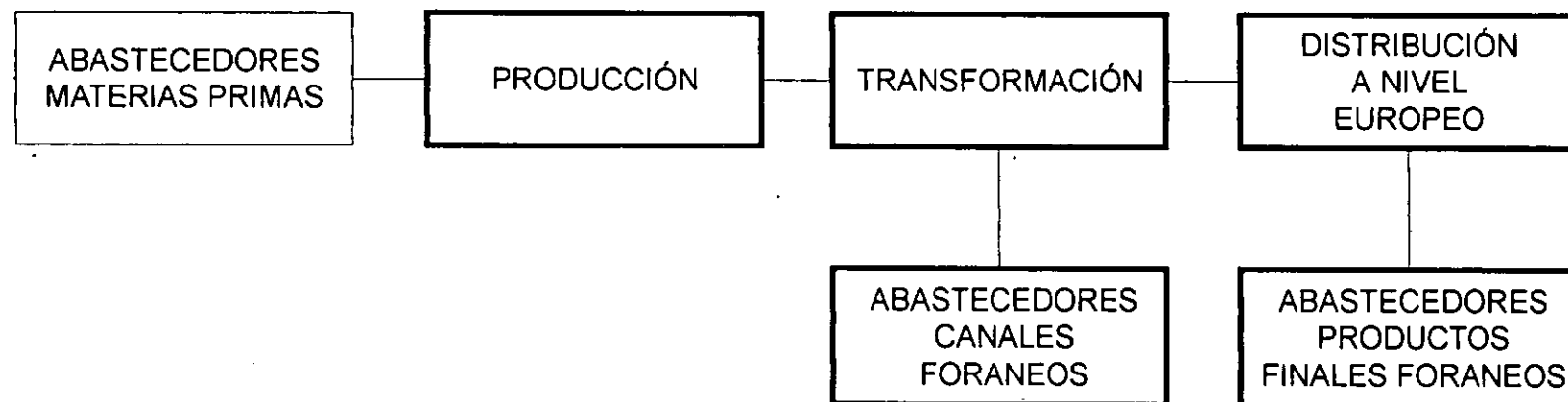
La característica de la región de Valencia fue hasta principios de los años ochenta la importación de numerosos insumos de su producción porcina. La cantidad de ganado sacrificado era superior a la producción de la región, gracias a la importación de animales cebados para su sacrificio. Buena parte de ellos provenían de la zona de Tarragona. Dentro del conjunto de la región de Valencia, la actividad de mataderos—frigoríficos se concentraba en la provincia de Valencia, que sacrificaba el 78 % de los animales del total de la Autonomía.

El peso medio de los animales abatidos en Valencia era de 67,2 Kg., inferior a la media nacional de 74,3 Kg. Este peso medio era uno de los más bajos de España, debido a la producción local, menos homogénea y de menor calidad que los animales importados para sacrificio.

La región de Valencia importaba también la casi totalidad de las materias primas para la alimentación del ganado, el cereal de Castilla — La Mancha o Aragón, así

GRÁFICO Nº 4

AÑOS OCHENTA (II) / NOVENTA



- Agente con control sobre ganado/prod. cárnicos
- Agente sin control sobre ganado/prod. cárnicos
- Relaciones Comerciales
- Relaciones de Servicios
- Relaciones de Coordinación

como otros productos de origen importado. Entre las 45 empresas de pienso que preparaban los alimentos para los porcinos en la región, la mitad no poseía más de cinco empleados. Solo 3 tenían más de 10 empleados. Esto explicaba la importancia de la importación de productos para la alimentación porcina que caracterizaba la región. Gran parte de los alimentos para los porcinos eran importados de la región de Cataluña.

Desde mediados de los años ochenta el panorama varió. Actualmente la situación es radicalmente diferente. Casas importantes de pienso de Cataluña se han instalado en la región, ellas controlan la mayor parte del mercado de producción porcina, via la contractualización de productores, concentrando casi 80 % de la ganadería integrada. Junto a ellas se mantienen unas pequeñas industrias privadas o cooperativas que establecen una relación contractual con cadenas de correctores para la transferencia de tecnología, en concreto, la formulación del pienso.

Uno de los factores que explica este desplazamiento de las casas de pienso a la región de Valencia, es la fuerte actividad de los frigoríficos de la región, que se han desarrollado en forma importante, tanto que siguen importando 46 % de los animales sacrificados. La actividad de estos mataderos-frigoríficos llevó a una modernización de sus aprovisionamientos locales, logrado gracias a la inversión de las empresas de piensos.

El esfuerzo de los mataderos-frigoríficos por mejorar la calidad de sus aprovisionamientos locales de porcinos, llevó a las casas de pienso a localizarse en la zona para mejorar dicha producción. Esto, al margen de un rápido crecimiento de la etapa controlada por los mataderos-frigoríficos, que continuaron a importar gran número del ganado a sacrificar. Mientras las casas de pienso son en buen parte de capital multinacional, los mataderos-frigoríficos son casi exclusivamente de capital nacional. Los mataderos-frigoríficos y las casas de pienso han autofinanciado la casi totalidad del proceso de modernización del sector porcino en Valencia.

A nivel del sector de la transformación porcina, se observó a lo largo de los años ochenta una evolución fuertemente favorable para los mataderos-frigoríficos privados, mientras los tradicionales mataderos municipales tendían a desaparecer. Es en este punto donde se observa un entendimiento entre las autoridades públicas locales y la actividad privada, que desarrolló en forma permanente una política armónica de desarrollo del conjunto de la cadena de producción porcina.

VI. LA RECONVERSIÓN DE VIÑEDOS EN ESPAÑA

VI.1 La Reconversión del Viñedo de Castilla y León

Castilla y León es una región con gran tradición vitícola. Desde tiempos muy antiguos, la cultura de la vid y del vino han estado presentes en estas tierras.

En la actualidad, la superficie ocupada por la vid es relativamente pequeña, del orden de 75.000 ha, superficie que representa aproximadamente el 1,5 % de la totalidad de

tierras ocupadas por cultivos. El viñedo de Castilla y León se encuentra distribuido prácticamente por toda la región, concentrándose principalmente en trece zonas o comarcas vitícolas que se consideran básicas. Estas zonas que están señaladas en el Mapa 1 están formadas por Bierzo (7.500 hectáreas); Cebreiros (5.500); Ribera de Salamanca (6.000); Sierra de Salamanca; Fermoselle (2.000) Bernavente-Campos (14.000); Cigales ((1.700); Ribera del Arlanza (9.500); Ribera del Cera (6.000); Ribera del Duero (8.000); Rueda (5.500) Toro (6.000); Valverde (3.000). De esas trece comarcas vitícolas solo cinco han organizado y reglamentado su producción hasta el año 1990, constituyéndose en zonas de denominación de origen. Estas son, ver Mapa 2: Bierzo, Ribera del Duero, Rueda, Toro y Cigales. Estas comarcas con denominación de origen ocupan en conjunto una superficie de 28.500 hectáreas aproximadamente, de las que 25.000 figuran inscritas en los registros de los consejos reguladores, y están, en consecuencia, sometidas a sus reglamentos.

VI.1.1 La necesaria reconversión de la actividad

Dadas las tendencias del consumo de vino en España, destinatario de la producción de esta región, el cultivo de la vid de Castilla y León debe orientarse hacia vinos de calidad, protegidos por una reglamentación de origen controlada. Se debe abandonar así una producción vitícola genérica, indiferenciada, cada vez más difícil de ser vendida, y con márgenes beneficiarios sumamente bajos.

Para avanzar hacia una producción de vinos tipificados, de mayor calidad, con mayor precio en el mercado y mayores márgenes para los productores, se deben superar varios problemas que caracterizan el conjunto del viñedo de Castilla y León. Estos problemas son fundamentalmente los siguientes:

- *Elevada edad de las plantaciones.* Aproximadamente el 80% de los viñedos tienen más de 40 años de edad y por ello rendimientos inferiores con respecto a las plantaciones más jóvenes.
- *Excesiva parcelación.* En la casi totalidad de las zonas, las parcelas de vid son de pequeña dimensión y, en consecuencia, existe un elevado número de parcelas por viticultor. Esto impide las operaciones más modernas de cultivo, impiden la mecanización, y aumentan los costos de producción.
- *Elevada cantidad de distintas variedades.* La proliferación de variedades es excesiva, encontrándose en general mezcladas en una misma parcela. Apesar del pequeño tamaño de muchas parcelas, llegan a existir 3, 4 y hasta 5 variedades diferentes. Esto dificulta su tipificación, e incluso la propia vendimia, al madurar las diferentes variedades en fechas distintas. Solamente en la zona de Ribera del Duero, se han catalogado más de 70 variedades viníferas diferentes.
- *Inadecuado marco de plantación.* Las plantaciones están realizadas en general con marcos muy estrechos. La distancia entre cepas dificulta la mecanización de las labores, y desde luego, impide cualquier planteamiento de vendimia mecanizada.

Variedades con escaso interés vinícola. Entre el cúmulo de variedades viníferas existentes muchas de ellas carecen de interés en la elaboración de vinos. Sólo unas pocas, aquellas recogidas por los reglamentos, habrán de conservarse y plantarse de cara al futuro.

VI.1.2 El plan de reconversión

La Consejería de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León, respondiendo al pedido de los viticultores de la región, asociados a fin de programar colectivamente la reconversión de los viñedos, ha establecido junto a ellos un programa de restructuración de los viñedos.

El programa que se inició en 1989 fue resultado de la necesaria reconversión de esa producción, que había perdido las ayudas nacionales y comunitarias, lo que forzó a los productores a buscar una nueva respuesta basada principalmente en sus propias reacciones.

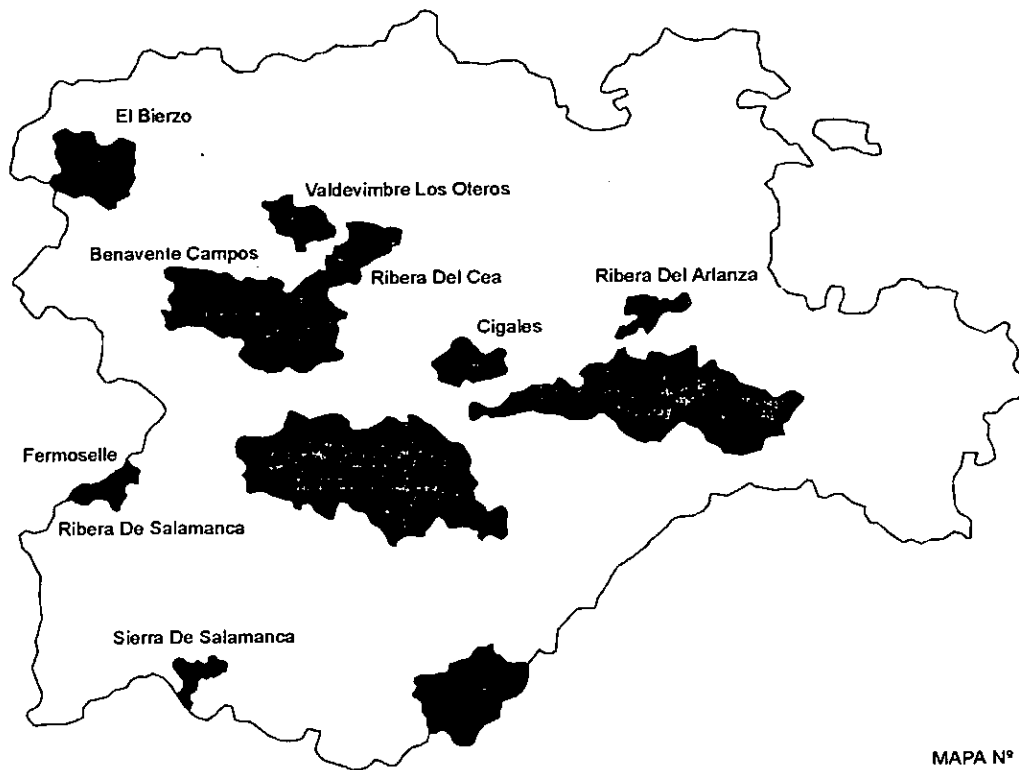
El plan de reconversión se establece en torno a tres grandes ejes:

- rejuvenecer las plantaciones e incrementar la dimensión de las parcelas de cara a su futura mecanización;
- plantar aquellas variedades que los reglamentos establecen, eliminando las que carecen de interés; y
- realizar plantaciones con marcos adaptados a las modernas técnicas vitícolas que posibiliten las formaciones apoyadas y la mecanización de la totalidad de las operaciones de cultivo.

