

FONDO DE CREDITO AGROPECUARIO (FCA)
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA (IICA)

ESTUDIO PARA DETERMINAR
LAS VENTAJAS COMPARATIVAS
DEL SECTOR AGRICOLA

RESUMEN EJECUTIVO

EN PROCESO DE EDICION PARA SU
PUBLICACION

Caracas, 25 de Abril de 1991

JICA
E71

F673

V. 3

00006193

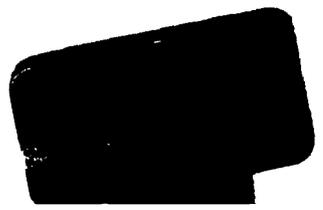
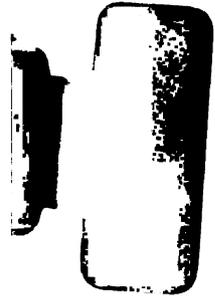
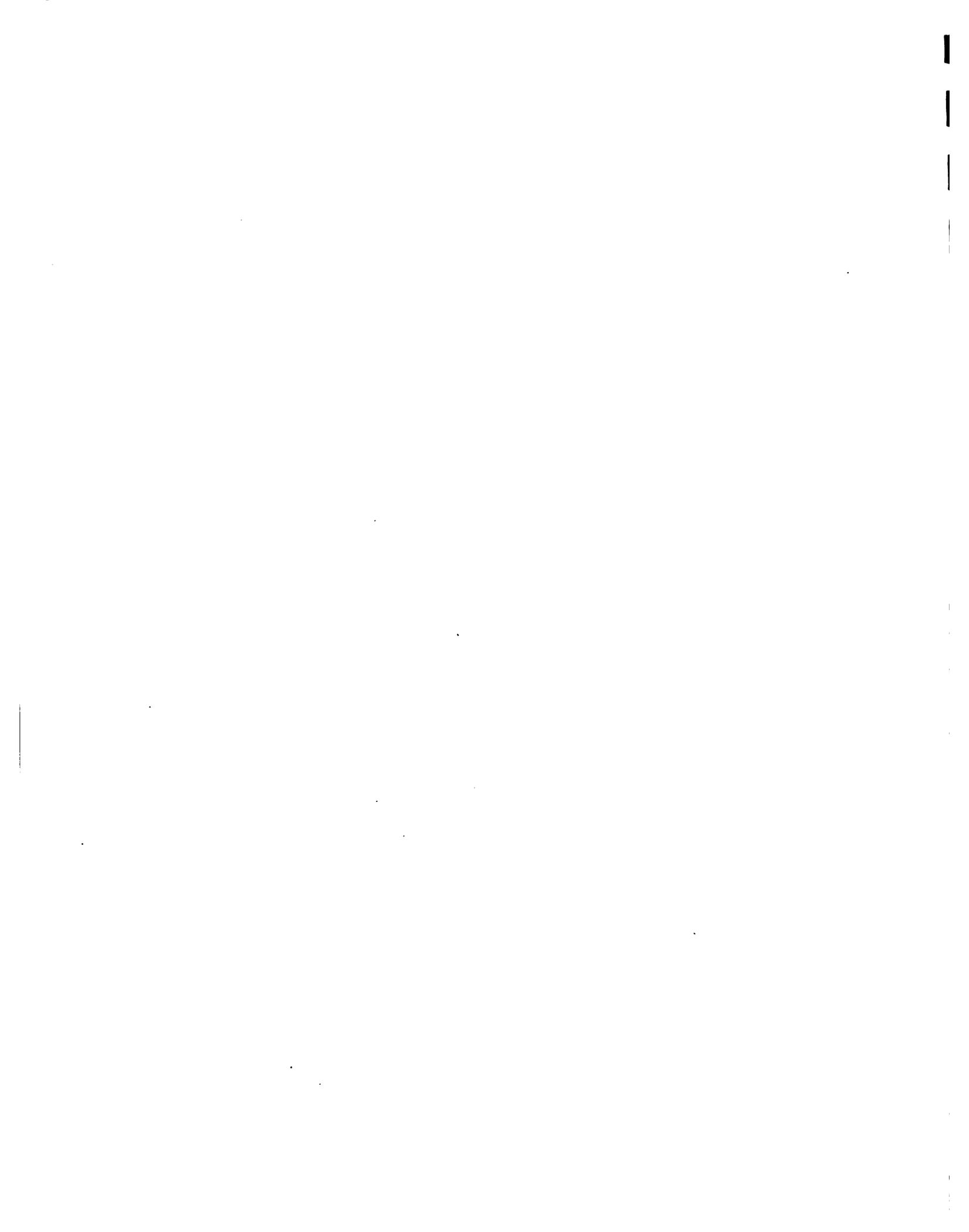
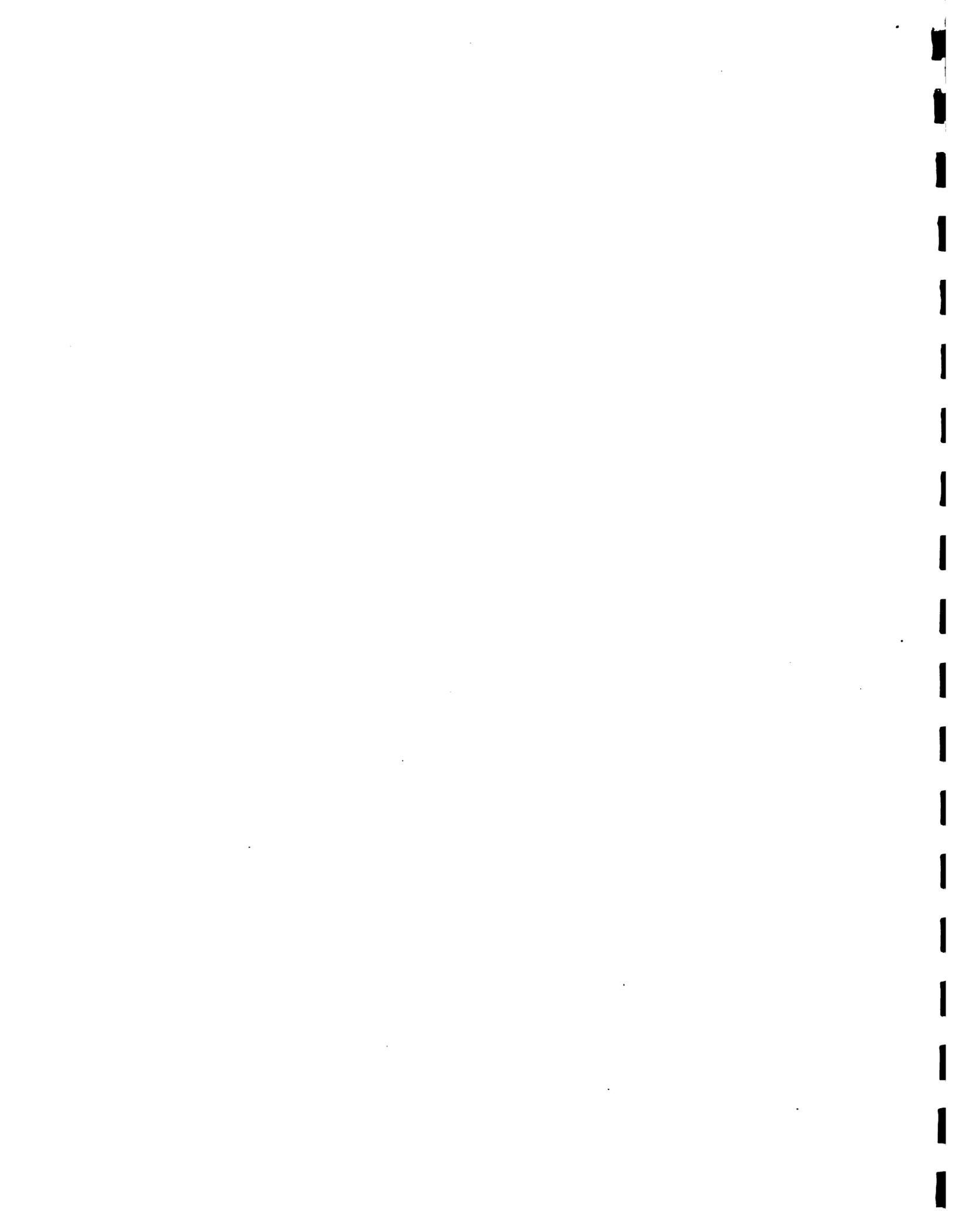


TABLA DE CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION	1
I. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	2
1.1. Evolución de la Teoría de las Ventajas Comparativas	2
1.2. Ventajas Competitivas	4
II. METODOLOGIA	6
III. RESULTADOS DEL ESTUDIO A NIVEL MACROECONOMICO Y SECTORIAL	8
3.1. Incentivos a la Exportación	8
3.2. La Tasa de Cambio Efectiva (TCE)	9
3.3. La Tasa de Cambio Real (TCR)	9
3.4. La Reforma Comercial y las Tasas de Protección Nominal (TPN) y Efectiva (TPE)	10
3.5. Estructura Multisectorial: Encadenamientos Sectoriales y Costo Doméstico de la Divisa	10
IV. RESULTADOS DEL ESTUDIO A NIVEL MICROECONOMICO	11
4.1. Arroz	
4.1.1. Estado Portuguesa	12
4.1.2. Estado Guárico	13
4.1.3. Estado Barinas	13
4.1.4. Estado Cojedes	14
4.1.5. Estado Carabobo	14
4.2. Maíz	
4.2.1. Estado Portuguesa	15
4.2.2. Estado Yaracuy	15
4.2.3. Estado Anzoátegui	16
4.2.4. Estado Bolívar	16
4.3. Sorgo	
4.3.1. Estado Anzoátegui	17
4.3.2. Estado Lara	17
4.3.3. Estado Bolívar	18
4.3.4. Estado Guárico	18
4.3.5. Estado Monagas	18



4.4.	Ajonjolí	
4.4.1.	Estado Portuguesa	18
4.4.2.	Estado Cojedes	19
4.5.	Girasol	
4.5.1.	Estado Barinas	19
4.5.2.	Estado Portuguesa	19
4.5.3.	Estado Monagas	20
4.6.	Palma Aceitera	
4.6.1.	Estado Monagas	20
4.6.2.	Estado Yaracuy	21
4.7.	Patilla	
4.7.1.	Estado Anzoátegui	21
4.7.2.	Estado Monagas	21
4.7.3.	Estado Cojedes	22
4.8.	Melón	
4.8.1.	Estado Falcón	22
4.8.2.	Estado Lara	22
4.8.3.	Estado Zulia	23
4.9.	Tomate	
4.9.1.	Estado Lara	23
4.9.2.	Estado Aragua	23
4.9.3.	Estado Monagas	23
4.9.4.	Estado Anzoátegui	24
4.10.	Bovinos de Doble Propósito (Fundación)	
4.10.1.	Estado Zulia	24
4.11.	Bovinos de Doble Propósito (Consolidación)	
4.11.1.	Estado Zulia	25
4.11.2.	Estado Falcón	25
4.11.3.	Estado Barinas	25
4.12.	Bovinos de Leche (Fundación)	26
4.13.	Bovinos de Leche (Consolidación)	26
4.14.	Bovinos de Carne (Fundación)	26
4.15.	Bovinos de Carne (Consolidación)	26
4.16.	Porcinos	27



4.17. Pollos de Engorde	27
4.18. Huevos de Consumo	28
4.19. Pesca de Arrastre	
4.19.1. Modelo para la Zona Oriental	28
4.19.2. Modelo para la Zona Occidental	28
4.20. Pesca de Pargo - Mero	
4.20.1. Zona Oriental	29
4.20.2. Zona Occidental	29
4.20.3. Zona Central	29
4.21. Pesca Artesanal Marítima	
4.21.1. Modelo Tecnología Alta	30
4.21.2. Modelo Tecnología Media	30
4.21.3. Modelo Tecnología Baja	30
4.22. Pesca Artesanal Fluvial	
4.22.1. Modelo Tecnología Alta	30
4.22.2. Modelo Tecnología Media	30
V. CONSIDERACIONES FINALES	31



RECONOCIMIENTOS

El "Estudio para Determinar las Ventajas Comparativas del Sector Agrícola en Venezuela" es el producto de las contribuciones técnicas e intelectuales de un numeroso grupo de personas, que a lo largo de un año se esforzaron para convertir en realidad la idea de disponer de un documento base para orientar la toma de decisiones en el área del financiamiento agrícola.

El grupo técnico que participó en la elaboración del Estudio estuvo conformado por: Ing. Lino Clemente R., Asesor Principal del Estudio (Convenio FCA/IICA), Econ. Robertina García V., Coordinadora del Estudio (Convenio FCA/IICA). En el equipo de investigadores participaron: Econ. Miriam Pacheco (FCA), Med. Vet. Ana Isabel Pinto (FCA), Ing. Agr. Celidé González (FCA), Econ. Rodrigo Grove M. (Convenio FCA/IICA), Ing. Agr. Marta Pinto (Convenio FCA/IICA), Bióloga Hilda Ramos (Convenio FCA/IICA). Colaboraron además el Ing. Alfredo van Kesteren (Convenio FCA/IICA), Lic. Damelis García (Convenio FCA/IICA), e Ing. Agr. Luis Nieto (Convenio FCA/IICA). La programación y coordinación general estuvo bajo la responsabilidad de los Coordinadores Técnicos del Convenio FCA/IICA, Econ. David Quintero por el FCA y Econ. Jorge Caro por el IICA.

Es nuestro deseo manifestar al Dr. Jorge Urdaneta Galué (Presidente del FCA) y al Dr. Daniel Canónico (Ex Presidente del mismo organismo), nuestro reconocimiento por la confianza que tuvieron en el Estudio y el apoyo que nos brindaron durante la gestación y realización del mismo.

Queremos agradecer también la colaboración de los Gerentes Regionales del FCA y sus respectivos equipos de supervisores, cuya participación tuvo la virtud de aportar las bases informativas sobre las cuales se pudo estructurar el conjunto de situaciones productivas que representan la realidad de las distintas actividades productivas.

Agradecemos la colaboración de la Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN), al Ministerio de Agricultura y Cria (MAC), al Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP), al Fondo del Café (FONCAFE), al Fondo del Cacao (FONCAO), al Fondo de Desarrollo Frutícola (FONDEFRU), a la Universidad Central de Venezuela (UCV), a PALMAVEN, al Banco Central de Venezuela (BCV) y a todas aquellas personas, tanto del sector público como privado, que nos brindaron su apoyo y colaboración.



INTRODUCCION

El Estudio de Ventajas Comparativas del Sector Agrícola, se inscribe en un contexto que abarca tanto el ámbito internacional como el nacional e integra tres vertientes analíticas: la macroeconómica, la sectorial y la microeconómica.

A nivel internacional se consideran los Programas de Ajuste Estructural (PAE) y Sectorial (PAS), el Plan de Acción Conjunta para la Reactivación de América Latina y el Caribe (PLANALC) y los Planes para la Transformación Productiva con Equidad, expresados por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL). A nivel nacional, el Estudio se enmarca en la Estrategia Agroalimentaria presentada en el VIII Plan de la Nación y responde, además, a los requerimientos específicos del Fondo de Crédito Agropecuario (FCA).

Con relación a los PAE y PAS, cabe resaltar que al ir instrumentándose en los países en desarrollo, se ha prestado mayor atención a los efectos, directos e indirectos, que las políticas macroeconómicas ejercen sobre la estructura de incentivos a la producción y el consumo en los diferentes sectores económicos. Estos efectos se consideran explícitamente debido a que las distorsiones en los precios relativos, creadas por políticas macro inadecuadas, pueden contrarrestar el impacto positivo que se espera de políticas sectoriales, y viceversa.

En este sentido el Estudio aporta instrumentos analíticos específicos para la evaluación de políticas macro y sectoriales en una dimensión que destaca la incidencia de ambas sobre el complejo agrícola-agroindustrial.

Con respecto a la implantación del PLANALC, las acciones focalizan en ocho elementos estratégicos: políticas macroeconómicas y sectoriales, comercio e integración agrícola-agroindustrial, tecnología, eslabonamientos agricultura-industria, medio ambiente y recursos naturales, economía campesina, compensación alimentaria a grupos vulnerables y sector público agrícola.

En este frente, el Estudio apoya, con diferentes matices y énfasis, el desarrollo y consolidación de cada uno de los aspectos señalados.

En el caso de la propuesta de la CEPAL, se resalta como tarea prioritaria para América Latina y el Caribe, la superación de la etapa de sustitución de importaciones, lo cual exige la definición de políticas para la reactivación y el desarrollo de los países. Esta tarea supone abandonar la segmentación que ha caracterizado el diseño de políticas macro y sectoriales y, en su lugar, privilegiar medidas orientadas al aprovechamiento de las



posibilidades de fortalecimiento recíproco implícitas en la articulación -hacia atrás y hacia adelante- de la agricultura con la industria, así como de ambas con los servicios de apoyo.

En este contexto, el Estudio evalúa los niveles de protección y encadenamientos entre la agricultura y la agroindustria, como una primera aproximación cualitativa del problema.

A nivel nacional, es pertinente referir dos objetivos contenidos en el VIII Plan de la Nación que resumen el planteamiento para el sector agrícola y el sistema agroalimentario. El primero apunta hacia la satisfacción de los requerimientos alimentarios de la población, de una forma económica y segura y, el segundo, persigue lograr el crecimiento acelerado y sostenido de una agricultura eficiente y competitiva, con base en sus ventajas comparativas.

Para alcanzar estos objetivos, se concentran esfuerzos en cuatro estrategias básicas: Reconversión Agrícola, Inversión en Infraestructura de Apoyo y Financiamiento a la Producción, Mejoramiento del Nivel y Calidad de Vida del Medio Rural y Reforma Comercial.

A este nivel, el Estudio está orientado a brindar apoyo, actualizar y ampliar el instrumental técnico y metodológico disponible para la elaboración de proyectos que hagan realidad el Plan.

Finalmente, cabe señalar que la reforma del sistema financiero demanda del FCA su inserción en un escenario donde la competitividad es condición indispensable, no sólo para la captación de recursos sino también en cuanto a lograr una eficiente asignación de los mismos.

En esta perspectiva, el Estudio provee los modelos de finca que resultan eficientes financiera y económicamente para los distintos rubros con ventajas comparativas, los cuales constituyen la guía idónea para la planificación y programación crediticia conforme a las condiciones arriba expresadas.

II. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

1.1. Evolución de la Teoría de las Ventajas Comparativas

La presente preocupación por el desarrollo ha centrado la atención nuevamente en el proceso de asignación de recursos para promover el crecimiento económico. La controversia focaliza en las consecuencias, o prescripciones de política, que se derivan de la aplicación del principio clásico de las ventajas comparativas, según el cual el crecimiento se fomenta, básicamente, mediante la especialización.



Según la teoría clásica de comercio internacional, la pauta óptima de producción y comercio para un país pequeño se determina mediante la comparación entre el costo de oportunidad de producir un bien y el precio al cual el mismo bien se puede importar o exportar, luego de considerar los costos directos e indirectos asociados al comercio exterior. Supone esta teoría un mundo de competencia perfecta, pleno empleo y exento de costos de transporte, en el cual los precios de mercado de los factores y productos pueden ser usados para determinar la ventaja comparativa, pues queda implícito que tales precios reflejan los cambios de largo plazo.

Las principales críticas a la teoría clásica focalizan en la concepción estática de la misma, al no incorporar la dinámica del proceso de innovación tecnológica y otros aspectos relevantes del comercio internacional.

Avances importantes incorpora el modelo básico de Heckscher-Ohlin al reconocer la existencia de factores de producción móviles entre industrias al interior de un país pero inmóviles entre países, competitividad en los mercados de factores y productos e inexistencia de diferenciación de calidades para factores y productos entre países; supone también que el conocimiento tecnológico es un bien libre y que los consumidores individuales obedecen a funciones de utilidad homotéticas e idénticas.

En virtud de los supuestos anteriores, un país posee ventaja comparativa en la producción de un artículo determinado cuando se encuentra bien dotado de los factores empleados intensivamente en la producción del mismo.

La principal crítica que se hace a este modelo es que aunque la disponibilidad de factores es una condición necesaria para la obtención de ventaja, la manera como ello se traduce en una ventaja comparativa real es menos obvia.

Debido a lo restrictivo de los supuestos y a la disponibilidad de experiencia empírica que, en principio, contrasta con los resultados esperados del modelo básico, varios economistas inician desde mediados del decenio de los setenta una revisión crítica y rigurosa de la teoría de comercio internacional, lo cual ha dado como resultado una "nueva teoría".

Los modelos de comercio internacional que sustentan la "nueva teoría" postulan que las economías de escala se aplican a los productos diferenciados dentro de una determinada industria caracterizada por una tecnología común. Ello indica que la ventaja comparativa concierne al nivel de las industrias, determinándose así el patrón y el volumen del comercio interindustrial.

Numerosos autores han hecho contribuciones importantes a la "nueva teoría", pudiendo destacarse las siguientes conclusiones:
a) el comercio puede existir entre países hipotéticamente idénticos en términos de su dotación de factores; b) los bienes



con una estructura de insumos similares pueden ser objeto de comercio; c) el comercio puede hacer más desigual el precio de los factores, y d) la protección comercial puede incrementar la rentabilidad relativa del factor abundante vis a vis el factor escaso y la existencia de soluciones -o equilibrios- múltiples.

Otra contribución importante de la "nueva teoría" se relaciona con la efectividad de la política comercial, particularmente en lo referente a las consecuencias en el poder de mercado -monopólico u oligopólico- de las empresas, nacionales o extranjeras, en el mercado interno. Esta situación plantea la posibilidad de una política comercial activa en la extracción de ganancias de las empresas extranjeras y como instrumento de apoyo a la competitividad de las empresas nacionales.

1.2. Ventajas Competitivas

La expresión ventajas competitivas concierne generalmente a las empresas, resultando poco clara la aplicabilidad del concepto a las naciones. Sin embargo, conocer la capacidad competitiva de un país se ha convertido en una de las preocupaciones centrales de los gobiernos, gerentes de empresa, académicos e inversionistas, de todo el mundo. A pesar de todo lo discutido durante la última década y de la extensa literatura disponible, no existe aún una teoría persuasiva que explique tal competitividad, ni siquiera se dispone de una definición de aceptación generalizada, aunque pueden indicarse algunas aproximaciones, tales como las siguientes:

- Un fenómeno macroeconómico ocasionado e influenciado por distintas variables, como pueden ser la tasa de cambio y la de interés, los agregados macroeconómicos y otros.
- La disponibilidad de factores de producción y recursos naturales en abundancia y a precios competitivos, además de la existencia de infraestructura de apoyo a la producción con niveles de excelencia.

No obstante, vale la pena referir la visión de Porter ¹ expresada en el denominado Diamante de la Ventaja Nacional, que tiene como finalidad integrar en un instrumento manejable los factores determinantes de la ventaja competitiva nacional. El citado diamante está formado por cuatro atributos amplios : a) condiciones de factores que conforman la posición del país en relación a la disponibilidad de factores de producción e infraestructura requerida para competir en una industria, b) condiciones de demanda que comprenden la naturaleza de la demanda del mercado nacional por los productos o servicios de la empresa,

1. Porter, M. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. The Free Press. New York.



c) industrias relacionadas y de apoyo, lo cual se refiere a la presencia -o ausencia- de industrias abastecedoras de insumos y de otras relacionadas que son competitivas a nivel nacional y d) estrategia empresarial, estructura y competencia que considera las condiciones bajo las cuales el país rige la manera de crear, organizar y administrar las industrias, así como las características y naturaleza de la competencia a nivel nacional.

Cada uno de estos atributos define una punta del diamante y la debilidad de cualquiera de ellas restringirá el potencial de una industria para innovar y progresar y, en consecuencia, la competitividad nacional.

En cuanto a la competitividad de las empresas, el concepto, como antes se indicó, es claro. Existen dos tipos de ventaja competitiva a este nivel: bajo costo y diferenciación. Producir a bajo costo supone la capacidad de la empresa para diseñar, producir y mercadear un determinado producto más eficientemente que sus competidores; en tanto que la diferenciación es la habilidad de la empresa para suministrar un producto único en términos de calidad, especificaciones de medida y de servicios, entre otros, lo cual la coloca en posición de recibir un precio superior por dicho producto.