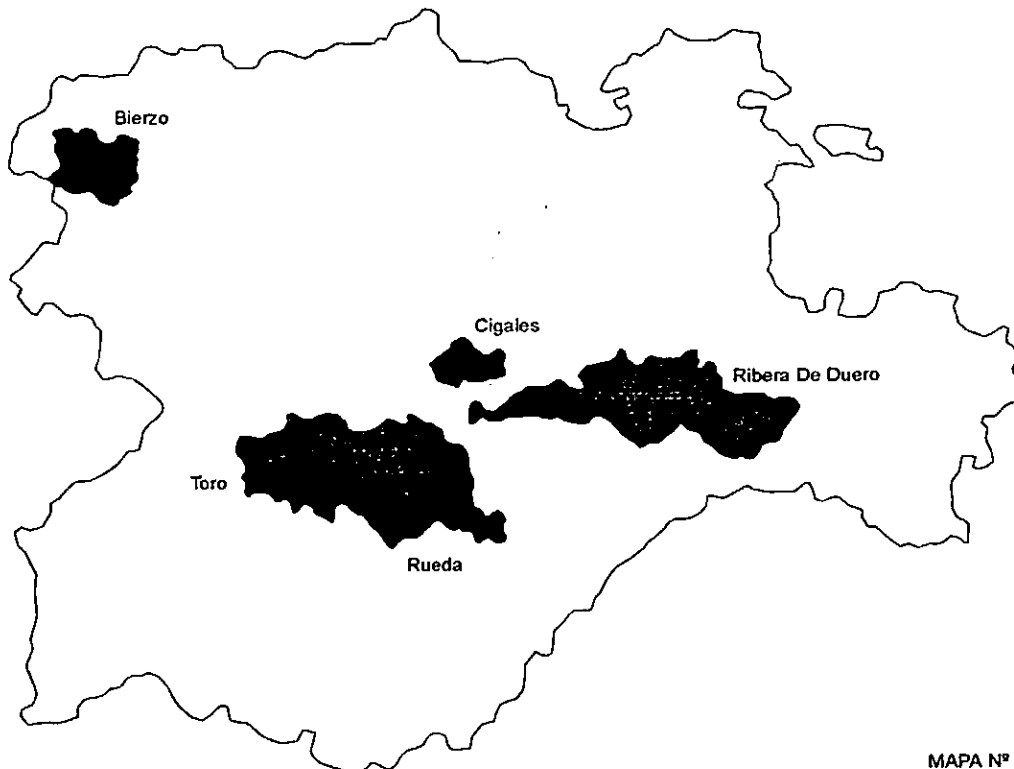
El financiamiento de la reconversión pasa principalmente por recursos que deben aportar los viticultores, ellos deberán asegurar 80% del financiamiento. La Consejería de Agricultura de Castilla y León aportará hasta un máximo de 20% del financiamiento. Esta ayuda está delimitada por ciertas condiciones:

- 1) Las ayudas serán aportadas únicamente para las zonas de viñedos de calidad.
- 2) Se define la reconversión como sustitución de variedades y/o rejuvenecimiento de plantaciones, y toda acción dirigida al aumento de la calidad de los viñedos.
- 3) La ayuda que no debe superar el 20 % del total del programa de inversión esta sometida a numerosas condiciones: un máximo por arranque y plantación, un valor suplementario por plantación en espaldera, una cuantía máxima por explotación.
- 4) Para recibir la ayuda, es necesario presentar un programa detallado de reconversión.
- 5) Quedan excluidos del programa de ayuda: aquellas explotaciones que ya hayan recibido otro tipo de ayuda de la CEE (prima por abandono de viñedo) o del gobierno nacional (para cambiar el nivel de concentración parcelaria).

EL SECTOR VITÍCOLA EN CASTILLA Y LEON



MAPA N° 1



MAPA N° 2

TABLA I
Parcelacion en las Zonas con Denominacion Especifica (%)

Dimensión	Rueda	Ribera	Toro	Bierzo
De 0 a 1 ha	40	90	—	—
De 1 a 2 ha	26	6	—	—
Más de 2 ha	34	4	—	—
Tamaño medio parcela	0,9 ha	0,2 ha	0,6 ha	0,15 ha

TABLA II

Denominación de Origen	Inversión (ptas.)	Subvención (ptas.)	Supoerficie (ha)
Bierzo	57.253.593	7.619.141	63,0
Cigales	80.782.304	9.957.851	91,0
Toro	989.471	199.694	2,6
Rueda	128.971.698	11.476.435	146,0
Ribera de Duero	306.505.376	32.963.336	383,0
Total	574.502.442	62.216.457	685,6

VI.2 La Reconversión del Viñedo de Navarra

La viticultura navarra, al igual que el de otras regiones españolas, está intentando resolver los problemas estructurales más importantes que se les plantean:

- reducida dimensión de los viñedos;
- parcelación demasiado importante;
- envejecimiento de las plantaciones;
- concentración del viñedo en variedades poco útiles para el vino (en Navarra es el caso en particular de la Garnacha), y ausencia de variedades de uva más rentables para el vino de calidad;
- inadaptación de las variedades a las condiciones climáticas locales; y
- marcos de plantación impropios para una mínima mecanización.

Este proceso de reconversión debió acelerarse en los años ochenta, a fin de poder confrontarse más eficazmente a un doble desafío: el que provenía de los mercados que exigían mejor calidad de los vinos, y el de una competencia cada vez más importante de parte de las producciones vitícolas de otras regiones de la Comunidad Europea, que penetraban en el mercado Español favorecidas por el ingreso de España a la CEE.

El objetivo de la reconversión fijado en 1981 por la Diputación Foral de Navarra, en acuerdo con los organismos profesionales que nuclean la actividad vitícola de la región de Navarra, es el de renovar y adaptar la viticultura ya implantada en Navarra, a las exigencias comerciales, técnicas y económicas actuales del sector vitícola, teniendo como objetivo la mejora de la calidad de los vinos y la rentabilidad óptima de la explotación vitivinícola.

Uno de los instrumentos para la puesta en marcha de este proceso de reconversión fue la creación en 1981 de la Estación de Viticultura y Enología de Navarra (EVENA), cuya actividad a lo largo de los años ochenta ayudó a una mejora substancial del proceso de reconversión de la producción regional.

Como resultado de este proceso de reconversión vivido en la región a lo largo de los años ochenta, los viticultores navarros ya están obteniendo importantes mejoras, que se observan en una venta más fácil de sus productos, a precios más remunerativos, no sólo en el mercado nacional español, sino también hacia los mercados exteriores. A medida que las nuevas variedades de uva plantadas entran en producción, se observa una mejora substancial de las explotaciones.

Para alcanzar los objetivos señalados, la Estación de Viticultura y Enología de Navarra, con financiamiento de la Administración de Navarra, siguió los siguientes procedimientos:

- *Estudio de las variedades y portainjertos en los diferentes microclimas de Navarra.*
De los portainjertos depende la buena o mala evolución vegetativa y productiva de la viña plantada. El gobierno navarro, con la asistencia técnica del EVENA, promovió la implantación de otras variedades diferentes de la Garnacha (buena para los vinos rosados típicos navarros, pero mala para el vino tinto por su fácil

oxidación y difícil conservación). Toda nueva variedad de uva es actualmente sometida al EVENA antes de su implantación en la región.

- *Análisis de las técnicas de cultivo y su adaptación a la vitivinicultura navarra.* Aquí se han realizado estudios técnicos como: formas de conducción y poda, defensa fitosanitaria, sistemas de cultivo, fertilizantes y carencias, influencia del riego.
- *Transformación de la conducción en vaso a espaldera.* Con el fin de favorecer la introducción de automatismos en las labores de cultivo y substituir mano de obra —escasa y cara— para bajar los costos de producción y aumentar la calidad de la producción, se propugna la transformación de la conducción en vaso a espaldera.
- *Comunicación al sector vitivinícola navarro de los resultados obtenidos.* Para ayudar a la reconversión se difunde ampliamente la actividad del EVENA ante los productores. Esto se realiza recurriendo a numerosos sistemas: cursos, conferencias, boletines, viajes de práctica y de formación. El EVENA creó con este objetivo distintas oficinas comarcales, especializadas en el contacto con los productores.

Este proceso de reconversión auspiciado por las autoridades navarras, y realizado por los agricultores, contó también con gran ayuda de las empresas vinícolas, que realizaron importantes inversiones, por cuenta propia, destinados a mejorar el almacenaje, y tratamiento del vino, así como a asegurar una imagen de la producción local más sostenida, en base a campañas de publicidad. Los esfuerzos financieros más importantes fueron realizados por las bodegas a fin de mejorar sus técnicas enológicas, por medio de la adquisición de instalaciones más modernas, comparables a las que existen en otros países de Europa. En poco más de dos años, habiéndose realizado importantes inversiones privadas en la actividad bodeguera, se logró transformar completamente el sistema de elaboración y cría de vino de Navarra.

El éxito del proceso de reconversión resultó así de una acción conjunta de las autoridades regionales, que financiaron la investigación necesaria para una reconversión eficiente y la formación técnica de los agricultores, los productores agrarios, que aportaron su trabajo y recursos propios para la reconversión de la materia prima vitícola, y de las empresas bodegueras que hicieron importantes inversiones para mejorar la calidad de su producción. El buen funcionamiento de los distintos actores de la cadena de producción, así como de la autoridad pública, en su función reguladora y subsidiaria, parecen elementos imprescindibles de la eficacia del proceso de reconversión sectorial.

VII. AYUDAS PÚBLICAS A LA RECONVERSIÓN Y MODERNIZACIÓN DE LA AGRICULTURA EN FRANCIA

Para enmarcar claramente el sistema de ayudas públicas de Francia a su agricultura, es necesario recordar algunos de los objetivos tradicionales de la PAC que sirven como marco a la política agrícola francesa:

- garantizar el nivel de ingreso de los agricultores (objetivo permanente de la política agrícola);
- aumentar la competitividad de la agricultura y lograr *reconquistar* el mercado interno europeo (objetivo permanente de la política agrícola).

Nuevos objetivos de la PAC, así como de la Política Agrícola francesa:

A) Tomar en cuenta los factores medioambientales:

- agricultura jardín;
- hacia una lógica agrícola *extensiva*; y
- una ocupación adecuada del espacio agrícola.

B) Abandono de una política productivista, basada en precios que sólo aumentan los stocks comunitarios.

La nueva Política Agrícola (francesa y comunitaria) afecta principalmente los siguientes sectores:

- cereales;
- oleoproteaginosos;
- tabaco; y
- carnes bovinas y ovinas.

La nueva PAC afecta marginalmente los siguientes sectores:

- lácteo;
- frutas y legumbres;
- carne de cerdo; y
- remolacha azucarera.