Del marco teórico antes presentado se pueden aislar algunos elementos importantes, a saber:

- a) El bienestar de un país está estrechamente relacionado con la eficiencia con que se utilizan los recursos disponibles, tanto a nivel macro como microeconómico. En consecuencia, una política económica orientada al desarrollo de las ventajas comparativas debe promover aquellos bienes que el país puede producir de manera eficiente, considerando las condiciones iniciales, la dotación de factores productivos y el futuro probable.
- b) Aunque la teoría de comercio internacional tiende a desestimar la importancia de las condiciones iniciales del país, las mismas constituyen un aspecto relevante en la determinación de las ventajas comparativas, debido a la existencia del acervo de capital, ya que el costo marginal de utilizarlo es inferior al de su instalación.
- c) Es conveniente puntualizar también que la valoración económica de la divisa es variable en el tiempo y que esta realidad crea una ventaja comparativa de corto plazo no necesariamente coincidente con la de mediano y largo plazo.
- d) En el caso específico de Venezuela, además de incluir los elementos importantes que permiten identificar las producciones eficientes -dotación de factores productivos y tecnología- es necesario asumir que los precios de mercado pueden no ser una medida adecuada del costo social de los



productos y factores y, además, que los precios internacionales representan un indicador relevante de los costos de oportunidad para los bienes comerciables.

En síntesis, se espera que las ventajas comparativas del sector agrícola sirvan de marco orientador a su ventajas competitivas y provean señales realistas para desarrollar la capacidad de exportación del país.

II. METODOLOGIA

La estrategia metodológica diseñada para el Estudio aborda tanto los niveles macroeconómico y sectorial como el microeconómico. Al primer nivel, se analiza la evolución de las relaciones multisectoriales y los eslabonamientos agricultura-industria y se determinan ventajas comparativas de los siguientes grupos de productos: cereales, frutas, café y cacao, vegetales, leche cruda, carne de bovinos, carne de porcino, aves, huevos, forestal, pesquero y un renglón denominado "otros rubros agrícolas".

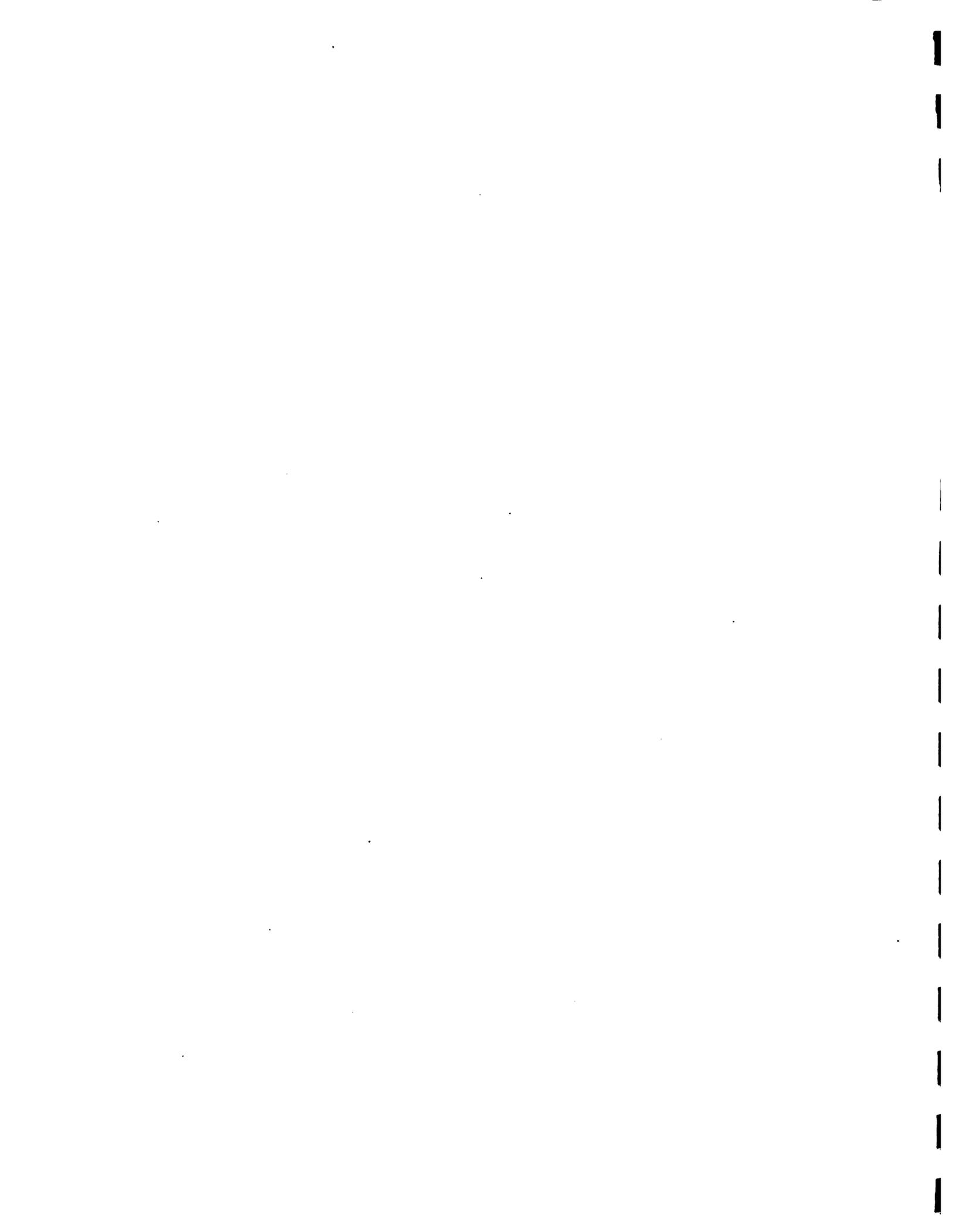
A nivel microeconómico, se determinan ventajas comparativas para arroz, maíz, sorgo, ajonjolí, girasol, palma aceitera, patilla, melón, tomate, bovinos de doble propósito, carne y leche; porcinos, pollos de engorde, huevos de consumo y las pesquerías de arrastre, pargo-mero y artesanal, marítima y fluvial.

En vista de las distorsiones de los precios de mercado en Venezuela, resultantes de algunos mecanismos de política, tales como aranceles, subsidios y precios mínimos o máximos, entre otros, los indicadores denominados Costo Doméstico de la Divisa (CDD) y Costo en Recursos Internos (CRI), resultan ser los más adecuados para determinar las ventajas comparativas.

Ambos indicadores permiten ordenar las actividades productivas en términos del costo económico -en bolívares- de generar una unidad de divisa -dólar- a través de exportaciones o sustitución de importaciones. La diferencia básica entre ellos radica en que para calcular el CRI se actualizan los flujos considerados, en tanto que para el CDD se asume que los costos de oportunidad de los factores productivos varían en el tiempo.

Ahora bien, no basta conocer cuantitativamente estos indicadores, sino que es preciso, además, formarse una idea clara del costo que supone economizar divisas, para lo cual se compara el CRI o el CDD con el Precio de Cuenta de la Divisa (PCD) que, para fines del Estudio, se ubica en 38,23 Bs./US\$ en 1989, año al cual corresponde la información utilizada en dicho Estudio.

En definitiva, cuando la relación CRI ó CDD entre PCD para determinado rubro es menor que la unidad, costaría menos producirlo en el país que importarlo, y en consecuencia, el rubro tiene ventajas comparativas.



Las actividades realizadas para operacionalizar la estrategia son las siguientes:

- a) Se construye una Matriz de Insumo-Producto, con la finalidad de analizar la evolución de las relaciones multisectoriales y sectoriales, así como los eslabonamientos agricultura-industria.
- b) Se cuantifican las Razones de Precio de Cuenta (RPC) para cada rubro a nivel de Entidad Federal, a objeto de disponer del instrumento apropiado para ajustar los precios de mercado correspondientes a las estructuras de ingresos de las distintas actividades productivas. Se cuantifican también .pa algunos otros precios de cuenta, tales como los pertinentes a mano de obra, semillas, fertilizantes y agroquímicos, para realizar los ajustes en las estructuras de costo.

Para el resto de las partidas de costo, se utilizan las RPC elaboradas por CORDIPLAN en el año 1989.

- c) Se utiliza el nivel de finca como unidad de análisis para los cultivos y bovinos, la granja para porcinos y aves y la embarcación para los rubros pesqueros.
- d) Se diseña la muestra, teniendo como objetivo lograr la obtención de información de todas las posibles combinaciones de tecnología y tamaño que operan en la realidad para los rubros considerados, en las principales Entidades Federales productoras.
- e) Se obtiene la información real de las estructuras de ingreso y egresos, así como sobre factores condicionantes de la producción mediante la aplicación de encuestas especialmente diseñadas para cultivos, bovinos, porcinos, aves y pesca.
- f) Se identifican como variables relevantes para la tipificación tecnológica de los cultivos, las siguientes: mecanización de las prácticas agronómicas, uso de semillas mejoradas, fertilización, control de malezas, plagas y enfermedades; riego y métodos de cosecha. Para los pastos, se incluyen, además de los anteriores, los métodos de picado y conservación de los mismos.

Con respecto a las plantaciones, se consideran las variables relativas a cultivos y se agregan aspectos como actividades de secado y fermentado de granos y algunas otras específicas de las mismas.



En cuanto al manejo animal, se toma en cuenta la raza, consumo de alimentos concentrados, sal común y sales minerales; sanidad, inseminación artificial, tipo de monta, sistema de ordeño y refrigeración de la leche en finca.

Para la pesca, se utilizan el grado de autonomía de las embarcaciones, las artes de pesca, la capacidad de la cava y los equipos e instrumentos de navegación.

- g) Se procesa la información en la microcomputadora, usando el programa Lotus. Se calculan los ingresos y egresos de cada combinación de tecnología y tamaño para cada rubro, en explotaciones donde tal rubro existe como único producto o es el principal dentro del conjunto de dicha explotación, dando lugar a la situación real sin proyecto.
- h) Se realizan proyecciones para observar, al presente el comportamiento futuro de la situación real, y diferenciando si se trata de situación de fundación y/o consolidación, conforme a las especificidades del rubro y la situación de la empresa analizada, sea finca, granja o embarcación pesquera.
- i) Se calculan los indicadores técnicos específicos de cada rubro y los indicadores Tasa Interna de Retorno Financiera (TIRF) y Valor Actual Neto Financiero (VANF).
- j) Se ajustan los precios financieros de cada situación productiva, mediante la utilización de las RFC, a fin de que reflejen, para la sociedad en conjunto, el valor de los insumos y de los rubros producidos. Se calculan la Tasa Interna de Retorno Económica (TIRE), el Valor Actual Neto Económico (VANE), el CRI y la Relación CRI:PCD.
- k) Se analizan los indicadores anteriores y se determinan las ventajas comparativas de cada rubro de los subsectores vegetal y animal, así como de las distintas pesquerías, en sus opciones de tecnología y tamaño a nivel de Entidad Federal o Zona de Pesca, según sea el caso.

III. RESULTADOS DEL ESTUDIO A NIVEL MACROECONOMICO Y SECTORIAL

3.1. Incentivos a la Exportación

En el período 1974 - 1988 las exportaciones, expresadas en dólares corrientes, aumentaron 8,8 veces, mientras que los incentivos en bolívares corrientes se incrementaron 215,7 veces. Al analizar por década resulta que en los setenta las exportaciones se duplicaron y las erogaciones fiscales se multiplicaron por 7,8; en los ochenta, el primer componente creció de manera similar a la década anterior, pero los incentivos lo hicieron en 12,4 veces.



Al analizar la estructura de los incentivos otorgados a la exportación, se observa que el bono de exportación representó el 60% de los desembolsos totales en el decenio de los setenta y 54% en los ochenta. A partir de 1986 se incrementa sostenidamente tal participación, hasta ubicarse en 71,5% en 1988. Con los cambios de política comercial iniciados en 1989 se espera reducir significativamente esta participación.

Puede entonces afirmarse que los incentivos fiscales han jugado un papel preponderante en la promoción de exportaciones, en tanto que los financieros son de orden secundario. Asimismo, no se observa una correspondencia satisfactoria entre los esfuerzos fiscales realizados y los niveles de exportaciones logrados, ni en cuanto a su estabilidad en el tiempo.

3.2. La Tasa de Cambio Efectiva (TCE)

Durante la década de los setenta y hasta 1983, los incrementos de la TCE se deben únicamente a los incentivos a la exportación, ya que existía una tasa de cambio única y fija. Además, la diferencia entre la TCE y la TCO (Tasa de Cambio Oficial) fue poco significativa, lo cual condujo a que las exportaciones creciera en forma moderada.

La institución del sistema de cambios múltiples y la obligatoriedad de venta de las divisas de exportación al Banco Central a una tasa de 14,50 Bs./US\$, deterioraron de manera importante la TCE para 1987. En el año 1988 se restableció el nivel de 1986, como efecto de incentivos fiscales.

3.3. La Tasa de Cambio Real (TCR)

Los productores de bienes sustitutivos de importaciones enfrentaron una TCR relativamente estable durante 1974 - 1979, pero en el período 1979 - 1982 la misma disminuyó en 21% aproximadamente; es decir, que hubo una apreciación del tipo de cambio. A partir de 1983 la TCR presentó movimientos positivos y negativos erráticos.

Para los productores de bienes de exportaciones no tradicionales, se tiene que entre 1974 y 1977 cayó la TCR en 8% y se restituye para 1979. En el período 1979 - 1982 se deteriora de nuevo en 9% aproximadamente. Cabe señalar que resultados empíricos disponibles parecen sostener la hipótesis de que el desempeño de la TCR afecta con escaso rezago el nivel de exportaciones del sector privado.

3.4. La Reforma Comercial y las Tasas de Protección Nominal (TPN) y Efectiva (TPE).

El análisis de la estructura comercial, antes y después del Decreto 988, permite visualizar una disminución de la TPN, al pasar de 27% al 15%, la reducción del número de items amparados por la Nota 2 y cambios en la estructura de protección. Con respecto a los efectos del Decreto 239, es posible afirmar que se reduce la TPE y, por otra parte, la variabilidad del indicador disminuye y se torna menos discriminatorio el sistema.

3.5. Estructura Multisectorial: Encadenamientos Sectoriales y Costo Doméstico de la Divisa (CDD)

En términos de las relaciones intersectoriales, el sector agrícola ha venido reduciendo sistemáticamente la participación de sus ventas -sin ningún procesamiento industrial- a la demanda final. Por el lado de la estructura de costos, la compra de bienes intermedios de otros sectores productivos, tales como manufacturas y servicios, se ha venido expandiendo en términos reales. De mantenerse en el tiempo, este comportamiento refleja una transformación productiva de significación que incrementa los niveles de encadenamiento hacia atrás y hacia adelante.

Debe tenerse en cuenta que el incremento en el uso de los insumos intermedios por parte del sector agrícola, no necesariamente significa cambios tecnológicos, sino que bien puede ser el resultado de un proceso de sustitución vía cambio en los precios relativos de tales insumos. Este mecanismo de ajuste se relega en la disminución de los encadenamientos sectoriales agropecuarios -especialmente en el subsector agrícola vegetal y en aves- y agroindustriales -alimentos- durante 1989 y 1990, debido al inicio del proceso de ajuste. De igual manera, se observa el inicio de un proceso de sustitución de importaciones significativo, de sustitución de capital por mano de obra y un incremento de las exportaciones, brutas y netas.

Como consecuencia de lo antes expresado, el sector agroindustrial -especialmente alimentos- que representa alrededor del 30% del PIB real manufacturero ha incrementado en más de 16% su coeficiente de encadenamiento hacia atrás; sin embargo, su desempeño exportador ha sido más modesto.

En cuanto al nivel de competitividad sectorial, los resultados medidos con base al Costo Doméstico de la Divisa (CDD) permiten observar que antes de iniciarse la reforma comercial, solamente café y cacao presentaban ventajas competitivas, agregándose las frutas después de iniciada la reforma. Además, mejoran los niveles de competitividad para cereales, vegetales, leche cruda, huevos, productos pesqueros, forestales y agroindustria, en tanto que se deterioran los de carnes de bovino, porcino y aves.



IV. RESULTADOS DEL ESTUDIO A NIVEL MICROECONOMICO

Se presentan en este capítulo los rubros que tienen ventajas comparativas, destacando para los mismos el nivel tecnológico y la escala de operación, expresada en términos del tamaño de la unidad productiva -elementos dinámicos de ventajas comparativas- así como algunos indicadores relevantes y el ámbito geográfico donde se realiza la actividad.

Es oportuno consignar aquí que, tal como se indicó en el resumen de la metodología utilizada para el presente Estudio, se analizan los indicadores financieros, económicos y la Relación CRI:PCD del conjunto de situaciones productivas para cada rubro, (ver lista anexa), descartándose, en primer lugar, aquellas situaciones que no presentan ventajas comparativas, para luego eliminar las que son ineficientes en términos financieros y/o económicos y, por último, del análisis de las interacciones financieras, económicas y de ventajas comparativas, se derivan los modelos que más adelante se insertan. En los casos con TIRF y/o TIRE positivas e indefinidas, la selección se realiza con base a VANF y VANE superiores a los de otras situaciones productivas similares; una vez determinadas las ventajas comparativas.

Tales modelos constituyen, a los fines del presente Estudio, una representación de la realidad explícitamente definida por la manera como se combinan los recursos en dada opción de tecnología y tamaño de la unidad productiva, a fin de obtener resultados técnica, financiera y económicamente eficientes.

Esta concepción de los modelos resulta muy útil porque permite partir de situaciones que se expresan en la realidad agrícola, para posteriormente, seleccionar entre varias alternativas aquellas que ofrecen soluciones más eficientes.

Algunos otros atributos pueden conferirse a los modelos estructurados: a) permiten alcanzar objetivos predefinidos con alta probabilidad de resultados eficientes, b) generar otros modelos que puedan ser válidos y contrastarlos con éstos, lo cual robustece la capacidad de análisis, c) comprender mejor las alternativas que ofrece la realidad y sus consecuencias y d) acotar las opciones posibles y llevarlas a alternativas viables.

Una aclaración es pertinente, el nivel de agregación de los modelos presentados es el máximo que, a nuestro juicio, se debe ofrecer, por cuanto una agregación mayor desvirtuaría la compleja realidad que caracteriza la actividad agrícola. Asimismo, puede observarse que no siempre existe una exacta correlación, aunque sí se revela una línea coherente, entre la tecnología utilizada y el costo, o entre la tecnología y la eficiencia productiva, para cada rubro y ello es así precisamente porque otros factores relevantes -como la capacidad empresarial, por ejemplo- obviamente no están incorporados en el análisis.



En otras palabras, si bien se observan líneas claras entre la tecnología utilizada, sus costos y sus resultados, no se comprueba la exacta linealidad que suponen los modelos teóricos ideales.

En esta perspectiva, vale la pena subrayar que los modelos estructurados son el resultado del análisis efectuado en busca de las certezas de lo que ocurre en la realidad de la actividad productiva agrícola del país.

4.1. ARROZ

4.1.1. Estado Portuguesa

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos. El rendimiento es de 5.500 kg./ha. El Costo de producción se sitúa en 16.235 Bs./ha. y el costo de inversión en 55.288 Bs./ha. Utiliza 2,1 HP/ha. La TIRF es de 78,1% y la TIRE de 67,0%. Tanto el VANF como el VANE son positivos y la Relación CRI:PCD es igual a 0,57.

b) Modelo Tecnología Alta - Finca Mediana (50 a 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos con rendimiento de 5.000 kg./ha. El Costo de producción es de 25.047 Bs./ha. y el costo de inversión se ubica en 31.020 Bs./ha. Utiliza 1,7 HP/ha. La TIRF es de 66,0% y la TIRE de 91,4%. VANF y VANE positivos. Relación CRI:PCD = 0,67.

c) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos. Rendimiento de 4.800 kg./ha. El Costo de producción alcanza a 19.581 Bs./ha. y el costo de inversión a 41.831 Bs./ha. Utiliza 1,4 HP/ha. La TIRF es de 87,8% y la TIRE de 55,2%. VANF y VANE positivos. Relación CRI:PCD = 0,81.

d) Modelo Tecnología Media - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Se cosechan dos ciclos. El rendimiento alcanza a 4.600 kg./ha. Costo de producción de 16.772 Bs./ha. y costo de inversión de 44.505 Bs./ha. Utiliza 3,0 HP/ha. TIRF igual a 78,7% y TIRE de 62,0%. VANF y VANE positivos. Relación CRI:PCD = 0,56.



e) Modelo Tecnología Baja - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Se cosecha un ciclo. El rendimiento es de 2.000 kg./ha. El Costo de producción se sitúa en 7.762 Bs./ha. y contrata el servicio de mecanización. TIRF y TIRE positivas e indefinidas. Tanto el VANF como el VANE son positivos y superiores a los de otras situaciones productivas similares. La relación CRI:PCD es igual a 0,44.

4.1.2. Estado Guárico

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos con rendimiento de 5.000 kg./ha.. El costo de producción se ubica en 16.550 Bs./ha. y la inversión en 14.508 Bs./ha. Utiliza 1,3 HP/ha. TIRF y TIRE positivas e indefinidas. Los VAN financiero y económico son superiores a los de otras situaciones productivas semejantes. La relación CRI:PCD resulta ser 0,42.

b) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos. Rendimiento de 4.600 kg./ha. Costo de producción de 14.992 Bs./ha. e inversión igual a 11.864 Bs./ha. TIRF y TIRE positivas e indefinidas. Los indicadores VANF y VANE son superiores a los de otras situaciones productivas similares. La relación CRI:PCD es de 0,55.

c) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (50 - 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos. Rendimiento de 4.500 kg./ha. El Costo de producción es de 13.855 Bs./ha. y la inversión de 17.282 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. TIRF positiva e indefinida y TIRE de 92%. El VANF es positivo y superior a los de otras situaciones productivas similares y el VANE es positivo. La relación CRI:PCD es igual a 0,41.

4.1.3. Estado Barinas

a) Modelo Tecnología Media - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Se cosecha un ciclo. El rendimiento es de 4.000 kg./ha.. El costo de producción se sitúa en 9.108 Bs./ha. y el de inversión en 5.000 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. TIRF y TIRE



positivas e indefinidas. Tanto el VANF como el VANE son superiores a los de otras situaciones productivas similares. La Relación CRI:PCD es 0,32.

4.1.4. Estado Cojedes

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos. Se obtienen rendimientos de 5.000 kg./ha. El costo de producción es de 25.479 Bs./ha. y el de inversión igual a 68.886 Bs./ha. Utiliza 1,9 HP/ha. TIRF igual a 61,7% y TIRE de 43,0%. VANF y VANE positivos y la Relación CRI:PCD es de 0,62.

b) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Se cosechan dos ciclos. Rendimiento de 4.477 kg./ha. El costo de producción alcanza a 24.599 Bs./ha. y el de inversión a 38.943 Bs./ha. Utiliza 1,4 HP/ha. TIRF igual a 30,3% y TIRE de 18,1%. VANF y VANE negativos. Relación CRI:PCD resulta ser 0,77.

c) Modelo Tecnología Media - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Se cosechan dos ciclos con rendimiento de 4.000 kg./ha. El costo de producción es de 16.513 Bs./ha. y el de inversión se ubica en 102.870 Bs./ha.. Contrata el servicio de maquinaria. TIRF de 21,6% y TIRE de 14,4%. VANF y VANE negativos. Relación CRI:PCD igual a 0,87.

4.1.5. Estado Carabobo

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Mediana (50 - 120 ha.)

Se cosecha un ciclo con rendimiento de 6.000 kg./ha. El costo de producción se sitúa en 20.940 Bs./ha. y el costo de inversión es de 43.303 Bs./ha. Utiliza 0,7 HP/ha. TIRF de 145,6% Y TIRE de 84,6%. VANF Y VANE positivos y Relación CRI:PCD de 0,62.

4.2. MAIZ

4.2.1. Estado Portuguesa

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 3.500 kg./ha.. Costo de producción de 22.485 Bs./ha. e inversión de 15.333 Bs./ha. Utiliza 2,2 HP/ha. TIRF = 101,0% Y TIRE = 14,9%. VANF y VANE positivos. La relación CRI:PCD es 0,78.

b) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 3.000 kg./ha. Costo de producción de 14.552 Bs./ha. y el costo de inversión se sitúa en 17.778 Bs./ha. Utiliza 1,6 HP/ha. TIRF de 130% y TIRE de 33%. VANF y VANE positivos. Relación CRI:PCD igual a 0,69.

c) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (50 - 120 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 4.500 kg./ha. Costo de producción igual a 16.707 Bs./ha. y costo de inversión de 38.424 Bs./ha. Utiliza 3,4 HP/ha. TIRF = 33,7% y TIRE = 4,9%. VANF y VANE negativos. Relación CRI:PCD es igual a 0,95.

d) Modelo Tecnología Media - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 2.444 kg./ha. Costo de producción situado en 8.685 Bs./ha. e inversión de 33.334 Bs./ha. Utiliza 5,3 HP/ha.. TIRF = 27,4% y TIRE = 5,3%. VANF y VANE negativos. Relación CRI:PCD igual a la unidad.