Presupuesto del Ministerio de la Agricultura de Francia

El presupuesto del Ministerio en 1992 (en aumento del 6,35 % respecto al año anterior — con una inflación del 3 % anual), es de 39.720 millones de francos (alrededor de 7.200 millones de dólares, 1 dólar = 5,5 Francos franceses)

En Francia se ha dictado el Plan de acompañamiento de la PAC, y otras medidas complementarias (datos del presupuesto 1992)

VII.1 Plan de Acompañamiento de la Reconversión Agraria:

El objetivo del plan de acompañamiento es de permitir a los agricultores, en especial aquellos que conocen una situación económica difícil, de adaptarse al menor costo posible, a los nuevos objetivos de la Política Agrícola francesa y comunitaria.

Objetivo 1: mejorar la situación financiera de las explotaciones agrícolas, en especial aquellas que han recurrido a préstamos bancarios para modernizar o reconvertir las explotaciones.

Disminución de cargas fiscales y sociales:

- reducción de los impuestos a la tierra no construída (costo para el Estado de los impuestos no colectados: 2.800 millones de FF);
- disminución a los impuestos de herencia;
- disminución de la cotización social; y

- Jubilación avanzada (costo 610 millones del presupuesto nacional + 220 millones del FEOGA).

Desendeudamiento de las explotaciones:

- ayuda destinada particularmente a los jóvenes;
- pago de los intereses bancarios de préstamos para modernización y reconversión.

Objetivo 2: acompañar la modernización y reorientación productiva.

Modernización y extensificación:

- ayuda a los jóvenes que diversifican o extensifican sus explotaciones;
- prima para la extensificación de la producción de carnes.

Medidas coyunturales:

- arboricultura y viticultura en especial

Objetivo 3: mantener los mecanismos de solidaridad con los sectores que están en situación económica o social particularmente difícil — *ayuda a zonas y sectores en dificultad*:

Continuar a hacer funcionar el principio de solidaridad en zonas o explotaciones en dificultad.

- presupuesto de ayuda a zonas de montaña: 1.632 millones de francos (en aumento de 13,6 %);
- presupuesto de ayuda a agricultores en dificultad: 407 millones de francos; y
- presupuesto de calamidades agrícolas: 294 Millones de francos.

Instrumentos: numerosos instrumentos de financiamiento de la reconversión y modernización agraria han sido puestos en marcha en el Ministerio de la Agricultura de Francia, se pueden citar entre otros:

- **FAD:** *Fonds d'Aide à la Décentralisation* (Fondo de Ayuda a la Decentralización).
- **FAIZR:** *Fonds d'Aide à l'Investissement en Zone Rurale* (Fondo de Ayuda a la Inversión en Zona Rural).
- **FIAM:** *Fond d'Intervention pour l'Auto-Développement en Montagne* (Fondo de Intervención para el Auto-Desarrollo en la Montaña).
- **FIAT:** *Fonds Interministériel d'Aménagement du Territoire* (Fondos Interministeriales para la Organización del Territorio).
- **FIDAR:** *Fonds Interministériel de Développement et d'Aménagement Rural* (Fondos Interministeriales de Desarrollo y de Organización del Territorio).
- **PAT:** *Prime d'aménagement du Territoire* (Subvención de Organización del Territorio).
- **FRILE:** *Fonds Régional d'Aide aux Initiatives Locales pour l'Emploi* (Fondos Regionales de Ayuda a Iniciativas Locales para el Empleo).

El logro de los objetivos se concretiza a través de un número importante de medidas de acompañamiento financiero, que no son alternativas, sino que por el contrario se puede sumar para lograr montos de ayuda financiera más consistentes. Esas medidas se organizan en general a través de la firma de contratos Estado Nacional - Regiones o Regiones - Localidades (contratos intra-región), por medio de las que se denominan:

- **PACT:** *Programmes d'Aménagement Concerté du Territoire* (Programas Concertados de Organización del Territorio);
- **PDZR:** *Programmes de Développement des Zones Rurales* (Programas de Desarrollo de Zonas Rurales).

La mecánica que se establece en las ayudas a la reconversión es la siguiente:

- 1) El Estado nacional, en el marco de la Política Agrícola Comunitaria, decide la afectación de recursos -fondos- a través de la puesta en marcha de programas de acompañamiento del sector agrícola.
- 2) Las fuerzas económicas o administrativas locales (organizaciones profesionales de agricultores, autoridades municipales o regionales) preparan planes de acompañamiento de los procesos de reconversión o modernización agraria.
- 3) Se prevee un presupuesto global al programa de reconversión: a) ayuda financiera directa o indirecta a las explotaciones; b) financiamiento de infraestructuras necesarias; c) financiamiento de mecanismos institucionales de acompañamiento (cursos de formación, inversión inmaterial, etc.).
- 4) Se busca realizar un montaje financiero que se complete a través de un aporte de a) los propios productores; b) las regiones o instituciones locales; c) el Estado Nacional; d) aportes comunitarios; e) eventualmente otras fuentes privadas (empresas, bancos).

VII.2 Otros Programas de Ayuda a la Modernización de la Agricultura

Programa agro-ambiental

- extensificación en la producción de carnes; ayuda a los productores (*Prime à l'herbage*): 550 millones de francos del presupuesto nacional, a la que se le suman 275 millones de francos del FEOGA;
- ayuda a la puesta en práctica de formas de trabajo favorables al medioambiente: mantenimiento de tierras abandonadas, mejoramiento del marco global — presupuesto: 85 millones de franco;
- ayuda a la desminución de la utilización de pesticidas y fertilizantes — presupuesto: 60 mill. FF;
- ayuda para el congelamiento de tierras; y
- ayuda para la reconstrucción de la foresta y a la gestión de plantación de árboles — presupuesto global forestal: 1.017 millones de dólares.

Ayuda al desarrollo de la calidad

(presupuesto global: 276 millones de francos)

- armonización de las AOC (Apelaciones de Origen Controlado, de "Labels" y Certificaciones de conformidad (agricultura biológica);
- hacia una mejor reglamentación europea concerniente a las AOC;
- desarrollo de l'Assurance-qualité (Seguro de Calidad) — 32 millones de francos franceses, del Fondo Regional de ayuda a las inversiones inmateriales;
- protección de los quesos de leche cruda;
- medidas orientadas a la garantía de calidad sanitaria y seguridad alimentaria (15.000 análisis realizados en 1992 solamente para control de listeria); y
- un acento especial puesto en la salud animal y en la calidad de las carnes — presupuesto: 121 Mill.FF para la selección animal.

Programa de Biocarburantes

Para ayudar al desarrollo de una valorización no alimentaria de las materias primas agrícolas, se aplican diversas medidas: exoneración del impuesto interno sobre el consumo de productos petroleros, hasta 1996; prever una taxación máxima a los carburantes de origen agrícola de 10 %.

Otras medidas tradicionales de apoyo a la actividad agrícola

- ayuda a la formación. Presupuesto: 140 Mill. de FF;
- apoyo a la Investigación desarrollada por el INRA: a) 530 laboratorios de investigación; b) 12.000 hectareas de tierras experimentales; c) experimentación sobre 500.000 líneas vegetales, 6.000 bovinos, 16.000 ovinos, 8.000 porcinos, 300 caballos, 34.000 aves, 15.000 conejos; d) un personal de 8.600 personas (mas de 2.000 investigadores); e) un presupuesto propio de 600 millones de dólares; f) 40 millones de dólares de contratos (alrededor de 200 contratos anuales privados, mas 112 con la CEE); y
- ayuda a la instalación de jóvenes en el campo Costo del programa "prioridad a los jóvenes": 650 millones de FF (en aumento de 34,8 %).

Ayuda a las empresas alimentarias

- plan global PME-PMI: mejora de la situación financiera y desreglamentación (Cooperativas) Alrededor de 5.000 millones de dólares para ayudar la tesorería de PME-PMI + 100 millones \$ para asegurar el riesgo bancario de financiamiento de PME-PMI;
- delai de paiements (demora de pago a proveedores) 30 días máximos para los productos frescos (20 días en las carnes);
- planes sectoriales: 10 planes en funcionamiento en Francia — FEOGA (130 millones de dólares) + ayudas nacionales; y
- restructuración de los mataderos.

Otras ayudas

- prima de orientación: stocks-condicionamientos (20 millones de dólares, en disminución); y
- Fondos Regionales de Ayuda a las Inversiones Inmateriales (FRAI) (10 millones de dólares).

VIII. LA BRETAÑA FRANCESA, UN CASO DE RECONVERSIÓN VIRTUOSA Y LA CREACIÓN DE UNA ZONA ESPECIALIZADA EN LA PRODUCCIÓN DE CARNES

VIII.1 El Marco General del Proceso de Transformación

Dominada hasta hace poco menos de cincuenta años por un sistema agrícola de cultura diversificada, considerada como una de las regiones más pobres de Francia, la región Bretona ha sabido, en menos de una generación, construir un modelo de producción agraria intensiva, abierta a la economía de mercado. Actualmente aporta 12 % del valor de la producción agraria francesa, con menos del 6 % de la superficie agrícola nacional, luego de tres décadas de crecimiento agrícola sostenido, que la han llevado a constituirse en leader nacional en la producción porcina, avícola y láctea.

VIII.1.1 Características Fundamentales del modelo de crecimiento

- *Crecimiento espectacular de la producción.* Entre 1950 y 1990, la región bretona pasó de una participación del 7% al 12% del valor total de la producción agraria nacional. El crecimiento es particularmente elevado en cuatro grandes sectores de actividad:

Parte de la Producción Nacional		
	1950	1990
Producción láctea	9,7%	21,5%
Producción porcina	13,1%	52,0%
Producción de aves	5,3%	35,0%
Producción de terneros	8,3%	30,0%

- *Una agricultura familiar intensiva.* La superficie media estadística de las explotaciones agrícolas bretonas es de 20 hectáreas, contra más de 30 a nivel nacional. La mano de obra ocupada asalariada no representa más que el 7% de la mano de obra ocupada total, contra 16% a nivel nacional en Francia. Solo 3,7% de las explotaciones agrícolas ocupan más de dos personas. Esto muestra la característica esencialmente familiar de la mano de obra ocupada en la región. A nivel de la actividad intensiva, la misma posee un nivel medio dos veces superior a la dominante en Francia. Este modelo intensivo se origina en la voluntad de fijar la mayoría de empleos posibles en el campo, utilizando al máximo las condiciones físicas, y apoyándose en una compleja y rica red de organizaciones económicas profesionales.
- *Una agricultura fuertemente integrada a la economía de mercado.* El indicador más relevante del grado de integración a la economía de mercado es el nivel de consumos intermedios, de los gastos

corrientes de funcionamiento de la explotación: alimentos animales, fertilizantes, fitosanitarios, productos veterinarios, combustibles, mantenimiento corriente, servicios, etc.; así como el porcentaje de consumos intermedios sobre el producto agrícola final. Los consumos intermedios representaban en 1980 65% del producto agrícola final de la región bretona, sobre 50% a nivel medio en Francia. De una actividad primaria que utilizaba esencialmente recursos extraídos de la tierra se pasó así a una actividad largamente dominada por una transformación de tipo secundaria que transforma los productos de origen industrial que transitan por la explotación agrícola.