Este modelo presenta indicadores relativamente buenos, pero la elevada mecanización afecta sustantivamente el costo de inversión. Al reducir este último, mejorarían todos los indicadores financieros y económicos y podría ser aprovechado por su adecuada combinación tecnológica. Puede suponerse que la sobreinversión se debe a prestación de servicio de maquinaria a otras fincas.

4.2.2. Estado Yaracuy

a) Modelo Tecnología Media - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 4.000 kg./ha. El Costo de producción se ubica en 10.650 Bs./ha.. Contrata el servicio de mecanización. TIRF y TIRE positivas e indefinidas, por lo cual se toma en cuenta la presencia de VANF y VANE superiores a los de otras situaciones productivas. La relación CRI:PCD es de 0,43.



b) Modelo Tecnología Baja - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento igual a 3.133 kg./ha. Costo de producción de 8.890 Bs./ha. y costo de inversión situado en 23.333 Bs./ha. Utiliza 6 HP/ha. TIRF igual a 93% y TIRE de 27,2%. VANF y VANE positivos. Relación CRI:PCD de 0,72.

4.2.3. Estado Anzoátegui

a) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (50 - 120 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 4.800 kg./ha. Costo de producción de 5.345 Bs./ha. e inversión de 21.743 Bs./ha. Utiliza 1,2 HP/ha. TIRF y TIRE positivas e indefinidas. Ambos VAN son positivos y superiores a los de otras situaciones productivas semejantes. Relación CRI:PCD igual a 0,43.

b) Modelo Tecnología Media - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 3.000 kg./ha. Costo de producción de 5.013 Bs./ha. e inversión igual a 57.667 Bs./ha. Utiliza 9,6 HP/ha. TIRF de 42,1% y TIRE de 20%. VANF positivo y VANE negativo. Relación CRI:PCD igual a 0,72.

Este modelo es bueno desde el punto de vista técnico y tiene ventaja comparativa, pero puede ser aún mejor si se equilibra la inversión reflejada en el exagerado índice de mecanización.

4.2.4. Estado Bolívar

a) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Un ciclo de cultivo con rendimiento de 3.000 kg./ha. El costo de producción es de 22.064 Bs./ha. y la inversión de 23.900 Bs./ha. Utiliza 3,5 HP/ha. La TIRF se ubica en 54,8%, el VANF es positivo y los indicadores económicos TIRE y VANE son negativos, aunque el rubro tiene ventajas comparativas al ofrecer una relación CRI entre PCD de 0,89. A pesar de ser ineficiente económicamente, se incluye por ser el mejor de los disponibles para este Estado.



4.3. SORGO

4.3.1. Estado Anzoátegui

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 2.255 kg./ha. El Costo de producción se sitúa en 10.935 Bs./ha. y la inversión es 26.430 Bs./ha. Utiliza 2,6 HP/ha. La TIRF es de 51,2% y la TIRE de 11,2%. El VANF es positivo y el VANE negativo. La relación CRI:PCD es igual a 0,83.

b) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 3.750 kg./ha. El Costo de producción es de 5.125 Bs./ha. y el de inversión alcanza a 28.100 Bs./ha.. Utiliza 0,6 HP/ha. La TIRF se ubica en 179% y la TIRE en 86,1%. Tanto el VANF como el VANE son positivos y la relación CRI:PCD es 0,55.

c) Modelo Tecnología Baja - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 2.500 kg./ha. Costo de producción de 6.715 Bs./ha. e inversión de 20.600 Bs./ha.. Utiliza 1,6 HP/ha. La TIRF asciende a 135,5% y la TIRE a 40,9%. VANF y VANE positivos y la relación CRI:PCD es 0,64.

4.3.2. Estado Lara

a) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Un ciclo de cosecha, con rendimiento de 3.000 kg./ha. El costo de producción es de 9.107 Bs./ha. y el de inversión se sitúa en 21.428 Bs./ha. Utiliza 1,5 HP/ha. La TIRF es de 99,4% y la TIRE de 14,1%. El VANF es positivo y el VANE negativo. La relación CRI:PCD es igual a 0,79.

b) Modelo Tecnología Baja - Finca Grande (Más de 120 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 2.500 kg./ha. El costo de producción alcanza a 7.644 Bs./ha. y la inversión es de 9.235 Bs./ha. Utiliza 0,43 HP/ha. Tanto la TIRF como la TIRE son positivas e indefinidas, por lo cual se consideran también los VAN que resultan ser mejores que los de otras situaciones productivas similares. La relación CRI:PCD es 0,57.

4.3.3. Estado Bolívar

a) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (50 - 120 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 2.500 kg./ha.. El costo de producción es de 10.456 Bs./ha. y la inversión de 6.500 Bs./ha. Servicio de mecanización contratado. La TIRF se sitúa en 172,2% y la TIRE en 39,4%. El VANF y el VANE son positivos y la relación relación CRI:PCD es 0,69.

4.3.4. Estado Guárico

a) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (50 - 120 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 2.500 kg./ha. Costo de producción de 9.500 Bs./ha. e inversión 17.500 Bs./ha. Utiliza 0,8 HP/ha. La TIRF alcanza a 125,0% y la TIRE a 92,8%. Ambos VAN son positivos y la relación CRI:PCD es igual a 0,54.

4.3.5. Estado Monagas

a) Modelo Tecnología Baja - Finca Mediana (50 - 120 ha.)

Un ciclo de cultivo con rendimiento de 1.900 kg./ha. Costo de producción es de 10.412 Bs./ha. y la inversión se sitúa en 5.000 Bs./ha. Contrata el servicio de mecanización. La TIRF es de 81,5% y la TIRE negativa. El VANF es positivo y el VANE negativo. Relación CRI:PCD = 0,98.

Aunque este modelo es ineficiente en términos económicos, se incluye por ser el único que ofrece soluciones financieras adecuadas en el Estado.

4.4. AJONJOLI

4.4.1. Estado Portuguesa

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 850 kg./ha. El costo de producción se sitúa en 9.732 Bs./ha. y la inversión en 5.000 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. Ambas TIR son positivas e indefinidas pero este modelo reporta VAN financiero y económico superiores a los de otras situaciones productivas semejantes. La relación CRI:PCD es de 0,32.

4.4.2. Estado Cojedes

a) Modelo Tecnología Baja - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Un ciclo de cosecha y rendimiento de 700 kg./ha. El costo de producción es de 5.120 Bs./ha. y la inversión de 5.000 Bs./ha. Contrata el servicio de mecanización. La TIRF es igual a 48,9% y la TIRE es positiva e indefinida. Ambos VAN son positivos y superiores a los de otras situaciones productivas análogas. La Relación CRI:PCD = 0,31.

4.5. GIRASOL

4.5.1. Estado Barinas

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 100 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 1.200 kg./ha. Costo de producción ubicado en 9.943 Bs./ha. y de inversión en 9.955 Bs./ha. Utiliza 0,56 HP/ha. La TIRF es de 63,3% ; y la TIRE de 59,6%. Tanto el VANF como el VANE son positivos y la relación CRI:PCD = 0,69.

b) Modelo Tecnología Alta - Finca Mediana (50 - 100 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 1.200 kg./ha. El costo de producción es de 9.305 Bs./ha. y la inversión de 5.436 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. La TIRF alcanza al 66.7% y la TIRE es positiva e indefinida. Los VAN, financiero y económico, son positivos y la relación CRI:PCD se ubica en 0,50.

c) Modelo Tecnología Alta - Finca Pequeña (Menos de 50 ha.)

Dos ciclos de cosecha. El rendimiento es de 1.000 kg./ha. El costo de producción de 5.122 Bs./ha. y la inversión de 27.133 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. La TIRF es igual a 42,2%, la TIRE de 72,6% y los VAN son positivos. La relación CRI:PCD se sitúa en 0,54.

4.5.2. Estado Portuguesa

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 100 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 1.600 kg./ha., Costo de producción de 17.841 Bs./ha. e inversión de 12.020 Bs./ha. Utiliza 0,38 HP/ha. La TIRF se ubica en 53,2% y la TIRE es positiva e indefinida. Tanto el VANF como el VANE son positivos y mayores que los de otras situaciones. La relación CRI:PCD es de 0,45.



b) Modelo Tecnología Alta - Finca Mediana (50 - 100 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 1.876 kg./ha., costo de producción de 14.367 Bs./ha. e inversión de 26.213 Bs./ha. Utiliza 1,4 HP/ha. La TIRF se sitúa en 55,8% y la TIRE en 164,5%. Ambos VAN son positivos y la relación CRI:PCD es igual a 0,44.

c) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 100 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 1.400 kg./ha. Costo de producción de 8.032 Bs./ha. y el de inversión situado en 27.370 Bs./ha. Utiliza 1,9 HP/ha. La TIRF es igual a 36,3% y la TIRE 98%. El VANF es negativo y el VANE positivo. La relación CRI:PCD es de 0,50.

4.5.3. Estado Monagas

a) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (50 - 100 ha.)

Un ciclo de cultivo con rendimiento de 1.000 kg./ha. El costo de producción es de 5.935 Bs./ha. y la inversión de 21.300 Bs./ha. Utiliza 1 HP/ha. La TIRF es de 20,0% y la TIRE de 43,2%. El VANF es negativo y el VANE positivo. La relación CRI:PCD es 0,61.

4.6. PALMA ACEITERA

La información obtenida para este rubro no permitió realizar la tipificación tecnológica ni los rangos de tamaño de explotación y, en consecuencia, sólo se indican los tamaños de las unidades productivas analizadas y el Estado al cual pertenecen.

4.6.1. Estado Monagas

a) Modelo para 30 hectáreas

Rendimiento de 12.000 kg./ha., costo de operación ubicado en 3.353 Bs./ha. e inversión de 26.777 Bs./ha. La TIRF es de 61% y la TIRE de 58%. Ambos VAN son positivos y la relación CRI:PCD es 0,17.

b) Modelo para 1.000 hectáreas

Rendimiento de 12.000 kg./ha., costos de operación iguales a 14.043 Bs./ha. y de inversión ubicados en 59.315 Bs./ha. La TIRF se sitúa en 41,4% y la TIRE en 51,8%. El VANF es negativo y el VANE positivo. La relación CRI:PCD es 0,27.



4.6.2. Estado Yaracuy

a) Modelo para 3.000 hectáreas

Rendimiento de 13.000 kg./ha., costo de operación de 17.256 Bs./ha. e inversión de 50.203 Bs./ha. La TIRF alcanza a 29,3% y la TIRE a 19,3%. El VANF es negativo y el VANE positivo. La relación CRI : PCD es igual a 0,37.

4.7. PATILLA

4.7.1. Estado Anzoátegui

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Mayor de 10 ha.)

Dos ciclos de cosecha. El rendimiento es de 25.000 kg./ha. El costo de producción se sitúa en 13.150 Bs./ha. y el de inversión en 48.590 Bs./ha. Utiliza 1,7 HP/ha. Tanto la TIRF como la TIRE son positivas e indefinidas. El VANF y el VANE son positivos y mayores que los de otras situaciones analizadas. La relación CRI:PCD es igual a 0,06.

b) Modelo Tecnología Alta - Finca Mediana (6 a 10 ha.)

Un ciclo de cosecha. El rendimiento se ubica en 20.000 kg./ha. El costo de producción es de 13.470 Bs./ha. y la inversión igual a 5.000 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. Ambas TIR son positivas e indefinidas y los VAN positivos y superiores a los de otras situaciones con características parecidas. La relación CRI:PCD se ubica en 0,07.

4.7.2. Estado Monagas

a) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (6 - 10 ha.)

Un ciclo de cosecha. Se obtienen rendimientos de 20.000 kg./ha., con costo de producción de 11.662 Bs./ha. e inversión igual a 7.000 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. La TIRF es 61,4% y la TIRE positiva e indefinida. Tanto el VANF como el VANE son positivos y mayores que los de otras situaciones productivas similares. La relación CRI:PCD es igual a 0,19.



4.7.3. Estado Cojedes

a) Modelo Tecnología Baja - Finca Grande (Mayor de 10 ha.)

Un ciclo de cosecha. El rendimiento se ubica en 20.000 kg./ha., el costo de producción en 12.037 Bs./ha. y la inversión en 91.550 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. La TIRF alcanza a 58,4% y la TIRE es positiva e indefinida. Ambos VAN son positivos y mayores que los de otras situaciones similares. La relación CRI:PCD es 0,15.

4.8. MELON

4.8.1. Estado Falcón

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Pequeña (Menos de 6 ha.)

Un ciclo de cosecha. El rendimiento es de 16.200 kg./ha., el costo de producción asciende a 19.840 Bs./ha. y la inversión a 731.009 Bs./ha. Contrata la maquinaria. La TIRF es 67,5% y la TIRE positiva e indefinida. Tanto el VANF como el VANE son positivos y mayores que los de otras situaciones similares. La relación CRI:PCD es igual a 0,13.

b) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (6 - 10 ha.)

Dos ciclos de cosecha. Rendimiento de 10.000 kg./ha., costo de producción igual a 38.084 Bs./ha. e inversión de 149.000 Bs./ha. Contrata el servicio de maquinaria. La TIRF es de 42,4% y la TIRE positiva e indefinida. Ambos VAN son positivos y superiores a los de la otra situación considerada. La relación CRI:PCD es de 0,45.

4.8.2. Estado Lara

a) Modelo Tecnología Media - Finca Grande (Más de 10 ha.)

Un ciclo de cosecha. El rendimiento se sitúa en 22.800 kg./ha. El costo de producción es de 34.787 Bs./ha. y la inversión alcanza a 62.541 Bs./ha. Utiliza 6 HP/ha. Ambas TIR son positivas e indefinidas y los VAN son positivos. Es la única situación disponible con estas características. La relación CRI:PCD es igual a 0,07.

b) Modelo Tecnología Media - Finca Mediana (6 - 10 ha.)

Un ciclo de cosecha con rendimiento de 19.000 kg./ha., costo de producción de 30.107 Bs./ha. e inversión de 173.950 Bs./ha. Este modelo tiene una TIRF de 116% y una TIRE positiva e indefinida.



El VAN y el VANE son positivos y superiores a los de otras situaciones parecidas. La relación CRI:PCD es de 0,11.

4.8.3. Estado Zulia

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Pequeña (Menos de 6 ha.)

Tres ciclos de cosecha. Rendimiento de 13.500 kg./ha., costo de producción que se ubica en 6.244 Bs./ha., inversión de 20.000 Bs./ha. y se contrata la mecanización. La TIRF y la TIRE son positivas e indefinidas, por lo cual se decide con base en VAN positivos y mayores que otras situaciones similares. La relación CRI:PCD es igual a 0,03.

4.9. TOMATE

Para este cultivo no se observan diferencias significativas en la tecnología, por lo cual se presentan los modelos con base al tamaño de las unidades productivas solamente.

4.9.1. Estado Lara

a) Modelo Finca Grande (Más de 10 ha.)

Un ciclo de cosecha. Se obtiene rendimiento de 35.000 kg./ha. El costo de producción es de 72.482 Bs./ha. y el de inversión asciende a 267.118 Bs./ha. Utiliza 1,7 HP/ha. La TIRF y la TIRE son positivas e indefinidas, por lo cual se consideran VAN positivos en fincas grandes. La relación CRI:PCD es 0,20.

4.9.2. Estado Aragua

a) Modelo Finca Grande (Más de 10 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento igual a 20.000 kg./ha., con costo de producción de 51.243 Bs./ha., no tiene inversión fija y el servicio de mecanización es contratado. Ambas TIR son positivas e indefinidas y los VAN son positivos y superiores a los de otras situaciones de igual rango de tamaño. La relación CRI:PCD es igual a 0,20.

4.9.3. Estado Monagas

a) Modelo Finca Grande (Más de 10 ha.)

Un ciclo de cosecha. Rendimiento de 20.000 kg./ha., costo de producción de 20.550 Bs./ha. e inversión igual a 167.500 Bs./ha.. Registra 10,6 HP/ha. La TIRF es 50% y la TIRE se sitúa en 112%.



Tanto el VANF como el VANE son positivos. La relación CRI:PCD es igual a 0,26.

Este modelo presenta sobreinversión, por lo cual es evidente que una racionalización de este costo permitiría resultados excelentes, porque aún con tal sobreinversión el modelo es muy bueno.

4.9.4. Estado Anzoátegui

a) Modelo Finca Pequeña (Menos de 5 ha.)

Un ciclo de cosecha, con rendimiento de 24.500 kg./ha. El costo de producción se ubica en 41.190 Es./ha. y el de inversión en 290.000 Es./ha. Utiliza 4,0 HP/ha. La TIRF asciende a 65,2% y la TIRE es positiva e indefinida. Ambos VAN son positivos y la relación CRI:PCD es 0,19.

4.10. BOVINOS DE DOLLE PROPOSITO (FUNDACION)

4.10.1. Estado Zulia

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Mediana (100 - 500 ha.)

Sistema vaca-maute. Produce 13 l. leche/vaca/día, 219 l. leche/ha. 45 kg. de carne/ha., utiliza 0,3 HP/ha. La inversión es de 23.204 Es./ha. La TIRF es igual a 20,9% y la TIRE de 5,0%. Tanto el VANF como el VANE son negativos. La relación CRI:PCD = 0,99.

Este modelo tiene escasa ventaja comparativa, es eficiente desde el punto de vista técnico y poco eficiente financiera y económicamente.

a) Tecnología Baja - Finca Pequeña (Menos de 100 ha.)

Sistema vaca-maute. Produce 7 l. leche/vaca/día, 739 l. leche/ha., 71 kg carne/ha., utiliza 0,9 HP/ha. La inversión es de 23.222 Es./ha. La TIRF es de 29,9% y la TIRE de 15,4%. Presenta VANF positivo y VANE negativo. Relación CRI:PCD = 0,73.



4.11. BOVINOS DE DOBLE PROPOSITO (CONSOLIDACION)

4.11.1. Estado Zulia

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 500 ha.)

Sistema de producción vaca-maute. Produce 1.258 l. leche/ha. y 112 kg. de carne/ha. La inversión es de 4.163 Bs./ha. Utiliza 0,23 HP/ha. La TIRF es 48,5% y la TIRE 100%. El VANF y el VANE son positivos y la relación CRI:PCD es 0,51.

b) Modelo Tecnología Alta - Finca Mediana (100 - 500 ha.)

Sistema vaca-maute. Produce 2.081 l. leche/ha. y 99 kg. de carne/ha. La inversión es 14.005 Bs./ha. La TIRF alcanza a 66.4% y la TIRE a 33%. Ambos VAN son positivos y la relación CRI:PCD es 0,53.

c) Modelo Tecnología Media - Finca Pequeña (Menos de 100 ha.)

Sistema vaca-maute. Produce 1.581 l. leche/ha. y 226 kg. de carne/ha. La inversión se ubica en 11.592 Bs./ha. Utiliza 0,23 HP/ha. La TIRF es 47% y la TIRE 44% Los VAN son positivos y la relación CRI: PCD es igual a 0,63.

d) Modelo Tecnología Baja - Finca Pequeña (Menos de 100 ha.)

Sistema vaca-maute. Produce 1.109 l. leche/ha. y 71 kg. de carne/ha. La inversión es de 4.235 Bs./ha. Utiliza 0,85 HP/ha. La TIRF se sitúa en 40,3% y la TIRE en 45,3%. Los VAN son positivos y la relación CRI:PCD es 0,35.

4.11.2. Estado Falcón

Modelo Tecnología Baja - Finca Pequeña (Menos de 100 ha.)

Sistema vaca-novillo. Produce 520 l. leche/ha. y 118 kg. de carne/ha. La inversión alcanza a 31.715. Contrata el servicio de mecanización. La TIRF es de 21,8% y la TIRE de 2,2%. Ambos VAN son negativos y el CRI:PCD es 0,44.

4.11.3. Estado Barinas

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Grande (Más de 500 ha.)

Sistema vaca-maute. Produce 1.536 l. leche/ha. y 153 kg. de carne/ha. La inversión es de 3.363 Bs./ha. Utiliza 0,13 HP/ha. La TIRF es 52% y la TIRE negativa. El VANF es positivo y el VANE negativo. La relación CRI:PCD es 0,97, bastante elevada.



Es pertinente observar que los modelos correspondientes a los Estados Falcón y Barinas presentan ventajas comparativas y aceptables resultados financieros. Aunque el desempeño económico no es bueno, se incluyen por ser los únicos que pueden ofrecerse como guía en dichos Estados.

4.12. BOVINOS DE LECHE (FUNDACION)

Ninguna de las situaciones analizadas para fundación de fincas especializadas en leche tiene ventajas comparativas. Nos referiremos específicamente a la tecnología alta en fincas grandes, medianas o pequeñas; y tecnología media en fincas medianas. No existen fincas con nivel tecnológico bajo.

4.13. BOVINOS DE LECHE (CONSOLIDACION)

a) Modelo Tecnología Alta - Finca Pequeña. (Menos de 100 ha.)

Sistema vaca-becerro. La carga animal llega a 10 UA/ha., con inversión de 63.800 Bs./ha. El costo de producción es de 4,80 Bs./l. La eficiencia técnica es de 14 l. de leche/vaca/día y, medida en términos del área de pastos, se ubica en 28.102 l./ha. La TIRE es positiva e indefinida y el VANE positivo, por lo cual es este último indicador el que refleja la viabilidad financiera del modelo.

Es importante señalar que este modelo es ineficiente económica y socialmente. Sus TIRE y VANE son negativos y la relación CRI:PCB es igual a 1,73. La única razón que apoya haberlo insertado en el presente resumen responde a la necesidad de disponer de algún modelo que guíe la asignación de recursos en ganadería de leche, para lo cual es preciso revisar esta actividad con la debida profundidad, teniendo como propósito disponer de tecnologías adecuadas a las fincas existentes en el país.

4.14. BOVINOS DE CARNE (FUNDACION)

Ninguno de los casos analizados para bovinos de carne presenta ventajas comparativas en situación de fundación y, además son ineficientes desde el punto de vista financiero y económico.

4.15. BOVINOS DE CARNE (CONSOLIDACION)

Solamente el modelo Tecnología Media - Finca Mediana del Estado Apure tiene ventajas comparativas en situación de consolidación, pero es ineficiente en términos financieros y económicos.



Para finalizar lo concerniente a la ganadería del país y en vista de los resultados que se derivan del Estudio, es razonable señalar que resulta importante la realización de estudios específicos que permitan conocer los factores de causalidad que al incidir sobre esta actividad productiva generan los resultados expuestos.

4.16. PORCINOS

A) Modelo Tecnología Alta - Granja Grande (Más de 500 madres)

Sistema cría-carne. Destete a los 30 días, 2,4 partos/cerda, 10 lechones/camada/cerda, 90 kg./cerdo para matadero, 360 kg. de alimentos concentrados/cerdo de 90 kg. El costo directo es 28.8 Bs./kg. de carne y la inversión de 26.727 Bs./madre. La TIRF es de 114% y TIRE positiva. El VANF es positivo y el VANE negativo. La relación CRI:PCD se ubica en 0,39.

b) Modelo Tecnología Media - Granja Pequeña (Menos de 100 madres)

Sistema cría-carne. Destete a los 45 días, 2 partos/cerda, 10 lechones/camada/cerda, 80 kg./cerdo para matadero y 400 kg. de alimentos concentrados/cerdo de 90 kg. El costo directo es 12 Bs./kg. de carne y la inversión de 55.367 Bs./madre. La TIRE es 66% y la TIRE 74,3%. Ambos VAN son positivos y la relación CRI:PCD es 0,37.

Es pertinente indicar que los dos modelos anteriores se consideran consolidados, por lo tanto no requieren, ni soportan, nuevas inversiones, condición generalizada en 29 de las 30 situaciones productivas analizadas para los principales Estados productores. Esto se debe, básicamente, a que las explotaciones porcinas se consolidan en corto tiempo, de 2 a 3 años.

4.17. POLLOS DE ENGORDE

De las once situaciones productivas registradas, sólo tres presentan ventajas comparativas. De éstas, las granjas integradas medianas de Carabobo y las no integradas pequeñas de Nueva Esparta, reflejan ineficiencia financiera y económica. Se ofrece entonces solamente como modelo el que corresponde al Estado Falcón.

a) Modelo Granja Integrada Grande (Más de 500.000 pollos)

La conversión de alimentos es 2,25 kg. y el peso promedio de 1,85 kg./animal. La inversión se sitúa en 31.495 Bs./1.000 pollos y el costo de producción se ubica en 64.282 Bs./1.000 pollos. La TIRF



es igual a 82,9% y la TIRE a 70,9%. Ambos VAN son positivos y la relación CRI:PCD es 0,54.