- *Una agricultura especializada en la producción animal.* Las orientaciones técnico-productivas de la región muestran un fuerte predominio de la producción de carnes. De una producción porcina destinada principalmente al autoconsumo, en los años 1950-55, la región pasó a desarrollar una producción de masa, realizada en *hors sol*, intensiva, destinada a más de 90% hacia fuera de la región. Los porcinos alimentados a base de productos locales (en particular papas), fueron progresivamente alimentándose a base de productos importados de afuera de la región, en especial la soja a partir de los años sesenta. Esta producción se caracteriza por:
 - *Fuerte aumento del número de cabezas de ganado.* Actualmente cuenta con 22% del total del ganado de Francia.
 - *Una posición dominante en la producción porcina y avícola.* Con una densidad media de 350 porcinos por 100 hectáreas de superficie agrícola, concentrada en 10.000 productores agrícolas especializados en porcinos y 4.000 en aves.
 - *Con un fuerte beneficio de las cuotas lácteas.* La región pasó de una producción láctea de 13 millones de hectolitros en 1950 a alrededor de 60 millones a mediados de los años ochenta. Los rendimientos pasaron de 1.500 litros medios por animal en 1950 a 5.000 litros en 1990.
 - *Una producción agrícola al servicio de las producciones animales.* La utilización del suelo bretón está mayoritariamente explotado en función de la especialización animal: producción de forraje, cereales destinados a la alimentación animal, 18% de la superficie destinada a pasturas.
- *Un movimiento de concentración y especialización que acentúa la heterogeneidad entre los productores.* De 200.000 explotaciones agrícolas en 1950, la región pasó a 90.000 en el momento actual. De 9 hectáreas de superficie media en 1950, se pasó a 20 hectáreas actualmente. En 1988, el 25 % de las explotaciones agrícolas poseían 2/3 del potencial de producción de la región. 5.500

productores concentran 80 % de la producción porcina y 3.000 productores de aves realizan 90 % de la producción de pollos, pavos y huevos. Las diferencias existentes a principios del proceso de crecimiento, no fueron radicalmente cambiadas. Si numerosos son los actores que participan en el proceso de desarrollo de la región, su heterogeneidad sigue siendo aún muy marcada.

VIII.1.2 Principales factores de dinamización de la modernización agrícola en bretaña

VIII.1.2.1 Un contexto socio-económico regional favorable

A fines de los años cincuenta, existía en la zona rural de la Bretaña una presión demográfica importante, con una baja proporción de tierras agrícolas por habitante. A nivel de la región, las posibilidades de desarrollo industrial que ocuparon esa mano de obra eran muy bajas. Elementos en principio negativos para el desarrollo de la región que fueron sin embargo las bases sobre las cuales se montó un proceso de crecimiento agro-alimentario importante. La región poseía una ventaja educativa importante: un nivel de escolarización superior a la media francesa en zonas rurales.

Si el contexto social jugó un rol fundamental, los factores de tipo físico, no intervinieron de la misma manera. La Bretaña posee condiciones climáticas favorables a la actividad agraria, pero no es la única región francesa a ser favorecida. Por otra parte, sus suelos son ácidos y la región está alejada de los principales mercados de la Comunidad Europea. Su situación cercana a puertos le fué favorable en la orientación de una producción intensiva que necesitaba la importación de alimentos animales, pero este elemento no entró en consideración en el momento inicial de puesta en marcha del proceso de cambio, dado que la utilización de puertos para la importación de insumos agrarios es más tardía.

VIII.1.2.2 Un medio profesional agrícola bien organizado y dinámico

Una de las principales tradiciones bretonas es la fuerza de la organización profesional de su medio agrario. La misma se expresa en numerosos casos, tales como la existencia de un medio cooperativo fuerte y una organización de jóvenes agricultores muy importante. En Bretaña la actividad cooperativa representa 55 % de la producción de alimentos para animales, un porcentaje similar de los sacrificios de porcinos, 45% de la producción láctea y 26 % de los mataderos de aves.

Buena parte de las más importantes cooperativas agro-alimentarias francesas son de origen bretón. Las agrupaciones de productores coordinan la casi totalidad de las operaciones de venta de las cadenas de producción porcina y de legumbres, imponiendo relaciones entre productores agrarios e industriales más equilibradas.

El nivel de participación de los productores porcinos bretones en distintas organizaciones profesionales agrarias alcanza al 98 %, contra una media de 55 % a nivel nacional. Es a través de estas organizaciones profesionales donde se difunden las nuevas técnicas de producción que han permitido un desarrollo agrario con un nivel de modernización bastante homogéneo.

La JAC (Juventud Agraria Católica) ha desempeñado un rol esencial de tipo cultural en la animación de las diferentes organizaciones profesionales del medio agrario bretón. Es en la JAC donde se comenzaron a difundir las corrientes modernistas de postguerra, que fueron difundiéndose ampliamente a nivel agrario. Esto explica, además del nivel cultural elevado del medio agrícola, la existencia de numerosos animadores de organizaciones agrarias, con una forma de pensar coherente, presentes a nivel de la producción agrícola, de las diferentes instancias cooperativas (de producción y de financiamiento), así como de estructuras institucionales públicas.

Entre las estructuras profesionales con fuerte participación agraria, es necesario señalar la actividad del Banco Mutualista *Crédit Agricole*, que junto con otros bancos y organismos financieros mutualistas, permitió el financiamiento de la reconversión agrícola de la región. Los miembros de los Consejos de Administración de estos bancos, agricultores de la región, muchos de ellos también militantes de la JAC, prestaron un apoyo decisivo en una orientación del crédito favorable a la modernización y especialización alimentaria de la región.

VIII.1.2.3 Una industria agro-alimentaria poderosa

Acompañando el proceso de crecimiento agrícola, y muchas veces impulsándolo, la industria agro-alimentaria de la región ha sido uno de los factores que explican el éxito de la reconversión agraria de la Bretaña. Actualmente las industrias agro-alimentarias representan 30 % de la mano ocupada industrial de la región y 12 % del total de efectivos de la industria alimentaria a nivel nacional.

VIII.1.2.4 Un medio de productores agrarios dinámicos y modernos

En un período histórico donde el dinamismo urbano caracteriza el desarrollo económico, se produjo en Bretaña un proceso de crecimiento endógeno del sector agrario, sin mayor intervención de sectores urbanos. Los impulsos originales de este proceso se desarrollan en el seno mismo del sector agrícola, en especial a través de la actividad de distintas organizaciones del medio agrario. La iniciativa corresponde principalmente a las organizaciones profesionales y a los sectores más modernos del campesinado, que explican el origen típicamente rural de los principales actores económicos. Los sectores urbanos no tuvieron en este proceso un

rol dinamizador, al igual que las instituciones públicas nacionales o regionales. Es sólo a nivel local donde las estructuras de administración municipal intervienen, acompañando las iniciativas de las organizaciones profesionales.

Diferentes estudios muestran que aún las intervenciones de tipo comunitaria (FEOGA garantía) han cumplido un rol secundario en la dinamización económica de la Bretaña. El nivel de intervenciones de la CEE, a través del sostén de precios es en la Bretaña inferior a la media nacional y comunitaria. Las ayudas comunitarias son inferiores a las de alguna de sus principales regiones concurrentes a nivel comunitario, en especial Holanda, Dinamarca y Bélgica. Estos tres países han recibido por activo agrícola 2 a 3 veces más ayuda de parte de la CEE que la media europea, mientras la Bretaña se sitúa entre los niveles medios de ayuda comunitaria.

De esta manera, se puede afirmar que un elemento esencial del éxito del proceso de modernización de la Bretaña, es la capacidad de sus responsables profesionales, productores agrarios y empresarios agro-alimentarios, de utilizar favorablemente las tendencias globales de la economía nacional, así como la de la evolución de la Política Comunitaria para valorizar su desarrollo agrario e industrial. La existencia de un marco global económico favorable, fué sin duda esencial para el logro de este proceso de crecimiento. Es en esta región donde se logró construir uno de los principales polos de crecimiento agro-industrial de la comunidad, frente a una competencia económica importante de otras regiones de la CEE.

VIII.1.2.5 Los límites del modelo bretón

Luego de varias décadas de crecimiento, varios factores comienzan a visualizarse, que señalan los límites del modelo de crecimiento:

- *Los límites económicos: ingreso, endeudamiento.* Si el sector agrícola bretón es importante a nivel nacional por su producción, posee un nivel bajo por sus niveles de ingresos. La especialización en un tipo de producción intensiva obliga a los productores agrarios a invertir fuertemente, lo que lleva por una parte a disminuir sus niveles de ingresos disponibles, al mismo tiempo que produce un nivel de endeudamiento elevado.
- *Los límites demográficos.* Elemento esencial de su expansión en los años sesenta, la población rural bretona tiende actualmente a disminuir. Esto en el marco de un proceso más nacional de disminución de la población agraria activa. Se presentan así nuevos interrogantes sobre el futuro agrario de la región, incapaz de reproducir su mano de obra agraria.
- *Los costos medio-ambientales del productivismo.* El desarrollo intensivo de la producción de carnes porcinas y aves,

comienzan a presentar un costo medio-ambiental, cada vez más importante. La nueva política comunitaria de control medio-ambiental, debería producir algunas modificaciones en los sistemas actuales de producción. Esto es particularmente evidente a nivel de la calidad del agua.

VIII.2 Case Study de Desarrollo Agrícola en Bretaña

VIII.2.1 El caso de la explotación agrícola de S. Coupé

La explotación agrícola de S. Coupé pasa, desde los años cincuenta, tres etapas claramente diferenciadas.

VIII.2.1.1 Período que va hasta 1960

Explotación típica de policultura - ganadería: 15 a 16 vacas lecheras, una quincena de novillos, 7 a 8 productores de truchas y engorde de porcinos; una producción de forraje para la alimentación de los animales, tierras para pasturas, más una producción de trigo para vender. Tres elementos lo diferencian de otras explotaciones de la región:

- una superficie de 30 hectáreas, netamente superior a la media de la región que es de 9 hectáreas;
- presencia de un pequeño atelier de producción de huevos, con 200 gallinas ponedoras en 1952 y 1.200 en 1960; y
- participación del propietario de la explotación en el Centro de Estudios Técnicos Agrícolas (CETA) en Hénansal, grupo especializado en la vulgarización agraria.

VIII.2.1.2 A partir de 1960

Se observa un primer proceso de reconversión, marcado por tres cambios principales:

- abandono de la producción láctea en 1961;
- intensificación de la orientación avícola — construcción de un criadero de aves de 10.000 ponedoras en 1961, completado por otro criadero de aves de 5.000 ponedoras en 1962; y
- crecimiento de la producción porcina, producción que resta a un nivel artesanal, utilizando los edificios liberados por las vacas.

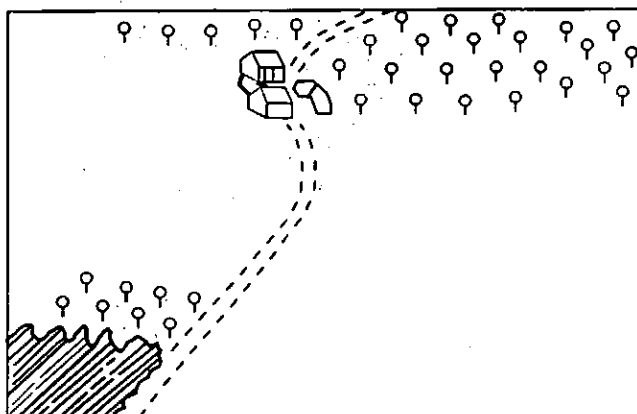
VIII.2.1.3 A partir de 1965-66

Período de profunda transformación de la explotación, orientada hacia la constitución de una verdadera empresa agro-industrial basada en una mano de obra asalariada importante:

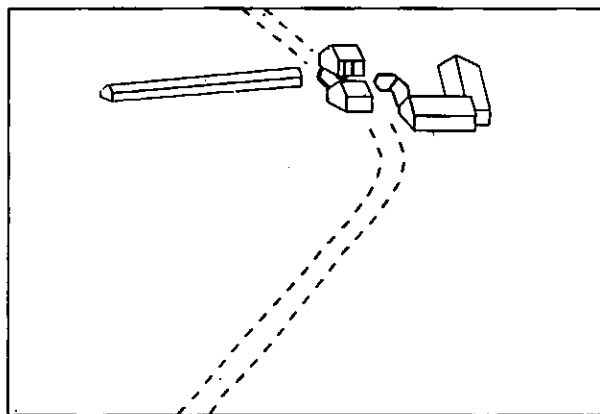
- creación de la empresa cooperativa COOPERL en 1966;

EXPLOTACIÓN DE S. COUPÉ

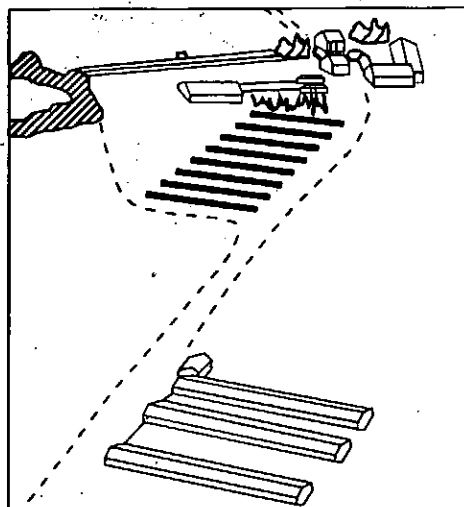
1960



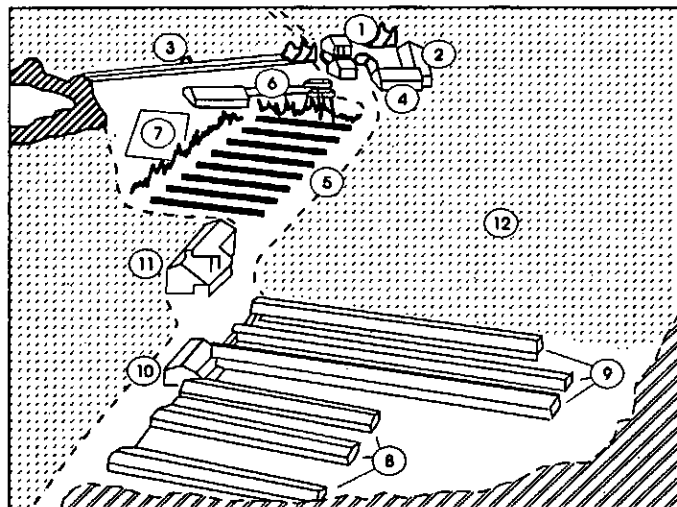
1960 - 1965



1966 - 1972



1972 - 1980



- 1 - Edificios de la antigua explotación de policultura-ganadería
- 2 - Criadero de aves construido en 1961, 10.000 ponedoras
- 3 - Criadero de aves construido en 1962
- 4 - Galpón de material + porcinos
- 5 - Ocho criaderos de porcinos, construido entre 1968 a 1970
- 6 - Edificios para truchas, construido de 1970 a 1972

- 7 - Foz para residuos de la producción de porcinos y aves
- 8 - Tres criaderos de aves construidos de 1969 a 1971
- 9 - Criaderos de aves construidos de 1972 a 1978
- 10 - Centro de acondicionamiento de huevos
- 11 - Centros de alimentos animales, construida en 1976
- 12 - 30 hectáreas de producción de maíz

- construcción de ocho criaderos de porcinos para engrase (1.200 lugares), en 1968-70;
- construcción de tres nuevos criaderos de aves para ponedoras (25.000 cabezas), en 1969-71;
- construcción de nuevos edificios para 250 truchas;
- constitución de un GAEC (Grupo Agrícola de Explotación Cooperativa), que reúne su explotación agrícola con la de la familia de su mujer, situada a unos pocos kilómetros de distancia;
- crecimiento progresivo del número de cabezas de aves ponedoras, por medio de la edificación de tres nuevos edificios de 25.000 plazas cada uno, en 1972, 1974 y 1978; y
- construcción de un centro de condicionamiento de huevos y de una fábrica de alimentos para animales.

En 1980, las características económicas esenciales de la explotación agrícola de Coupé, que ocupa 15 asalariados, son las siguientes:

- 110.000 ponedoras;
- 275 truchas madres; y
- 1.200 lugares para engorde de truchas.

Junto a esta explotación, la segunda explotación dirigida por S. Coupé (GAEC), con actividades complementarias, realiza:

- producción de 50.000 pollitos;
- 1.100 lugares de engorde de porcinos; y
- 40 hectareas en alquiler (arriendo) consagrados a la producción de maíz.

La producción de las 70 hectáreas del GAEC, producen 5 % de la alimentación animal utilizada en la explotación.

En 1988, S. Coupé posee en sus explotaciones: 150.000 ponedoras, 500 truchas madres, y emplea 20 asalariados.

La actividad de producción de huevos y porcinos está estrechamente vinculada a empresas cooperativas de transformación (porcinos) y de comercialización (huevos), en forma contractual. S. Coupé recibe de ellos los alimentos animales necesarios, los productos veterinarios, así como asistencia técnica.

El financiamiento de las inversiones ha sido realizado recurriendo principalmente al crédito mutualista de los bancos de la región. La gestión del endeudamiento de la explotación es uno de los temas permanentes de preocupación de la gestión de la explotación.

S. Coupé participa activamente en distintas organizaciones profesionales, de tipo mutualista bancaria, sindicatos agrícolas y en el Consejo de Administración de una de las cooperativas con las cuales está contractualizado.

S. Coupé participa también en los grupos CETA, que, con financiamiento del Ministerio de Agricultura de Francia, se ocupan de la difusión de las innovaciones en el medio agrícola. Los grupos CETA realizan numerosos seminarios de formación y de animación de la actividad agrícola. Están nucleados en las Cámaras de Agricultura regionales, organismos que son coordinados por el Ministerio de Agricultura.

VIII.2.2 El caso de la explotación agrícola de V. Moisan

La evolución de la explotación en un medio siglo, se puede resumir en tres grandes períodos:

VIII.2.2.1 Período que va hasta 1960

Período centrado en la realización de una policultura-ganadería, que se caracteriza por una superficie excepcionalmente grande para la región: 90 hectáreas. La explotación mantiene hasta principios de los años sesenta un carácter tradicional, participando plenamente en el proceso de innovación técnica agrícola de los años cincuenta. V. Moisan participa plenamente en las actividades de los grupos CETA (animación y vulgarización agrícola) de Loudèac.

Los recursos de la explotación en este período son muy variados:

- venta de cereales;
- producción láctea;
- cría tradicional (artesanal) de porcinos; y
- cría de ponedoras (200 cabezas en 1935, 1.000 en 1955).

VIII.2.2.2 A partir de 1960

Período de intensificación animal. En este período se suceden varias modificaciones substanciales:

- abandono del sistema de policultura ganadería;
- pasaje a una producción de 5.000 ponedoras entre 1957 - 58;
- abandono de las ponedoras en 1960 y reconversión hacia las carnes de aves, edificación de un criadero de 24.000 lugares y de 7 productores, en el marco de un contrato con el matadero cooperativo de Ridor;
- abandono de la producción láctea en 1962 - 63;
- abandono de la producción de truchas madres, pero continuación del engorde de truchas, con 360 lugares;

- abandono de la producción de carne de aves y retorno a la producción de ponedoras, doblando su número, que llega a 10.000 en 1965;
- construcción en 1965 de una fábrica de alimentos para animales;
- construcción en 1969 de un centro de condicionamiento de huevos;
- en 1970 lanzamiento de la producción de carne bovina, junto a la cooperativa UNICOPA, con la que construye en forma asociada una fábrica de deshidratación de forraje, producción de 80 bovinos + 30 vacas productoras de leche; y
- en 1969, 1972 y 194, construcción de nuevos criaderos de aves para ponedoras.

En 1975 la empresa cuenta con 7 asalariados, 45.000 ponedoras, un atelier de 120 bovinos para carne, una producción de 1.000 porcinos por año. El consumo diario de alimentos para animales es de 10 toneladas, la producción vegetal de las 90 hectáreas (maiz, trigo, lucerna) permite asegurar 25 % de las necesidades de alimentos para animales. El resto es aportado, en el marco de las relaciones contractuales, por las cooperativas con las que se mantienen lazos.

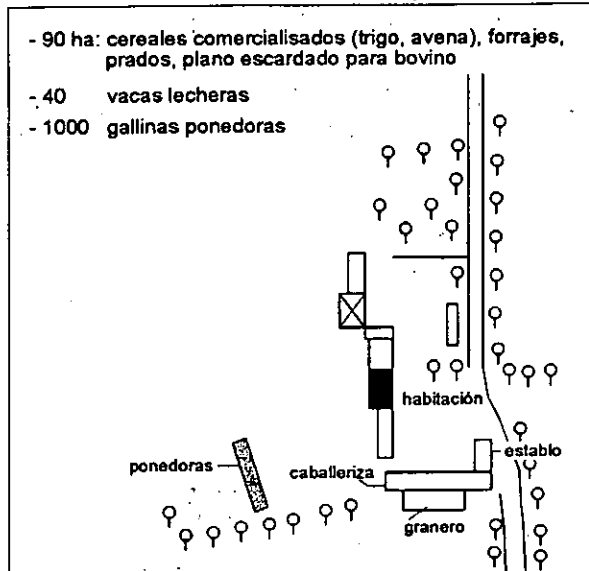
VIII.2.2.3 A partir de 1975

Es un período dominado por el crecimiento de la producción de huevos de consumo. En 1975 se constituye un GAEC entre el propietario de la explotación, dos de sus hijos y la esposa de uno de sus hijos. La especialización avícola se va a reforzar, para transformarse en la única producción animal. La cría de porcinos y el engorde de bovinos se va a abandonar. En 1976 y 1977 son construídos nuevos criaderos para ponedoras. En 1981 y 1982 se construye también criaderos para los pollitos de un día. Una nueva fábrica de alimentos para animales va a ser construída, así como un nuevo edificio para el condicionamiento de huevos. La especialización de la explotación se va a orientar hacia la producción de huevos de un día, en el marco de un acuerdo con la cooperativa de Gouessant. La producción agraria va por su parte a ser reciclada hacia la producción de legumbres, con una rentabilidad por hectárea más elevada, y con un criterio de dispersión de riesgo, en una actividad de fuerte valor añadido. La casi totalidad de los alimentos para animales será comprada al exterior.

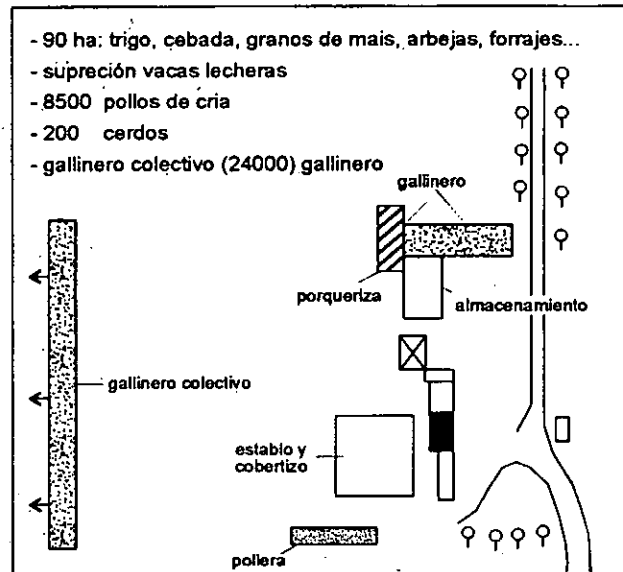
En 1990 la empresa agrícola posee 200.000 ponedoras y 50.000 pollitos. Trabajan en ella 20 asalariados, más los cuatro asociados.