4.18. HUEVOS DE CONSUMO

a) Modelo Granja No Integrada Grande (Más de 50.000 aves)

El índice de conversión de alimentos es de 1,8 kg./docena de huevos y la productividad de 251 huevos/gallina. El costo de producción es de 868 Bs./caja de huevos y la inversión de 187 Bs./1.000 gallinas. La TIRF se ubica en 36,3% y la TIRE en 15,4%. El VANF y el VANE son negativos y la relación CRI:PCD = 0,71.

Este modelo, estructurado con información del Estado Monagas, resultó ser el mejor dentro del conjunto analizado. Las situaciones de granja integrada grande en Falcón, integrada mediana en Portuguesa y las no integradas, pequeñas, medianas y grandes de Trujillo, Táchira, Aragua y Miranda no presentan ventajas comparativas. El modelo de granja integrada mediana de Portuguesa tiene ventajas comparativas, pero TIRF y VAN negativos.

4.19. PESCA DE ARRASTRE

El nivel tecnológico es alto para todos los modelos de pesca de arrastre, condición determinada por la propia naturaleza de este tipo de pesquería.

4.19.1. Modelo para la Zona Oriental

Embarcación de 24,5 m, con motor de 600 HP, cava de 30 m³ y equipada con redes, ecosonda, radar, radio, etc. La captura por unidad de esfuerzo es 261 kg./día. El costo de operación igual a Bs. 597.160 y la inversión de 5,9 millones de bolívares. La TIRF es de 58% y la TIRE de 49,7%. Tanto el VANF como el VANE son positivos y la relación relación CRI:PCD igual a 0,47.

4.19.2. Modelo para la Zona Occidental

Embarcación de 23 m. con motor de 560 HP, cava de 30 m³, equipada con redes, ecosonda, radar, radio, etc. La captura por unidad de esfuerzo es de 604 kg./día. El costo de operación se ubica en 2,7 millones de bolívares y la inversión en 9,8 millones de bolívares. La TIRF se sitúa en 49,5% y la TIRE en 27,8%. El VANF y el VANE son positivos y la relación CRI:PCD se sitúa en 0,73.

4.20. PESCA DE PARGO - MERO

4.20.1. Zona Oriental

a) Modelo Tecnología Alta

Embarcación de 11,3 m. con motor de 130 HP, cava de 32 m³, 1 palangre, equipos de navegación. La productividad es de 313 kg./día. El costo de operación se ubica en 1,6 millones de bolívares y la inversión en 1,0 millones de bolívares. La TIRF y la TIRE son positivas e indefinidas. El VANF y el VANE son positivos y el CRI:PCD es de 0,49.

b) Modelo Tecnología Media

Embarcación de 17 m. con motor de 137 HP, cava de 18 m³, equipada con cordeles e instrumentos de navegación. La productividad se ubica en 136 kg./día. El costo de operación se sitúa en 1,3 millones de bolívares y la inversión es de Bs. 516.000. La TIRF y la TIRE son positivas e indefinidas. El VANF y el VANE son positivos. La relación CRI:PCD = 0,45.

4.20.2. Zona Occidental

a) Modelo Tecnología Alta

Embarcación de 12,8 m. con motor de 130 HP, cava de 18 m³, 2 palangres y equipo de navegación. La productividad se sitúa en 87 kg./día. El costo de operación alcanza a 1,3 millones de bolívares y la inversión a Bs. 537.000. La TIRF es igual a 77,3% y la TIRE a 57,7%. El VANF y el VANE son positivos y el CRI: PCD es de 0,64.

4.20.3. Zona Central

a) Modelo Tecnología Alta

Embarcación de 15 m. con motor de 180 HP, cava de 18 m³, nasas y equipos de navegación. La captura productividad es de 92 kg./día. El costo de producción igual a 1,2 millones de bolívares y la inversión de Bs. 651.000. La TIRF se ubica en 99,6% y la TIRE en 78,6%. El VANF y el VANE son positivos. La relación CRI:PCD es iguala 0,59.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

4.21. PESCA ARTESANAL MARITIMA

4.2.1. Modelo Tecnología Alta

Embarcación de 14 m., motor de 140 HP, cava de 18 m³, equipada con palangres. La productividad se ubica en 125,0 kg./día. El costo de operación es de Bs. 479.360 y la inversión de 450.000. La TIRF es 60,1% y la TIRE 51,7%. El VANF y el VANE son positivos. El CRI:PCD es igual a 0,66.

4.21.2. Modelo Tecnología Media

Embarcación de 8 m., con motor de 48 HP y equipada con chinchorros. La productividad es de 117,4 kg./día. El costo de operación asciende a Bs. 412.340 y la inversión a Bs. 130.000. La TIRF y la TIRE son positivas e indefinidas y los VAN son positivos. La relación CRI:PCD es 0,42.

4.21.3. Modelo Tecnología Baja

Embarcación de 7 m. con motor de 15 HP y equipada con cordeles. La productividad se ubica en 53,6 kg./día. El costo de operación es de Bs. 307.900 y la inversión de 28.830 bolívares. La TIRF es 59,4% y la TIRE 39,1%. Tanto el VANF como el VANE son positivos y la relación CRI:PCD es 0,75.

4.22. PESCA ARTESANAL FLUVIAL

4.22.1. Modelo Tecnología Alta

Embarcación de 11 m., motor de 40 HP, equipada con 1 chinchorro y 1 atarraya. Productividad de 94,5 kg./día. Costo de operación de Bs. 158.235 e inversión de Bs. 111.340. La TIRF y la TIRE son positivas e indefinidas y ambos VAN son positivos. La relación CRI:PCD es igual a 0,50.

4.22.2. Modelo Tecnología Media

Embarcación de 8,5 m., motor de 25 HP, equipada con atarraya y cordeles. Productividad de 25,5 kg./día. Costo de operación de Bs. 93.480 e inversión de Bs. 34.000. TIRF y TIRE positivas e indefinidas. VANF y VANE positivos. La relación CRI:PCD es 0,51.



V. CONSIDERACIONES FINALES

Estos primeros resultados ofrecidos en el Estudio constatan la existencia de ventajas comparativas para el país a nivel del sector agrícola. Así mismo, se demuestra que tales ventajas están representadas por la forma como los productores combinan sus recursos productivos pudiendo obtenerse algunos bienes de un modo relativamente más eficiente que otros.

Análogamente, se comprueba que las ventajas competitivas se desarrollan a nivel de empresas y cada modelo representa la manera como una finca, una granja o una empresa pesquera, puede desarrollar ventajas en relación a otras, vale decir, a sus competidores.

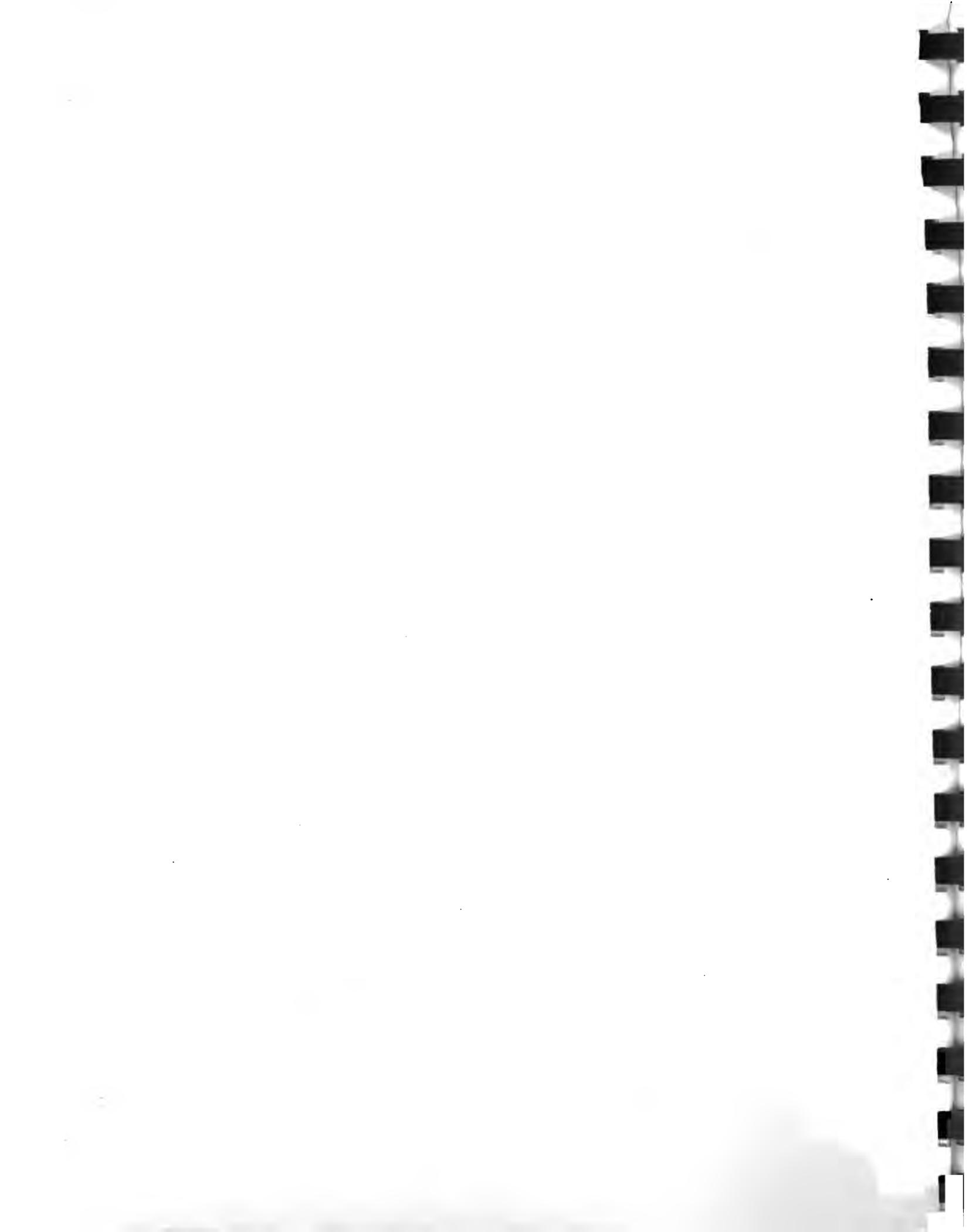
Es también importante consignar que el Estudio constituye el punto de partida para iniciar todo un proceso de asignación de recursos -físicos y financieros- en el dinámico entorno en que se desenvuelven las variables macro, sectoriales y microeconómicas, lo cual a la vez nos lleva a una reflexión importante: determinar las ventajas comparativas del Sector Agrícola significa un continuum de esfuerzos para ir incorporando los cambios tecnológicos, económicos y sociales que se vayan produciendo en el tiempo.

En definitiva, nuestro principal planteamiento es que en la presente etapa de transición hacia una economía de mercado, podemos hacer mucho para ir logrando una eficiente asignación de recursos, con base en las ventajas comparativas. Al ir convirtiéndose en realidad una mayor competencia en el mercado interno, podremos obtener señales cada vez más claras de las empresas que ofrecen mayores capacidades competitivas y tendríamos poco que decidir -de manera individual- sobre las ventajas comparativas.

Una manera útil de abordar el problema de la competencia internacional resulta ser entonces lograr que las empresas agrícolas, pecuarias y pesqueras, sean competitivas en el mercado interno. De esta manera y con base en el nuevo escenario que define la reforma comercial para el Sector Agrícola, tales empresas mejorarían su capacidad para competir con su rivales de otros países que participan en el mercado internacional.



A N E X O



SITUACIONES PRODUCTIVAS ESTRUCTURADAS

Combinación Tecnología y Tamaño	Estado	Distrito
1. ARROZ		
TA-FG	Portuguesa	Páez
TA-FG	Portuguesa	Turén
TA-FM	Portuguesa	Turén
TA-FM	Portuguesa	Esteller
TA-FM	Portuguesa	Páez
TA-FP	Portuguesa	Turén
TM-FG	Portuguesa	Páez
TM-FM	Portuguesa	Esteller
TM-FP	Portuguesa	Páez
TB-FP	Portuguesa	Páez
TA-FG	Guárico	Miranda
TM-FG	Guárico	Miranda
TM-FM	Guárico	Miranda
TA-FG	Cojedes	Ricaurte
TM-FG	Cojedes	Anzoátegui
TM-FP	Cojedes	Ricaurte
TM-FG	Barinas	Obispo
TM-FP	Barinas	Barinas
TA-FM	Carabobo	Valencia
2. MAIZ		
TA-FG	Portuguesa	Páez
TA-FG	Portuguesa	Turén
TA-FG	Portuguesa	Ospino
TM-FG	Portuguesa	Guanare
TM-FM	Portuguesa	Araure
TM-FP	Portuguesa	Guanarito
TM-FP	Portuguesa	Esteller
TB-FP	Portuguesa	Páez
TM-FP	Yaracuy	Urachiche
TM-FP	Yaracuy	Bruzual
TB-FP	Yaracuy	Bruzual
TM-FG	Bolívar	Heres
TM-FG	Bolívar	Heres
TM-FP	Bolívar	Heres
TB-FP	Bolívar	Heres
TM-FM	Anzoátegui	Aragua
TM-FM	Anzoátegui	Bruzual
TM-FP	Anzoátegui	Libertad
TA-FG	Guárico	Roscio

NOMENCLATURA

TA = Tecnología Alta TM = Tecnología Media TB = Tecnología Baja
 FG = Finca Grande FM = Finca Mediana FP = Finca Pequeña



3. SORGO

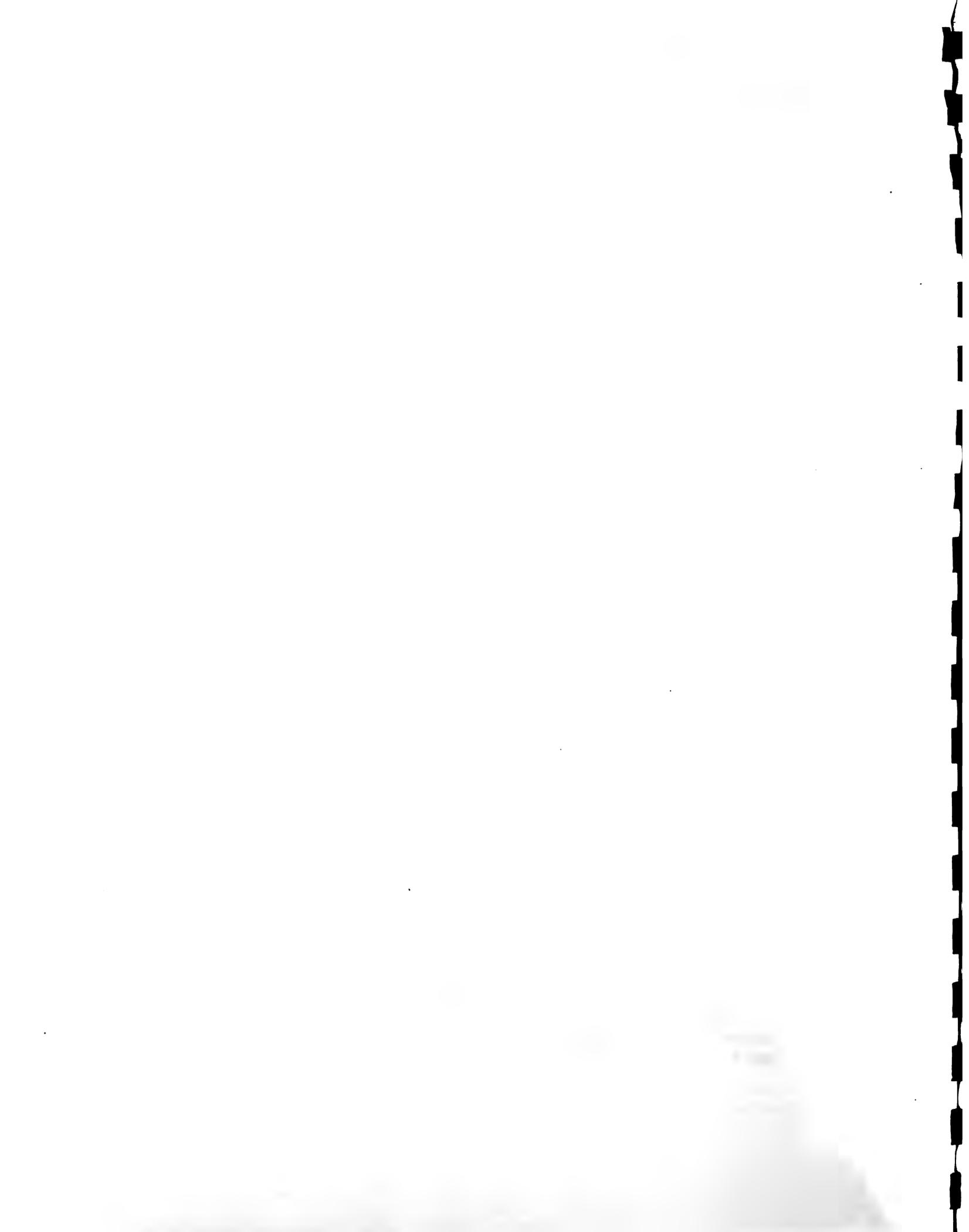
Combinación Tecnología y Tamaño	Estado	Distrito
TA-FG	Cojedes	El Pao
TA-FM	Cojedes	El Pao
TA-FM	Cojedes	San Carlos
TM-FP	Cojedes	Girardot
TB-FP	Cojedes	Girardot
TB-FP	Cojedes	Girardot
TM-FG	Bolívar	Heres
TM-FM	Bolívar	Heres
TE-FG	Bolívar	Heres
TE-FM	Bolívar	Sucre
TA-FM	Guárico	Monagas
TM-FM	Guárico	Zaraza
TM-FM	Monagas	Maturín
TE-FM	Monagas	Freites
TE-FP	Monagas	Maturín
TM-FG	Lara	Urdaneta
TM-FP	Lara	Urdaneta
TE-FG	Lara	Torres
TA-FG	Anzoátegui	Independencia
TM-FG	Anzoátegui	Bruzual
TM-FP	Anzoátegui	Independencia
TB-FM	Anzoátegui	Independencia
TB-FP	Anzoátegui	Freites

4. AJONJOLI

TA-FM	Portuguesa	Turén
TA-FP	Portuguesa	Turén
TM-FM	Portuguesa	Esteller
TM-FM	Portuguesa	Turén
TM-FP	Portuguesa	Turén
TB-FM	Portuguesa	Araure
TB-FP	Portuguesa	Páez
TB-FM	Cojedes	Ricaurte
TB-FP	Cojedes	Girardot
TA-FG	Anzoátegui	Freites

NOMENCLATURA

TA = Tecnología Alta FG = Finca Grande
 TM = Tecnología Media FM = Finca Mediana
 TB = Tecnología Baja FP = Finca Pequeña



5. GIRASOL

Combinación Tecnología y Tamaño	Estado	Distrito
TA-FG	Portuguesa	Turén
TA-FM	Portuguesa	Guanare
TM-FG	Portuguesa	Guanare
TA-FG	Barinas	Rojas
TA-FM	Barinas	Arvelo
TA-FP	Barinas	Arvelo
TM-FM	Barinas	Rojas
TA-FG	Cojedes	Ricaurte
TM-FM	Monagas	Piar

6. PALMA ACEITERA

30 ha.	Monagas	Maturín
1.000 ha.	Monagas	Maturín
250 ha.	Apure	Páez
3.000 ha.	Yaracuy	Veroes

7. PATILLA

TA-FG	Anzoátegui	Freites
TA-FM	Anzoátegui	Freites
TM-FG	Monagas	Maturín
TM-FM	Monagas	Maturín
TB-FG	Cojedes	San Carlos

8. MELON

TA-FP	Falcón	Miranda
TM-FM	Falcón	Euchivacoa
TA-FP	Zulia	Mara
TM-FG	Lara	Urdaneta
TM-FM	Lara	Urdaneta
TM-FP	Lara	Torres

9. TOMATE

FG	Lara	Jiménez
FG	Lara	Torres
FG	Aragua	Urdaneta
FG	Monagas	Cedeño
FM	Carabobo	Guacara
FP	Anzoátegui	Freites

NOMENCLATURA

TA = Tecnología Alta	FG = Finca Grande
TM = Tecnología Media	FM = Finca Mediana
TB = Tecnología Baja	FP = Finca Pequeña



10. BOVINOS DOBLE PROPOSITO

Combinación Tecnología y Tamaño	Estado	Distrito
TA-FG	Zulia	Perijá
TA-FM	Zulia	Perijá
TA-FM	Zulia	Sucre
TA-FM	Zulia	Baralt
TM-FG	Zulia	Perijá
TM-FP	Zulia	Colón
TB-FP	Zulia	Maracaibo
TB-FM	Lara	Torres
TA-FM	Mérida	Libertador
TM-FM	Monagas	Bolívar
TA-FG	Barinas	Barinas
TM-FM	Apure	Páez
TM-FP	Apure	San Fernando
TA-FG	Falcón	Buchivacoa
TA-FM	Falcón	Acosta
TB-FP	Falcón	Acosta

11. BOVINOS DE LECHE

TA-FG	Lara	Crespo
TA-FG	Monagas	Maturín
TA-FP	Mérida	Dávila
TM-FM	Barinas	Barinas

12. BOVINOS DE CARNE

TA-FG	Barinas	Obispo
TM-FM	Apure	Páez

NOVENCLATURA

TA = Tecnología Alta
 TM = Tecnología Media
 TB = Tecnología Baja

FG = Finca Grande
 FM = Finca Mediana
 FP = Finca Pequeña



13. PORCINOS

Combinación Tecnología y Tamaño	Estado	Distrito
TA-GM	Zulia	Maracaibo
TM-GP	Zulia	Maracaibo
TM-GP	Zulia	Páez
TM-GP	Zulia	Mara
TA-GG	Aragua	Zamora
TA-GM	Aragua	Mariño
TA-GM	Aragua	Mariño
TA-GG	Miranda	Sucre
TA-GG	Miranda	Sucre
TA-GM	Miranda	Lander
TA-GG	Carabobo	Valencia
TA-GM	Carabobo	Guacara
TA-GP	Carabobo	Guacara
TA-GG	Yaracuy	Urachiche
TM-GP	Yaracuy	Bruzual
TA-GM	Yaracuy	Yaritagua
TA-GM	Yaracuy	Nirgua
TA-GM	Yaracuy	Nirgua
TM-GP	Yaracuy	Bruzual
TM-GP	Guárico	Miranda
TA-GM	Lara	Torres
TM-GP	Lara	Palavecino
TM-GM	Lara	Torres
TA-GP	Lara	Restrepo
TA-GG	Cojedes	Anzoátegui
TA-GP	Cojedes	Anzoátegui
TA-GM	Dtto. Federal	Carayaca

NOMENCLATURA

TA = Tecnología Alta
 TM = Tecnología Media
 TB = Tecnología Baja

FG = Finca Grande
 FM = Finca Mediana
 FP = Finca Pequeña



14. POLLOS DE ENGORDE

Nivel de Integración y Tamaño	Estado
I- GG	Aragua
NI-GM	Aragua
NI-GP	Aragua
I -GG	Barinas
NI-GP	Barinas
NI-GP	N. Esparta
NI-GP	N. Esparta
I -GG	Falcón
I -GM	Carabobo
I -GM	Yaracuy
I -GM	Zulia

15. HUEVOS DE CONSUMO

I -GG	Falcón
I -GM	Aragua
NI-GM	Aragua
NI-GG	Monagas
NI-GM	Portuguesa
NI-GP	Táchira
NI-GP	Miranda
NI-GP	Trujillo

NOMENCLATURA

I = Integrada
NI = No integrada

GS = Granja Grande
GM = Granja Mediana
GP = Granja Pequeña



16. PESCA DE ARRASTRE

Tecnología	Zona Marítima
TA	Occidental
TA	Occidental
TA	Oriental

17. PESCA PARGO -- MERO

TA	Occidental
TA	Occidental
TA	Central
TA	Central
TA	Oriental
TA	Oriental
TA	Oriental
TM	Oriental
TM	Oriental
TM	Oriental

18. PESCA ARTESANAL MARITIMA

TA	Occidental
TA	Central
TM	Oriental
TM	Oriental
TM	Occidental
TB	Oriental
TB	Oriental
TB	Oriental
TB	Occidental
TB	Occidental

19. PESCA ARTESANAL FLUVIAL

Tecnología	Estado
TA	Monagas
TM	Monagas
TA	Guárico
TA	Bolívar
TM	Bolívar
TM	Barinas
TM	Barinas

NOVENCLATURA

TA = Tecnología Alta TM = Tecnología Media TB = Tecnología Baja