EXPLOTACIÓN DE V. MOISAN DE UNA EXPLOTACIÓN DE POLICULTIVO - GANADERÍA DE LOS AÑOS 1950 A UNA EXPLOTACIÓN AGRO-INDUSTRIAL ACTUAL (región de Loudéac)

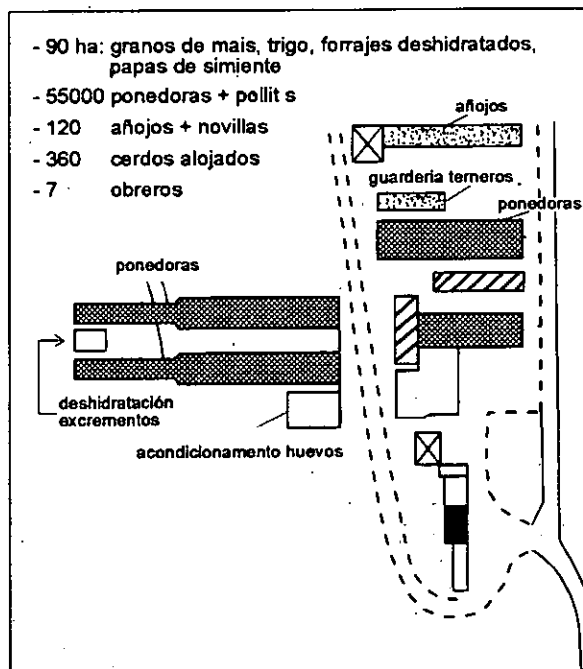
1955



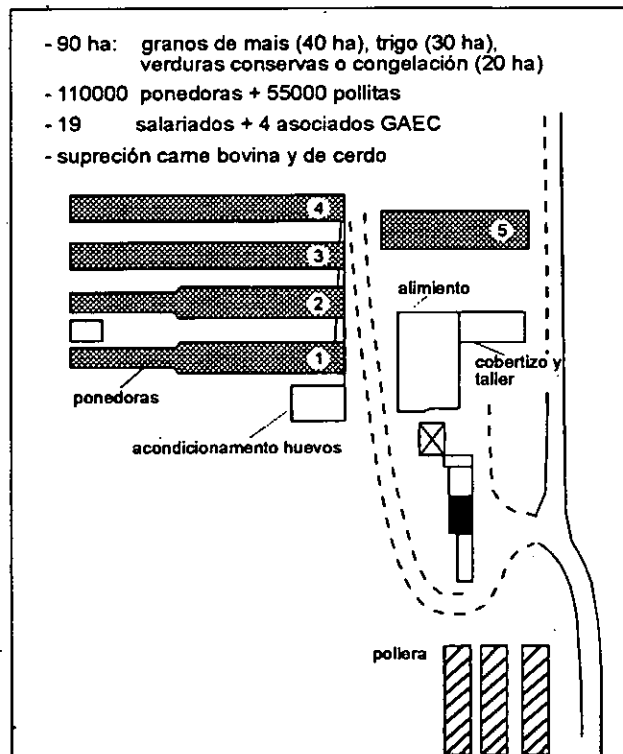
1965



1975

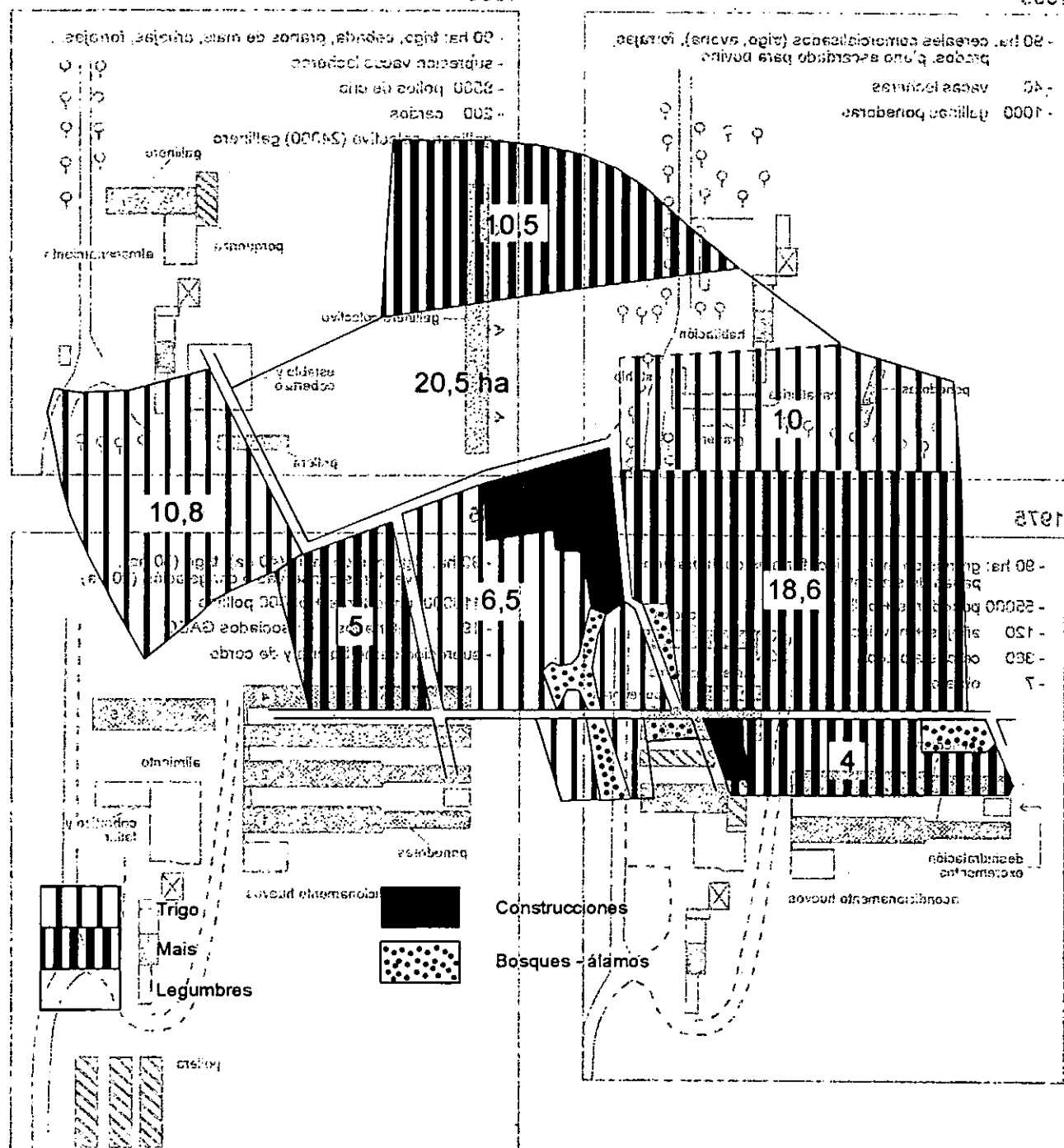


1985



EXPLORACIÓN DE V. MOISAN
DE UNA EXPLORACIÓN DE POLICULTIVO - GANADERÍA DE LOS AÑOS
1950 A UNA EXPLORACIÓN AGROINDUSTRIAL ACTUAL
(Región de Los Andes)

UTILIZACIÓN DE LA TIERRA - 1985



IX. LA PRODUCCIÓN DE CARNE DE AVESTRUZ COMO UN EJEMPLO DE RECONVERSIÓN DE PRODUCCIÓN EN FRANCIA

La diversificación del consumo alimentario es una de las características esenciales del cambio de los hábitos de consumo en los países desarrollados. Esto produce el doble efecto de disminuir el consumo relativo de las producciones tradicionales de un país, al mismo tiempo que abre numerosos nichos de mercados, donde se pueden encontrar nuevas posibilidades para el desarrollo de nuevos tipos de producto.

Uno de estos nichos de mercado fue descubierto en Francia por dos habitantes de la ciudad de París, Carole Masson, bióloga de formación con una tesis veterinaria y un asociado.

Luego de haber hecho una formación en Marruecos, C. Masson decide informarse en los parques zoológicos franceses de la posibilidad de producir avestruces en Francia.

En un principio recibe informaciones sumamente negativas de parte de las autoridades del Ministerio de Agricultura, en especial debido a la ausencia de legislación que regule este tipo de producción.

Pese a la negativa de apoyo de la administración pública, C. Masson y su asociado deciden comprar en 1989 tres avestruces reproductrices y una propiedad agrícola en dificultad de 12 hectáreas, en la zona de la Gironde. La compra estuvo determinada en gran medida por el tipo de terreno para producir avestruces: terreno llano, bajo nivel de humedad. Para financiar su lanzamiento, recurren a ayudas bancarias privadas, bajo hipoteca.

Dada la ausencia de legislación, la explotación es registrada como *parque zoológico* sin poder por lo tanto recibir ninguna ayuda pública en sus caracteres de explotación agrícola. Solo logra obtener para financiar su implantación un préstamo a tasa de interés baja, en su carácter de "jóvenes agricultores".

Actualmente la explotación de C. Masson cuenta con una centena de avestruces, entre los cuales una veintena son adultos reproductores. Su iniciativa fue rápidamente imitada por otros productores agrícolas. Hoy son 10 las explotaciones agrícolas que producen carne de avestruz en Francia. Ellas reúnen un total de 1.000 avestruces.

En los Estados Unidos la explotación de este tipo de ave está más difundida, reuniéndose en total unos 100.000 cabezas. En Bélgica se ha desarrollado con anterioridad a Francia el mismo tipo de experiencia. Otros países que producen avestruces, en especial dirigidos a la exportación, son Israel y África del Sur, que posee 80 % de las cabezas inventariadas a nivel mundial.

Actualmente las autoridades del Ministerio de Agricultura, viendo el buen funcionamiento de este tipo de producción ha variado radicalmente su posición. En abril de 1993 una nota de servicio del Ministerio libera de todo tipo de limitación a la venta de carne de avestruz. Por otra parte, el Ministerio está propiciando la reunión de todos los productores agrarios que realizan actualmente este tipo de producción, en el seno de una Asociación, afin de canalizar su actividad. Uno de los principales objetivos de esta Asociación es la de coordinar los esfuerzos de los productores franceses para afrontar la importación de carne de avestruz, una vez que el mercado interno realice una demanda permanente para este tipo de carnes.

C. Masson por su parte, frente al surgimiento rápido de una concurrencia en Francia y el riesgo de la concurrencia extranjera, piensa valorizar a nivel de su explotación actividades conexas a la

producción de carne de aves: apertura de un restaurant en la misma explotación utilizando exclusivamente productos derivados de su propia producción; organización de visitas guiadas y de un pequeño sector de recreación para los visitantes de la explotación.

IX.1 La Respuesta del Mercado

Desde principios de junio de 1993 algunas carnicerías ubicadas en barrios de altos ingresos, así que algunos de los *traiteurs* más prestigiosos de París y varios Restaurantes de lujo, comienzan a ofrecer a su clientela la carne fresca de avestruz. En ese mes de lanzamiento, no se ofrecen al mercado parisino nada más que 300 kg. semanales. Pese a la rareza del producto, la demanda rápidamente sobrepasa la oferta. Más de una centena de clientes han sido registrados en el primer mes de lanzamiento, realizado por la empresa France Autruche, que colecta la carne de los productores de avestruz. El precio en carnicería es de 190 a 200 francos el kg de bife y 220 a 230 francos el filet, lo que representa 25 a 35 francos la porción individual de 130 a 150 gramos.

La estrategia de mercado de la sociedad France Autruche, que monopoliza el comercio de este tipo de carne y posee el único matadero habilitado en Francia, es de lanzar a mediano plazo dos tipos de carnes, el de avestruz, con precios relativos más bajos, y la carne de ñandú, como carne de mayor calidad y dirigida a un nivel de consumidores de más altos ingresos. Ambos productos se consideran diferentes, dado su diferente tipo de carne. La gama actual de su carne de avestruz es de tres tipos diferentes, todas cortadas, sin nervios, prestas a consumir, con 0 % de pérdida. La sociedad está programando el lanzamiento de una gama más amplia, sobre mercados especializados, donde se presente la carne de avestruz bajo la forma de *rôtis*, *pavés* y otros productos ya preparados. Su oferta podría llegar a cubrir también la carne *fumée*, o desecada, *mousses*, e inclusive platos preparados a base de carne de avestruz. La mayoría de estos productos serían realizados en forma de subcontratación, que podría incluir a los mismos productores de las avestruces.

IX.2 Las Características de la Carne de Avestruz

Las avestruces son aves que miden más de 2 metros, pesan una centena de kilos y corren a 60 kilometros por hora. El período de reproducción es de ocho meses (febrero a septiembre). La avestruz pone en promedio 40 huevos por vez, de los cuales una veintena son fecundos. Los huevos son incubados artificialmente durante cuarenta días. Las avestruces son vendidas a los cuatro meses de edad, por la suma de 9.000 Francos (1.600 dólares). Un avestruz adulta vale en Francia 30.000 francos (5.500 dólares). Al año la avestruz llega a la talla adulta, su maduridad sexual es a los tres años. En cautividad el animal puede vivir entre 40 y 75 años. Los animales son vendidos al llegar a los 40 kilos, a razón de 30 a 409 dolares por kilo.

La carne de avestruz es reconocida por su blandura, su bajo nivel graso y una baja tasa de colesterol.

Ademas de su valorización como carne, el avestruz sirve:

- piel — para la confección de accesorios de alta costura; marroquinería, guantes, calzados, valijas;

- plumas — utilizadas en la confección de vestidos para el music-hall, y sombreros; y
- grasa — eficaz para el tratamiento de la artritis y otros usos farmacéuticos.

Las avestruces deberían ser sacrificadas en mataderos especiales, pero actualmente existe solo uno específico, que utiliza técnicas muy artesanales.

X. LA RECONVERSIÓN AGRÍCOLA EN UN MARCO CONTRACTUAL. EL CASO DE LA EMPRESA FRANCESA BONDUELLE

X.1 Los Orígenes del Grupo Bonduelle

Remontan a 1862, con la compra de la explotación de Woestyne en la región de Renescure, Norte de Francia. En 1926 se crea, en esta explotación, una fábrica de conservas. En 1947 se lanza la marca Bonduelle, nombre de la familia propietaria. Esta producción alcanza una verdadera escala industrial, con la creación de la fábrica de conservas d'Estrées-en-Chaussée (La Somme, Francia). Su primera operación internacional importante se realiza en 1969, con la apertura de una sucursal comercial en Hamburgo. Esta apertura es seguida de otra en Italia, tres años más tarde, y poco tiempo después de otra en Inglaterra. El ingreso en España se confirma en 1986, con la compra de la sociedad Milagro, en Navarra.

El grupo Bonduelle facturaba 4.326 millones de francos en 1991 (alrededor de 800 millones de dólares) en sus actividades de conservas y congelados de legumbres, ocupando 2.956 personas.

X.2 Las Exigencias de Calidad

Una dimensión esencial de la estrategia del grupo, es el control de una gama amplia de productos, que se adecúe a las tradiciones alimentarias nacionales de los países donde está presente. Eso le permite por una parte implantarse sólidamente en un mercado nacional, y por otra aumentar las gamas totales del grupo que son relanzadas en otros mercados donde él mismo opera. Así, los productos presentados a los consumidores holandeses son realizados en una gama 100 % nacional, que se compone de productos como repollo con manzanas. En España, el grupo lanzó importantes operaciones en el sector de espárragos y pimientos. El grupo Bonduelle trabaja actualmente con unas 55 legumbres diferentes, presentadas en forma independiente, en forma de puré o mezcladas, o en forma de ensaladas. El envase es variado: vidrio, metálico, en cartón o en bolsas de plástico.

Respecto a la gama de sus productos, las mismas se organizan en dos planos comerciales diferentes. El primero, alrededor de su marca Bonduelle, que se especializa en la venta de una amplia gama de productos básicos, para la vida diaria. El segundo, a través de su marca Cassegrain, que se especializa en legumbres cocidas, de consumo festivo u ocasional, de mayor valor añadido.

Todos los aprovisionamientos del grupo Bonduelle están sometidos a una estrategia de calidad que se organiza en los siguientes puntos:

- 1) Un diálogo permanente con sus proveedores de insumos.

- 2) Una intervención en la cadena de producción que comienza en la selección de las semillas utilizadas por los agricultores contractualizados.
- 3) Una especialización de las unidades de producción, instaladas en el seno mismo de las cuencas de producción agrícola.
- 4) Un control de calidad riguroso establecido desde la etapa de producción de las materias primas.
- 5) Un servicio de investigación y desarrollo equipado con los más modernos medios de control. La actividad de investigación y desarrollo representa 0,6 % de la facturación total del grupo. Esta actividad se concentra en el lanzamiento de nuevos productos y de nuevas técnicas de producción, destinadas a ampliar la gama de productos, así como adecuarlos a los distintos mercados europeos. Otra preocupación de esta actividad, es asegurar una calidad estable a la producción industrial.

X.3 La Relación con la Producción Agrícola

La actividad donde opera el grupo Bonduelle, legumbres congeladas y en conservas, se caracteriza por sus bajos márgenes, 0,5 % en 1990 (contra 5 % para el grupo BSN, o 6% para Nestlé). Esto se explica por los bajos precios del producto final, donde el costo de la materia prima es un componente elevado del precio final. Los precios de estos productos son tan bajos en el mercado europeo, que no existe más flexibilidad de la demanda respecto de la evolución de los precios.

Productos de bajo valor añadido, la relación con los agricultores resulta un elemento esencial de la estrategia del grupo. Dado el mercado donde opera, claramente Europeo, el grupo mantiene contactos con diversas fuentes de aprovisionamiento. La relación con sus proveedores varió en los últimos años como resultado de la ampliación de la CEE a España y Portugal, así como la caída de los regímenes socialista de Europa. En el primer caso el grupo valoriza el aporte de las nuevas tierras irrigadas de Andalucía. En los países socialistas, se interesa mucho en la Hungría, donde encuentra un gran potencial de producción, buenas tierras, sol, y técnica en los productores. Actualmente el grupo posee relaciones permanentes con más de 3.000 plantaciones, que ocupan más de 40.000 ha. en Francia, Italia y España.

A nivel estratégico, dado la importancia de las relaciones con los productores, el grupo desea asociarlos por medio de un denominado "contrato de *filière*", donde se repartirían los beneficios y costos de la evolución del mercado en forma más adecuada entre los distintos participantes de la cadena de producción. Estos contratos de asociación son realizados con empresas cooperativas o asociaciones de productores, que mediatizan las relaciones entre las distintas fábricas del grupo y los productores agrarios. Un ejemplo es la Asociación entre el grupo Bonduelle y la Cooperativa de Pau, importante cooperativa del Sud-oeste de Francia, firmado en 1989, donde ambos *partenaires* se ponen de acuerdo en la creación de un *joint-venture* para producir legumbres en conserva y congeladas, principalmente maíz dulce y chauchas verdes. El acuerdo prevé a mediano plazo la producción de 20.000 toneladas de conservas y 5.000 toneladas de congelados, que valorizaran la

producción de más de 3.000 hectáreas de tierras de diferentes agricultores organizados por la Cooperativa de Pau.

Esta asociación valoriza el trabajo de 300 agricultores y creó 28 nuevos empleos en la región. La empresa Bonduelle establece un *cahier de charges* (contrato de responsabilidad) con los agricultores, a través de la Cooperativa de Pau, donde se delimitan las exigencias de calidad de la producción agrícola. Bonduelle por su parte presta asistencia técnica a los agricultores, orientándolos en el tipo de insumos a utilizar afin de obtener un producto agrario homogéneo. Esta homogeneidad de la materia prima es necesaria para producir verduras enlatadas y congeladas bajo su propia marca.

En el momento de la firma de ese contrato, numerosos agricultores miembros de la cooperativa debieron reconvertir sus producciones alineándolas sobre las exigencias fijadas por la empresa Bonduelle. El pilotaje financiero de esta operación queda a cargo de la Cooperativa de Pau, y de los diferentes operadores bancarios de tipo mutualista que estan establecidos en la zona. En este tipo de operaciones no hay ninguna intervención relevante ni de las autoridades comunitarias europeas, ni de las autoridades nacionales francesas.

Otro ejemplo similar se produce en España, donde la empresa subsidiaria de Bonduelle, Milagro, decide lanzarse a la producción de coliflores congelados. Todo el proceso previo de investigación necesario al lanzamiento del producto es realizado por la sociedad Milagro. Una vez encontrado el tipo de variedad adaptada a sus estudios de mercado, Milagro se puso de acuerdo con cinco asociaciones de productores, privados y cooperativos, con quienes pasó un contrato de aprovisionamiento. Las asociaciones de productores o cooperativas se encargan de organizar la producción agraria de una variedad determinada de coliflor, bajo control técnico de Bonduelle.

La producción agrícola del coliflor suele ser de tipo familiar en una superficie media de producción de 0,6 a 0,7 hectáreas. Bajo contrato se establecen las funciones a realizar en el seno mismo de la explotación, así como en la fábrica de congelados. Así, a nivel de la explotación, se realiza la producción del coliflor y el retirado de las hojas verdes en el momento de la cosecha. Se utiliza así adecuadamente la mano de obra familiar, al mismo tiempo que se controla la calidad del producto. Una vez recogido y sin hojas, el coliflor es entregado en el centro de colecta de la cooperativa o agrupamiento de productores y enviado a la fábrica de congelados, en función de un calendario muy estricto de entrega. No pasan en general más de 24 horas entre la colecta en el campo y el congelamiento del coliflor. Los contratos que se establecen de aprovisionamiento son de superficie, es decir, se pagan todas las legumbres que provienen de una superficie determinada de producción bajo contrato, a un precio preestablecido por kilo.

Algunas de las fábricas de Bonduelle organizan alrededor de ellas una intensa producción agrícola. Es el caso de la fábrica de Estrées, la más importante fábrica europea de legumbres, con una capacidad de producción de 120.000 toneladas de conservas y 65.000 toneladas de congelados, que ocupa directamente más de 1.600 personas. Para aprovisionar esta fábrica, se han establecido contratos con 1.200

agricultores, en diversas zonas de Francia, que reunen 12.000 hectareas de producción.

Los productores integrados contractualmente pueden ver evolucionar su actividad en función de las demandas de Bonduelle. Las mismas reflejan la evolución de su posicionamiento en el mercado europeo. En todos los casos, las modificaciones son negociadas colectivamente, entre las cooperativas o agrupamiento de productores y los responsables de la empresa Bonduelle. El pilotaje del financiamiento de las nuevas producciones es asegurado por las sociedades que agrupan a los productores agrarios, en general en contacto con Bancos privados o Mutualistas.

**BONDUELLE — REPARTICION DE LAS
VENTAS POR SECTOR DE ACTIVIDAD**

	(en porcentajes)			
	1985	1989	1990	1991
Conservas de legumbres	69	70	73	73
Legumbres congelados	29	27	24	24
Otros productos	2	3	2	2
Servicios	1			

Fuente: *Elaboración propia a partir de los balances.*

BIBLIOGRAFIA

- AGRICONSULTING, SPA. Mondo rurale: un leader per il futuro. *Agricoltura* n. 231, 1992.
- AGUIRREZÁBAL, F.; PEJENAUTE, J. La reconversión del viñedo en Navarra: estudio de variedades y porta-injertos. *El campo: Boletín de Información Agraria*, 1990.
- AGUIRREZÁBAL, F.; PEJENAUTE, J. La reconversión del viñedo en Navarra: "necesidad perentoria de reconvertir el viñedo. *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1990.
- ALVAREZ ARAGONESES, J. Las zonas desfavorecidas y de montaña *El Campo, Boletín de Información Agraria*, 1991.
- ANDERSEN CONSULTING. *Perspectiva histórica del sector alimentario: el sector alimentario Español en la década de los 90*. Madrid, 1990.
- APARICIO TOVAR; PAZ SAEZ, HERNANDEZ; RUIZ ABAD. *Estructura de la comercialización del ganado en España*. Madrid: Instituto de Economía Agraria y Desarrollo Rural CSIC, (monografía n° 13)
- AUNIS BERTRAND. Europe et régions: aides directes. *Agriculteurs de France*. Paris, n. 73, 1993.
- BARBERIS, D. (Coord.) *Italia rurale*. Ed. Laterza, 1988.
- BIMA. IAA: primes et aides desconcentrées en 1991. Paris, 1992.
- BIMA. *L'année agricole 1992*. Paris, 1992
- BIMA. *XI^e Plan, vers un nouveau contrat pour la France*. Paris, 1993.
- BIMA. *Zones défavorisées et de montagne: les indemnités compensatoires en 1993*. Paris, 1992.
- BIMA. *Elevage extensif: un nouveau contrat avec les agriculteurs*. Paris, 1993.
- BIMA. *Un Canton agricole*. Paris, 1992. (Laboratoire de Industrialisation, 1460)
- BUTTERWICKS. *Intégration verticale et contrats en agriculture: aperçu synoptique*. Bruselas: Commission des Communautés Européennes, 1975. (Informations Internes sur L'Agriculture, 145)
- BUXADE CARBO. *Ganado porcino: sistema de explotación y técnicas de producción*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa, 1984.
- BUXADÉ CARBO. *Perspectivas de la ganadería española*. Madrid: Editorial Instituto de Empresa, 1982.
- CABARUELAS MUÑOS, E. La reforma de los fondos estructurales y su incidencia en el sector agrario. *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1991.
- CAIXA DE CATALUNYA. *Introduccio al sector porci catala*. Barcelona, s.d. (Full Informatiu, 9)
- CANÉVET, CORENTIN. *Le modèle agricole Breton*. Rennes: PUR, 1992.
- CANNATA, (Coord.) *I sistemi agricoli territoriali Italiani*. Milano: Ed. Franco Angeli, 1989.
-

- CARBONE. Integrazione produttiva sul territorio e formazione di sistemi agricoli locali. *Questione Agraria*, Roma, n. 46, 1992
- COELLO, SANTIAGO. La denominación de origen "RIOJA". *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1990.
- COMMISSIONE CEE. *Il futuro del mondo rurale*. Bruselas, 1988. (Doc. COM, n. 855)
- COMMISSIONE CEE. *Quadro comunitario di sostegno: Objetivo 1*. Bruselas, 1989.
- COSTA, P. (Coord.) *Il sistema agro-alimentare nella struttura dell'economia italiana*. Milano: Franco Angeli, 1991.
- DE MONTENAY, CLOTILDE. Restructuration des exploitations: les instruments communautaires. *L'Information Agricole*, Paris, n. 653, 1993.
- DE MONTENAY, CLOTILDE. Restructuration des exploitations: les outils français. *L'Information Agricole*, Paris, n. 653, 1993.
- DE RABIGNAN, M. *L'Atlas de la France vert.* Paris: Jean-Pierre de Monza, 1990.
- DEBAILLEUL, J. Le développement de l'intégration dans le secteur de la production porcine. *Economie Rurale*, Paris, n. 132, 1988
- DELIBERA C.I.P.E. *Programa triennale per la tutela ambientale*. Roma: CIPE, 1990.
- DIPUTACION GENERAL DE ARAGON. Departamento de Agricultura, Ganaderia y Montes. *El sector porcino aragones y las entidades asociativas: resultado de una encuesta*. Madrid, 1988. (Informaciones Técnicas, 10)
- EMPRESA NACIONAL MERCASA. *El sector cárnico en la Comunidad Valenciana: impacto del plan general de mataderos*. Valencia: Generalidad Valenciana, Consejerías de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Industria, Comercio y Turismo, 1985.
- FAVIA. L'Agricoltura nei sistemi produttivi meridionali. *Questione Agraria*, Roma, n. 46, 1992.
- FEILLET, P. Un effort de recherche toujours insuffisant: l'effort de recherche des entreprises demeure limité. In: *Rapport - développer les industries alimentaires par la recherche technologique*. Paris, 1991.
- FEILLET, P. Une industrie encore fragile: l'industrie alimentaire est fragile et dispersée. In: *Rapport - développer les industries alimentaires par la recherche technologique*. Madrid, 1988.
- FNSEA. Un exemple de restructuration volontaire: le programme laitier de la région Rhône-Alpes. *L'Information Agricole*, Paris, n. 653, 1993.
- GIANNOLA. *L'Economia e il mezzogiorno: Sviluppo, imprese, territorio*. Milano: Ed. Franco Angeli, 1990.
- GOICOECHEA, CESÁREO. Vinos de calidad producidos en region determinada: definicion comunitaria y española. *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1990.
- INCHAUSTI, JUAN. Calidad y variedad: exigencias del consumidor. *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1990.
- INITIATIVE européenne pour le développement rural. *Agriculteurs de France*, Paris, n. 73, 1993.
-

- LANGRE. La articulación del sistema agroalimentario: agricultura. In: RODRIGUEZ ZÚÑIGA Y SORIA. *Lecturas sobre el sistema agroalimentario en España*, Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1986.
- LANGREO. *Estudio sobre el sector porcino*. Madrid: Facultad de Veterinaria, 1975.
- LEGGE. Sviluppo delle zone di montagna. Bologna, 1971.
- LEONARDI, R. *Le regione e l'integrazione Europea: il caso Emilia-Romagna*. Milano: Franco Angeli, 1991.
- LESCANNE, PHILIPPE. Orientation et moyens de la politique industrielle dans le secteur des industries alimentaires. *AGRA alimentation*, Paris, n. 1261, 1991.
- LEZA CAMPOS, L.F. Los vinos Españoles desde el inicio: la vid y el vino en España. *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1990.
- LOPEZ, ENRIQUE. Cultivo vitivinícola: cantidad y calidad. *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1990.
- MADRID. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *El sector de la carne porcina en España y en la CEE*. Madrid, 1985. (Informes y Estudios del FORPA.)
- MADRID. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. *Análisis del sector porcino*. Madrid, 1988.
- MARTIN, DOMINIQUE. L'autruche fraîche est arrivée. *Actualités*, n. 349, 1993.
- MONZA, JEAN-PIERRE DE. *Le grand atlas de la France rurale*. Paris: L'Europe Rurale, 1990.
- OSSERVATORIO AGRO-INDUSTRIALE DEL ENTE REGIONALE DI SVILUPPO AGRICOLO. *L'agro-industria in Emilia Romagna*. Bologna, 1992.
- OSSERVATORIO DI AGRICOLTURA DEL COMUNE DI MODENA. *L'agroalimentare tra innovazione e sviluppo zonale*. Modena, 1991.
- REG. CEE. *Missioni dei Fondi Strutturali, alla loro efficacia e al coordinamento dei loro interventi e di quelli della Banca Europea per gli investimenti degli strumenti finanziari esistenti*. Bruselas, s.d.
- REG. CEE. *Programmi integrati mediterranei*, n° 2052/85. Bruselas, 1985.
- RINCÓN AGUDO, D., El sector vitícola. *El Campo; Boletín de Información Agraria*, 1991.
- RIVILLA MARTÍN, M. Viñedos de calidad. *El Campo, Boletín de Información Agraria*, 1991.
- RODRIGUEZ ZÚÑIGA Y SORIA. Transformación del sistema agroalimentario en los países desarrollados. In: RODRIGUEZ ZÚÑIGA Y SORIA. *Lecturas sobre el sistema agroalimentario en España*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1986.
- RODRÍGUEZ ZÚÑIGA, MANUEL. *El sistema agroalimentario europeo*. Madrid: NEREA, 1992.
- SEBILLOTTE, MICHEL. *Avenir de l'agriculture et futur de l'INRA*. Paris, 1992.
- TORRES RIOL, A. La reforma de los fondos estructurales de la CEE en el sector agrario. *El Campo, Boletín de Información Agraria*, 1991.
-

TORTAJA Y SERRA *La industria y el comercio de la carne Valencianas en la Comunidad Europea.*
Valencia: Ed. Geueralidade/Conselheria d'Agricultura i Pesca, 1987. (Servli d'Estudis Agraris i
Comunitaris. Serie Europa)

IPEA — Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Série Estudos de Política Agrícola

- Nº 1** Sumários Executivos — (julho/1993)
- Nº 2** Sumários Executivos — (dezembro/1993)
- Nº 3** Sumários Executivos — (dezembro/1993)
- Nº 4** Biotecnologia e Propriedade Intelectual: Novos Cultivares (RP):
Angela Kageyama (coord.)
- Nº 5** Globalização e Regionalização: Tendências da Economia Mundial e seu Impacto sobre os Interesses Agrícolas Brasileiros (RP)
Marcelo de Paiva Abreu e Eduardo H. M. M. Loyo
- Nº 6** Sumários Executivos — (janeiro/1994)
- Nº 7** A Tributação da Agricultura no Brasil (RP)
Antônio M. Arantes Lício (coord.)
- Nº 8** A Reforma das Políticas Agrícolas dos Países Desenvolvidos: Impactos sobre o Comércio Mundial (DT)
Rinaldo Barcia Fonseca (coord.)
- Nº 9** Determinantes Políticos da Política Agrícola: um Estudo de Atores, Demandas e Mecanismos de Decisão (DT)
Bolívar Lamounier (coord.)
- Nº 10** Liberalização de Mercado e Integração Econômica do Mercosul: Estudo de Caso sobre o Complexo Agroindustrial Triticola (RP)
Ana Gláucia Mendes (coord.)
- Nº 11** Uma Avaliação da Sustentabilidade da Agricultura nos Cerrados (RP)
Aécio S. Cunha (coord.)
- Nº 12** Preços do Comércio Varejista em Regiões Brasileiras: um estudo comparativo (DT)
Ronaldo Lamounier Locatelli (coord.)
- Nº 13** O Mercado de Terras (RP)
Ademar Romeiro e Bastiaan Philip Reydon (coords.)
- Nº 14** Liberalização Comercial: um Fator de Desenvolvimento do Setor Agrícola Brasileiro (RP)
Heloisa Lee Burnquist (coord.)
- Nº 15** Mercado de Trabalho do Setor Sucroalcooleiro no Brasil (DT)
Rudá Ricci, José Roberto Novaes e Francisco Alves (coords.)
- Nº 16** O Processo de Regulamentação da Biotecnologia: as Inovações na Agricultura e na Produção Agroalimentar (DT)
Mário Luiz Possas (coord.)
- Nº 17** Ecoprotecionismo: Comércio Internacional, Agricultura e Meio Ambiente (RP)
Argemiro Procópio Filho (coord.)
- Nº 18** O Impacto do Nafta sobre as Relações do Brasil com a América Setentrional: O Caso dos Produtos Agrícolas (RP)
Edson P. Guimarães (coord.)

* (RP) Relatórios de Pesquisas

(DT) Documentos de Trabalho

© 1994 Projeto Gráfico & Produção Editorial

ipea Serviço Editorial
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada