

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
DOCTORADO EN CIENCIAS AGRÍCOLAS
MARACAY

LOS COMPONENTES AGRÍCOLA E INDUSTRIAL
DEL CIRCUITO AGROALIMENTARIO DEL ARROZ (*Oryza sativa L.*)
DE VENEZUELA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL
PARA LA COMPETITIVIDAD

Autor: ANDREW Y. TORRES M.
Tutora: Ph.D. FRANCISCA VILORIA

Maracay, Febrero de 2015

Tesis doctoral presentada como requisito final para optar al título de Doctor en Ciencias Agrícolas.

Comité consejero,

Dra. Francisca Vilorio

Dr. Alejandro Gutiérrez

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a mi comité consejero, reconozco a la Profesora Francisca Vilorio por su invaluable asesoría, apoyo, orientación y esfuerzo dedicado en la tutoría de esta investigación, así, la comprensión que tuvo en momentos difíciles debido a la salud de mi señora Madre. Al Profesor Alejandro Gutiérrez y al equipo del Ciaal-Faces-ULA por sus aportes durante y después de la pasantía de investigación.

Al Ing° Carlos Marín y al Dr. Pier Boffelli por sus apoyos estadísticos y metodológicos durante la realización del trabajo.

Al Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (Fonacit), el cual junto al Banco Interamericano de Desarrollo en el marco del convenio BID - Fonacit II para el Plan de Desarrollo Humano de Alto Nivel, me otorgó una beca para realizar estos estudios.

A mi familia, a mi esposa Berenice y mi hijo Ricardo, por su comprensión y apoyo indeclinable a lo largo de este postgrado.

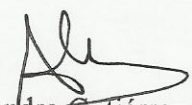
DEDICATORIA

A la memoria de mi Mamá (María Heladia), de la señora Francisca (Mamá de la tutora de este trabajo), de la Sra. Angelina (Mamá de Nayibe – Dirección del Instituto Economía agrícola y ciencias sociales) y del Dr. Emilio Spósito Flores, quienes nos acompañaron desde el inicio de estos estudios.....

Tesis doctoral presentada como requisito final para optar al título de Doctor en Ciencias Agrícolas.

Comité consejero,


Dra. Francisca Vilorio


Dr. Alejandro Gutiérrez



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
 FACULTAD DE AGRONOMÍA
 COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 DOCTORADO EN CIENCIAS AGRÍCOLAS



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Agronomía y el Consejo de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela, para examinar la **Tesis Doctoral** presentada por: **ANDREW YLDEFONZO TORRES MÁRQUEZ**, Cédula de identidad N° **9.983.880**, bajo el título "**LOS COMPONENTES AGRÍCOLA E INDUSTRIAL DEL CIRCUITO AGROALIMENTARIO DE ARROZ (*Oryza sativa* L.) DE VENEZUELA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL PARA LA COMPETITIVIDAD**" a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **DOCTOR EN CIENCIAS AGRÍCOLAS**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 25 de Febrero de 2015 a las 10:00 AM., para que el autor lo defendiera en forma pública, lo que éste hizo en el Salón "D" del Doctorado en Ciencias Agrícolas, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **aprobarlo**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado, constituye:

- Un aporte en el conocimiento del sector arrocero en Venezuela.
- Una innovación en la aplicación de metodologías vinculando la parte agrícola y agroindustrial de la producción de arroz en Venezuela.
- Un aporte del análisis incorporando métodos multivariados con variables de competitividad apoyándose en el aporte teórico expuesto.

[Handwritten signatures of the jury members]



3. El jurado por unanimidad decidió otorgar la calificación de EXCELENTE al presente trabajo por considerarlo de excepcional calidad en lo innovador del tema y por el aporte al conocimiento relacionado con el sector arrocero en lo que respecta a mejorar la competitividad del mismo.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los 25 días del mes de Febrero del año 2015. Conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Coordinadora del jurado la **Dra. Francisca Viloría**.

MARJORIE CÁSARES

C.I. 4.115.280

FAGRO-UCV

Jurado designado por el Consejo
de la Facultad

AÍDA ORTIZ

C.I. 5.872.557

FAGRO-UCV

Jurado designado por el Consejo
de la Facultad

GELIS TORREALBA N.

C.I. 7.196.099

INIA

Jurado designado por el Consejo
de Estudios de Postgrado

HENRI PIÑA Z.

C.I. 0.514.550

UNEFM

Jurado designado por el Consejo
de Estudios de Postgrado

FRANCISCA VILORIA

C.I. 5.808.877

FAGRO-UCV

Tutora



INDICE GENERAL

	p.p.
ÍNDICE DE CUADROS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I. PLANTEAMIENTO DE INICIO.....	3
I.1. El Problema.....	3
I.2. Objetivos de la Investigación.....	15
I.2.1. Objetivo General.....	15
I.2.2. Objetivos Específicos.....	15
I.3. Justificación de la Investigación.....	16
I.4. Limitaciones.....	18
II. TEORÍAS DE ENTRADA.....	19
II.1. Bases Teóricas de la Investigación.....	19
II.1.1. La Competitividad y sus implicaciones.	19
II.1.2. La Competitividad Empresarial, Regional y Territorial.....	30
II.1.3. Los Distritos Industriales y su Enfoque Competitivo.....	45
II.1.4. La Red Socio-empresarial Clave en Distritos Industriales.....	54
II.1.5. La Competitividad y la Planificación Estratégica.....	60
II.2. Casos Empíricos de Distritos Industriales y Relacionados.....	70
II.3. La Producción Agrícola y Agroindustrial del Arroz en Venezuela y Relacionados.....	83
II.4. Las Políticas, la Producción y el Entorno del Arroz.....	105
II.4.1. Las Políticas y la Producción.....	105
II.4.2. El Entorno del Arroz en Venezuela.....	112
III. COMPONENTE METODOLOGICO.....	119
III.1. Naturaleza de la Investigación.....	119
III.2. Población, Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos.....	120
III.2.1. Información primaria.....	121
III.2.2. Información secundaria.....	123
III.3. Procesamiento y Análisis de los Datos.....	123
III.4. Sistema de Variables y Definición de Términos Básicos.....	127
III.4.1. Operacionalización de Variables.....	131
IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	134
IV.1. El Componente Agrícola.....	134
IV.1.1. Características de los Productores.....	134
IV.1.2. Relaciones entre tenencia de la tierra y competitividad.....	151
IV.1.3. Establecimiento de una Tipología de Productores.....	154
IV.2. El Componente Agroindustrial.....	158
IV.2.1. Características de las Agroindustrias.....	158

IV.2.2. Análisis de Variables Influyentes en la Agroindustria.....	176
IV.2.3. Establecimiento de una Tipología de Agroindustrias.....	181
IV.3. Análisis Coincidental de Resultados de los Métodos Multivariados Aplicados.....	185
IV.4. Análisis Conjunto Agrícola – Agroindustrial para el Posicionamiento Territorial.....	186
IV.5. La Integración Empresarial Agrícola – Agroindustrial.....	192
V. LAS ESTRATEGIAS DEL SUBSECTOR ARROZ EN VENEZUELA.....	206
V.1. Matriz DOFA para la mejora Competitiva del Subsector Arroz.....	206
V.2. Matriz Estrategia para el Subsector Arroz.....	208
VI. LA GEMA DE LA COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR ARROZ.....	211
VI.1. Metodología de la Gema.....	211
VI.1.1. La Estructura Interna Distrital Socio-empresarial.....	213
VI.1.2. La Estructura Externa Distrital Socio-empresarial.....	215
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	218
REFERENCIAS.....	225
ANEXOS.....	237

INDICE DE CUADROS

	p.p.
Cuadro 1. Valor de la producción agrícola vegetal en Venezuela.....	4
Cuadro 2. Evolución del índice regional de competitividad o atracción de inversiones.....	13
Cuadro 3. Inversión extranjera directa en Latinoamérica en ´2010.....	42
Cuadro 4. Gasto agrícola y gasto total gubernamental.....	98
Cuadro 5. Variables macroeconómicas del arroz en Venezuela y el Mundo.....	111
Cuadro 6. Resumen del entorno para la competitividad arrocera.....	117
Cuadro 7. Sub-submuestras en productores de arroz.....	123
Cuadro 8. Operacionalización de variables.....	132
Cuadro 9. Fuentes de asistencia técnica.....	139
Cuadro 10. Fuentes de financiamiento a la siembra.....	143
Cuadro 11. Instituciones generadoras.....	144
Cuadro 12. Asociatividad activa.....	147
Cuadro 13. Experiencias exitosas con integraciones.....	150
Cuadro 14. Percepción de competitividad empresarial en función de tenencia de tierra.....	152
Cuadro 15. Tipología de productores e indicadores marcadores.....	157
Cuadro 16. Capacidades industriales operativas en arroz al año 2011.....	159
Cuadro 17. Agroindustrias del arroz en Portuguesa y Guárico 2011.....	160
Cuadro 18. Agroindustrias procesadoras de arroz en Cojedes para 2002.....	161
Cuadro 19. Mención a políticas de apoyo a la industria.....	166

Cuadro 20. Fuentes de financiamiento a la industria.....	168
Cuadro 21. Modalidades de integración en la industria.....	172
Cuadro 22. Experiencias exitosas con las integraciones a nivel de la industria.....	173
Cuadro 23. Varianza explicada de las variables en ACPC.....	180
Cuadro 24. Tipología de agroindustrias e indicadores marcadores.....	184
Cuadro 25. Resultados del cruce de métodos multivariados aplicados.....	185
Cuadro 26 Posicionamiento territorial según los indicadores de investigación.....	186
Cuadro 27. Tipología desagregada de productores por Estado (%).....	188
Cuadro 28. Tipología desagregada de agroindustrias por Estado (%).....	189
Cuadro 29. Resumen AC agrícola: Estado Vs. IEE e INT.....	194
Cuadro 30. Resumen AC agroindustrial: Estado Vs. IEE e INT.....	196
Cuadro 31. Resumen AC agroindustrial: Estado Vs. Aglomeración.....	198
Cuadro 32. Resumen AC agrícola: Estado Vs. Grupos de Interés.....	200
Cuadro 33. Resumen AC agroindustrial: Estado Vs. Grupos de Interés.....	202
Cuadro 34. Resumen de resultados integración agrícola – agroindustrial.....	204
Cuadro 35. Matriz DOFA.....	206
Cuadro 36. Matriz de Estrategias.....	209

INDICE DE GRÁFICOS

	p.p.
Gráfico 1. La Producción de arroz paddy en Venezuela y el mundo.....	10
Gráfico 2. Determinantes de competitividad de Porter.....	22
Gráfico 3. Multidimensionalidad de la competitividad.....	26
Gráfico 4. Mecanismo de oferta y demanda agregadas.....	27
Gráfico 5. La Planificación estratégica.....	61
Gráfico 6. Modelo para desarrollo de políticas y estrategias industriales.....	66
Gráfico 7. El sistema de innovación y sus vínculos interconectados.....	82
Gráfico 8. Región de Venezuela productora de arroz.....	101
Gráfico 9. Valor de producción agrícola vegetal.....	106
Gráfico 10. Comparativo tendencial del rendimiento y superficie cosechada.....	108
Gráfico 11. Evolución de precios del arroz.....	109
Gráfico 12. La Balanza arrocera nacional.....	112
Gráfico 13. Rendimiento agrícola en la producción arrocera por entidad.....	135
Gráfico 14. Frecuencias del tipo de registro mercantil por predio.....	136
Gráfico 15. Acciones de política mencionadas por los productores.....	141
Gráfico 16. Dendograma del cluster de los productores.....	155
Gráfico 17. Experiencias exitosas en la integración empresarial regional.....	174
Gráfico 18. Diagrama de dispersión biespacial de industrias y variables.....	177
Gráfico 19. Diamante de competitividad y su red.....	181
Gráfico 20. Dendograma de clusterización de las empresas arroceras.....	182

Gráfico 21. Integración agrícola y sus correspondencias.....	193
Gráfico 22. Integración agroindustrial y sus correspondencias.....	195
Gráfico 23. Aglomeración agrícola y sus correspondencias.....	197
Gráfico 24. Aglomeración industrial y sus correspondencias.....	199
Gráfico 25. Grupos de interés agrícola y sus correspondencias.....	201
Gráfico 26. Grupos de interés agroindustrial y sus correspondencias.....	203
Gráfico 27. La Gema de la competitividad empresarial y su red.....	214

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE AGRONOMÍA
DOCTORADO EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

LOS COMPONENTES AGRÍCOLA E INDUSTRIAL DEL CIRCUITO
AGROALIMENTARIO DEL ARROZ (*Oryza sativa* L.) DE VENEZUELA.
UN ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL PARA LA COMPETITIVIDAD

Autor: Andrew Torres
Tutor: Ph.D. Francisca Vilorio
Fecha: Noviembre, 2014

RESUMEN

Este trabajo de investigación estudió los factores que han incidido en el diferencial desarrollo agrícola y agroindustrial que se ha sucedido en Venezuela en el sub-sector del arroz (*Oryza sativa* L.) en los albores del siglo XXI y específicamente en la sub-región arrocera nacional conformada en los estados llaneros de Portuguesa, Guárico y Cojedes. Su objetivo es explicar la incidencia que tienen los elementos empresariales y del entorno del agronegocio del arroz en el diferenciado desarrollo de los componentes agrícola y agroindustrial en la sub-región. Fundamentado en la teoría de los distritos industriales, la competitividad, el capital social y el uso de la planificación estratégica para establecer propuestas. Se indaga en la bibliografía y registros existentes disponibles de instituciones públicas y privadas, de carácter nacional e internacional, junto al trabajo de campo realizado aplicando cuestionarios y entrevistando a productores e industriales del arroz, expertos y académicos, grupos de interés y relacionados; desde los cuales se ha obtenido la información y los datos primarios para el análisis estadístico de rigor. Los resultados han evidenciado que en el estado Portuguesa, producto de un mayor grado de organicidad socio-empresarial se promueve mas el emprendimiento, la innovación, la integración empresarial y el capital social para conformar un mejor tejido empresarial con respecto a los asentamientos del arroz establecidos en los estados Guárico y Cojedes. Bajo esa “atmósfera socio-empresarial” se facilita la participación, la cooperación, el desarrollo de economías no empresariales y un mayor posicionamiento competitivo por creación de ventajas que marcan diferencia territorial. Se concluye que existe una estructura de “Gema de la Competitividad Empresarial” para el caso del arroz, basados en la conformación de la atmósfera y sustentados en los factores mencionados para un entorno y mercado inmediato a un sub-sector empresarial y que continuado este a escala extraterritorial se generan operaciones exitosas con el crecimiento de aquella estructura de la gema empresarial.

Palabras clave: Competitividad agrícola e industrial, arroz, atmósfera empresarial.

CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA
FACULTY OF AGRONOMY
DOCTORATE IN AGRICULTURAL SCIENCES

**AGRICULTURAL AND INDUSTRIAL COMPONENTS OF THE AGRIFOOD
CIRCUIT OF RICE (*Oryza sativa* L.) FROM VENEZUELA.
A COMPARATIVE NATIONAL ANALYSIS FOR COMPETITIVENESS**

Author: Andrew Torres
Tutor: Ph.D. Francisca Vilorio
Date: November, 2014

ABSTRACT

This research studies the differentiated agricultural and industrial development that has occurred in Venezuela in the rice sub-sector (*Oryza sativa* L.) in the beginnings of the twenty-first century, and specifically in the national rice sub-region formed in the neighboring states of Portuguesa, Guárico and Cojedes. Its overall objective is to explain the incidence of business elements and of the environment of rice agribusiness on the differentiated development of agribusiness and agricultural components in the sub-region. This research has been based on the theory of industrial districts, competitiveness, social capital and the use of strategic planning in order to establish proposals. It explores the existing literature and records available in public and private institutions, of national and international nature; besides to the fieldwork conducted using questionnaires and interviewing rice producers and industrialists, experts and academics, and groups of interest and related persons, from whom information has been obtained; and data are been organized and processed statistically, and checked against public policy actions applied to Venezuelan rice sub-sector which explain the problem studied. The results showed that in Portuguesa state, due to a higher degree of social and business organization, it is promoted more business entrepreneurship, innovativeness, enterprise integration and social capital that makes a better business type about rice settlements set in Guárico and Cojedes, and also under the "socio-business atmosphere" it is easier the participation, cooperation, the development of non-business economies and besides an increased competitive positioning that creates advantages which mark territorial difference. As a conclusion, there is a "Gem of the business competitiveness" in the case of rice, based on the conformation of the atmosphere and supported by factors mentioned to an environment and immediate market towards a business sub- sector, and continued to an extraterritorial scale generates successful operations with the growth of the "Gem structure".

Keywords: agricultural and industrial characterization, rice, business atmosphere, social capital, competitiveness.

INTRODUCCIÓN

En el marco de los procesos empresariales y la dinámica socio-política que se vive en la Venezuela de comienzos del siglo XXI, según la organización de naciones unidas para la agricultura y la alimentación (FAO) en este país se tiene un grado de vulnerabilidad media en cuanto a inseguridad alimentaria e inestable y baja disponibilidad alimentaria (Shejtman, 2012), lo cual de hecho se sustenta por el contrastante superávit comercial que posee el país debido a los extraordinarios ingresos por las exportaciones petroleras y aún así su deficiente balanza alimentaria que en parte ha ocasionado altos niveles de inflación agroalimentaria en los últimos años y lo anterior bajo un contexto de desindustrialización acaecido desde hace tres décadas que ha ocasionado pérdida de la dinámica manufacturera, desinversión en los sectores complejos de la economía que generan más productividad e innovatividad y caída en la diversidad de las exportaciones (Fudeco, 2005; Vera, 2009 y 2011) y que restan competitividad como país. Tal como lo indican la baja continua en las mediciones e inversiones que hacen organismos e instituciones internacionales y que comprometen las posibilidades de desarrollo del país (Fundación Getulio Vargas – IFO, 2012; Foro Económico Mundial, 2012; UN, 2011).

En el marco anterior, los países y sus sub-regiones están obligados a explotar aquellos sectores en donde hay mayor viabilidad para el crecimiento económico, con el cual se tendrá mayor eficacia para apoyar la productividad global de su economía y mas aún si dichos sectores ya lo han demostrado en el pasado. Este es el caso del sub-sector del arroz en Venezuela, el cual en la década de los años 90 tuvo un crecimiento modelo y de hecho se consolidó como exportador, no obstante y seguro como consecuencia de la caída general de la productividad nacional, ha pasado a ser deficitario. En ese orden, se ha planteado este trabajo sobre el diferenciado desarrollo agrícola e industrial que se ha gestado en la sub-región arrocera de Venezuela, conformada por los estados llaneros de Portuguesa, Guárico y Cojedes, y con el cual se busca explicar la incidencia de los elementos empresariales y del entorno que han ocasionado tal diferenciación.

Para acometer tal objetivo, se ha estudiado información disponible de organismos e instituciones gremiales relacionadas, junto a un trabajo de campo que involucró a productores de arroz e industriales, expertos, académicos y funcionarios relacionados. Se ha basado este trabajo en la teoría de los distritos industriales, del capital social y los conceptos de competitividad y planificación estratégica. La información recogida se ordenó y procesó para extraer la verdad investigativa que explica la problemática y que se detalla en los capítulos I, II y III.

Así se han obtenido, en el capítulo IV, indicadores de los componentes agrícola e industrial para cada uno de los Estados bajo estudio con los cuales explicar el diferenciado desarrollo; se han obtenido tipologías de productores y las empresas que llevados territorialmente marcan las diferencias en el orden: Portuguesa, Guárico y Cojedes. Se estudia la situación regional de la aglomeración empresarial y el capital social que explican en parte las tipologías resultantes y que junto a las acciones de política aplicadas al sub-sector han conformado dichos asentamientos diferenciados. Luego se discuten las matrices de planificación estratégica resultantes para conformar una estrategia compuesta (capítulo V). El capítulo VI conlleva la teoría generada producto de este estudio y que denominamos “La Gema de la Competitividad Empresarial del subsector Arroz”, con la cual se explica cómo a partir de las variables y el caso estudiado se desarrolla y mejoran los entornos regionales y extrarregionales en la medida que crecen las operaciones empresariales y mercados.

Se ha determinado como a partir de una mayor organicidad empresarial, se crea una “atmósfera empresarial” que hace proclive una mayor interacción entre los actores y sus grupos de interés con la que se funda mayor confianza relacional, innovatividad, más rapidez transaccional y como este mayor intercambio redundante en la transferencia de conocimientos funcionales en la gestión empresarial sub-sectorial para su mejora competitiva y por ende para su sostenibilidad.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE INICIO

I.1. El Problema

En el contexto de los cambios político-económicos que se han gestado en Venezuela en los últimos veinte años, lo cual ha implicado también un cambio en el entorno empresarial, muchas empresas y sectores que no se ajustaron tanto interna como externamente a la mayor competencia caracterizada por el auge tecnológico diverso como fuente de competencia, ingreso de competidores extranjeros debido a la tendencia de internacionalización empresarial, intensificación de las estrategias y de alianzas empresariales, grandes desviaciones fortuitas político-económicas, entre otros, necesariamente han quedado expuestas a experimentar la caída propia de exhibir una menor competitividad lo cual se manifiesta en disminución de sus operaciones empresariales y propiciando las condiciones para su recesión o salida del mercado en el que compiten.

Estos cambios estructurales en Venezuela han ocasionado en el sector agroindustrial entradas de compañías y capitales extranjeros, altas tensiones en las relaciones entre productores agrícolas e industriales, desaparición de grupos económicos diversificados con alto grado de integración vertical, aumento de la competencia empresarial, entre otros, en un entorno de alta volatilidad de los ciclos económicos y cambio de políticas públicas, creciente impacto de los avances tecnológicos y aumento en la especialización de los agronegocios (Coles, 1999). Así, se presentan efectos positivos y negativos que han impactado al sector agroindustrial venezolano a consecuencia del hecho globalizador y la necesidad de diseñar políticas públicas y programas sociales a nivel de los países para que

atenúen los efectos perversos y los peligros de aumentar las brechas sociales, en contraposición a los objetivos del desarrollo humano.

El subsector venezolano de cereales ejerce un rol fundamental debido a la importancia de éstos en la dieta del venezolano y en su gran contribución a la economía agrícola nacional, tal como lo refleja el Cuadro 1 y en el cual se muestra que el grupo cereales lideró con el 15,5 % el valor de la producción agrícola vegetal para el período 1998-2007. En Venezuela, en términos de consumo per cápita, los cereales también son importantes con disponibilidades para el período 1961-2002 de 119,8 kg anuales con gran regularidad en esta debido a un coeficiente de variación de 7,6 y al mismo tiempo polémicos por lo influyentes en las regulaciones en políticas públicas relacionadas con incentivos de precios para su producción nacional, prohibiciones de importación de maíz y subsidios en los precios al consumidor (Machado, 2007) en sus presentaciones más comunes de harina de maíz precocida, arroz de mesa y de harina y pan del trigo siempre importado.

Cuadro 1. Valor de la Producción Agrícola Vegetal en Venezuela (Millones de Bs. de 1997)

Variable	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Arroz	94.913	97.488	91.611	106.548	90.445	91.897	131.857	135.976	151.988	141.900
Maíz	131.787	154.084	226.484	241.432	186.601	244.405	285.025	294.033	313.253	327.186
Sorgo	46.463	37.665	60.194	57.352	52.651	63.578	58.312	39.897	60.489	48.842
Subtotal Cer.	273.163	289.237	378.289	405.332	329.697	399.880	475.194	469.906	525.730	517.928
Total V. Agri.	2.318.198	2.245.906	2.510.399	2.621.484	2.400.199	2.722.136	2.517.001	2.834.121	2.773.373	2.936.467
% Cers./Total	11,8	12,9	15,1	15,5	13,7	14,7	18,9	16,6	19,0	17,6
% Arroz/Total	4,1	4,3	3,6	4,1	3,8	3,4	5,2	4,8	5,5	4,8
% Arroz/Cers.	34,7	33,7	24,2	26,3	27,4	23,0	27,7	28,9	28,9	27,4

Fuente: Mppat (2011)

Dentro de esta perspectiva, Gutiérrez (1995) al evaluar los efectos y tendencias de los ajustes macroeconómicos sobre la producción agrícola e industrial cerealícola, a nivel nacional, explica parte de este importante comportamiento en un entorno de sustitución de importaciones agrícolas, aumento

del crédito, subsidio a insumos y por la seguridad de abastecimiento nacional, lo cual favoreció el crecimiento del maíz y del sorgo, no obstante, explica como a partir del año 1989 la nueva gestión gubernamental esgrimió un cambio de políticas con reforma comercial, disminución y/o eliminación de subsidios junto a menos distorsión del tipo de cambio que sometió a una mayor competencia a los agronegocios nacionales y ante este escenario se observó como la producción de arroz en Venezuela para el período 1988-93 creció a la elevada tasa media anual del 11,5 %.

Esto arrojó una mayor competitividad del arroz con respecto a los otros cereales nacionales al ser expuestos a un entorno de política abierto. El caso particular del arroz resultó ejemplarizante, según se desprende del Cuadro 1, por cuanto capitalizó el 4,4 % en valor de los 25.879.284 Millones de Bs de 1997 del total de la producción agrícola vegetal acumulada para 1998-2007, llegando a representar el 27,9 % entre los cereales. También en ese orden, Ponte y Machado (2002), destacan que la producción de arroz en Venezuela aumentó entre 1989 y 1998 en gran parte por aumento de los rendimientos (de 3.000 a 4.750 kg/ha) e incluso se estuvo en capacidad para exportar hacia Colombia y las islas del Caribe, es decir, este crecimiento se dio con base a un aumento en la productividad. Resalta como el arroz (en sus diferentes presentaciones) tuvo gran crecimiento por el valor de las exportaciones hacia Colombia, el cual desde niveles marginales en 1989 pasó en 1992 a representar 13.521.786 US\$ (23,2 % del total de las exportaciones agroalimentarias hacia Colombia) y luego en 1995 creciendo 79,7 % a 24.298.650 US\$, consolidándose como rubro líder en estas exportaciones junto a las de malta de cerveza y azúcares (Gutiérrez, 1998).

La actividad productiva del arroz, constituye un ejemplo de como ante cambios de políticas agrocomerciales y de apertura internacional, los agronegocios como el citado dirigido por actores preparados y dispuestos a enfrentar cambios con innovación, integración y cooperación por medio de acciones consensuadas e

inversiones continuas entre otras prácticas empresariales, pueden no sólo mantenerse sino mejorar sus posiciones en los mercados nacionales e internacionales, a través de la mejora de su competitividad como una conducta habitual y permanente.

A pesar de lo anterior, más recientemente el mercado venezolano del arroz ha experimentado una gran ciclicidad en su autonomía (Oferta – Demanda – Comercio exterior) principalmente por causas climatológicas por una parte y socio- jurídicas por otra, contrabando de extracción y de índole comercial a razón de la política gubernamental de control de precios restrictivo a nivel del productor agrícola y consumidor; que ha dejado liberalizados los costos de los insumos para la producción primaria del arroz junto a los costos para su conversión agroindustrial y comercialización posterior como arroz de mesa, lo que ha sometido a mayor incertidumbre, desmotivación y riesgo la sostenibilidad del negocio entre sus actores.

La ciclicidad en la disponibilidad del arroz de mesa se ha evidenciado en el desempeño de una oferta ocasional para ser catalogada como “Rubro Muy Escaso” por el Banco Central de Venezuela (BCV) debido a su alto nivel de escasez, superior al 40 %, en las mediciones periódicas que realizó esta institución en puntos de venta para el año 2008. Aunque posteriormente el BCV no ha hecho públicas sus mediciones, la firma de investigación de mercados Datanalisis que si publica mediciones semanales y que para mediados de Mayo de 2012 situó la oferta de arroz entre los renglones de escasez baja (es decir entre 5 y 10 %) (León, 2012) lo cual coincide conceptual y cronológicamente con el reporte Tendencia de la Cámara Venezolana de la Industria de Alimentos (Cavidea) que indica que la venta de alimentos básicos tiene 14 meses arrojando valores negativos y que para el 1er cuatrimestre del año 2012 el arroz había caído en 6,20 % y que en general la producción de alimentos bajó 6,9 %. Lo que ha sido reconocido por el BCV en un informe sobre la recomposición de las importaciones venezolanas para 1997-2009

y 2012, según el cual las importaciones públicas aumentaron en las categorías alimentos y productos para la actividad agroindustrial, destacándose la leche en polvo, el azúcar, las carnes de aves y bovino, de cereales arroz y maíz y el café sin tostar (Diario Las Noticias de Cojedes, 2012). En dicho informe, el ente gubernamental también reflexiona que el 53,75 % del arroz que se consumió en Venezuela los primeros 5 meses del año 2012 es de origen importado, además, reconoció que hay un rezago en los precios de algunos productos (entre los cuales está el arroz) lo que ocasiona que las empresas no cubran sus costos y bajen su producción, con lo cual contribuyen a aumentar el índice de escasez general que para el período aumentó hasta 14,4 %.

En complemento, la Asociación Venezolana de Molinos de Arroz (Asovema) ente que agrupa a las industrias procesadoras alertó que el desfase entre los costos de producción y el precio controlado de venta contraviene la disponibilidad del producto en el mercado y constituye una amenaza creciente a la continuidad operativa de las plantas procesadoras de arroz (Banca y Negocios, 2012) y fuentes del sector indicaron que el rezago del precio llega al 30 %. Conforme a los enunciados anteriores, Díaz (2012) un ejecutivo industrial del arroz argumenta que la percepción es que están trabajando con un 80 % de arroz importado, principalmente por la caída en la producción arroceras nacional debida a la escasez de insumos al productor y la problemática climática, además del control de precios que rezaga la sostenibilidad del productor y de la industria.

En lo jurídico-institucional, la situación compleja de desabastecimiento y ciclicidad en la producción constituye una contradicción a lo pautado en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en cuanto a los artículos 299, 302, 305, 306 y 308 que promueven la institucionalización y preservación de la producción nacional por razones estratégicas y de soberanía muy por encima de la importación. De hecho, el artículo 299 explica que "... El estado, conjuntamente con la iniciativa privada, promoverá el desarrollo armónico

de la economía nacional con el fin de generar fuentes de trabajo, alto valor agregado nacional, elevar el nivel de vida de la población y fortalecer la soberanía económica...” (p. 258) con lo cual está claramente establecido el orden constitucional con preferencia en la producción nativa para favorecer con las oportunidades de desarrollo a su población y en procura de mayor calidad de vida.

También la Constitución señala en su artículo 302 que el estado promoverá la manufactura nacional de materias primas provenientes de la explotación de recursos naturales no renovables, con el propósito de innovar, generar empleo, crecimiento económico, riqueza y bienestar para el pueblo venezolano. En este sentido, está expresamente consagrado el deber de la institucionalidad nacional en acometer actividades a favor del desarrollo socioeconómico de las personas que conforman el pueblo Venezolano, a partir de los recursos que se tienen sin menoscabar el ambiente y generando conocimientos útiles a este desarrollo. Este trabajo se inserta en este dictamen de nuestra carta magna, al explorar un área de desarrollo como lo es la agricultura que por la naturaleza de donde se ha establecido el estudio, los Llanos de Venezuela, representa la ejecución del artículo 302 y el desarrollo de factores de la producción para el bienestar colectivo.

En lo socio-económico, dicha situación, constituye un cuadro recesivo para los actores del arroz en Venezuela, de gran pérdida de oportunidad y competitividad empresarial, además, de que se incurre en mayores costos de oportunidad y de transacción para los componentes agrícola e industrial del circuito arrocero nacional; a pesar de tener ventajas comparativas expresadas en abundantes recursos para la producción primaria y de procesamiento industrial y de haber desarrollado ventajas competitivas que se tradujeron hasta hace pocos años en autosuficiencia para el mercado nacional y en exportaciones sostenidas a países vecinos y lejanos, contrariamente, se ha creado la necesidad de acudir recurrentemente a importaciones para satisfacer los requerimientos de la demanda nacional.

Sin embargo, según las Unidades estatales del Ministerio de Agricultura y Tierras (Uemppat) la producción de arroz en Venezuela experimentó para el período 2001-2010 un crecimiento del 15,40 %, no es menos cierto que la Confederación Nacional de Asociaciones de Productores Agropecuarios (Fedeagro) en su asamblea anual de 2012 nuevamente objeta las estadísticas del Mppat concluyendo que hay una gran baja en el último trienio, tanto del PIBA como del valor de la producción agrícola per cápita y enfatizando en la baja confiabilidad de las estadísticas agrícolas oficiales (Briceño, Moreno y Hopkins, 2012, p. 5) y para el caso del arroz en 2011 se refleja que la diferencia entre lo que registraron los productores de 645.000 toneladas y el Mppat de 845.254 resulta en 200.254 toneladas (31 %) y equivalente a unas 40.000 hectáreas cosechadas.

En el mismo orden anterior, Molina (2013, p. 421- 434) establece que para el estudio de la agricultura en Venezuela, el manejo y credibilidad de las estadísticas de producción constituyen el primer problema y enumera como características del mismo: 1) el retardo y provisionalidad de los datos, 2) la alta frecuencia de datos inéditos fuera del establecimiento de publicaciones disponibles, y 3) la esperada inconsistencia en los datos producto de las irregularidades antes descritas. Incluso la autora ejemplifica la débil bondad estadística para el caso de la siembra arrocera, al comparar las cifras oficiales del Mppat de los años 2003 de 137.000 ha contra las 226.000 del año 2006, así un incremento del 43,8 % que según explica no se correspondió con aumento en la superficie bajo riego ni en acciones productivas concernientes en los dos principales estados productores Portuguesa y Guárico.

Tomando los datos oficiales del Ministerio de agricultura y tierras, para el trienio 2008-2010 la producción (en Toneladas) estuvo en 1.092.268, 1.100.511 y 899.584, respectivamente. Así, para la década 2001-2010, la tendencia se mantiene positiva (Gráfico 1) y la tasa de crecimiento nacional está en 1,69 % e incluso aumenta la contribución arrocera (4,9 %) al total del valor de la producción vegetal

y estos crecimientos bajo un gran nivel de financiamiento que según Hernández (2013) para el período 1998-2008 tuvo una tasa interanual del 13,9 %.

A nivel de los estados productores de arroz, Portuguesa es el líder con un crecimiento del 30,67 % para una tasa media de crecimiento interanual del 3,73 %, con un promedio anual de 486.396 toneladas y un acumulado del 52,02 % del total producido a nivel nacional en el período 2001-2010. Luego, en la estadística arroceras nacional está Guárico con un crecimiento del 18,26 % presentando una tasa de crecimiento de 1,66 %, con aporte promedio anual de 331.093 toneladas y un acumulado del 35,41 %. En tercer lugar se ubica Cojedes con un crecimiento del 4,29 % para una tasa media de crecimiento interanual del 0,44 %, con producción anual promediada en 100.538 toneladas y un acumulado en el total nacional para 2001-2010 del 10,75 %.

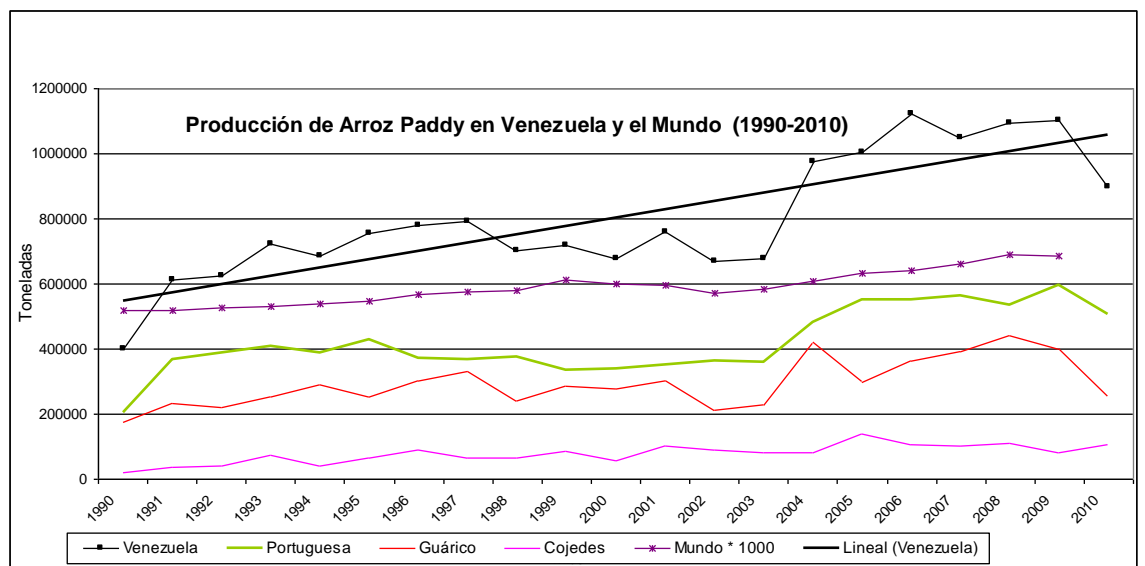


Gráfico 1. Producción de Arroz en Venezuela y el Mundo.
Fuente: Uemppat-Estatales y Faostat, 2010.

Sumando los aportes de dichas 3 entidades para el período señalado estas totalizan el 98,18 % del acumulado de producción nacional y desagregando puntualmente todas las contribuciones regionales para el último año 2010 que

totalizan 899.583,54 toneladas: Portuguesa con 506.293 toneladas (56,28 %), Guárico en 254.891,03 (28,33 %), Cojedes unas 108.123,49 (12,02%), Barinas con 28.432 (3,16 %), Apure en 1.665,07 (0,18 %) y el estado Bolívar contribuyó con unas 178,95 toneladas para un 0,02 %.

Las economías de los estados Portuguesa (Cuya actividad en 75 % es agrícola) y Guárico (55 % agrícola) evidencian más dinamismo y diversificación que la de Cojedes (28 % agrícola), con supremacía agrícola-agroindustrial y gran integración según reporte de Rivas y Machado (2004) y en el cual según el valor de la producción agropecuaria nacional para el período 1992-2001, lidera el Zulia con valor acumulado del 16,87 %, seguido de Portuguesa con 8,66 %, tercero el Edo. Guárico con 8,42 % y distante en el lugar no. 17 ubican a Cojedes con 2,65 % del valor de la producción.

Fudeco (2005), en su Dossier de la Región Centro-occidental de Venezuela, cita al Instituto Nacional de Estadística (INE) con su Censo de Población y Vivienda (1981-2001) y describe que Portuguesa para el año 2001 mantenía una población de 725.740 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional del 2,1 %. A mediados de 2003, la tasa de desocupación era de 14,41 %, con subcomponentes de 7,8 y 11,9 % en actividades agrícolas y manufactureras, respectivamente. De 301 establecimientos industriales en 1999 con densidad industrial-poblacional del 0,37, se cayó en -52,2 % (Es decir cerraron 144 empresas) en 2002 para una densidad de 0,20 y resultando con un 2,1 % en el agregado total de la industria nacional.

Para el mismo período, Guárico presentó una población de 627.086 habitantes y un nivel de desempleo general del 18,71 % y pasó de 133 establecimientos industriales con 0,21 en densidad industrial-poblacional a 72 industrias para una mínima densidad de 0,11, significando una caída de -45,9 % y acumulando 1 % del total de la industria de Venezuela. Para el año 2001, en Cojedes habitaban 253.105 personas con una tasa de crecimiento del 3 % anual,

que para el 1er semestre de 2003 presenta el 19,89 % de desocupación general, con subcomponentes de 6,7 % en actividades agrícolas y 18,7 % en la industria manufacturera. De 96 establecimientos industriales en 1999 que representaban 0,7 % del total nacional con una densidad industrial-poblacional del 0,37, se involucionó para 2002 en -21,1 % a 75 industrias para una densidad del 0,28 resultando en 1,1 % del entramado industrial nacional.

En el Índice Regional de Competitividad elaborado por Labrador y Penfold (2003) del Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (Conapri) el estado Cojedes está ubicado en el puesto N.º 18 y entre el grupo de estados <<menos competitivos>> con bajo desempeño en entorno y mercado competitivo; Portuguesa y Guárico acompañaron a Cojedes en los puestos 17 y 19 respectivamente (Cuadro 2). Luego, el Índice Regional de Atracción de Inversiones publicado por el Conapri (2006) en su informe “Estados mas Atractivos para Invertir en Venezuela”, que sustituyó al anterior, situó a Cojedes en el lugar N.º 19 a nivel nacional con los menores niveles nacionales en desempeño económico, infraestructura para negocios y servicios públicos; Portuguesa se ubicó de 15 y Guárico de 17. Posteriormente, el Conapri (2008) en otra medición del índice coloca a Cojedes en el sitio N.º 18 con retroceso en desempeño económico y desmejora en servicios públicos por detrimento del servicio agua potable; Portuguesa continuó en la ubicación N.º 15 con el peor desempeño en recursos humanos y Guárico subió a la N.º 16 por leves mejoras en infraestructura para negocios y recursos humanos.

Más recientemente, en la IV edición (2010) publicada en 2011 el Conapri ubica a Cojedes en el puesto N.º 16 determinando a los servicios públicos y el desempeño económico como las mayores barreras al avance de este Estado pero con gran mejora en recursos humanos; Portuguesa estable de N.º 15 con mejoras en calidad de vida y desempeño pero con gran barrera en recursos humanos, infraestructura y servicios públicos; el estado Guárico rezagado al puesto N.º 19

apuntalado en gran desempeño pero contrarrestado en este por caída en sus recursos humanos, infraestructura y tamaño.

Cuadro 2. Evolución Índice Regional de Competitividad o Atracción de Inversiones

Estado	2003	2006	2008	2010
Cojedes	18	19	18	16
Guárico	19	17	16	19
Portuguesa	17	15	15	15

Fuente: Conapri (2006, 2008 y 2010).

Al establecer una comparación cronológica en el desempeño e integración agrícola-industrial del negocio del arroz, entre el estado Cojedes y los líderes Portuguesa y Guárico, no sólo se evidencian las desiguales dimensiones agrícolas de los mismos si no también lo diferente a la estructura de integración y competitividad empresarial por las transformaciones suscitadas en estos estados para enfrentar las exigencias empresariales en el sector arrocero, caracterizadas por la formación de importantes integraciones y coordinaciones verticales y horizontales manifiestas en la conformación de la infraestructura agroindustrial (Fudeco, MPC, IICA y Fundarroz, 1999), mayor asistencia técnica individual y organizacional, exitosa integración de los productores a los procesos postcosecha llevado a cabo por la Asociación de Productores Rurales del Estado Portuguesa (Asoportuguesa) y en alianzas interinstitucionales de carácter académico (Investigación-extensión) como el recién culminado proyecto internacional de transferencia tecnológica Fundarroz-FLAR-CFC-Fonacit de gran experimentación en los estados líderes del subsector (Fundarroz, 2006), en suma, elementos que evidencian el acentuado diferencial de desarrollo territorial arrocero en los tres Estados productores de Venezuela y por ende de competitividad territorial.

Los señalamientos precedentes, han sido muy destacados por Molina (2013) quien enfatiza que la investigación ha incidido definitivamente en los rendimientos productivos agrícolas y en el desempeño de los productores que han estado bajo dicha influencia institucional y destaca tanto a entes públicos como el

Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA) en su producción de nuevas variedades como a privados, el caso de Fundarroz con su programa de prácticas agronómicas integrales, la Fundación Danac y Aproscello. Es entonces de señalar que la influencia de instituciones de investigación mediante sus actividades de extensión del conocimiento a los productores en un territorio resultan definitivos para el mejoramiento de la producción e incluso de la sostenibilidad de los actores por medio de su interacción socio-productiva.

Se plantea en el presente estudio, dado el desenvolvimiento socio-económico de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes expuesta brevemente con anterioridad, el hacer una indagación que nos permita entender por qué dichas entidades político-administrativas de características agro-eco-climáticas similares, presentan desarrollos territoriales desiguales y así sus dominios competitivos en el negocio del arroz. Muy probablemente producto del desigual aprovechamiento de las ventajas comparativas existentes y de desarrollos innovadores realizados por sus tejidos sociales, expresados en acuerdos colectivos, integraciones y aglomeraciones empresariales, uso de capacidades y estrategias ejecutadas por los actores o grupos de interés en la consolidación de sus proyectos individuales y territoriales comunes. Esta reflexión, nos conduce a plantear determinar las causas por las cuales la integración agrícola-agroindustrial ha tenido el diferenciado desarrollo competitivo en estos Estados, a juzgar por sus niveles operativos actuales de producción. En tal sentido, se propone la siguiente pregunta de investigación como guía de este estudio:

¿Que elementos tanto empresariales como del entorno de los componentes agrícola e industrial del negocio del arroz en Venezuela están incidiendo en el diferenciado desarrollo arrocero de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes?

En este marco de ideas, el presente trabajo se plantea un análisis de competitividad del desempeño del componente agrícola e industrial del circuito agroalimentario del arroz en Venezuela de los estados Portuguesa, Guárico y

Cojedes, los cuales conjuntamente constituyen el 99 % de la producción nacional del rubro hoy día. Por lo tanto, el estudio se desarrolla para cubrir los siguientes objetivos.

I.2. Objetivos de la Investigación.

I.2.1. Objetivo General

Explicar la incidencia de los elementos empresariales y del entorno del agronegocio del arroz (*Oryza sativa L.*) en el diferenciado desarrollo de sus componentes agrícola e industrial en los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes de Venezuela.

I.2.2. Objetivos Específicos

Determinar indicadores de competitividad de los componentes agrícola e industrial del circuito del arroz de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes que permitan establecer comparaciones sectorizadas por estados o territorios.

Caracterizar las relaciones en las operaciones agrícolas y agroindustriales de la aglomeración empresarial y los grupos de interés del arroz de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes de Venezuela para determinar los niveles de integración empresarial regionales y extrarregionales que explican su incidencia en los desempeños regionales.

Examinar las ventajas comparativas y competitivas que se deben desarrollar para conformar estrategias para la mejora competitiva agrícola e industrial del sub-sector arroz en los Estados bajo estudio.

Deducir un modelo teórico de competitividad para el caso de estudio que mejor se ajuste y explique las relaciones entre las condiciones locales de desarrollo agrícola y agroindustrial según la realidad de investigación planteada en las

entidades político-administrativas para ser usado como referente teórico de planificación local, regional y nacional.

I.3. Justificación de la Investigación.

Este trabajo está circunscrito a una temática sectorial-territorial, en la cual se estudia el desarrollo agroindustrial arrocero venezolano en la geografía de los tres estados que capitalizan la producción: Portuguesa, Guárico y Cojedes, y que tienen una proyección poblacional conjunta según el INE para el año 2010 de 1.797.683 habitantes (6,26 % del total nacional proyectado), conformando en la práctica el conglomerado arrocero nacional y cuyo peso en este ámbito país representó cerca del 5 % del valor de la producción agrícola para la última década. La misma geografía en la cual está asentada la mayor parte de la agroindustria arrocera nacional, que en los años 2006 y 2007, según la Asociación Venezolana de Molinos de Arroz (Asovema, 2009) culminó con 54,57 % y 48,57 % de capacidad ociosa respectivamente, en las 28 plantas operativas de 42 existentes, con su respectivo valor agregado, y por lo cual resulta pertinente la alta conveniencia, relevancia e implicaciones prácticas para la sub-región de un conocimiento más exhaustivo de los factores que pueden estar afectando positiva o negativamente el potencial desarrollo de una actividad económica agroalimentaria, en toda su extensión territorial y donde hay claras ventajas comparativas ya demostradas para la producción de este cereal en el país.

En función de lo antes expuesto, la población de Portuguesa, Guárico y Cojedes que presenta indicadores de desempleo combinado en alrededor del 16 % según el INE, parte de la región llanera que en términos porcentuales es la más pobre entre todas las de Venezuela con un total de 59,90 % combinado en los estratos D y E de población (España, 2009) y con los más bajos atractivos en competitividad y atracción de inversiones para el desarrollo según informes del

Conapri (2003, 2006, 2008 y 2010), en donde para el período 1999-2002 desaparecieron 339 empresas para una caída del 45,1 %, requiere con celeridad estudios que arrojen conocimientos y directrices para acometer políticas y planes de desarrollo socio-económico pertinentes que impulsen mejoras en las oportunidades para el crecimiento mediante la creación de empresas, con servicios conexos directos e indirectos, la oferta de empleo productivo, generación de riqueza y por ende que eleven la calidad de vida. De hecho, el autor España (2009) explica que la pobreza en las regiones de Venezuela deben su perfil más que a su vocación económica o a las condiciones geográficas del ingreso es al grado de urbanización y al dinamismo económico de su región y los Llanos se caracterizan por ciudades pequeñas, con mayor ruralidad y poca articulación-desarrollo entre los actores agrícolas con los eslabones siguientes que se traducen en menores oportunidades de empleo y servicios.

Así, en los Estados en cuestión, de economías de gran penetración agrícola es de esperar que los estudios como este diagnostiquen y generen conocimientos para las instituciones y grupos de interés hacia la estructuración de planes y políticas de apoyo para la captación de emprendimientos pertinentes, con estrategias adecuadas y las correspondientes inversiones para su aventajado sector primario, que forjen necesidades en sus contiguos sectores secundario y terciario que se derramen en la creación de aquellas oportunidades para el crecimiento y desarrollo territorial.

En lo relativo a relevancia científica y social, se hace uso de teorías de distritos industriales, del capital social y los conceptos de competitividad para inicio del estudio ante el hecho de conocer una situación inter-territorial actual, comparándola y sus causas, para explicarla generando una teoría, para estimular el cambio hacia el mejoramiento del estatus vigente de la población en aspectos como lo cultural, económico y el afianzamiento de conceptos y teorías que pueden

ser implementadas en otros sectores y campos del saber para el establecimiento de soluciones.

Al mismo tiempo, en Venezuela la balanza comercial arrocerera ha pasado de excedentaria en los años noventa a deficitaria para el último quinquenio, pasa a ser un asunto de soberanía agroalimentaria una más profunda comprensión de la diversidad de respuestas y ajustes del sector agroindustrial arrocerero a circunstancias que tienen un alcance macroeconómico nacional, para estar en capacidad de hacer propuestas que reviertan la situación actual en un rubro de gran cultura de consumo y con grandes ventajas comparativas y potencial para ser retomado su desarrollo dada la experiencia acumulada en el país en este rubro para reconvertirlo en producto de exportación por excelencia.

I.4. Limitaciones.

Para llevar a cabo este tipo de estudio se necesita una serie de información y registros de control de procedimientos y de toma de decisiones referente a la investigación en sí misma, los cuales deben ser lo más irrefutables y permanentes posibles, provenientes de los entes oficiales y/o privados autorizados para proveerlos. Sin embargo, en el caso del rubro en estudio, en lo relativo a indicadores macroeconómicos, de abastecimiento alimentario, información especializada relativa al subsector arrocerero, e inclusive cifras de producción; se obtuvieron con muchas variaciones y diversas versiones, debiéndose entonces ajustar estas estadísticas en tres oportunidades, lo cual, podría tener implicaciones de sesgo en la interpretación de la data.

CAPÍTULO II

TEORÍAS DE ENTRADA

II.1. Bases Teóricas de la Investigación

Los fundamentos teóricos de esta propuesta de investigación se han estructurado en los siguientes subtítulos, a saber: La competitividad y sus implicaciones; la competitividad empresarial, regional y territorial; Los distritos industriales y su enfoque competitivo; la competitividad y la planificación estratégica, junto a las políticas que se considera influyeron en el entorno del arroz en Venezuela y que conforman el cuerpo teórico – conceptual que sustenta tanto el planteamiento de la pregunta de investigación previa a su formulación como la metodología a seguir para explicar la temática con la teoría generada a partir de la ejecución del trabajo y sus resultados.

II.1.1. La Competitividad y sus implicaciones

El concepto de competitividad es complejo y es que para alcanzar un nivel llamado “competitivo” se deben desarrollar y tomar en cuenta múltiples factores. A nivel de una nación, para el año 2009 el Foro Económico Mundial en su *The Global Competitiveness Report 2009-2010* define la competitividad como la agrupación de instituciones, las políticas y los factores que determinan el nivel de productividad de una nación y que a su vez determina el nivel de sustentabilidad de la prosperidad que puede devengar su economía. Se explica que las economías más competitivas tienden a producir más niveles de ingresos para sus ciudadanos y mayores tasas de retorno a las inversiones empresariales que se hacen en ella. Enright y otros (1994) conceptualizan que la competitividad ocurre a tres niveles: la de una empresa es su capacidad para suministrar bienes y servicios con igual o mayor eficacia y eficiencia que sus competidores, la competitividad de una industria viene dada por la capacidad que tienen las empresas de un sector económico de una nación en alcanzar un éxito sostenido contra sus competidores extranjeros (obviamente sin subsidios ni protecciones), y en el

ámbito País se entiende como la posibilidad que tienen sus ciudadanos en alcanzar un mejor y creciente nivel de vida.

En referencia a la empresa, esta definición describe fundamentalmente las ventajas que adquiere una empresa respecto a otra, basado en su mayor productividad y en los sectores transables de la economía e incluyen como indicadores de competitividad, la rentabilidad de la empresa, su cociente de exportación (exportación dividida entre producción total) y el porcentaje de exportación en el mercado. Samuelson y Nordhaus (2006) confirman esta concepción al señalar que la competitividad se refiere al grado en el cual los bienes de un país pueden competir en el mercado, lo que depende principalmente de los precios relativos de los productos nacionales y extranjeros. Para el sector no transable se trabaja con la rentabilidad, el costo y el nivel de calidad de las empresas. Para un sector industrial en particular, la competitividad del mismo es un indicador de la salud económica del país en ese sector. El éxito de varias empresas en una industria, puede deberse a factores específicos, entre los cuales destaca la eficiencia genuina o habilidad avanzada o especializada que han desarrollado los actores en una actividad específica. Con respecto a los sectores, define Porter (1991) que un sector fabricante o de servicios, es un grupo de competidores que fabrican productos o prestan servicios y compiten directamente entre ellos. Según esto, se entiende entonces que las agroindustrias arroceras constituyen un sector.

Para Francés (2006) la competitividad se define como la capacidad de un sector para colocar exitosamente sus productos en el mercado internacional en condiciones de libre competencia. Entendiendo como sector al conjunto de empresas y organizaciones educativas, de investigación y de servicios vinculadas a ellas y que coadyuvan en el desarrollo conjunto de competencias que les confieren preferencias distintivas en sus mercados. Tal cual lo describe este autor, en un sector económico todos los entes involucrados cooperan y así contribuyen al desarrollo de esas distinciones unos más que otros para capitalizar las distinciones que los hacen preferidos en los mercados en donde compiten. Labrador y Penfold (2003), en su Índice Regional de Competitividad elaborado para las entidades regionales de Venezuela, definen según lo presentado por el *International Institute for Management Development* que la competitividad regional es

la capacidad de las entidades regionales de Venezuela de proveer un ambiente que sustente la competitividad de las empresas y según esto en las diferentes regiones se tienen diferentes condiciones en sus ambientes para el desarrollo de cada sector o empresa. Es decir, la competitividad es un producto del desarrollo de las competencias distintivas que hacen los actores y de las condiciones que favorecen este desarrollo en una región, lo que a la larga genera un nivel de productividad y se entiende que para mejorar el desarrollo económico de una región o un país se debe incrementar la productividad de sus empresas y sectores económicos considerados importantes.

En su libro *La Ventaja Competitiva de las Naciones* (1991), Michael Porter, plantea que de acuerdo a la institucionalidad establecida para los siglos XVIII y XIX, las ventajas comparativas eran la base del comercio internacional debido a que el mismo se basaba en la dotación de factores heredados. Al mismo tiempo, explica que hoy día la competencia empresarial es un paisaje sometido a constantes cambios en el que continuamente afloran nuevos productos y servicios, con novedosas formas de comercializarlos, nuevas tecnologías de fabricación y segmentos de mercado diferenciados, en el cual la eficiencia estática e inercia es superada rápidamente y las firmas se ajustan creando ventajas competitivas al descubrir nuevas formas para competir en el mercado, innovando y creando desarrollo y avance.

El autor plantea como determinantes de competitividad para una empresa o nación, su mundialmente conocido Diamante de Porter presentado en el Gráfico 2 y sus ángulos conectivos que conforman ese diamante son los siguientes: **La estrategia**, que refiere a los procedimientos para planificar y ejecutar acciones que resultan en características distintivas observables en los objetivos y productos de las empresas y a las condiciones en un país para que las empresas nazcan, se organicen y compitan internamente. **La estructura y rivalidad** de la empresa son elementos que según su complejidad estimulan la innovación y la actualización de las capacidades empresariales para mantenerse en competencia y luchar en el mercado y sus segmentos. **Las condiciones de la demanda** interna que significa lo relativo al tamaño, grado de refinamiento y estructura de segmentos de la demanda local y exigencia a los productos e innovación de las empresas, ya que el autor encontró en este estudio que la naturaleza

de la demanda local tiene un efecto desproporcionado sobre las percepciones y respuestas a las necesidades de los compradores. **Las condiciones de los factores** en calidad y cantidad de especialización para competir, en detalle esto involucra los niveles de capacitación, capacidad tecnológica, infraestructura física y de negocios además de los tradicionales mano de obra-tierra-recursos naturales-capital aunque se explica que la ventaja competitiva proviene de factores que se crean e innovan como el conocimiento y la pericia. El desarrollo de las **industrias relacionadas y de apoyo** que se refiere a mercados objetivos común y empresas agrupadas en industrias con tecnología de apoyo, canales de distribución o proveedores de primera y competitivos en cuanto a suministro, eficaces, rápidos y en general que aseguren estrechas relaciones de trabajo.

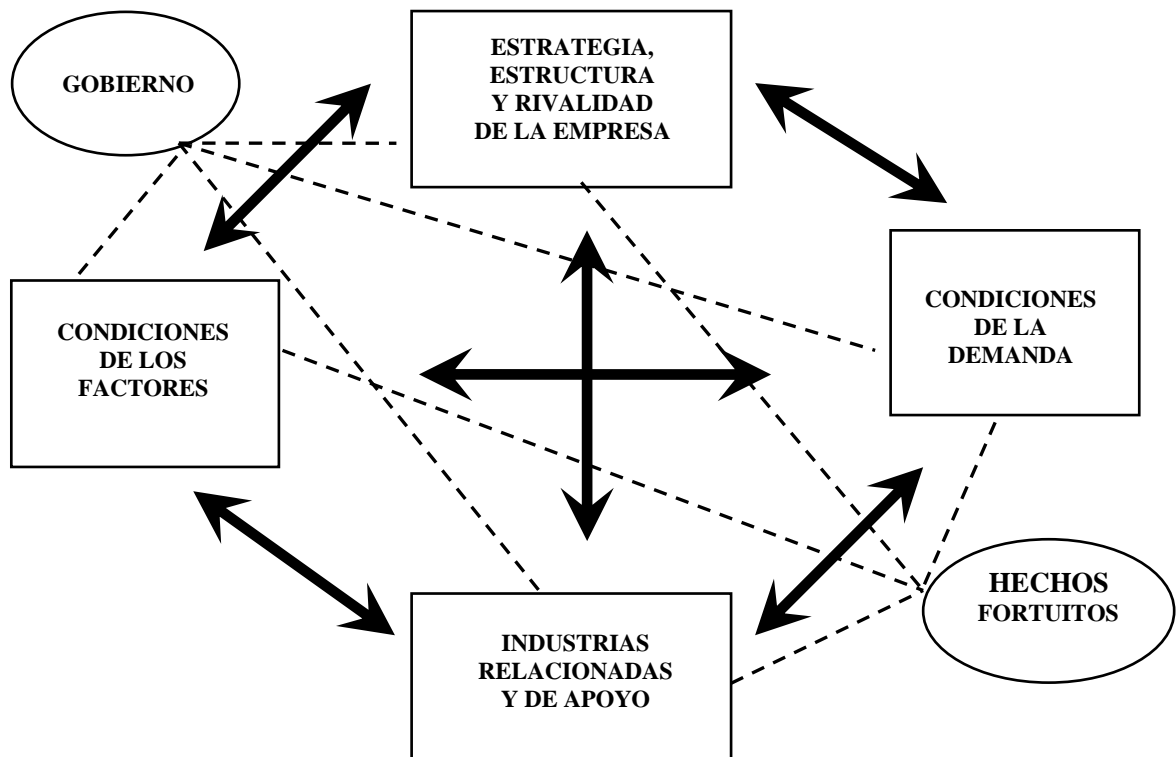


Gráfico 2. Determinantes de Competitividad de Porter
Fuente: Enright y otros (1993).

Finalmente, las **políticas gubernamentales** y los **hechos fortuitos** pueden incidir en la competitividad sectorial e incluso las interrelaciones entre los determinantes

antes descritos de diversas formas como con sus regulaciones laborales, disponibilidad de los factores, como comprador y promotor sectorial o no; elementos en el ambiente empresarial que favorezcan la actividad o la perjudiquen de forma casual, guerras o desastres naturales y otros hechos del azar.

El autor, plantea que el nivel de competitividad de una región viene dado por la sofisticación con la cual compiten las empresas regionales asentadas y la calidad del entorno microeconómico que las rodea para el desarrollo de sus negocios. Se establece que según el nivel de desarrollo de un país se tendrán diferentes factores influyentes en su competitividad, así que para los países menos desarrollados esta vendrá dada proporcionalmente por el costo de los factores de producción; en los países en vías de desarrollo como Venezuela, se incrementa con una mayor eficiencia en la producción de bienes y servicios vía entrada de inversiones y tecnología; mientras que, los países desarrollados ven mejoras de su competitividad fundamentadas en la capacidad de innovación y fomento tecnológico. Se infiere que para Venezuela, la competitividad regional debería ser medida en base a aspectos indispensables para el funcionamiento empresarial como infraestructura, servicios básicos y los conexos a las industrias, educación, salud, telefonía, banca, etc.

Porter (1999) igual establece que explicar la competitividad a nivel nacional puede resultar fútil. En contraste, propone que lo que se debe evaluar son los determinantes de la productividad y la tasa de crecimiento de esta, para hallar las explicaciones y poner atención no sólo en la economía en conjunto además de sectores y subsectores específicos. Enfatiza que se debe comprender como y por qué se crean conocimientos y tecnologías comercialmente viables, y que estos son el resultado de muchos esfuerzos individuales por lograr ventaja competitiva frente a otros rivales, por la vía de la mejora continua de procesos y productos. Se deben comprender las características de los sectores nacionales que los hacen más competitivos que sus semejantes de otras naciones (Francés, 2006), entendiéndose esto como que quienes compiten son las empresas entre sí, entonces, en un mismo país puede haber empresas en un sector con características diferentes que les dan un nivel de competitividad

también diferente y por supuesto la definición se potencia si se toma el contexto internacional tal como se ha planteado en la reseña anterior.

Chavarría y otros (2002) definen que la competitividad en el sector agroalimentario es su capacidad para colocar los bienes que produce en los mercados donde trabaja, bajo condiciones leales de competencia, de tal manera que se traduzca en bienestar para su población. También, Correa (2003) explica la competitividad como el grado en el cual bajo condiciones de mercado libre y equitativo, se pueden producir bienes y servicios que satisfagan los requerimientos de los mercados internacionales y simultáneamente mantener o expandir los ingresos reales de los ciudadanos que los producen. Acorde a los autores antes citados, queda claro que el hablar de competitividad en cualquier ámbito involucra necesariamente el que sus resultados se traduzcan en beneficios para los actores que allí se desempeñan y bajo estricto apego a las leyes establecidas. En la industria de alimentos la competitividad es la capacidad de una cadena agroalimentaria para estar presente en los mercados a lo largo del tiempo, dependiendo de factores endógenos a la cadena como pueden ser las tecnologías utilizadas o la naturaleza de las relaciones entre los actores; o bien, de factores exógenos como pueden ser las políticas macro y la política comercial del país, o los precios internacionales (Hernández y Herrera, 2005).

En una cadena o circuito agroalimentario los diferentes actores y procesos se integran y ocurre simultáneamente una especialización continua en estas labores, de tal manera que se mejora el valor que agregan a los mismos y se hacen más competentes en el mercado y/o atractivos a sus clientes. Al respecto, Sepúlveda (2001) expone que la competitividad es un concepto comparativo en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria de mantener, aumentar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado en donde compite sea nacional o internacional y siempre buscando como fin último el beneficio de la sociedad. Así, el desarrollo de una cadena agroalimentaria y su madurez organizacional, implica afianzamiento en los niveles de especialización de su fuerza laboral a todo lo largo de la cadena e incluso en sectores de servicios adjuntos a ella que potencian su desempeño, como por ejemplo el uso de los diversos servicios de la tecnología de información inmiscuidos y establecidos

prácticamente en todos los negocios del mundo actual y que Porter (1991) denomina en su diamante de competitividad como industrias relacionadas y de apoyo.

En un reporte técnico del Sistema Económico Latinoamericano (SELA), Machado (1996) plantea que la innovación tecnológica para la competitividad es catalizadora de alianzas estratégicas en el mercado internacional, induce redes y grupos de empresas, lo que permite a la empresa acceder a nuevos mercados, ubicarse estratégicamente en la cadena de valor y desarrollar nuevos emprendimientos. De esta manera, las empresas regionales que conforman redes ganan mercados y posicionamiento allende sus fronteras geográficas y político-administrativas mientras ganan en especialización, eficacia y economías de escala.

También, Chavarría y otros (2002), plantean que para examinar la competitividad hay diferentes niveles de análisis, como la competitividad sistémica, la cual hace referencia a la multidimensionalidad expuesta en el Gráfico 3 de cuatro niveles: el Meta, basado en la capacidad nacional de conducción que incluye los aspectos políticos, económicos, jurídicos y los valores propios como sociedad; el nivel Macro, entendido como las condiciones macroeconómicas en el espacio geográfico para el desarrollo de competencias empresariales como las políticas de presupuesto, monetaria, de competencia, cambiaria y comercial; Un nivel Meso de rasgos complejos de interrelación de lo nacional y lo territorial relativo a la infraestructura física, educación, política de apoyo a la tecnología, a la industria, ambiente y lo relacionado con el comercio exterior; Por último, un nivel Micro, que atañe a la empresa y sus estrategias de gestión empresarial, innovación, producción, logística y de interrelación con sus proveedores, productores y clientes. Así, el nivel competitivo no solo está supeditado al trabajo y eficiencia de la empresa, sino que está basado en una complejidad de elementos ajenos a esta y que pueden variar de un país a otro e incluso de un territorio a otro vecino al estudiar los niveles Meta, Meso y Macro.

Es de resaltar, como se ha descrito antes, que los niveles Meso y Macro al constituir las políticas institucionales vienen a ser el marco en donde se llevan los procesos empresariales y por ende sostén para su competitividad, entendidas estas como las respuestas del Estado a las demandas de la sociedad y sus problemas (Naranjo,

2014), las cuales se expresan en normas, instituciones, prestaciones y servicios, además, las políticas reflejan valores de la sociedad con sus conflictos e involucran procesos de negociación entre la sociedad y su gobierno para mejorar el desempeño gubernamental y la estabilidad social.

Como quiera que observemos el Gráfico de multidimensionalidad de la competitividad, esto nos conduce, a que el mismo está estrechamente relacionado con la calidad y nivel de vida de la población y su situación económica, posibilidad de empleo y comportamiento de los precios.

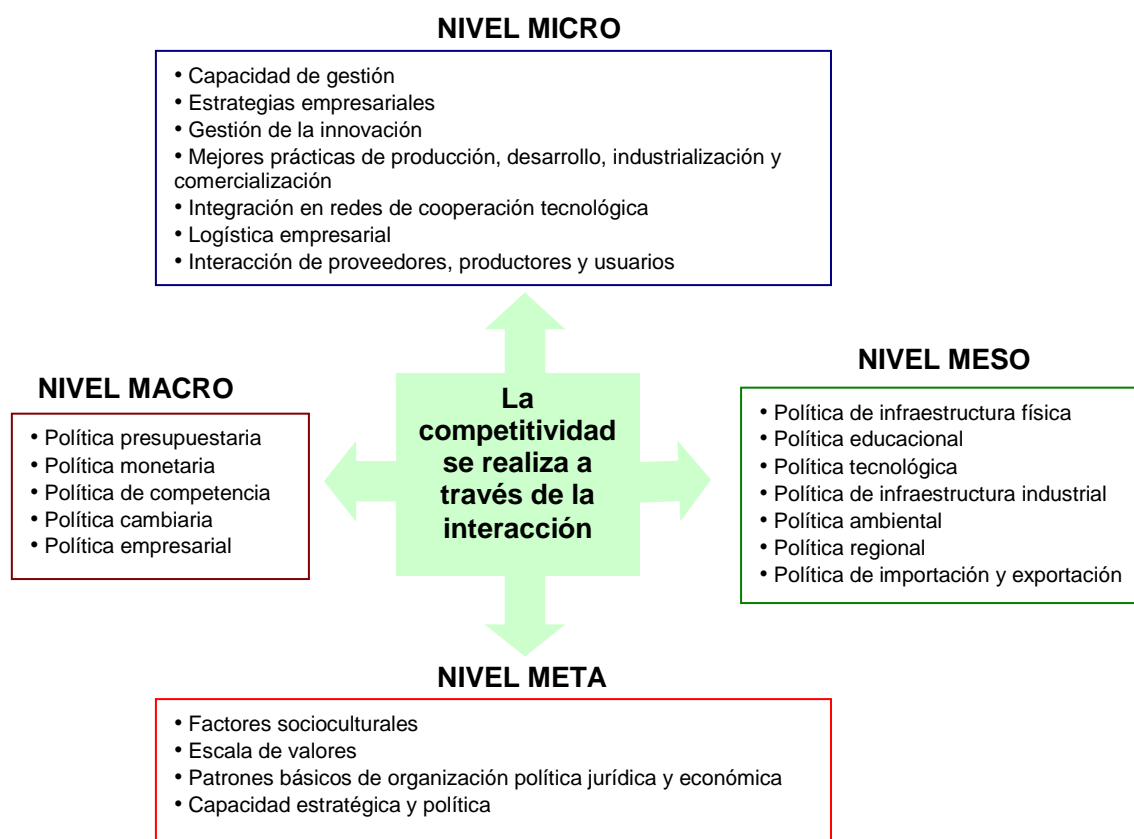


Gráfico 3. Multidimensionalidad de la Competitividad
Fuente: Chavarría y otros (2002).

El Gráfico 4 a continuación, nos ayuda a comprender dichas relaciones, vemos que la triada nivel de precios y costos – producción potencial – capital productivo y tecnológico influyen en forma determinante la capacidad de una economía para presentarle oferta agregada a su población. En ese orden, la demanda agregada es influenciada por el manejo gubernamental de la política monetaria, la política fiscal y

otras fuerzas (Clima, estabilidad política, relaciones exteriores, etc.). Cuando ambas interactúan, oferta y demanda agregadas, se tendrá tarde o temprano un equilibrio macro-económico con el cual los consumidores y productores mediante un precio de equilibrio resultante de los elementos influyentes, establecerán un nivel de transacciones según aquel equilibrio.

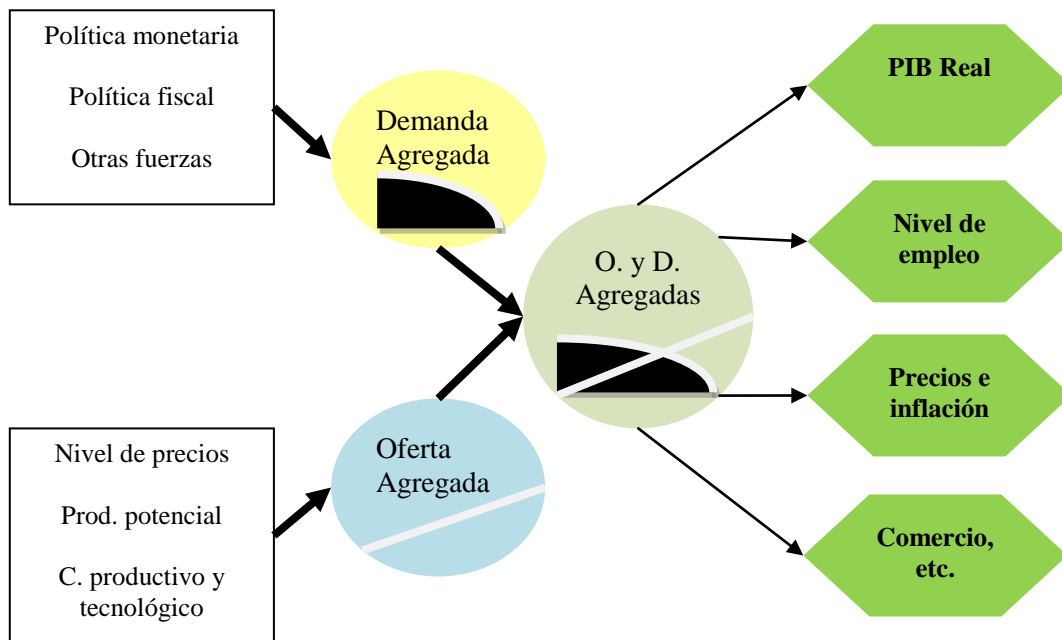


Gráfico 4. Mecanismo de Oferta y Demanda Agregadas
Fuente: Samuelson y Nordhaus (2006).

Sobre la cuestión agroalimentaria, Hurtado (2011) sostiene que las políticas macroeconómicas repercuten directamente en la seguridad alimentaria afectando los precios y el poder de compra de la población y la gestión agroalimentaria, así, la política fiscal puede disminuir el gasto público afectando servicios de apoyo a la agricultura, como la extensión agrícola y aislando a los productores del avance tecnológico, la política cambiaria determina los precios relativos de los bienes transables y estos los costos de producción para los ofertantes, mientras que, la política monetaria puede afectar la disponibilidad de crédito a la producción y encarecerlo para dificultar el acceso al mismo. Resulta explícito como se afecta la calidad de vida de la población por

las consecuencias de las decisiones de los gobernantes en la oferta y demanda agregadas en una localidad, región o nación.

Conviene enfatizar que la oferta agregada puede ser mejorada con la eficiencia productiva y tecnológica, y con ellas se puede aumentar la oferta agregada y bajar los precios para estimular el aumento de la demanda y por ende el crecimiento. Tal cual lo explican Samuelson y Nordhaus (2006) cuando señalan que la productividad no lo es todo, pero a largo plazo representa gran parte del éxito y resulta determinante en un país para mejorar su nivel de vida el concientizar de esto a su población y que esta se adiestre para ello; los autores explican que el éxito en el bienestar de una población y en la gestión de su gobierno, en gran medida radica en que mediante la política macroeconómica se favorece el logro de un creciente nivel de vida y que el avance productivo-tecnológico involucra no solo los nuevos productos, sino las mejoras administrativas, el cultivo del espíritu empresarial, la educación de su población y el establecimiento de un marco económico-jurídico con firmes derechos a la propiedad intelectual y de que los ambientes empresariales regidos por estos preceptos han demostrado con resultados crecientes la mejora del nivel de vida mediante el progreso económico, la gobernanza política, la mayor cultura de innovación y tecnología.

Al confrontar los planteamientos anteriores de Hurtado (2011) y Samuelson y Nordhaus (2006), se deduce que resulta clave para elevar la capacidad adquisitiva de los consumidores de un territorio o país y con ellas su calidad de empleo y de vida, el establecer políticas tanto gubernamentales como de las empresas privadas que coadyuven y forjen en la mejora de la productividad de los trabajadores, interrelacionando entonces los cuatro niveles (macro, micro, meso y meta) del Gráfico 3 de la multidimensionalidad de la competitividad y generando mejores salidas en la oferta – demanda agregadas, a saber, PIB real, nivel de empleo, precios e inflación y comercio a nivel del contexto del país o territorio en el cual se implementen estas mejoras.

Para nuestra Venezuela, Santos y Villasmil (Acuerdo social, 2006) explican que lograr que la sociedad venezolana sea más productiva exige una multiplicidad de esfuerzos para que sus trabajadores estén al día con el manejo de las nuevas tecnologías, pero también, de una transformación gradual de los involucrados: la dirigencia política

por ser la que fija las reglas del juego institucional con sus incentivos y posibilidades; el empresariado, por acometer esfuerzos de donde y cuanto invertir según las reglas establecidas; y los trabajadores por aportar sus conocimientos y cooperación como fuentes inagotables de capital humano y social.

Según Yevenes y Andalaft (2006) para la competitividad empresarial el nivel meso se muestra como el que más aporta a su desarrollo debido a que en este nivel se generan procesos de aprendizaje e innovación colectiva, que le entregan al sistema alto valor y que difícilmente es imitable por la competencia, disertando que en el nivel meso reside la formación de un entorno territorial que fomenta, articula y complementa los esfuerzos y estrategias de cada empresa ubicada en un territorio mediante la interacción con los distintos agentes que conforman el aglomerado empresarial y sus redes de colaboración.

Esto constituye en sí, una atmósfera proclive a una mayor velocidad de aprendizaje, para la innovación y el trabajo colaborativo para el provecho social. En donde con dicha interactividad, se potencian procesos co-construidos de aprendizaje e innovación entre las empresas, instituciones, corporaciones, universidades, individualidades, etc. entes que conforman la agrupación interorganizacional y que con reciprocidad e interés mutuo trabajan para obtener beneficios colectivos e individuales.

Respecto a la definición de que la competitividad agrícola son los procesos orientados a conquistar, ampliar y mantener participación en el mercado, Rivas y Machado (2004) exponen acerca de que cada vez es mayor la relación en la triada Competitividad – Sustentabilidad - Capacidad Exportadora de un sector y de que no basta haber alcanzado una participación de liderazgo en el mercado, sino que continuamente se deben hacer análisis de prospectiva para evaluar las tendencias y oportunidades del mercado, hacer los ajustes estratégicos internos en la empresa y aún así enfatizar que la competitividad también es función del entorno político, social, financiero, tecnológico y comercial. En el ámbito del sistema agroalimentario esto se cataliza por la rápida evolución en la forma de producir, la estructura organizacional, los modos de distribución, el comercio internacional, las normativas sanitarias y

ambientales y la cada vez más exigente demanda de los consumidores debida al mayor conocimiento, propio del avance tecnológico general y la globalización.

Martin y otros (1999) proponen que el análisis de la competitividad de un circuito agroalimentario en cada fase debe incluir: a) Identificar los grupos estratégicos de empresas que comparten más o menos los mismos objetivos, b) Medir el número aproximado de empresas por grupo estratégico para tener una base de la muestra, c) Medir los beneficios de una muestra aleatoria o elegida de empresas, d) Medir la parte del mercado de las empresas nacionales, y e) Medir las determinantes de competitividad del circuito. Para efectos del presente estudio, se adopta en lo sucesivo el concepto de circuito agroalimentario que se plantean estos autores como: El agrupamiento coherente y operacional de un conjunto de individuos que pueden denominarse actores y/o interventores, posicionados en las diferentes fases del proceso productivo, por lo cual aumentan el valor agregado de un producto o grupo de productos agroalimentarios en un período y espacio determinados.

Tal como se presenta este concepto, se refiere en general a la disposición por parte de las empresas en trabajar respetando el entorno legal en donde participan, al tiempo que sus incursiones en el mismo reciban el mismo trato mientras satisface y gana consumidores para mantener o ganar cuota participativa en su mercado agroalimentario generando beneficios para todos.

II.1.2. La Competitividad Empresarial, Regional y Territorial

En IESA (1997) se plantea que los proyectos para elevar la competitividad empresarial de una región inciden sobre el desarrollo económico de la misma por tres líneas de acción. Primero, mediante mejoras en los factores críticos, según consideren los líderes regionales y que son tratados con las estrategias producto de su estudio. Segundo, mejoras en sectores motores, de los cuales se estudia su dinamismo y participación para diseñar estrategias de mejora a sus empresas, gremios y gobiernos. Por último, mediante la identificación de sectores con potencial competitivo y con oportunidades, para atraer inversiones para su desarrollo. La cita plantea que hoy día, se reconoce insuficiente que para que una empresa sea exitosa se base solo en su capacidad,

se requiere que el sector de empresas con funciones de producción relacionadas y de servicios colaterales goce de favorables condiciones económicas e institucionales, es decir, que exista competitividad sectorial.

También, se enfatiza en la necesidad de apuntalar la competitividad en las regiones, debido a los beneficios que otorga la proximidad geográfica entre los actores y con ella la velocidad de respuesta interempresarial, tal que los grupos de empresas que cooperan entre sí frecuentemente tienen carácter regional y su interacción exitosa genera sinergias, al mismo tiempo que complementan sus diferenciales interregionales de los factores productivos mano de obra, tecnología, infraestructura, organización empresarial, etc. mediante sus intercambios y convenimientos. Una vez establecidas dichas relaciones con sinergias y avances tangibles, se ha conformado un tejido empresarial relacionado llamado encadenamiento industrial (Cluster o conglomerado según Porter), lo cual confiere economías diversas debido a la cercanía relacional, comunicacional, empresarial y geográfica en todo caso, lo cual está supeditado y coadyuvado al marco legal y cultural.

Respecto a lo anterior, Rivas y Machado (2004) tipifican en tres los factores influyentes en la competitividad empresarial: a) De control empresarial como la estrategia, productos, tecnología (Investigación, Desarrollo e innovación), costos, capacitación, alianzas y encadenamientos, negociaciones e infraestructura. Estos constituyen los elementos a manejar estratégicamente para hacer frente a la competencia y allí están las relaciones de cooperación interempresarial y un entorno de servicios que acompañe para su sostenibilidad; b) De control gubernamental como la tasa de cambio, tasa de interés, apoyo a la investigación y al desarrollo tecnológico, impuestos, acuerdos internacionales, marco regulatorio, infraestructura pública, educación y capacitación y en general el manejo político; c) Poco controlables como los precios internacionales, cambio climático, oferta y demanda internacional. Los autores señalan que el estudio de la competitividad a nivel de país implica llegar a la abstracción inoperativa y que por ello se han inducido los estudios de cadenas productivas, de regiones (Enright, Francés y Scott, 1994; Francés, 2001) y de *Clusters* (Porter, 1990) con los cuales se han

establecido metodologías diversas para su estudio junto a los tradicionales de factibilidad técnico económica.

Porter plantea que su propuesta de Diamante o de Determinantes de Competitividad puede ser aplicado a unidades políticas o geográficas menores que la nación, debido a que las empresas que forman muchos de los sectores de gran éxito internacional e inclusive grupos relacionados de sectores, están concentrados frecuentemente en una ciudad o región de una nación. Esto se explica porque la concentración geográfica de las empresas en sectores que han alcanzado el éxito internacional se produce frecuentemente debido a la influencia de cada una de las determinantes del diamante y al mutuo refuerzo generado por la gran proximidad geográfica o acercamiento con las tecnologías comunicacionales, así, la determinante “Estrategia, estructura y rivalidad empresarial” se ve acentuada con la cercanía debido a que se fomenta la eficacia, la especialización que conduce a eficiencia genuina, la innovación, la emulación e incluso los celos profesionales. Y el autor engloba la alta relación competitividad nación-región cuando explica que es una combinación de las condiciones nacionales o intensamente locales lo que fomenta la ventaja competitiva y de que los gobiernos nacionales y locales pueden influir de forma determinante en el éxito de un sector empresarial, de tal forma que el apoyo del sector público sumado a las determinantes de competitividad generadas por el sector privado mas la concentración geográfica en una región son nicho idóneo para un determinado sector.

Hoy en día la geografía económica como especialidad del conocimiento de la geografía general moderna, se dedica al estudio de las relaciones entre las actividades productivas y el medio en donde se desarrollan. Así, sus campos de aplicación incluyen la planeación regional, el uso de la tierra, la administración de recursos materiales y del ambiente, a partir del factor espacial (cuya variable principal es la distancia y los costos de transporte) y del factor ambiental (que estudia la ubicación y carácter de la actividad económica acorde a las variables clima, geología, hidrología, suelo y vegetación característica).

Así, surge la teoría de la ubicación como producto de la interrelación de los factores espaciales y ambientales junto a la oferta de servicios y situación político-

institucional para conformar la ventaja de una ubicación respecto a otras. Romero y Sepúlveda (1999) explican que existen diversas teorías: - Von Thunen, de los costos en función de la distancia; - Christaller, de la centralización geográfica y reagrupamiento de la producción; y la de - Weber basada en el costo distancia-transporte como explicación natural; las cuales sustentadas en la relación del tipo causa-efecto explican las actividades económicas y su connotación espacial. Entendiéndose de estas que, todo territorio tiene potenciales y en el se desarrollarán aquellos que presenten un mejor desempeño o relación entre los factores espaciales y los ambientales, aprovechando sus ventajas comparativas y según el desarrollo de ventajas competitivas que hayan establecido.

Relacionado a lo anterior, Sepúlveda (2008) del IICA diserta sobre el gran aporte de la combinación de las ciencias geográficas y económicas en explicar la relación entre la economía regional e internacional, tal que estas demuestran que las fuerzas económicas trabajan a diferentes niveles de agregación espacial, lo que explica cierta conformación espacial de las ciudades junto a la interacción de las regiones dentro de un Estado y la distribución desigual del PIB entre los diversos países de un mismo subcontinente. Continúa señalando el autor, que lo importante de la vinculación teórica entre la geografía y la economía, que permite el estudio de la competencia imperfecta y los rendimientos crecientes a escala como aspectos clave en la comprensión de las aglomeraciones poblacionales y empresariales de los distritos industriales. Señalando que, el principal exponente hoy en día de la geografía económica es Paul Krugman, con su tesis de que el crecimiento regional se da por una lógica de causación circular, en la que los encadenamientos hacia arriba y hacia abajo de las empresas conducen a una aglomeración de actividades engranadas que se auto refuerzan progresivamente. Dicho proceso continúa hacia la aglomeración hasta que se desacelera y equilibra geográficamente, debido a los costos de la tierra, del transporte y de economías externas (congestión y contaminación) y hasta allí se limita espacialmente la actividad empresarial específica.

El análisis precedente, nos lleva a acompañarlo, en el sentido que tanto humana, logística y competitivamente, se dan límites a las actividades humanas y de hecho el

radio de acción de todas las actividades económicas puede verse influido por estas consideraciones con todo y el manejo hoy día de la tecnología comunicacional. En efecto, los costos de transacción y de organización van aumentando con aquella aglomeración progresiva, hasta que ocurre la desaceleración y equilibrio geográfico para hacerse sostenibles.

Sepúlveda (2008) cita que hay componentes teóricos propios de la “Nueva Geografía Económica”: *Causación circular*, lo que refiere al hecho de que unas regiones atraen más empresas que otras y esto ocasiona que las nuevas empresas tienden a ubicarse en la locación más atrayente para las pioneras. *Múltiples equilibrios*, inciden en la toma de decisiones de las empresas, hasta que ocurre una limitación espacial del aglomerado empresarial. Dicho equilibrio puede ser estable o inestable, es decir, será estable si una empresa decide reubicarse y eso no influye en la reubicación similar de las otras empresas y si incide hay inestabilidad. *Un equilibrio estable no necesariamente es óptimo*, esto se explica con el hecho de que, por ejemplo, los costos de transporte de un aglomerado empresarial resultan estables en el centro-norte del país. La natural y espontánea *interacción de aglomeraciones y flujos de comercio* debidos a las economías de escala y costos de transporte menores en una región más poblada, definirá la toma de decisiones múltiples para establecer un cluster en una determinada localidad, entonces las regiones más grandes tenderán a ser exportadoras de aquellos productos en los que tienen un amplio mercado local (fenómeno llamado efecto mercado interno).

En función de lo antes expuesto, una industria o sector específicos nacen frecuentemente por una demanda, factor o industria relacionada local; al poco tiempo, surgen otras industrias relacionadas y proveedores para atenderla. Los conocimientos generados se difunden a otras empresas con necesidades similares (Enright, Francés y Scott, 1994). Paulatinamente, a medida que surgen nuevas industrias en el contexto local, se acentúa la interrelación empresarial sumada a esa proximidad geográfica. En consecuencia, la rivalidad entre empresas geográficamente concentradas se acrecienta y toma visos personales, las empresas nacientes aprovechan las oportunidades y llenan las brechas existentes, entonces la demanda local tiende a hacerse exigente producto del mejoramiento en la oferta local debida a la rivalidad propia y los entes públicos junto a

los privados hacen esfuerzos e inversiones en educación, adiestramiento e infraestructura por las necesidades que va creando la concentración empresarial regional.

Entonces se va creando un desarrollo diferenciado entre Estados (Provincias) o regiones vecinas en un mismo país y todavía más en países vecinos. En IESA (1997), se atribuye este diferencial a factores como la cultura regional, el nivel del personal gerencial y la especialización de la mano de obra, la tecnología, infraestructura, la demanda, la concentración empresarial en la región y más importante la cooperación interempresarial localizada que genera sinergias en las relaciones naturales de tipo mercantil que explotan economías de escala en consumo, infraestructura y servicios profesionales y que se llama Capital Social: elementos propios de la sociedad regional como confianza, cooperación, normas de reciprocidad, respeto, civismo, ética, grado de asociacionismo, comunicación y redes que facilitan la planificación, logística y mejor ejecución de acciones coordinadas.

En ese orden, para Kliksberg (2006), el capital social involucra cuatro conceptos relacionados: *Clima de confianza al interior de una sociedad*, lo que aparentemente pertenece al mundo de la subjetividad pero resulta que tiene implicaciones macroeconómicas de mayor importancia, tal que si la gente desconfía unos de otros esto ocasionará más lentitud en las transacciones o será negativa a estas mediante la precaución, contratos más elaborados, restricciones, reglamentaciones, exigencia en servicios de abogados, etc. para que frente a la desconfianza se posibilite con certidumbre el cumplimiento de los acuerdos. Luego, la *capacidad de asociatividad*, esto es la capacidad de sumar esfuerzos formales e informales para que todo el mundo gane mediante la cooperación, sinergia vecinal u organizacional y en lo económico se expresa en que las sociedades que desarrollan mas formas de cooperación resultan ser más eficientes en sus comunicaciones, en la formación de su tejido social y como consecuencia de lo anterior en la celeridad de sus transacciones.

La comprensión de la etapa de asociarse se evidencia en pequeñas organizaciones poco compactas las cuales poco a poco se van transformando, y se vuelven cuerpos coherentes de ciudadanos unidos por principios de coacción, creando lazos de interacción en la localidad y fortaleciendo los lazos familiares y de clase, de esta forma

se pasa de sociedades simples a pequeñas, uniformes, de poca cohesión, para llegar a sociedades más complejas y organizadas, grandes y compactas, capaces de dar respuesta a los intereses individuales y colectivos, que para las sociedades pequeñas no son más que la estrategia de respuesta a las necesidades básicas insatisfechas. La *conciencia cívica* se expresa mediante la actitud y responsabilidad de una persona y la sociedad respecto a asuntos de interés público y que repercuten en el manejo colectivo, como por ejemplo la conciencia, iniciativa e interés en el buen uso del agua potable para consumo humano en nuestro tiempo de escasez del mismo. También, los *valores éticos* son gran parte de los activos productivos de una sociedad y ayudan a edificar el desarrollo nacional, el crecimiento, la justicia social, el progreso tecnológico, la transparencia y la gestión organizacional pública y privada. Con la ética se garantizan transacciones más rápidas y seguras en desmedro del fraude, exceso de burocratismo y la pérdida de tiempo.

Se deduce de los conceptos anteriores, que en una organización o sociedad cualquiera que sea, las actitudes, comportamientos y desempeño resultante que se dan entre las personas son el resultado de aquellos cuatro conceptos relacionados: *Clima de confianza al interior de una sociedad, capacidad de asociatividad, conciencia cívica y valores éticos*; los cuales se expresan mediante los valores de respeto, responsabilidad, ayuda mutua, la solidaridad, hermandad, la lealtad, que involucran confianza que transforma las relaciones de cooperación horizontales, y que al hacerse duraderas se crea entrega y compromiso que a su vez induce el trabajo en equipo y la disponibilidad para solucionar problemas que se presentan con el paso del tiempo y que se devienen a la larga en resultados positivos en lo socio-económico.

De otro modo, para Romero y Sepúlveda (1999) la ubicación de una actividad empresarial está influenciada por factores económicos (Tierra, finanzas, maquinaria, etc.) y no económicos (Sistema de valores y percepciones individuales que permiten a cada individuo percibir su realidad y ajustar sus deseos al entorno) que luego se devienen en las variaciones interregionales en los patrones de producción, consumo y nivel de vida como resultado de la explotación de unas ventajas comparativas que junto al desarrollo de tecnología, conocimiento, innovación y la capacidad empresarial crean

ventajas competitivas para un mejor posicionamiento y competitividad sostenible. Al punto que explican de que las características de una localidad determinan el éxito o fracaso de una actividad económica en la misma y los beneficios que dicha localidad le aporta a una actividad económica se convertirán en fuente de productividad, eficacia y eficiencia para la calidad de vida de sus pobladores. Por ende, las características culturales y físicas regionales como idiosincrasia, educación, nivel de instrucción, distancias, facilidades de transporte, ambientales y climáticas junto a la infraestructura son altamente influyentes en la competitividad empresarial.

Según lo anterior, la competitividad en un sector económico es consecuencia de la convergencia de los modos de dirección y de organización dominantes en el lugar, tal que la visión directiva-organizativa impulsa o destruye el emprendimiento regional en cualquier actividad mercantil (Porter, 1999). Además, la motivación individual para trabajar y ganar destreza o habilidades avanzadas también son importantes para el desarrollo de ventajas competitivas, sumado al hecho de que el éxito de una sociedad depende en gran parte del tipo de formación que eligen sus conciudadanos y de donde optan por trabajar, comprometerse y esforzarse, lugar al que se destinarán las inversiones de capital por ser en donde se acumularán los éxitos empresariales regionales. Se incluyen como coadyuvantes de la competitividad regional, la presencia de rivales cercanos en el mismo entorno debido a la presión continua que esto crea para perfeccionar la ventaja competitiva y avanzar hacia ventajas más sostenibles y especializadas. Ahora bien, la rivalidad regional genera, con la anuencia de economías de escala regionales, que los competidores tarde o temprano miren y participen en mercados nacionales e internacionales para acaparar más eficacia y rentabilidad. Finalmente, los gobiernos regionales deben ser catalizadores y promotores de empresas, para que estas eleven sus aspiraciones y pasen a niveles más altos de competitividad mediante la mejora de sus ventajas competitivas, y con la menor intromisión posible en estos procesos que resultan típicos de regiones y naciones con escaso desarrollo.

Enfatiza Porter (1999) que la competencia empresarial ha sido entendida como fundamentalmente estática y basada en la reducción de los costos dentro de una economía nacional relativamente cerrada, es precisamente aquí donde la ventaja

comparativa en factores de producción o en economías de escala lo que resulta determinante. No obstante, en la práctica la competencia empresarial y regional es dinámica, basándose en la innovación y en la búsqueda de diferencias estratégicas y hoy en día el estrechamiento de las relaciones con los proveedores, clientes e instituciones conexas han demostrado dar más eficiencia, mejora e innovación a juzgar por los resultados. De hecho, la ubicación empresarial con sus implicaciones sobre la productividad y el crecimiento de esta afecta la ventaja competitiva, esto se entiende por el hecho de que la productividad depende de cómo compiten las empresas ubicadas en un lugar, así como de la especialización de sus métodos y de la calidad de sus productos y servicios únicos. Al punto de que, si la conjunción anterior es exitosa se tendrá productividad empresarial y si esta se transmite a las otras empresas cercanas se tendrá productividad regional para beneficio y felicidad de sus conciudadanos. Por el contrario se resalta, que las empresas difícilmente pueden operar eficientemente si tienen que hacer frente a gran cantidad de trámites burocráticos y negociaciones con funcionarios de la administración pública, o si están ubicadas en un lugar en el que el sistema judicial no resuelve de forma transparente y diligente los litigios y genera desconfianza entre sus ciudadanos. Un entorno como el descrito antes consumen recursos, tiempo, emprendimiento y no contribuye a mejorar el valor ofrecido al cliente.

La evolución de los conceptos precedentes, nos lleva al hecho de que la competitividad regional, conceptual y etimológicamente involucra el nivel de competitividad delimitado por jurisdicciones políticas sub-nacionales y que en la mayoría de los casos obedece a explicaciones y procesos históricos. Empero, se desarrollan al mismo tiempo niveles de relaciones empresariales que traspasan la delimitación político-administrativa establecida formalmente y que son producto del acuerdo e interés de sus actores, lo cual allana el término de “territorio” subnacional.

Para Llambí (2012) los territorios son espacios delimitados resultantes de procesos en los cuales sus agentes organizan, delimitan y se apropian de los ambientes a objeto de desarrollar sus fines individuales o en colectivo. Lo cual es un proceso resultante de la idiosincrasia, valores ciudadanos y deseos de desarrollo que se gestan de manera combinada individual y colectiva, y en la cual el liderazgo resulta influyente en

gran medida. También, los territorios se consideran un complejo entramado de relaciones sociales (vínculos) aceptadas como habituales en la vida cotidiana y en donde los individuos de forma espontánea se integran en red (Horizontal, vertical y/o transversalmente) que les cohesiona hasta tanto coadyuven recíprocamente en sus objetivos y expectativas colectivas (Piña y Morales, 2010). Entonces la competitividad territorial es el resultado exitoso o no del proyecto estratégico de una entidad territorial y se hace sostenible en el tiempo en la medida que los actores o grupos de interés territoriales se integran en red, coadyuvan en el éxito de la misma y en su habilidad para ajustarse a cambios en un entorno cambiante (Llambí, 2010). Se entiende entonces que a partir del compromiso que atienden los individuos en un territorio y del plan estratégico que allí fomenten, surgen unos procesos sociales y físicos amparados en los valores organizacionales allí desarrollados que perdurarán hasta tanto se mantengan los compromisos y objetivos en armonía, lo que incidirá de forma determinante en la sostenibilidad organizativa.

Budd y Hirmis (2004) en su artículo “*Conceptual Framework for Regional Competitiveness*” discuten sobre tres aspectos clave en los cuales los territorios compiten: por las inversiones públicas y privadas; por los empresarios, innovadores y trabajadores de gran capacidad y destreza; y para atraer la tecnología, conocimiento y actividades de innovación. Además, conciben a los territorios-regiones como sitios de ventajas comparativas a través de la exportación, fuentes de retorno a las inversiones por las economías de aglomeración y como centros de desarrollo e innovación de conocimientos tipo Milieu. Agregan que la competitividad de las regiones que aprenden descansa sobre las interdependencias no empresariales, tales como redes de colaboración formal e informal, la inteligencia laboral de compartir el mercado y los roles y convenciones para el desarrollo comunicacional e interpretación de conocimientos, las cuales producen capacidades de innovación y el desarrollo de ventajas competitivas diversas. Queda entendido entonces como a partir de un territorio con muchas potencialidades y de hecho ventajas comparativas iniciales, la gestión de los actores y sus interrelaciones determinarán el desarrollo en el mismo de ventajas competitivas con las cuales incidirán en el nivel de crecimiento socio-económico.

En el mismo orden anterior, Stoner, Freeman y Gilbert (1996) complementan con el hecho de que los gerentes en nuestros días se desenvuelven en un mundo que se caracteriza por gobiernos que están aumentando sus esfuerzos por influir en la forma en que se dirigen las organizaciones, argumentando que se ha hecho normal el que las empresas de algunos países logran desproporcionado éxito mundial en sus negocios y que de alguna manera sus ambientes nacionales o territorios estimulan el avance más que en otros, y que esto se debe al clima económico, el funcionamiento de las instituciones y las políticas gubernamentales que coadyuvan en dicho éxito. En este entorno, los empresarios consiguen hacer trámites rápidos y dentro de la legalidad sin menoscabo de otras personas ni organizaciones, el buen ambiente económico permite el razonamiento atemperado y decisiones racionales en colaboración con las instituciones y las políticas públicas sirven de soporte y apoyo a la mejor toma de decisiones y por lo tanto para la gestión de las organizaciones.

En función de lo anterior, los autores citados refuerzan que la inversión de las empresas nacionales o extranjera directa vía empresas multinacionales, se caracteriza por la previa evaluación de tres factores: la infraestructura que respaldaría una posible inversión y que garantizaría un aceptable nivel de vida por medio del transporte, salud, comunicaciones, escuelas para la enseñanza, instalaciones sanitarias, suministro energético, etc.; el riesgo político, de corto y largo plazos con el cual se estudia la estabilidad operativa del negocio de la empresa y su sostenibilidad en el territorio; y si la tecnología que implementaría la nueva empresa tendría aceptación en la cultura geográfica que la recibe y además si su gobierno la apoya o rechaza, acorde a su ideología y condicionamiento político. Al respecto, Rodríguez (2006) señala la importancia de la inversión empresarial en virtud de que representa una alta interdependencia con el resto de las variables que contribuyen a la economía de una nación, a sus interrelaciones entre los diversos sectores y a su posible efecto expansivo.

Plantea el autor que un clima proclive a las inversiones en cualquier país, se puede evaluar mediante variables como inseguridad (de bienes y personas), solvencia económica, clima de negocios, análisis sensorial del inversionista (Relativo al campo ético, legal, cultural y religioso), existencia de leyes que propicien la inversión, ambiente

de competencia, potencial de materia gris, la confianza (Instaurada por garantías constitucionales, un sistema judicial que funcione, coherencia en la política económica, entre otros) por su alto contenido psicológico y en la sensibilidad de los inversionistas, las perspectivas para ampliación de los mercados y la voluntad política de los gobernantes el cual se expresa fundamentalmente en su disposición hacia la promoción y fomento de inversiones en su región o país. De hecho, a partir de las variables antes mencionadas se puede construir un clima atractivo a los inversionistas en un sitio que inicialmente no lo es y que esto está en las manos de sus grupos de interés, líderes, entramado social y deseos de las individualidades.

Al respecto, dos de las fuentes internacionales reconocidas para América Latina y el Mundo que elaboran un informe periódico sobre esta temática es la Fundación Getulio Vargas de Brasil junto al Instituto IFO de la Universidad de Munich de Alemania, el mismo establece el Índice de Clima Económico (ICE) y este a su vez está compuesto por el índice de situación actual (ISA) considerado una evaluación coyuntural y el índice de expectativas (IE). En dicho informe para Abril de 2012, el ICE mejoró tanto en el Mundo a 5,3 puntos como en América Latina a 5,2 puntos (De un máximo de 9 puntos) considerando que en Enero estuvo en 5, una vez consultados 149 economistas de 18 países y que describe a los mejores “Climas” los de Perú (7,2), Colombia (6,7) y Uruguay (6,3) mientras Venezuela siguió calificada en el lugar más negativo (3,4) entre los 11 países analizados.

Según el informe del ICE, los aspectos más incidentes para Venezuela fueron la alta tasa de inflación de los precios, desconfianza en las políticas públicas, deficiente nivel de competitividad, escasez de mano de obra calificada, barreras a la exportación y el alto déficit público. En cuanto a competitividad, el foro económico mundial en su reporte global de competitividad que para 2011-2012 situó a Venezuela en el puesto no. 124 entre las 142 naciones evaluadas y al mismo tiempo nuestro país sigue entre los últimos receptores de inversiones de Latinoamérica según el reporte mundial de inversiones que publica la organización de naciones unidas y que se muestra en el Cuadro 3 siguiente para Latinoamérica.

Se razona que la inversión bien instrumentada genera beneficios para un país, y sus regiones claro está, por medio del crecimiento del aparato productivo, el aumento en la oferta de empleo, mejora en los niveles de ingreso, facilidades en la comercialización de bienes y servicios, crecimiento del PIB, mayor cantidad de impuestos municipales y nacionales, y en general mejoría en el bienestar de la población. Esto tal cual se explica, constituye un círculo virtuoso en el desarrollo y crecimiento económico deseable para toda sociedad, y en el caso de este trabajo de investigación la empresa agrícola y agroindustrial del arroz representa uno de los tantos potenciales en los llanos de Venezuela y que de hecho se ha demostrado de forma tangible y con alto nivel competitivo.

Cuadro 3. Inversión Extranjera Directa en Latinoamérica en 2010 (Billones US\$)

Rango	Inversiones	Salida de Inversiones
Más de 10	Brasil, Islas Vírgenes y Caimán, México y Chile	Islas Vírgenes, México y Brasil
De 5 a 9,9	Perú, Colombia y Argentina	Chile, Islas Caimán y Colombia
De 1 a 4,9	Panamá, Uruguay, República Dominicana y Costa Rica	República Bolivariana de Venezuela y Panamá
De 0,1 a 0,9	Bahamas, Honduras, Guatemala, Estado P. de Bolivia, Trinidad y Tobago, Nicaragua, Paraguay, Jamaica, Guyana, Surinam, Ecuador, Aruba, Haití, Saint Kitts y Nevis, Antillas Holandesas, Antigua y Barbuda	Argentina y Perú
Menos de 0,1	Santa Lucía, Belice, Islas Turks y Caicos, Saint Vincent y las Granadinas, Grenada, Cuba, Barbados, El Salvador, Dominica, Anguilla, Montserrat y República Bolivariana de Venezuela	Jamaica, Guatemala, Antillas Holandesas, Nicaragua, Ecuador, Costa Rica, Uruguay, Islas Turks y Caicos, Aruba, Barbados, Belice, Honduras, Paraguay, República Dominicana y Estado Plurinacional de Bolivia

Fuente: United Nations (2011).

Para el caso venezolano del sector agropecuario y la inversión en negocios agrícolas, Machado (2002) matiza que la intervención gubernamental ha sido históricamente intensa con aplicación de políticas inestables y que con frecuencia han confundido al sector y ocasionado resultados menores a los potenciales, a lo cual Rodríguez (2008) describe que desde los años 70 esta problemática se potenció debido a los ingresos extraordinarios originados en las exportaciones de petróleo con sobrevaluación de la moneda nacional y que gestaron un entorno propenso a la

importación agroalimentaria y dependencia externa, a pesar de habersele inyectado al sector agrícola por la vía de instituciones públicas gran financiamiento cristalizado en fortalecimiento de la infraestructura, el equipamiento agrícola y de subsidios para lograr la colocación de la cosecha.

Luego, en la segunda mitad de los años 80, la gran intervención gubernamental en la economía nacional colapsa debido a la caída de los ingresos petroleros (colapsa el llamado rentismo) lo que trae como consecuencia gran desequilibrio en los precios, con la consecuente caída en el ingreso por habitante y este empobrecimiento se refleja en el aumento del peso de los alimentos en el gasto familiar que asciende a más del 50 %.

En consecuencia la gestión gubernamental que se inició en 1989, recibió una situación de gran inflación y agravamiento del déficit fiscal entre otros problemas económicos, lo que enfrentó con un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y que se llamó programa de ajuste macroeconómico que lo llevó a gran devaluación de la moneda para encarecer los productos importados y así forzar el gasto para la producción nacional y corregir la desequilibrada balanza de pagos, reducción de los subsidios y aumento en el costo de los servicios públicos, emisión de títulos de estabilización monetaria (TEM) para reducir la “masa monetaria” reduciendo la inflación y aumentando las tasas de interés, además, reducción de restricciones al ingreso de capitales y una reforma comercial con fuerte disminución de aranceles y estímulo a la exportación. Estas últimas medidas se consideran las más efectivas a juzgar por los resultados y para el caso del sub-sector del arroz representó el aumento de infraestructura y producción con exportación principalmente hacia Colombia y mejorando la balanza comercial nacional. No obstante, como pasó a la historia dicha reforma económica fracasa por carecer de soporte político.

Para el período de los años 90, que el autor denomina “de marchas y contramarchas” se recurre nuevamente al gasto público como impulsor de la economía debido al repunte de los precios del petróleo y se paralizan medidas claves antes tomadas como el estímulo a las exportaciones, se suspende lo acordado con el FMI, retomando los controles de cambio y de precios, también se gestó dinero inorgánico para auxiliar la crisis de la banca (aumentando nuevamente la masa monetaria) y esto creó

desconfianza en los mercados internacionales hacia Venezuela. Lo anterior ocasionó reducción del ingreso de capitales hacia el país, se incrementó el comercio importado y la inflación de precios. Nuevamente, se presentaron los desequilibrios macroeconómicos y de la balanza de pagos.

Para 1996, se vuelve a buscar el apoyo del FMI, a rectificar el último rumbo seleccionado pero tomando en cuenta la experiencia de 1989 se hace énfasis en hacerle entender a la población la necesidad de esta decisión llamada Agenda Venezuela. Se aplica principalmente una devaluación monetaria con establecimiento de un sistema de bandas y liberalización del mercado cambiario, se eliminan los controles de precios, para controlar la masa monetaria y con esta la inflación se emiten bonos del tipo TEM y que generan luego gran subida de las tasas de interés. De inmediato se restableció la confianza en los mercados financieros con reingreso de capitales al país, básicamente en la privatización del sector bancario y en la apertura petrolera, lo cual engendró reactivación económica y posterior revitalización del gasto público. No obstante, la caída en los precios del petróleo del año 1998 ocasionó un nuevo retroceso del gasto público con su déficit fiscal y nueva crisis en la balanza de pagos y recesión económica que evidencia la dependencia petrolera y debilidad de la economía ajena a este sector.

Para 1999, en consonancia con las marchas y contramarchas económicas, se produce un cambio de gobierno y vuelven las decisiones antirreformistas con impulso a mayor intervención gubernamental en la economía, al tiempo que se hacen reformas político – constitucionales que gestan nuevamente desconfianza a la inversión nacional e internacional llevándolas a la baja. Se hacen grandes esfuerzos en nuevas integraciones económicas (Mercosur) pero con nuestro principal socio comercial Colombia se desmejora la relación por medidas de transbordo en frontera, aplicación de licencias de importación y sanitarias que repercuten en las exportaciones agroalimentarias, caso de la creciente competitividad del arroz nacional, a esto se sumó el mantenimiento de sobrevaluación de la moneda como política frente a un incremento de la economía petrolera por aumento de los precios y al tiempo reformas en la legislación agraria que ocasionaron desasosiego en la agricultura. En consecuencia, se desestimuló la actividad

de la economía no petrolera, como la agroalimentaria y en especial la exportadora con la baja en sus resultados.

Para este siglo, Badillo (2008) ha llamado a los primeros sub-períodos como Regreso a la discrecionalidad (2000-2003) y la Liberalización no decretada (2004-2007) en gestión gubernamental de política agrícola caracterizados por la subjetividad con el sector productivo en la determinación de los precios de los productos y luego la deficiencia en lineamientos claros y desinformación acerca de esta variable desde instancias gubernamentales hacia el sector productivo con aparente liberalización pero desautorizando al mismo tiempo algunos acuerdos establecidos por las mismas instancias creadas (juntas nacionales agropecuarias) y que saturó el entorno de incertidumbre y confusión en desmedro de sus resultados.

Este escarceo constante en las reglas del juego agro – empresarial le confiere un alto costo político – institucional a este sector en Venezuela y gran desventaja para la competencia en las oportunidades de inversión en el mismo, respecto a otras latitudes en las cuales la difusión de la información y los patrones de trabajo son rápidos, transparentes y parecen ir perfeccionándose.

II.1.3. Los Distritos Industriales y su Enfoque Competitivo.

El estudio de los Distritos Industriales se remonta a las publicaciones originales en 1890 y 1919 de Alfred Marshall (1920), *Principles of Economics*, y en la cual entre otros temas capituló de forma brillante sobre los factores externos de las áreas industriales especializadas en localidades particulares, teorizando sobre las ventajas asociadas (Mercado de trabajo especializado, proveedores y atmósfera industrial) a una concentración de pequeñas y medianas empresas especializadas que se benefician de la generación de economías externas a la firma que favorecen el intercambio en mercados múltiples pero internas al distrito con reducción de los costos de transacción (Porter, 1999; González, 2006; Sepúlveda, 2008). El concepto Marshalliano de atmósfera industrial refiere al hecho de que en un territorio existen algunos recursos intangibles basados en la experiencia, el conocimiento y la información que son comunes a las empresas del distrito y que establecen diferencias competitivas (Fuertes y Rubert, 2003),

además, Piña y Morales (2010) citando al concepto iniciado por Marshall de que en una atmósfera con tales recursos intangibles emergen beneficios empresariales derivados de la cooperación entre los agentes que se devienen en aprendizajes compartidos, innovación, imitación y adopción tecnológica.

Krugman (1992) y Enright (1995) citan otra publicación de Marshall del año 1920 en donde este puntualizó la importancia de las economías externas que subyacen a la concentración de firmas similares en una misma localidad, tanto para su desarrollo y más aún para industrias de habilidades específicas, así:

Según Marshall (1920) y Krugman (1991) cuando una empresa o sector selecciona una localidad para su desarrollo, los ciudadanos que se establecen en su entorno obtienen beneficios, conocimientos y destrezas propias del tipo de empresa (eficiencia genuina o habilidades especializadas) e incluso esto puede suceder desde la infancia en forma espontánea. Los criterios de ubicación empresarial son diversos, no obstante, usualmente obedecen a la cercanía con los centros de consumo, de suministros, debidos a menores costos de transporte o donde se tengan menores costos de producción pero lo cierto es que cada sector empresarial por su naturaleza tendrá particular influencia de un(os) criterio(s) más que otro(s). Con el paso del tiempo, la labor bien hecha de una persona o equipo de trabajo, las inversiones productivas, las ideas, las mejoras tecnológicas y organizacionales tienden a ser reconocidos e incluso tomadas como referencia para los otros quienes usualmente perfeccionan lo copiado. Este fenómeno se repite al punto de que se multiplican los beneficios en el entorno, mejora el comercio, el avance tecnológico, se satisfacen las necesidades y la calidad de vida allí.

El descubrimiento de Marshall sobre la atmósfera industrial representó la valorización de las buenas ideas de los trabajadores por su impacto en la innovación, que junto a su rápida perfección y difusión entre los actores y organizaciones empresariales, repercutía en mayor producción y oferta al mercado debido a la especialización de proveedores y trabajadores con economías internas y externas de escala para crear también mayor cultura en los clientes y consumidores (Piña y Morales, 2010).

Para efectos de este trabajo se considera en lo sucesivo como análogos, las categorías siguientes: los distritos industriales de Marshall, los clusters industriales o

redes o conglomerados de empresas de Porter, los encadenamientos o agrupamientos industriales de Enright (2000), las aglomeraciones territoriales de firmas de Molina-Morales (2005), las llamadas “tramas” en Argentina y que otros autores llaman cúmulos, complejos productivos, proyectos territoriales, e incluso los de versión exclusivamente tecnológica llamados Milieu, por su origen francés. Según Alburquerque (2006), lo que se busca con estos modelos en todo caso, es deducir de ellos estrategias de desarrollo territorial a fin de alcanzar los mejores resultados desde el punto de vista de competitividad de los proyectos de integración productiva, considerando fundamental para ello la localización territorial y la sociedad involucrada, la concentración geográfica empresarial y las conexiones al exterior, un papel estratégico en el agrupamiento de empresas y las fuentes de ventaja competitiva que de ello puede derivar, además de llevar implícitos los espacios de encuentro entre los actores territoriales públicos y privados para promover aprendizajes e innovaciones colectivas, cohesión social y buenas relaciones éticas en procura del bienestar empresarial.

Se entiende que Distrito Industrial es una organización socioeconómica caracterizada por la presencia activa de grupos de interés y de firmas en un área determinada natural e histórica (Molina-Morales, 2005) así un cúmulo de interdependencias socio-económicas y técnicas en un lugar determinado que constituyen casos particulares en el desarrollo local de los países, en los cuales se desarrollan interdependencias técnicas y/o como red de vínculos socioculturales con una actividad económica dominante y que pueden dividirse en distintas fases con empresas especializadas en cada una de ellas. También se plantea, que la elección del sitio de instalación de una empresa es función de variables complejas, entre las cuales destacan las economías de escala. Enfatizando como vital las buenas comunicaciones, los privilegios jurídicos de todo tipo, el suministro seguro de agua y electricidad, la disponibilidad de reaprovisionamiento de piezas y accesorios, la existencia de talleres relacionados y de apoyo, el clima favorable que atrae y retiene a la mano de obra especializada, entre otros, son en suma la atmósfera de desarrollo local que se traduce en las economías externas de Marshall y que resultan a la larga definitivas para el éxito empresarial.

Un cúmulo es un grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo o sector específico, interrelacionadas por rasgos comunes y/o complementarias entre sí (Porter, 1999). Según explica Enright (2000), la competitividad empresarial e internacional se sustenta en un conjunto de factores nacionales, las determinantes de competitividad de Porter, que llevadas a los entornos locales se denominan agrupamientos industriales o clusters y que para Francés (2006) son grupos de empresas pertenecientes a un sector incluidos sus proveedores, situados en una zona geográfica y que en la determinante de industrias relacionadas y de apoyo la proximidad geográfica entre proveedores facilita la colaboración para la innovación y mejora continua y que a pesar del avance de la comunicación electrónica por medio de redes, los autores sostienen que el contacto personal entre colaboradores sigue siendo crucial. Al respecto, esto bien puede ser justificado por el mayor desarrollo del capital social, lo cual se explica por cuanto el llevar relaciones con preponderancia del tipo cara a cara se tiende a mejorar la comunicación por medio de retroalimentaciones y en consecuencia a generarse mayor confianza entre las partes.

En ese orden, González (2006) diserta que para un distrito industrial sus componentes sociales tienen tanta importancia como las económicas y territoriales y enfatiza que son las personas quienes se adaptan e innovan, muy por encima de las variables tecnológicas la sociedad con sus instituciones y su cultura. Es decir, la actitud de una sociedad o comunidad ante la innovación resultará vital para su capacidad de competir en el mercado global, porque la innovación es en todo caso “innovación social”. Y estableciendo, la importancia de una cultura innovadora tanto para el distrito industrial conformado como para su competitividad y que vista con el paso del tiempo se transforma en un mecanismo de adaptación a nuevas circunstancias del entorno para la sostenibilidad de su posición competitiva. Entonces, los valores sociales compartidos, junto a una cultura emprendedora y un patrimonio de experiencia acumulada, potencian un medio geográfico innovador y esto se convierte en el diferencial de ventaja competitiva.

En otro estudio se propone que una definición operacional de los clusters es que son una aglomeración de firmas en un área delimitada espacialmente en la cual se da una

especialización distintiva y en la que la especificidad interfirmitas y de transacciones es sustancial (Altenburg y Meyer-Stamer, 1999). Tal que aquellas redes locales, que tienen fábricas basadas en normas y valores culturales bien ponderados y una compleja red de instituciones que facilitan la difusión del conocimiento e innovación, constituyen un tipo específico de cluster llamado distrito industrial. También agregan que otra característica es que se le concibe como “un todo social y económico”, de estrecha interrelación en las esferas social, política, económica e institucional y en el que el funcionamiento de cualquiera de ellas es influenciada por la organización y desempeño de las otras. Se entiende que la mayor interrelación, crea mayor comunicación y confianza, lo cual hace más accesible las transacciones creando una especie de “Causación circular” en lo social que influye positivamente en los ámbitos político-económico-institucionales de la sociedad.

Según Iglesias (2002) todo distrito industrial presenta un componente básico que es la comunidad local, con un sistema de valores ciudadanos e ideas relativamente homogéneas que constituyen una red de vínculos socio-culturales, junto a un sistema de instituciones y reglas (a veces intangibles) en los cuales la interacción y proximidad geográfica produce economías de escala distritales y no generadas por las empresas y que constituyen un factor clave para la competitividad en el o los sub-sectores económicos dominantes que suelen dividirse en distintas fases con pequeñas empresas especializadas en cada una. Esto se explica porque la proximidad geográfica se deviene en una variable económica, que atenúa los costos de transacción e indefectiblemente los costos de producción y que se llaman economías externas de aglomeración. Estas se resumen en la presencia alrededor del conglomerado, de recursos naturales no transportables, ambiente de cooperación, baja incertidumbre debido a la cercanía, una gran interdependencia que construye estrecha articulación organizativa que se traduce en cuasi-renta empresarial, bajos costos de búsqueda y el buen atermperamiento que se da en la zona con el ambiente cultural/industrial y que Alfred Marshall llamó “Atmósfera Industrial”.

Además, Krugman (1991) enfatiza que en los distritos industriales la fusión de intereses de las empresas aglomeradas se decanta en el gran desarrollo de factores clave

como recursos humanos adiestrados, proveedores especializados y una cultura de gran difusión tecnológica; además, en otro trabajo Schejtman y Berdegué (2003) resaltan que en un distrito se desarrollan como fuerzas centrípetas las economías de escala, los costos de transporte y las economías externas (señaladas por Marshall) y que se expresan por la presencia de un conjunto de habilidades avanzadas, de servicios e institutos especializados que generan encadenamientos hacia los mercados y de flujos de conocimiento que crean las diferencias competitivas, y que junto a unas fuerzas centrífugas debidas a la inamovilidad - renta de la tierra, mano de obra y al surgimiento de economías de escala limitan el crecimiento del distrito industrial. Sumado a lo anterior, Porter presenta en su libro *La Ventaja Competitiva de las Naciones* (1990) que las economías se pueden estructurar en clusters de empresas afines que actúan en mutuo apoyo y se relacionan en torno a ventajas competitivas de orden superior, como habilidades específicas y conocimientos tecnológicos de punta.

En ese orden, según Sepúlveda (2001), en la medida que se desarrollan habilidades e interdependencias en un área agroindustrial se crean los complejos productivos, una concentración sectorial y geográfica de empresas con actividades estrechamente relacionadas, de cuya interacción se crea eficiencia colectiva, además, se les denomina también economías de aglomeración o complejos industriales. Y presenta como ventajas para la competitividad con la formación de complejos productivos:

- Alta presencia de proveedores, productores, servicios conexos y mano de obra especializada para el complejo productivo. Lo que le confiere naturalmente altos niveles de especialización y satisfacción de servicios.
- La disminución de los costos de transacción.
- Aumento del valor agregado por la complementariedad de las cadenas agroalimentarias.
- Mayor generación de economías de escala con la producción.
- Gran fluidez de la información derivada de la investigación e innovación de productos a su vez de las cercanías y sinergias establecidas en el complejo productivo.

Conforme a lo anterior, Ibáñez y Caro del IICA (2001) establecen que la mayoría de los autores consideran que el dinamismo de los distritos industriales es debido: a) La proximidad geográfica en el desarrollo industrial local/regional; b) La gran concentración de Pymes y su flexibilidad; c) El desarrollo de cooperación-competencia que se produce con la sinergia interempresarial; d) La eficiencia colectiva que genera la red institucional e interempresarial; e) Las economías externas que se crean con la aglomeración empresarial; f) La fortaleza creada por los factores extraeconómicos (Cultura, estructura social, comunidad, confianza y personal calificado) en el proceso y éxito empresarial; g) El papel sustancial y promotor de un gobierno local por encima del nivel nacional para el desarrollo, dinamismo y apoyo a la innovación en la aglomeración local. Se puede decir, que a partir de unas condiciones primarias para la gestación de un distrito industrial, con el desarrollo de los mismos se generan los valores agregados del distrito que influyen en el desarrollo competitivo según describen Ibáñez y Caro.

También agrega Belussi (2004), que otra de las ventajas competitivas creadas por la concentración geográfica de firmas es el incremento de los retornos bajo la globalización, debidos a la integración sistémica de las firmas ubicadas en una localidad y que se definen como eficiencias dinámicas relacionadas con los procesos dependientes, competencias y capacidades propias de la formación de los clusters industriales.

Enfatizan los autores, que del surgimiento de los distritos industriales se ha destacado la importancia en estos, de los factores extraeconómicos que incluyen las relaciones interpersonales e interempresariales para conformar un “tejido empresarial cohesionado” entre las organizaciones que forman el distrito. Esto a su vez se transmuta en economías y deseconomías externas, costos conjuntos y asociados, estabilidad de transacciones a largo plazo, y al tiempo que en dicha armonía puede coadyuvar el sistema institucional territorial: valores de familia, iglesia, estructura social, partidos políticos, sindicatos y muchos otros entes de carácter público y privado. Concluyen los autores, que son las especificidades regionales en los espacios socioeconómicos, que junto a la densidad de interacciones interempresariales e institucionales, la cooperación así generada que forma redes (de camaradería, lealtad, moral y confianza mutua) y la

estabilidad en acuerdos flexibles entre las empresas aglomeradas lo que crea competitividad empresarial en el territorio en donde se da el cluster.

En otro trabajo, Baptista y Swann (1998) resumen que la literatura sobre el nuevo crecimiento económico ha considerado los efectos de dos tipos de externalidades como resultado de la aglomeración geográfica de firmas. El primer tipo, refiere a la divulgación de conocimientos que fluye de la especialización industrial (Originada en el primer trabajo de Marshall) la cual considera que la promoción del conocimiento ocurre dentro de la industria y se explica porque el conocimiento desarrollado en una empresa tiende a apoyar a las empresas cercanas y esto induce a un crecimiento más rápido. Un segundo tipo de externalidad, surge de la diversidad existente entre las empresas que se complementan, la cual se fundamenta en el desarrollo industrial urbano y las ciudades que forman el capital humano externo para la actividad económica, de los cuales surge el crecimiento del conocimiento que se manifiesta en externalidades que afloran debido a la variedad de actividades relacionadas que pueden ser conseguidos en una ciudad o más concretamente en un cluster y por los conocimientos creados en las mismas, que pueden aplicar en otros sectores y que fueron denominados “flujos tecnológicos inter-industriales”.

En su trabajo “In search of the useful theory of spatial clustering”, Belussi (2004) plantea que la teoría de los distritos industriales y clusters tiene su raíz en cinco principales propuestas: 1. La teoría Marshalliana, 2. La teoría de localización, 3. La teoría institucional y de costos de transacción, 4. La teoría de la empresa internacional, y 5. La de estudios rurales. La primera es la más influyente, con el punto de vista de Marshall de que las pequeñas firmas pueden tener una importante función dentro del sistema económico y que hay al menos dos sistemas de manufactura eficientes: La gran unidad de producción integrada verticalmente y el distrito industrial basado en la concentración de muchas pequeñas empresas especializadas en diferentes fases de los procesos de producción, que la economía se puede beneficiar por ambos tipos lo que llamó “economías externas” y que en los distritos industriales ocurren flujos continuos de innovaciones y buenas ideas que van de unos agentes a otros en esas atmósferas

industriales en las que se crean destrezas laborales, proveedores especializados, junto a clientes y consumidores muy informados.

Respecto a la teoría de localización, Belussi (2004), explica que se basa en los costos relativos de transporte a las economías de escala y en dar razones de por qué las industrias se localizan cerca de los grandes mercados y de la importancia geográfica del mercado laboral, de los factores geográficos e históricos y los servicios industriales localizados, agregando respecto a la teoría Marshalliana la importancia que revisten las fuerzas que lideran los distritos, el incremento de los retornos y el crecimiento de los monopolios. Argumenta que los costos de transacción y la teoría institucional están basados en la confianza y cooperación que al desarrollarse en redes empresariales localizadas generan resultados exitosos y por ende un mejor desempeño de todo el sistema organizacional de un cluster industrial. A esto contribuye la teoría de la empresa internacional debido a los factores de competitividad y al rol que han jugado las corporaciones multinacionales en la transferencia tecnológica en los niveles nacionales, regionales y locales en los cuales operan. También los estudios regionales apoyan la teoría de distritos industriales, debido a que con los procesos de globalización e integración regional se crean vínculos para la formación de distritos a lo largo de los países y regiones, tal que se da la formación de complejas redes de transferencia de operaciones, tecnología y conocimiento vía la integración de cadenas locales e internacionales.

Dentro de este marco, el concepto de globalización planteado por Stoner y colaboradores (1996), contribuye a lo antes planteado señalando de que este consta de tres elementos interrelacionados como son la proximidad, la ubicación y la actitud. Así, hoy día las empresas se desarrollan en un mundo de mayor interconexión comunicacional que las lleva a relacionarse con más clientes, proveedores, competidores y regulaciones gubernamentales, entre otros, al tiempo que la mayor capacidad tecnológica-administrativa permite un mayor flujo comunicativo y de conocimientos para apoyar la toma de decisiones empresariales; la ubicación, de las operaciones de las empresas y en especial las transnacionales por todo el mundo, sumada a la integración inter-empresarial de las mismas ha dado lugar a mayor uniformidad del conocimiento,

experticia de los mercados y sus peculiaridades, y de hecho según citan los autores al concepto de administración transnacional para referirse a la práctica actual de llevar las operaciones organizacionales a muchos países; Una actitud, nueva y abierta, es requerida para enfrentar la administración internacionalmente tal que se necesita estar abierto y curioso para el conocimiento de cada geografía, su cultura y las tendencias de la moda para hacer los ajustes propios de nuestros tiempos y así mantener o aumentar la eficacia en la toma de decisiones para acertar en pro de la competitividad.

También, en su obra *Ser Competitivos* (1999), Porter lo presenta como que la exclusiva presencia de empresas, proveedores e instituciones en una localización crea un potencial económico y es mediante la inter-relación (que denomina pegamento social) el elemento que aglutina el cúmulo y contribuye o no al proceso de creación de valor. Al punto de que las relaciones interpersonales bien llevadas y extrapoladas a las empresas, crean redes y conciencia de interés común que forman la estructura social del cúmulo, lo que se traduce en información circulante, intercambios que añaden valor a los procesos empresariales y sinergias para participar y coordinar intereses que a la larga establecen ventajas competitivas diferenciadoras en el mercado. Según el autor, la teoría de los cúmulos se centra en que la combinación de empresas e instituciones concentradas geográficamente y conectadas organizacionalmente junto a la identificación societaria y compromiso cívico, se traduce en sinergia global y por ende en valor económico. Entonces la teoría de los cúmulos apoyada en el capital social y la teoría de redes, explica como por medio del entramado de relaciones personales sumadas a la confianza, colaboración y permeabilidad interempresarial repetida y recíproca generan beneficios tangibles a la sociedad: productividad, innovación y diversificación empresarial.

II.1.4. La Red Socio-Empresarial Clave en los Distritos Industriales.

Las intensas relaciones socioempresariales que se forman en los distritos industriales, conforman un entramado societario que se constituye en la infraestructura para las diferentes transacciones de información, bienes y servicios; dicha infraestructura es lo que se llama Red (Porter, 1999). Así, las relaciones se dan entre las organizaciones que conforman el distrito y que se ven acentuadas con la proximidad geográfica que

deriva en gran comunicación e intercambio personal entre los actores. Según Sforzi (2002), la actividad innovadora que es típica de los distritos industriales tendrá más sinergia y éxito cuando dispone de una eficiente red de canales de comunicación, formales e informales, que agilizan y promueven la circulación de ideas y conocimientos hacia su interior entre las empresas, entre estas y su entorno, y también hacia el resto del mundo.

Se infiere que en aquella atmósfera industrial de alta interrelación societaria, de contratación y subcontratación permanente debido a las buenas relaciones interempresariales e interpersonales, se va generando gran especialización y en consecuencia mayor eficiencia, aumentando la productividad y la promoción de capacidades colectivas y a la larga una alta competitividad sostenible. En esta atmósfera organizacional, naturalmente, se induce el trabajo y las transacciones con más confianza, cooperación e identidad cultural comunitaria, lo cual posibilita el dinamismo y la flexibilidad empresarial; incluso por sobre las reglas explícitas e implícitas. Fuertes y Rubert (2003) exponen que al adiestrar a un nuevo trabajador en el área de conocimiento de una empresa, prolongarse la contratación y subcontratación se genera la confianza relacional, de manera que esta limita el oportunismo entre los socios que comparten el distrito y que la gestación de confianza relacional es la principal razón para el arraigo socioempresarial que se expresa en la paradójica co-existencia en los distritos industriales de la cooperación y la competencia.

Se entiende que el contacto permanente, entre las personas que tienen vinculaciones interempresariales duraderas de carácter transparente con relaciones ganar-ganar y reciprocidad sumado a la cercanía geográfica de los distritos industriales, incentiva los mejores esfuerzos entre las partes por servir a sus pares y clientes mediante la acción de cooperación y por ende coadyuvan a un mejor nivel de competencia organizacional y territorial como un todo. En una atmósfera organizacional con estas características, se gesta eficiencia económica y empresarial según Albuquerque (2006), impulsada por el conjunto de instituciones de carácter territorial que contribuyen al proceso innovador y que conforman el “sistema territorial de innovación” con efectos sistémicos estimulantes para la adopción de normas, valores, expectativas, actitudes y

prácticas que tienden a uniformizarse y se hacen comunes dentro de esta cultura de innovación y aprendizaje social, y que a la larga constituye una fuente estratégica de ventajas competitivas dinámicas determinante para la competitividad en sus diferentes enfoques.

También Fuertes y Rubert (2003) plantean que los teóricos del distrito industrial expresan enfáticamente que las relaciones sociales interempresariales traen beneficios de dos tipos: Normas y valores en su conducción interna junto al clima de transmisión de conocimiento e información. Las normas y valores ciudadanos forjados en las relaciones, vienen dados por la homogeneidad cultural propia del ambiente cooperativo y de confianza que se da en la actividad interempresarial, el cual crea a la larga reglas explícitas e implícitas que se constituyen en un gran activo en el distrito industrial.

En un entorno como el antes descrito se crean valores inter-organizacionales estandarizados producto de las relaciones continuadas de: colaboración, lealtad, moralidad, confianza, reciprocidad, vocación de servicio, perspectivas de largo plazo, reputación, restricciones y sanciones colectivas, entre otras. Entonces la proximidad geográfica, sumada a la experiencia capitalizada debido a las relaciones continuadas, se producen refuerzos de confianza relacional, respeto e identidad comunitaria que a la larga inciden en la acción empresarial, éxito económico y competitividad. Contrario al idóneo socio - territorial anterior, vendría a ser un ambiente en donde domine la desconfianza, se apunte el oportunismo y se genere incertidumbre al punto de que los acuerdos usualmente sean irrespetados, en un clima así, se obliga a los actores a realizar actividades previas y posteriores a los acuerdos lo cual aumenta los llamados costos de transacción que dificultan las acciones empresariales (Castillo, 2010).

En este ambiente de confianza relacional y de respeto, se favorecen los efectos de vecindad y vínculos interurbanos que dinamizan el que las innovaciones y conocimientos tecnológicos creados en un lugar, se desplace hacia lugares cercanos y posteriormente hacia los más alejados para establecer un pluralismo tecnológico en los diferentes espacios geográficos como lo establecen las teorías de difusión de conocimientos y del ciclo vital regional (Peña, 2004). En consecuencia, dicho pluralismo tecnológico, el acopio útil o funcional que se haga del mismo y la dinámica que se

establezca en cada territorio para mantener una determinada tecnología hasta su madurez fisiológica en la cual deja de producir beneficios a la empresa y la condena al rezago tecnológico, momento en el cual debe ocurrir una nueva adopción tecnológica que coadyuve al progreso empresarial y mantenga a la empresa en la senda de la competitividad y con esta favorezca la economía de su entorno geográfico.

Un clima de transmisión de conocimientos e información, se desarrolla naturalmente en una comunidad de relaciones económicas y no económicas propias de un distrito industrial, lo cual según los autores Fuertes y Rubert (2003) se da por tres vías: Primero por las relaciones no económicas, según lo cual las personas en las distintas empresas viven en una continuada exposición a nuevas tecnologías que les obliga a interactuar con otros incluso fuera de su sitio de trabajo y en relaciones sociales, creando una perpetuidad de transmisión de conocimientos e información. Segundo, las nuevas empresas que crean los directivos o empleados procedentes de otras empresas madres, constituyen otro sitio de difusión de los conocimientos acumulados por sus fundadores en sus experiencias previas y que son obligaciones de estos para lograr rápida operatividad empresarial. Por último, la movilidad de los recursos humanos entre las empresas de un distrito industrial, trae consigo el que estos se lleven y difundan sus conocimientos capitalizados en trabajos anteriores e incluso de adecuación y perfeccionamiento para su implementación y éxito en nuevas tecnologías y sectores de la producción.

Según cita Sepúlveda (2008) en un distrito industrial las externalidades a que da lugar el sistema de empresas generan rendimientos crecientes y el crecimiento de la economía local, explicando que los mayores rendimientos son posibles gracias al flujo de información que se genera y que se fundamenta en la densa red territorial de instituciones políticas, sociales y culturales que conforman un distrito industrial.

En el orden local – empresarial, Stiglitz (2006) discute que si en cada localidad e incluso país, se pueden producir más bienes y servicios con los recursos disponibles si los esfuerzos se centran en sus ventajas comparativas, no obstante, la eficacia o ineficacia al respecto lo atribuye a la brecha organizacional, tecnológica y en general de conocimientos básicos que sirvan a su estrategia de desarrollo. Incluso, ejemplifica que

esta es la clave que marca la diferencia entre los países en desarrollo y los considerados en vías al desarrollo, más que la diferencia de recursos. Al respecto agrega que, si las instituciones y el Estado invierten en programas adecuados de instrucción, investigación y extensión acorde a sus necesidades y capacidades, las personas que reciben estos nuevos conocimientos para su aplicación pertinente tienden a ser más productivos en lo laboral junto a los beneficios de abrir sus mentes a los cambios organizacionales y a la producción derivados de la ciencia moderna, el razonamiento analítico y el potenciamiento de sus capacidades de aprender, de ser críticos e innovadores.

En ese contexto, en el territorio se promueve una mayor industrialización impulsada por la innovación y las oportunidades que se le brindan a sus gentes, con repercusiones institucionales en el desarrollo y la calidad de vida. Además, se cita que una estrategia de desarrollo territorial tendrá más probabilidad de éxito si cooperan en esta junto a los individuos y ciertas instituciones, el Estado y la comunidad organizada u organizaciones de grupos de interés como agricultores e industriales. Fomentando el desarrollo de responsabilidades compartidas, su empoderamiento, su interés en la planificación y discusión de proyectos a ser desarrollados en sus localidades para mayor pertinencia y apoyo a los mismos.

Schejtman y Berdegué (2003) agregan que en la promoción y capitalización de las capacidades locales de los distritos industriales es determinante la presencia e interacción de: a) los activos institucionales, b) la infraestructura dura y blanda, c) los recursos naturales y d) los conocimientos y habilidades de la población. Los activos institucionales comprenden la gama de hábitos, prácticas, rutinas, costumbres, convenciones, reglas y reglamentos, vinculadas con el acceso a productos, servicios y recursos productivos. Resultado de una compleja interacción de elementos históricos autogestionados (como creencias y valores) y de reciente adopción (como estándares y regulaciones industriales) y su función en los procesos empresariales de producción y comercialización se refieren a reducir los costos de transacción.

Se sostiene que la mejora de la capacidad competitiva entendida por incrementos sostenidos de la productividad, depende del establecimiento de normas culturales, de valores compartidos y de una red de instituciones que promueven la diseminación del

conocimiento y las innovaciones tal que garantice el aprovechamiento de infraestructura institucional, técnica y natural mediante la difusión tecnológica y organizacional de una generación a otra.

Los autores Schejtman y Berdegú (2003) enfatizan que por el carácter sistémico de la competitividad y la mayor productividad de los activos institucionales en los entornos competitivos de sus territorios, se debe trabajar en la Descentralización (Administrativa, política y fiscal) en forma operativa o real que no debe limitarse a la elección de autoridades locales y regionales, y que este aspecto es concebido por organismos internacionales como una condición básica de eficiencia, eficacia y legitimación de la gestión pública y la gobernabilidad, por cuanto esto da lugar a la concertación pública mediante mesas de trabajo, alianzas y el trabajo tipo redes. Lo contrario, da lugar a la distorsión de los programas de desarrollo, corrupción de gobernantes y funcionarios, captura de poder político y económico de unos sobre otros, entre otras dificultades que frustran los programas de descentralización.

Finalizan los autores resumiendo que se trata de que los Estados y sus sistemas políticos absorban y reflejen con sus políticas públicas los productos del capital social que la sociedad con sus organizaciones van generando. Plantean como elementos claves para la competitividad en los territorios y distritos industriales, la difusión del progreso técnico y del conocimiento, la innovación en productos-proceso y gestión para la productividad, la mejora de la sistémica de los entornos para mayor competitividad, apuntalar la demanda externa a los territorios y sus vínculos urbano-rurales como motor de las transformaciones productivas, trabajar el desarrollo institucional con el capital social para una mayor efectividad de los programas de desarrollo y el concebir el territorio como una construcción social (no solo un espacio físico), es decir, como un conjunto de relaciones humanas que generan una identidad y un objetivo societario compartido por agentes públicos y privados con lo que se logra la convergencia de intereses individuales y colectivos para la mejor implementación de programas de desarrollo en un territorio geográfico.

También, Schejtman (2012) agrega que debe haber una conversión de políticas agrícolas a políticas diferenciadas por tipos de regiones y hogares rurales para mayor

pertinencia, además de que, se debe madurar de la “aislada producción agrícola” en Latinoamérica a articulaciones e integraciones que la encadenen con la agroindustria y los servicios para forjamiento innovativo, adición de valor, mayores economías y así coadyuvar en su sostenibilidad.

La construcción y sostenibilidad a largo plazo de diferentes formas de innovación (Técnica, adaptativa y organizacional), sumadas a valores sociales de capital como los descritos anteriormente; deben traducirse en efectos tangibles en dicho territorio que se manifiesten en sus indicadores estadísticos como número de empresas, atracción de inversiones, empleo, población, buena situación económica y producción, ampliación de mercados para sus productos e intercambio comercial, menor conflictividad y problemas sociales, mayor gobernanza y generación de impuestos (Méndez, 2006). Esto debería traer como consecuencia y de forma complementaria, un mayor apoyo de los gobiernos locales expresados en la promoción de espacios para la actividad, zonas industriales, centros de servicio e innovación, mejoras en los sistemas de información y en la formación de recursos humanos.

II.1.5. La Competitividad y la Planificación Estratégica.

Una estrategia, según Francés (2001) es el establecimiento de objetivos, acciones y recursos que orientan el desarrollo para una organización y agrega que la planificación estratégica de una empresa es un proceso de definición sistemática de los lineamientos estratégicos de ésta para la acción, asignación de recursos y el establecerlos formalmente, conformando un plan. La planificación estratégica toma en cuenta la incertidumbre, con la identificación de oportunidades y amenazas externas para adelantarse a ellas y tomando en cuenta a su vez las capacidades propias, debilidades y oportunidades.

Como se aprecia en el Gráfico 5 que plantea Francés (2001), para un entorno empresarial en donde las oportunidades y amenazas se detectan tomando en cuenta los objetivos empresariales, acto seguido, se identifican las fortalezas y debilidades. En este momento, se analizan de forma comparativa las fortalezas y debilidades de la empresa contra las oportunidades y amenazas presentes en el entorno; de estos análisis se deriva

la “estrategia” así creada. Durante su ejecución pueden surgir hechos inesperados o imprevistos, por lo cual pueden emerger estrategias nuevas a los fines de desarrollar acciones lo más cercanas a las formuladas y planificadas. David (1998) lo expresa como un ejercicio de análisis en el que se confrontan factores internos y externos, fijando objetivos y estrategias para conveniencia de la empresa, tal que las estrategias resultantes aprovechen las fortalezas empresariales para vencer sus debilidades y las oportunidades externas, evitando las amenazas del entorno.

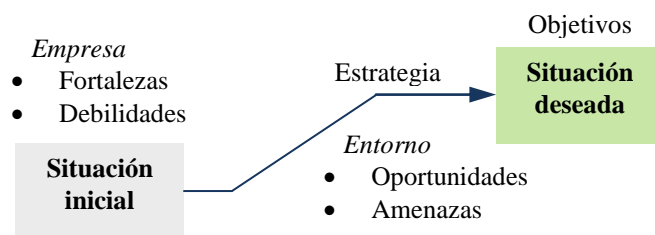


Gráfico 5. Planificación Estratégica
Fuente: Francés (2001).

Stoner y Wankel (1989) definen que la planeación estratégica, es un proceso formalizado de planeación a largo plazo, empleado para definir y alcanzar las metas organizacionales. A su vez, caracterizan a la planeación estratégica de ocuparse de cuestiones fundamentales para la organización, enmarca el ambiente organizacional para la planificación detallada porque se trata de un marco temporal más largo, orienta a la organización en sus energías y recursos a trabajar en las prioridades, además, por su gran importancia se trata de una actividad de alto nivel que obliga a las altas gerencias organizacionales a participar activamente en su formulación, seguimiento y control. Según Serna (1997) la planificación estratégica es un procedimiento por medio del cual quienes toman las decisiones en una empresa o institución obtienen, procesan y analizan información pertinente, interna y externa, con el fin de evaluar la situación actual de la misma, su nivel de competitivo, a objeto de anticiparse y decidir el direccionamiento organizacional hacia el futuro. Se complementan ambas definiciones, en el sentido de atenuar los riesgos internos y externos para encarar con certidumbre el futuro y trazar un camino exitoso para el fortalecimiento competitivo empresarial, mediante el posicionamiento por la “vía estratégica”.

Según Adam y Ebert Jr. (1991) la planificación estratégica en las operaciones es un reflexión formal aplicada a la misión de la organización y a las condiciones del medio en que opera, lo que permite plantear lineamientos de acción para las decisiones y mejorar los resultados por venir; los autores disertan acerca de que esta planeación se basa en unas decisiones actuales soportadas en condiciones y resultados futuros, que se trata de todo un proceso multivariable para los decisores con métodos y filosofías de trabajo, y que esto implica una articulación informal dentro de la organización (Gerencia general, producción, logística, mercadotecnia, finanzas, ingeniería, etc.) ya que producto de este encadenamiento e intercambio generados se tendrá una mejor visión global de la situación actual de la organización y se proyectan mejores decisiones estratégicas-operacionales para los derivados planes operativos de instalaciones y de producción.

Identifican tres retos competitivos que pueden restringir el desempeño y logro máximo de las capacidades organizacionales: productividad – calidad, tecnología – mecanización y manufactura internacional. Se entiende, que la combinación de mano de obra, infraestructura y terrenos, capital y la gestión del conocimiento científico útil para las operaciones empresariales, están en el centro mismo de la tecnología para apoyar el trabajo estratégico organizacional.

Para Guerra (2002), una estrategia y planificación estratégica se conceptualiza como el encauzamiento global de los recursos empresariales a objeto de alcanzar objetivos a largo plazo y esto se ejecuta con la planificación estratégica, asumiendo riesgos y ante incertidumbre, mediante la cual el gerente ordena sus objetivos y acciones en el tiempo. La organización ordena sus esfuerzos y acciones con retroalimentación a aquellas de forma continua por comparación con las expectativas y objetivos inicialmente planteados. Serna (2003) agrega que con la planeación estratégica una organización define su visión de largo plazo, y con base en el análisis de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, fija las estrategias para alcanzarla. Esto implica la participación activa de los miembros de la organización, el manejo continuo de información clave para su éxito, revisión-seguimiento y sus respectivos ajustes para mantener la organización en constante preparación para los cambios y dinámicas del negocio.

En ese orden de ideas, Francés (2001) agrega que para la formulación de la estrategia, el análisis externo o del entorno resulta obligatorio para las empresas que trabajan en varios países, máxime el hecho de los mercados globalizados de hoy día. El autor citado plantea que para análisis de entornos las cuatro herramientas principales son: análisis de tendencias globales y nacionales, análisis de escenarios futuros, análisis de industria basados en escenarios o eventos o en competitividad sectorial, y por último, el análisis de grupos estratégicos. Por otra parte, para el análisis interno, señala el autor que permite determinar las fortalezas y debilidades de la empresa respecto a su competencia y evaluar su capacidad para aprovechar las oportunidades y hacer frente o paliar las amenazas. En este análisis las principales herramientas son la cadena de valor de Porter, los factores críticos de éxito y el análisis de capacidades medulares. Una vez culminado los análisis interno y externo de la organización en cuestión, cruzamos o relacionamos ambos análisis por medio de la matriz DOFA, la cual sirve de base para la formulación de la estrategia organizacional.

Para Chase, Aquilano y Jacobs (2000) la estrategia de operaciones involucra la formulación de políticas amplias y la creación de planes para invertir los recursos de la empresa de modo que apoyen de la mejor manera posible la estrategia competitiva de la firma a largo plazo, y discuten que la estrategia debe sobrellevar un proceso de cambios a largo plazo y de que parte de las claves del éxito de una estrategia está en identificar las opciones que se tienen y la prioridad del momento de la decisión, analizar las consecuencias de cada opción y las transacciones involucradas.

Francés, en su libro *Estrategia y Planes para la Empresa* (2006), describe el “ciclo estratégico” como un proceso repetitivo compuesto de diferentes momentos por los que pasa el desarrollo y ejecución de una estrategia. El ciclo más simple llamado Informal, está en lazo cerrado compuesto así: Objetivos – Estrategia – Ejecución – Evaluación; este es típicamente el que aplica una persona en sus asuntos personales diarios e incluso podría darse en actividades empresariales ordinarias. No obstante, para las actividades más complejas en la vida humana como en la resolución de un problema empresarial se da un Ciclo Formal en el cual los objetivos y la estrategia quedan establecidos y asignados por escrito, seguido a esto viene una etapa de Planificación

para especificar acciones, responsabilidades, tiempos y otros recursos; luego, un Seguimiento y Control para revisar y registrar como se sucede la aplicación de la estrategia. Finalmente, la Evaluación describe si se han cumplido los objetivos para ser modificados o no.

David (1988) afirma que la gerencia estratégica debe pensar en la misión de la empresa: ¿Cuál es nuestro negocio? y ¿Cuál debería ser?. Así, el paso siguiente es la fijación de objetivos, el desarrollo de estrategias y planes, que al ser ejecutados nos obligan a tomar decisiones para llegar a ese mañana que queremos. La cita, propone que las estrategias son las vías (o medios) por los cuales se alcanzarán los objetivos y que entre las estrategias empresariales figuran la expansión geográfica, diversificación, compra de competidores, adquisición de control sobre los proveedores y distribuidores, desarrollo de productos, penetración de mercados, reducción, desposesión, liquidación, asociación y/o combinación de las anteriores.

Cuando en un momento dado, una empresa u organización de cierta posición decide mejorar a una posición competitiva superior en el mercado, se debe plantear una o varias estrategias para este propósito. Estos cursos de acción que obedecen a coyunturas, incluso para enfrentar nuevos competidores, incursionar en nuevos mercados o productos sustitutos, son llamados estrategias competitivas (Francés, 2001). El autor establece que las estrategias competitivas se clasifican en:

- Estrategias disuasivas, para evitar o atenuar los conflictos con la competencia.
- Ofensivas, para eliminar o debilitar la competencia.
- Defensivas, destinadas a responder los ataques de los competidores.
- Cooperativas o alianzas, al juntarse varias empresas combinando esfuerzos para aumentar su eficacia y eficiencia.

Frente a las citas anteriores de David y Francés, considerando el nivel micro de la multidimensionalidad de la competitividad que planteaban Chavarría y otros (Gráfico 4) sumado al complejo concepto de capital social también planteado por Kliksberg; una estrategia empresarial de tipo cooperativa es la asociación o alianza con los proveedores y/o clientes, en este caso, el concepto de integración empresarial resulta clave en entornos en donde el capital social no resulta un tejido suficientemente fuerte para la

sostenibilidad de las transacciones fluidas al punto de ser competitivas y de esta forma atenuar la incertidumbre y riesgo empresarial que esto crea. Así, Castellano (2000) declara que la integración puede ser vertical y en este tipo de organización una firma ejecuta actividades o funciones que tienen una secuencia lógica en la cadena de producción y comercialización, adicionando operaciones hacia atrás o descendentes o hacia adelante o ascendentes; también, existe la integración horizontal cuando una agencia o firma comercializadora ejecuta actividades similares que están en el mismo nivel del proceso de producción y/o comercialización.

Según Adam y Ebert Jr. (1991), en su modelo para el desarrollo de estrategias y políticas en el ámbito industrial expuesto en el Gráfico 6, plantean que la estrategia empresarial debe vincular las decisiones de política referidas a operaciones en el mercado, el entorno socio-económico y las metas generales de la empresa; y proponen de entre los cinco pilares de esta a la integración vertical para favorecer la comunicación, la interdependencia en soporte técnico, el servicio postventa y con ellos una mayor proximidad operativa por medio del “control” de los proveedores y clientes tal que se desarrolla una gran interdependencia para apoyar la empresa y al mismo tiempo atenuar la influencia de criterios no mercado-lógicos, incompatibles con el territorio atendido y de calidad-producción homogéneos para objetivos divergentes. En cambio, los criterios a buscar deben estar orientados a la eficiencia, efectividad, calidad y flexibilidad, tal que con un nivel de producción constante se obtenga alta productividad, necesariamente menores costos y aceptación de los consumidores lo cual impulsa la competitividad de la empresa.

Conforme a los enunciados anteriores, en Venezuela se dan las siguientes modalidades de integración agroindustrial: 1. Empresas con infraestructura y tierras para producción agrícola, es decir, que combinan la parte agroindustrial fundadora y que con el paso del tiempo adquieren tierras para incursionar en lo agrícola y asegurarse su materia prima, típico de los centrales azucareros e incluso algunas arroceras; 2. Empresas agrícolas, que capitalizan industrias en segundo tiempo para procesar y comercializar su producción agrícola, como el caso de Asoportuguesa con el rubro arroz; y 3. Integraciones en condiciones contractuales, según las cuales por medio de un

contrato un productor agrícola y una agroindustria establecen condiciones y parámetros de comercialización de una cosecha futura, este es un caso típico en los cereales de producción nacional (Arroz, maíz y sorgo) y bajo el cual se asegura la colocación de cosecha al productor y suministro de materia prima a la agroindustria (Torres, 2000).

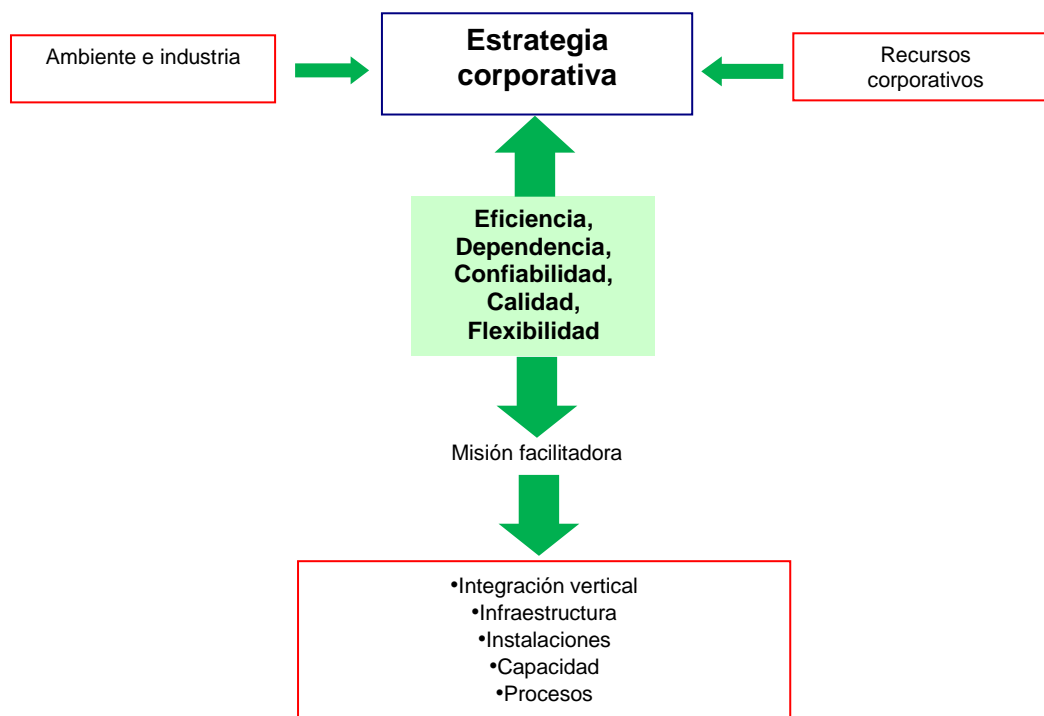


Gráfico 6. Modelo para desarrollo de políticas y estrategias industriales
Fuente: Adam y Ebert (1991).

También, en Lugo (citando a Decena, 2000; 2008) se explica que la integración empresarial se presenta bajo los siguientes formatos:

Integración hacia adelante. Cuando se busca asegurar los clientes y mercados de productos, debido a que la capacidad de distribución es poco confiable; para atacar el crecimiento del sector creciente y concentrarse en el trabajo base; y cuando se tiene una producción muy estable y se quiere incursionar en un mercado poco conocido en el que un aliado adelantado experto puede ayudar a precisar el pronóstico.

Integración hacia atrás. En la que se desea asegurar o controlar a los proveedores de materias primas y auxiliares, por desconfianza en la capacidad o insatisfacción en el nivel de suministro; en caso de un sector creciente en el que se quiere garantizar el

suministro para concentrarse en la actividad medular; cuando en un contexto inflacionario o ante proveedores costosos la alianza garantiza estabilidad y aceptación de costos para competir; y cuando se trata de suministros imprescindibles.

Integración horizontal. Para controlar o adquirir dominio de los competidores, tal que se adquieran propiedades de la competencia para perfilar un monopolio en un sector geográfico; para asegurar suministros en un sector de alto crecimiento; para ganar economías de escala por los volúmenes manejados en la integración más grande; y cuando la competencia es débil en una determinada actividad y se quiere agresividad empresarial para mayor su debilitamiento.

Según lo expuesto por Anaya (2012), mediante la integración por contrato se logran los siguientes beneficios, para el agricultor: asegura la comercialización de su producto antes de ser cosechado, desarrolla una relación de confianza con su cliente, planifica su negocio a largo plazo; para el comprador: garantiza la adquisición de insumos a un precio ya establecido, desarrolla proveedores y relaciones a largo plazo, asegura su abastecimiento a precio de indiferencia. Enfatiza que para la cadena, se logra mayor ventaja competitiva mediante la formalización de estas transacciones, por consecución de fuentes de financiamiento articulado entre actores y reflejado en los contratos; el desarrollo de paquetes tecnológicos que mejoran la calidad y la reducción de los costos de producción. Los conceptos de integración empresarial expresados por los autores anteriores, constituyen un resultado de la construcción de las relaciones entre los actores bien sea por aumento de operaciones propias o por acuerdo vía contractual, que a la larga crean estabilidad en dichas relaciones y con las cuales se constituye mayor capital social, arrojo empresarial, acopio innovativo, proximidad dinámica, asociatividad y producto de esa combinación el desarrollo competitivo genuino que crea el aventajamiento en el mercado.

Resulta determinante que en contextos empresariales en donde el capital social no es importante o es relativamente pobre, el que se establezcan formalmente las integraciones empresariales, ya que junto a los caracteres que se desarrollan explicado antes se establece una mayor coordinación del mercadeo o sincronización entre las diversas etapas de un proceso o de procesos complementarios entre los actores de interés

que les permite intercambiar información relevante, acordar parámetros para el intercambio en cuanto a tiempo, calidad y cantidad físico y legal en el mismo (Mendoza, 1987).

De esta manera se reducen riesgos, pérdidas y costos por aumento de la eficiencia operativa obtenida de la optimización en la sincronización de operaciones, considerando las dos dimensiones de la coordinación: 1.- Física, por el talante continuado y oportuno de las transacciones; y 2.- Económica, por el reconocimiento y acuerdo establecido entre los actores conexos que intercambian. Se deduce también que a mayor grado de coordinación e integración entre productores, industriales y comercializadores, se tendrá más transparencia en las relaciones y por lo tanto menos fraude en las mismas dando lugar al crecimiento de capital social y a la gestación de aglomeración empresarial para el aprovechamiento de ventajas comparativas y desarrollo de otras competitivas para consolidar unas relaciones más duraderas y productivas.

Michael Porter, en su libro “La Ventaja Competitiva de las Naciones” (1991) sostiene que las empresas a través de la estrategia competitiva procuran definir y establecer una metodología para competir en un sector que les sea rentable y sostenible. Según el autor, no hay una estrategia competitiva universal, pero, si deben ser adecuadas al sector y empresa en donde se aplican. Enfatiza que dos asuntos son esenciales para seleccionar una estrategia competitiva a un sector, primero la estructura del mismo debido a la naturaleza de la competencia y las oportunidades de rentabilidad que ofrecen; y un segundo asunto es el posicionamiento dentro del sector, ya que unas posiciones son más rentables que otras debido a que las mismas empresas entre sí observan los cambios (tendencias o modas) y reaccionan a esos estímulos e incluso pueden tratar de influir mediante su participación como líderes con diferentes tácticas de mezcla de mercadeo. Se entiende que es una condición para entender la competitividad empresarial, por cuanto ella representa una realidad dinámica que puede modificar su estructura y funcionamiento, significando esto oportunidades o amenazas para la empresa ya que pueden afectar su competencia y rentabilidad.

También, señala Porter que la posición competitiva empresarial se fundamenta en la mejora, la innovación y el cambio; involucrando toda la cadena de valor desde proveedores hasta consumidores; la ventaja competitiva se mantiene o amplía gracias al mejoramiento continuo y perfeccionamiento de las fuentes de esta; y de que para mantener la ventaja se requiere un planteamiento mundial de la estrategia que complemente las ventajas nacionales y ayude a anular las desventajas propias empresariales. De esta forma, Porter enfatiza que los encargados de la gestión estratégica de las empresas deben estar convencidos y aplicar estrategias basadas en la renovación continua de los procedimientos del negocio, en búsqueda de su perfección para que compita exitosamente en las preferencias de sus consumidores.

Los caracteres enumerados, permiten presentar que mediante la planificación estratégica se ubica a la organización, sector de negocios o circuito empresarial en un nivel actual, tal que de seguir como está tendrá marcada una tendencia hacia un rumbo definido por esta. Al mismo tiempo, con la planificación estratégica se evalúan los desarrollos y potencialidades del tema en estudio que traducidas a oportunidades socioeconómicas explotables de manera sostenible; lograrán mejor ubicación de aquella organización, sector o circuito respecto al nivel inicial (Martin y otros, 1999).

De esta manera, no cabe lugar a dudas que las empresas nacionales y para este caso las agroindustrias, deben tomar en cuenta estas premisas y ponerlas en acción. En caso contrario, se puede inferir en juicio no exento de valoración convencional, la entrada al mercado local tarde o temprano de aquellas llamadas “fuerzas globales” y que producirían la desaparición de la economía agrícola y agroindustrial nacional. Particularmente, se desea resaltar lo relativo a capacitación de las personas que trabajan en las organizaciones, como herramienta de competencia con la cual se mejora sustancialmente las condiciones de las mismas para enfrentar la tendencia global hacia los mercados abiertos por medio del incremento del aporte de los empleados, mayor innovación en los procesos empresariales, mayor eficiencia y eficacia en sus actividades.

Tal como lo señala Machado (2002) respecto a las estrategias empresariales, la tecnología y la competitividad agroindustrial, en Venezuela la gerencia del sector agroindustrial tiene que construir competitividad y dejar a un lado los factores y

elementos comparativos, innovar más mediante el estímulo a la capacitación, los planes de carrera y la inversión tecnológica. Los gremios agroindustriales deben mejorar en aspectos técnicos y gerenciales, trabajar más en la mejora de la calidad y la productividad.

Estos cuestionamientos resultan muy francos y apropiados con respecto al acontecer nacional y mundial de los negocios en general, de cómo se deben cambiar paradigmas de competencia por los mercados no solo nacionales sino mundiales, caso contrario es dejar que las fuerzas de la competencia ganen los subsectores del mercado antes dominados bajo otras coyunturas empresariales y disminuir el accionar operacional propio hasta hacer que desaparezca de la escena.

II.2. Casos Empíricos de Distritos Industriales y Relacionados.

En una investigación del Banco Mundial citada por Kliksberg (2006) y conducida por Narayan y Pritchett (1997), para evaluar el impacto del capital social a nivel del diferenciado desarrollo agrícola rural en Tanzania se detectó: 1.- A los campesinos que les iba mejor resultaron ser aquellos pertenecientes a alguna asociación, cooperativa u agrupación campesina, mientras que, los no asociados constituían los más pobres y típicamente aislados y en permanente lucha por sobrevivir, 2.- En asociación, se comprobó empíricamente, que tenían mayor grado de información producto de su asociatividad y en consecuencia mayor tasa de innovación, acceso y aceptación a la tecnología, 3.- Los “campesinos asociados” tenían mayor conocimiento del mercado, debido a la difusión asociativa y por ende mayor poder de negociación, 4.- Los asociados hacían mejor sus trabajos y transacciones además de que trabajaban con más confianza y certidumbre, 5.- En los asociados se encontró una mayor propensión al riesgo, por el efecto psicológico de no sentirse solos y más bien apoyados con la asociación, lo que les hacía sentir más confianza y animaba a correr riesgos empresariales, 6.- En los asociados se determinó que tenían más presencia en sus municipios y demandaban más servicios de forma activa, así también eran más activos

en las escuelas de sus hijos y de seguimiento a sus estudios, y de hecho evidenciaban mas “capital social en la familia”.

Como lo describen los hallazgos de Narayen y Pritchett en asentamientos agrícolas, el hecho de que los empresarios con su esfuerzo individual sumado a la gran cantidad de beneficios que confiere la asociatividad junto a la confianza y sentido de pertenencia que esto genera, crea una atmósfera marshalliana de trabajo con externalidades positivas hacia el entorno familiar y que edifican capital social. En ese ambiente organizacional, el empresario está más motivado, actualizado sobre las tendencias del mercado, tecnologías y eventos aleatorios, con mas información y comunicación enfrenta los retos con más confianza y por tanto certeza de sus esfuerzos e inversiones y así capitalizando más éxitos mediante una curva de aprendizaje organizacional más acelerada y que le acarrea menos errores. En ese orden de ideas, resulta comprensible que la conformación de un índice de asociatividad empresarial constituye parte del trabajo a desarrollar y sostener en un empresario, y que relacionado con este trabajo de investigación sobre el diferencial desarrollo agroindustrial arrocero de Portuguesa, Guárico y Cojedes, constituye un gran antecedente organizacional sobre la necesidad de la asociatividad acorde a la teoría expresada en un distrito industrial para obtener sus beneficios empresariales y capitalizar los éxitos que se expresan mas tarde en un mayor desarrollo y competitividad territorial para una mayor calidad de vida de sus habitantes.

Baptista y Swann (1998) analizaron en una data de 8 años sobre 248 empresas manufactureras, las firmas que fueron más proclives a la actividad innovadora, entre las ubicadas en un cluster industrial o las que estaban alejadas de este aglomerado. Determinando que las empresas ubicadas en clusters son más influyentes en investigación, con las externalidades de generación de conocimiento y su difusión como principal razón, entre estas. Destacando la inclinación a la difusión de nuevos conocimientos tecnológicos, y su tendencia a estar localizados geográficamente concentradas, lo cual crea a largo plazo desbalances entre las políticas de investigación regionales y nacionales por el efecto diferenciador intrínseco de las concentraciones empresariales de unas geografías versus otras y los resultados respectivos. La variable

empleo fue usada como medida de la concentración del cluster y se encontró que las firmas desarrollan mas investigación si están asentadas en regiones de su propio sector industrial. Mientras que, la proximidad de las empresas a otras de diferente sector industrial no demostró significancia estadística.

Al interrelacionar, la investigación de Baptista y Swann con la de Narayan y Pritchett (1997) y el presente trabajo de investigación, se muestra como mediante la conformación de la “atmósfera marshalliana” hay mas propensión a la creación de conocimientos, su difusión mediante el mejor clima comunicacional que se gesta, mas retroalimentación, por ende mas motivación y certidumbre entre los empresarios y grupos de interés para el desarrollo de sus iniciativas, esfuerzos e inversiones que se convertirán en crecimiento y desarrollo territorial en su región para mejora en el nivel de calidad de vida.

Rabellotti (1999) en su trabajo analizó el impacto de la liberalización comercial sobre el comportamiento cooperativo de la industria del calzado en el cluster de Guadalajara, arrojó con evidencia empírica que la cooperación se incrementó y que esto contribuyó al fortalecimiento de dicho cluster. Como es de esperarse, ante la liberalización comercial, las firmas se ven presionadas por la mayor competencia global pero esto hizo que las empresas respondieran con un mayor grado de cooperación entre ellas, con los proveedores, subcontratistas, compradores y vía las asociaciones empresariales, arrojando una mayor eficiencia colectiva en el cluster. Lo anterior, produjo dentro del cluster una mejora evidente en los resultados de calidad en la producción, seguimiento a la moda y sus tendencias, y en la velocidad en las comunicaciones interempresariales y de respuesta a las mismas, lo que se tradujo en aumento de competitividad por el crecimiento en las exportaciones del 68,5 % y disminución del 15,3 % en las compras externas.

Es de resaltar como en esta experiencia, que ante el asedio al que se expuso al cluster por la liberalización, el afianzamiento de los lazos cooperativos – empresariales produjo mayor productividad conjunta y que estos se expresaron en resultados tangibles y cualitativos. Así, ante la avasallante presión comercial externa, la experiencia de Rabellotti demuestra que la conformación de un denso tejido empresarial expresado en

intensas relaciones horizontales y verticales, gran comunicación, cooperación y acercamiento entre los actores interdependientes se logra una mayor velocidad de respuesta, productividad interorganizacional y a la larga competitividad para enfrentar la competencia externa.

Pagliettini, Carballo y Domínguez (1999) llevaron a cabo un estudio en donde analizaron los fundamentos económicos que justifican con sus ventajas y desventajas el establecimiento de determinados tipos de vínculos entre los actores primarios y agroindustriales del complejo arrocero argentino, además, del por que de los cambios producidos en las estrategias de articulación interempresarial capaces de explicar el comportamiento de las empresas en las distintas etapas del circuito productivo arrocero. Enfatizando en que la agroindustria aparece como el eslabón estratégico de la cadena entre la producción agrícola y el consumo, y que las posibilidades de crecimiento de estas empresas se dan según las estrategias de articulación que implementen con la economía mundial, con los nuevos espacios surgidos a partir de la integración regional y con los diferentes agentes intervinientes, para ser considerado como espacio para inversiones fiables y sector económico en crecimiento. Observando los autores que, hubo un aumento loable en el trabajo cooperativo horizontal y en los encadenamientos verticales e incluso en la integración vertical empresarial y los mecanismos de subcontratación para hacer frente a la expansión del mercado, los grandes cambios en el comercio y la mayor exposición al mercado global, para poder hacer sostenible la actividad empresarial arrocera.

En lo anterior, se debe destacar un gran acercamiento entre los actores de la producción primaria y la agroindustria forzados por el peso de la materia prima (90 %) en el costo final de producción y que derivó en mas cooperación, integración y/o subcontratación para el abastecimiento del grano y por ende en ganancia de competitividad, reafirmando la importancia de la complementación entre el sector primario y el industrial en empresas, además, del hecho de que en este caso se hace uso intensivo de los recursos naturales con competencia preponderante en precios y menor en la diferenciación del producto.

Dirven (2000) de la Unidad de Desarrollo Agrícola de la Cepal, planteó que el estudio de clusters es un análisis más complejo que los análisis sectoriales o de cadenas, no obstante, para América Latina las condiciones de muchas economías locales fuera de las ciudades (Caracterizadas por mercados muy imperfectos, deficiente infraestructura, capital humano con poca formación formal y débil capital social) dificultan la conformación de agrupamientos industriales o alianzas estratégicas que echen a andar los potenciales emprendimientos que sean sostenibles. Por lo cual, recomienda el autor que las políticas latinoamericanas creadas para promover clusters deben conllevar dichas deficiencias estructurales a largo plazo y en paralelo mejorar los niveles educativos, capacidades tecnológicas, la accesibilidad a los mercados de capital y de fortalecimiento a las instituciones.

Dicho de otro modo, acorde a los postulados de Michael Porter (1991), en muchos territorios de América Latina no están dadas las condiciones para la mayor competitividad de los clusters y que se expresan en nichos de difusión tecnológica e innovación, externalidades positivas, economías de aglomeración, nivel institucional promotor de la empresa privada e incluso capital social y marco legal adecuado a la promoción de los clusters como entes interinstitucionales. Sumado a lo anterior, las deficiencias “gremiales”, en grupos de interés y liderazgo con convicciones para cooperar y compartir tareas de interés común, dificultan el sostenibles los esfuerzos para la consecución de las metas.

Tal como lo presenta el antecedente anterior, el caso de Venezuela no es una excepción y para el territorio de los llanos venezolanos las condiciones negativas del entorno que señala el autor se acentúan y confieren además percepciones de que la tendencia es a agudizarse tal como lo emiten los estudios de competitividad y tendencias (del Conapri y del Foro Económico Mundial) ya citados, por lo cual la importancia y pertinencia de este estudio es debida a allanar las diferencias y deficiencias expuestas en el planteamiento del problema para emitir propuestas de acciones correctivas a las mismas.

El trabajo de Alejua (2002) realizado con el objeto de caracterizar el proceso gerencial de productores agrícolas de maíz en el municipio Turén del estado Portuguesa,

revela mediante una tipología como el mayor nivel gerencial de un productor induce mayores niveles de innovación, adopción y difusión tecnológica, aprendizajes y generación de confianza en su equipo de trabajo y entorno tal que influye en su nivel operativo y productivo. Derivado de una investigación basada en información técnico – económica de unidades de producción recopilada a partir de una encuesta a una muestra representativa de productores, la autora constató las desigualdades en la asistencia técnica, en el acceso a opciones de financiamiento agrícola, además, del manejo heterogéneo de los factores de producción en los cuales detectó mucho uso de la intuición en las gestiones con el resultado de manejo diverso de recursos y que ocasionan por tanto grandes desviaciones en los rendimientos agrícolas con su repercusión en la productividad y sostenibilidad empresarial.

La tipología de productores resultante arrojó tres niveles gerenciales bien definidos: 1.- Deficientes. Los cuales no llevan las funciones gerenciales clásicas de planificación, organización, ejecución y control. No llevan ningún tipo de sistematización del proceso productivo como para control y mejora del mismo, con perfil profesional poco calificado y poco dado a la asistencia técnica, además, su visión es la agricultura campesina y en pequeña escala. Resultando ser los menos productivos. 2.- Suficientes. Caracterizados por trazar planes de trabajo simples y poco formales, sin división del trabajo, pero adoptan la asistencia técnica. Evalúan las opciones de financiamiento, producen en escalas intermedias y tienen nivel de instrucción diverso, pero, sus deficiencias administrativas y deficientes controles productivos no les permiten obtener óptima productividad aunque esta es el doble de los productores tipificados como Deficientes. 3.- Superiores. Con un nivel productivo promedio que supera por más del 50 % a los productores Suficientes, su nivel de instrucción es universitaria, muy abiertos al progreso tecnológico y con visión crítica – participativa en esta toma de decisiones. Planifican y organizan sus procesos productivos, sistematizan sus ejecuciones y hacen ajustes para controlar los mismos. Trabajan preponderantemente bajo asistencia contable y su visión es el que las fincas les generen grandes beneficios y el que puedan acceder a mercados mayores, contratan a su personal acorde a la aptitud y

experiencia, se encontró que lo remuneran mejor, intercambian mejores relaciones y por tanto en esta atmósfera el personal desarrolla más sentido de pertenencia.

En el antecedente antes descrito, se observa como el llevar las funciones gerenciales en las empresas agrícolas junto al fomento de una cultura organizacional que fomenta el aprendizaje, la comunicación, la confianza relacional y la cooperación entre otros valores del capital social, estos repercuten en los resultados empresariales como se ha expuesto mediante una muy superior productividad y con ella mayor sostenibilidad para las empresas.

En el estudio *Local Clusters in Global Chains: The Causes and Consequences of Export Dynamism in Torreon's Blue Jeans Industry* de Bair y Gereffi (2001), se describe el papel de los consumidores de Estados Unidos en la promoción de la producción de ropa con carácter de exportación desde la industria mexicana. Se presenta una discusión y antecedentes de cómo los modelos de distritos industriales podrían dar a los clusters de firmas de los países en desarrollo una guía para su crecimiento e impulsados por claves de su distinción cultural, social y económica propias de un distrito industrial (Dirven, 2000; Rabellotti, 1999) y obtuvieron como conclusiones clave de esta revisión que en los clusters en los países en desarrollo se presenta una influencia desproporcionada de las organizaciones grandes sobre las medianas y pequeñas, la cooperación vertical y horizontal es muy baja en estos contextos y se constató históricamente que el crecimiento, desempeño empresarial y los resultados del desarrollo local está directamente relacionado a los vínculos externos del cluster con compañías y mercados foráneos.

Aharonson, Baum y Feldman (2004) en su investigación realizada en una población de 675 firmas de biotecnología, examinaron las formas específicas en las cuales las empresas se benefician de la difusión del conocimiento y las externalidades en los clusters industriales. Verificando al cabo del trabajo que: 1) Las firmas ubicadas en clusters con gran actividad de investigación y desarrollo generan más productividad y externalidades positivas en forma proporcional a la inversión que hacen, 2) La difusión de conocimientos actúa como sustituto parcial para la firma y sus relacionadas respecto a las alianzas formales de intercambio en I&D con otras firmas. Dicho trabajo constituye

una evidencia empírica de los postulados Marshallianos de los distritos industriales y el hecho de que la cooperación interempresarial sumada a la tenencia de capital social, son elementos no empresariales que fomentan el buen desempeño organizacional y mayor productividad, lo cual es parte de las inquietudes de investigación de este trabajo.

Por su parte, el análisis moderno de las relaciones económicas en espacios urbanos enfatiza en la importancia de las economías de aglomeración y formación de redes para facilitar las comunicaciones entre los actores, el flujo informativo y las transacciones entre ellos. Johansson y Quigley (2004) exploraron las complementariedades de los beneficios de las aglomeraciones y aquellos de encadenamientos con redes empresariales. Encontrando que en muchas transacciones, una red ya establecida reduce la distancia efectiva para el intercambio por mayor comunicación y menores costos de transacción y transporte. Argumentando que las redes pueden sustituir a las aglomeraciones de empresas cuando estas no pueden construirse y el ejemplo típico de esto es el de regiones pequeñas con pocas empresas, pero, que integradas en redes a otras locaciones geográficas pueden prosperar y aumentar sus actividades para beneficio de sus clientes y consumidores por medio de mayor diversidad, producción, economías de escala y consumo. También, se evidenció que el desarrollo tecnológico puede facilitar el encadenamiento en redes y con el sustituir o complementar la proximidad geográfica, ya que los agentes del mercado hacen uso de ellos para sus negociaciones y contactos rutinarios con gran avidez al cambio tecnológico empresarial y de forma permanente. Al mismo tiempo, como la tecnología estandariza la producción de bienes y servicios, el trabajo en redes de mercado coloca los productos estandarizados en diversas localizaciones para gusto de sus consumidores.

Tomando en cuenta las relaciones económicas territoriales, urbanas y extraurbanas, para la conformación de una estructura productiva básica para mejora de la competitividad territorial y con ella su crecimiento a largo plazo, Peña (2004) investigó con el objetivo de analizar la evolución que han seguido las disparidades en una comunidad autónoma española en el largo plazo a nivel provincial y los factores influyentes más relevantes en ese proceso. En general, la investigación encontró a

Andalucía con respecto a la Unión Europea (UE) y España muy centrada en el sector agrario, con baja industrialización y un sector servicios en nivel intermedio. Además, con fuertes carencias en infraestructura, con bajo uso de presupuestos de gastos para la innovación y la adopción tecnológica y con mayores deficiencias en la dotación de capital humano y sus niveles profesional y de especialización; lo que dificulta su desarrollo económico e intensifica las diferencias incluso intra-comarcales.

Dicha investigación observó en el comportamiento económico de las comarcas andaluzas, con base a los sectores agrario, industrial, construcción y servicios; que al agruparlas por grupos en función de su nivel de desarrollo económico (tomando el valor agregado per cápita) las más prósperas presentaron una estructura productiva basada fundamentalmente en el sector servicios seguido del industrial. Entonces, las de mayor especialización agraria o de mayor dimensión, presentaron menores niveles de desarrollo económico. De esto se relaciona, que en dicho territorio con grandes ventajas comparativas explotadas por su pujante sector agrario, está limitado en su desarrollo innovativo desde su concepción política – gubernamental debido a la baja inversión en innovación y tecnología sumado a la baja profesionalidad y especialización, además, limitado en cuanto a los apoyos que le proveen su deficitarios sectores de servicios y de infraestructura. En ese entorno, se dificulta la conformación de un capital social óptimo para la gestión empresarial típico de un distrito industrial, tal que se madure confianza relacional, cooperación y comunicaciones que faciliten las transacciones y con ellas la productividad y diversidad económicas.

Molina-Morales (2005) llevó a cabo un trabajo sobre las aglomeraciones territoriales de firmas enfocándose en cómo explicar las razones detrás de las limitaciones de los cúmulos de firmas y sobre como aquellas firmas pueden desarrollar estrategias con el propósito ajustarse a los cambios radicales externos. Se obtuvo que una aglomeración territorial puede ser caracterizada como una red densa de fuertes relaciones entre los participantes, sobre las cuales las instituciones locales actúan como intermediarios e incluso pueden suministrar nuevas oportunidades y fuentes de recursos.

Las evidencias encontradas sugieren que hay un gran número de mecanismos de cómo las instituciones locales pueden facilitar la creación de valor en las firmas,

mediante la facilitación del trabajo compartido, comprometiéndose en apoyar los proyectos de investigación de las firmas locales y en eliminar barreras para el acceso de las firmas y redes externas al trabajo conjunto a nivel local. Específicamente, el éxito compartido entre firmas e instituciones vendrá influenciado por como estas últimas coordinan sus esfuerzos, ofrecen ventajas territoriales y cooperan como emprendedores colectivos para acumular beneficios comunes e individuales, esto a su vez, mejora las condiciones del entorno local para interactuar con firmas y redes empresariales de otras latitudes, establecimiento de convenios estratégicos extraterritoriales con instituciones clave de investigación y adiestramiento para avance tecnológico continuo y la creación de organizaciones híbridas entre las firmas y las gubernamentales para desarrollar programas de interés común.

La investigación antes descrita, conjuga la teoría de los distritos industriales con los aportes del capital social, la institucionalidad y el liderazgo como promotores y coadyuvantes del desarrollo empresarial territorial, que se presenta en esta investigación y de cómo el trabajo concertado y cooperativo entre los actores y grupos de interés privado y público locales sumado a los vínculos y convenimientos con entes extraterritoriales relacionados a la actividad y que se irán acrecentando en la medida que el éxito es compartido y que naturalmente los hace sostenibles para dicha de los participantes y sus territorios.

En el trabajo de Méndez (2006) se sitúa la innovación y el desarrollo territorial en el complejo escenario teórico de los últimos años e identifica las características que definen a un territorio innovador y propone claves que impulsan y obstaculizan su construcción a partir de la bibliografía internacional reciente. El trabajo se pasea por las propuestas de distritos industriales Marshallianos, sistemas productivos locales, medios innovadores, la nueva geografía económica y las dimensiones institucionales, culturales, sociales y ambientales. Considera claves para la generación de innovaciones empresariales la creación de un ambiente en el que los actores locales ponen en valor los recursos a mano, así como invertir el capital social en la construcción de redes formales e informales orientadas a mejorar la competitividad del sistema productivo local y promover proyectos territoriales mas participativos y concretados.

Yevenes y Andalaft (2006) en su propuesta sobre Chile, analizaron la relación existente entre las estrategias seguidas por las empresas del sector forestal, su grado de vinculación con el entorno territorial y el grado de competitividad alcanzado por dichas empresas en función de sus relaciones comerciales al extranjero, agregación de valor a la producción, grado de innovación, contenido tecnológico de los productos exportados y los resultados conseguidos por ellos. Se observó que en este sector empresarial, ante los desafíos de incrementar la eficiencia y generar mayores dosis de valor industrial las estrategias implementadas estuvieron dirigidas a aumentar el volumen de producción y débiles en cuanto a transformación productiva, desarrollo tecnológico y agregación de valor en los productos. En cuanto a los elementos sistémicos desarrollados para el logro de competitividad sectorial, se han tomado posiciones ventajosas sobre los factores geográficos distintivos para mayor disponibilidad del recurso madera en la producción, pero sin ámbitos estratégicos complejos. Una tercera conclusión, es relativa al avance en la industrialización del sector debida al crecimiento exportador y de bienes industriales tradicionales, lo que lo sitúa en una posición estratégica vulnerable y que lo lleva a condicionar su desarrollo estratégico con nuevos elementos de estrategia empresarial que agreguen visión sistémica a la competitividad industrial del sector.

Lo anterior, evidencia la imperiosa necesidad de trabajar en la construcción de mejoras incrementales en la productividad, la innovación y con ellas la sostenibilidad empresarial para el sostén en los flujos locales y globales del comercio mediante el desarrollo de ventajas competitivas. En realidad, esto constituye una tarea de todos los días para todo tipo de organizaciones públicas y privadas en la evaluación prospectiva del entorno, sus tendencias y ajustes pertinentes, y en el mundo es vasta la cuenta de anécdotas de firmas que no lo entendieron así y/o que por omisión pasaron a ser parte de la historia empresarial.

En su planteamiento Llambí (2010) realizado con el objeto de contribuir a la construcción de una teoría vinculante entre la competitividad de las firmas, el crecimiento económico subnacional y sus externalidades en el entorno natural y social; razona que en el mercado mundial no solo las firmas y los países compiten por mayores cuotas de mercado y recursos, sino también los territorios sub-nacionales y en

consecuencia se produce un diferencial desarrollo geográfico producto del gradiente interregional en inversiones, adiestramiento, fomento tecnológico e innovación, trabajo y consecuente productividad, avance en las transacciones comerciales y que frecuentemente van lideradas por la capacidad individual y organizacional de grupos de interés para la consolidación de un proyecto colectivo y apoyados por la estructura social y política presente en cada territorio. Estableciendo que dichos proyectos estratégicos en entidades territoriales sub-nacionales con gobiernos que proveen infraestructura física y legal satisfactoria, crean un entorno de negocios apropiado para el desarrollo de capacidades de atracción de los factores de producción y servicios al interior de sus fronteras y con ello el crecimiento económico sub-nacional.

Agrega el autor, que aquellos países y territorios subnacionales que generan patrones de ventaja competitiva por medio de sus agentes y líderes, hacia actividades intensivas en conocimiento y con mayor valor de mercado, obtendrán ganancias significativas y que también se requiere que los hacedores de políticas implementen estrategias distributivas para paliar los efectos negativos de la competencia mercantil y con ello logren mayor sostenibilidad social, económica y ambiental para el desarrollo rural, en otras palabras, mas gobernanza para felicidad de sus pueblos.

Este trabajo de Llambí (2010) resulta de gran pertinencia para este trabajo, en vista de que se estudia el diferencial desarrollo agroindustrial arrocero venezolano, que en la práctica se sucede en una misma macro-región política de características agroecológicas similares, pero social y políticamente compuesta por tres Estados diferentes y cuyo capital acumulado con el negocio arrocero se evidencia en su diferencial producción agrícola-agroindustrial en el mercado nacional para los últimos años con Portuguesa en un 56 %, Guárico en 30 % y Cojedes en 12 %.

También Pérez (2012), señala que la evolución del mundo ha comprobado que la innovación, la tecnología y la educación son los grandes motores del desarrollo y el bienestar, la innovación es gran parte del secreto y avance empresarial y los países exitosos, pero no necesariamente las innovaciones aisladas sino aquellas basadas en sistemas de cooperación e intercambio en equipos de trabajo. Explica esta investigadora que las invenciones tecnológicas deben tener alta pertinencia con sus entornos y

ponerlos a prueba en redes de cooperación a lo largo de las cadenas de valor empresarial con los proveedores de servicios técnicos, consultores especializados, universidades y centros de investigación junto al liderazgo del empresariado productivo y responsable socialmente con acompañamiento gubernamental y todos interconectados según el Gráfico 7 siguiente; en los ámbitos locales, nacionales y globales; esa cultura reduce costos y maximiza resultados, mediante el aumento continuo del aprendizaje, la disposición y la capacidad de innovar para mejora personal y colectiva, de tal manera que la innovación supone vínculos crecientes en este sistema interdependiente.

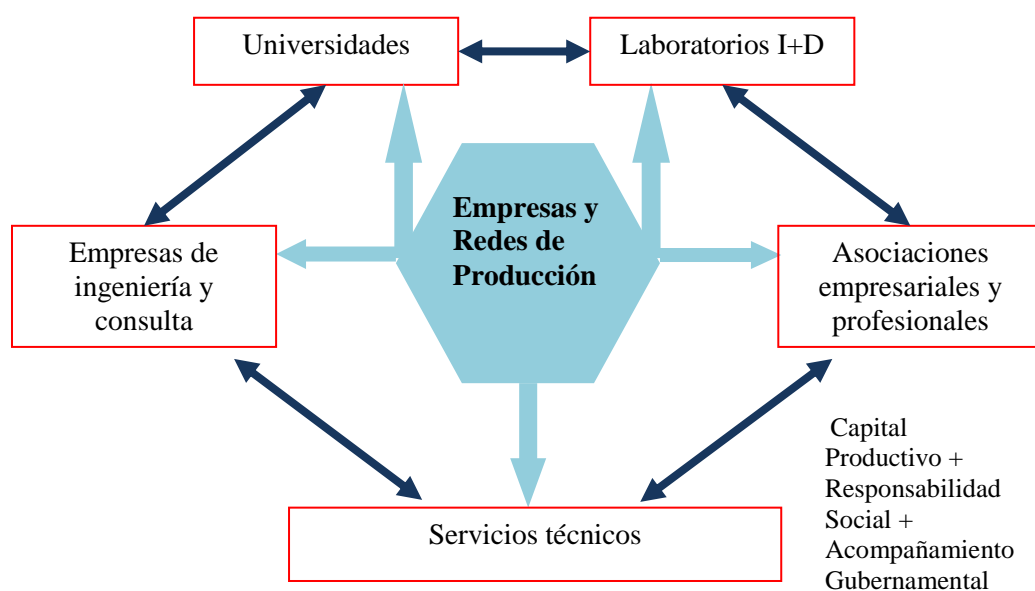


Gráfico 7. El Sistema de Innovación y sus vínculos interconectados.
Fuente: Pérez (2012).

De tal manera que el fortalecimiento de las redes de cooperación en un sector empresarial o área de negocio específica como en este caso el circuito arrocero venezolano, debe ser parte de los procesos de negociación y de hecho rutina de los actores y grupos de interés, para favorecer la iniciativa e innovación pertinente y su adopción y puesta a prueba para validarla, luego divulgarla y acopiar los beneficios que de ella deriven. Al combinar los preceptos antes descritos, cada ente vinculado al circuito se convierte en un nodo con alta capacidad de aprendizaje e innovación inducida por esta, que multiplica la sinergia en la red socio-empresarial y con ella la productividad y competitividad.

II.3. La Producción Agrícola y Agroindustrial del Arroz en Venezuela y Relacionados

En un estudio sobre la evolución de los sistemas de producción agrícola de los Llanos de Venezuela para el período 1950 a 1995, Mendoza (2000) se adentró en explicar los resultados de la modernización tecnológica con sus efectos en la sociedad rural y sus efectos diferenciadores en los territorios para trazar estrategias de potenciamiento en los resultados positivos y de neutralización de los negativos. Al respecto, el autor estudió entre los programas agrícolas allí llevados y considerados más relevantes el llamado Plan Arrocero, en función de su significado en transferencia de tecnología, el valor del trabajo desarrollado por el recurso humano y que se muestra en los resultados allí generados con el cambio social, de infraestructura tecnológica, de tipo productivo y económico.

Se describe que para el año 1946, el Ministerio de Agricultura y Cría (MAC) formuló un Plan Agrícola para el cultivo de unas 5 mil hectáreas de arroz en los estados Cojedes, Portuguesa, Yaracuy, Carabobo y Miranda, el cual contempló un sistema de contrato supervisado entre el MAC y un selecto grupo de “agricultores responsables” con resultados intermedios debido al déficit de maquinaria agrícola y conocimiento agronómico que conllevó. Al siguiente año 1947, fue renombrado Plan Mínimo de Producción Agrícola y ajustado para ejecutarse en 1948, lo cual no se llevó a efecto.

Al tiempo, entre los años 1947 y 1949, la gubernamental Corporación Venezolana de Fomento (CVF) en función de fomentar la siembra de arroz impulsó la organización de cooperativas agrícolas del arroz que denominó comunidades agrarias en los estados Miranda y Barinas. Estas organizaciones arrojaron resultados considerados pobres para las 300 hectáreas bajo experimentación por razones agronómicas, pero, las mismas acogieron las bases durante el gobierno militar que presidía Carlos Delgado Chalbaud para una agricultura moderna basada en la ciencia y la tecnología con el objetivo político de superar la tradición y atraso agrícola en el país. Esto conllevó para el

sector arrocero la aplicación de tecnología y prácticas organizacionales avanzadas para la época como el manejo de riego, el uso de maquinaria agrícola, el financiamiento a los agricultores asistido técnicamente y bajo supervisión, la mecanización de suelos, el adiestramiento del personal en las innovaciones, etc. junto al fin de reconvertir a los agricultores tradicionales a medianos empresarios agrícolas y evidentemente perfeccionando las experiencias de los años anteriores con aspectos integrales en lo humano, técnico y financiero.

De esta forma se inició el plan arrocero del año 1949 y que por su contenido configuró la conversión social, técnica y de infraestructura vía modernización de la agricultura venezolana junto al involucramiento complementario de actores públicos y privados. Operativamente arrancó en el estado Portuguesa con 3.877 hectáreas (has) y en Cojedes con otras 937, direccionadas con una oficina de supervisión radicada en la ciudad de Araure. Para el siguiente año 1950 se aumentaron las operaciones agrícolas a 9.578 has en Portuguesa, 5.877 has en Cojedes e incluso otras 401 has en el estado Lara. Se dio el hecho de que los agricultores más preparados técnicamente se instalaron en Portuguesa y provenían en su mayoría de la Escuela Práctica de Agricultura de Maracay con formación de peritos agrícolas, junto a agrónomos y veterinarios, además, se organizaron en gremios agrícolas y esto facilitó la difusión – adopción de técnicas modernas y las prácticas más exitosas.

Para el año 1951 se incorpora a este plan el estado Barinas, debido a razones expansivas y en la búsqueda de mayores fortalezas agronómicas, no obstante, los agrotécnicos no eran característica en el recurso humano que se asentó allí y en su mayoría eran migrantes de otras regiones del país u otras naciones. También, en este nuevo asentamiento la gestión de la CVF estaba limitada en la práctica a una “supervisión administrativa” sin incursión a nivel de campo.

Esto generó que a finales de los años 50, junto a algunos cambios en la política agrícola y los daños causados por la maleza denominada “hoja blanca”, la curva de aprendizaje territorial del plan arrocero llevado a cabo se desarrollara de forma diferenciada, teniendo como baluartes por sus resultados productivos y de sostenibilidad a los productores del estado Portuguesa, seguidos de los establecidos en Cojedes y luego

los últimos asentados en Barinas. Esto en la práctica constituye un ejemplo de cómo los actores individuales e institucionales, bajo un contexto de política nacional común, mediante su perfil técnico y socio-organizacional sumado a la idiosincrasia y al sustento de su toma de decisiones, bien marcan diferencia mediante el desarrollo de acciones y el establecimiento de ventajas competitivas a pesar del diferencial de ventajas comparativas ya existentes en sus territorios.

En una evaluación acerca del potencial de tierras en Venezuela para desarrollar el cultivo del arroz realizada por Comerma y otros (1990), con base en criterios de exigencias agroecológicas, determinó la existencia en este país de 3 millones de hectáreas de gran aptitud junto a otras 4,8 millones de has medianamente aptas, concentradas en los estados Guárico, Portuguesa, Barinas, Apure y un 25 % de aquel agregado en el estado Cojedes, es decir, cerca de 2 millones de has en su mayoría de gran aptitud. Se concluye que Venezuela dispone de gran cantidad de tierras para cultivar arroz sin dificultades físicas ni competencia con otros cultivos, coincidentalmente en los estados productores que ya han acumulado conocimiento y desarrollado grandes áreas del cultivo sin limitaciones físicas para su expansión.

Ciertamente, existe un altísimo potencial de producción de arroz en los llanos centro-occidentales de Venezuela y hoy día se mantiene con muchísima vigencia ya que para el 2006 máximo año de siembra en todo el país la superficie cosechada alcanzó apenas las 209.034 hectáreas o el 2,68 % de lo expresado en el trabajo de Comerma y otros (1990) con disposición para el cultivo del arroz en toda Venezuela. Máxime la pertinencia de este estudio, por el hecho de que el estado Cojedes es el más cercano de los grandes Estados arroceros respecto al gran mercado central del país y del mayor puerto comercial (Puerto Cabello), que posee 1,7 millones de hectáreas potenciales para la siembra de arroz en su mayoría de gran aptitud y grandes recursos hídricos, con las cuales se podría incentivar la producción al mercado nacional e internacional.

Para Sánchez (1992) en su trabajo “Algunas consideraciones para la formulación de la política arrocera nacional” realizado para analizar las variables más importantes relacionadas con el cultivo del arroz y sus implicaciones con el resto de la economía para la formulación política en Venezuela, establece que para el momento la solución al

problema agroalimentario venezolano tiene en el arroz a un rubro estratégico debido a sus ventajas comparativas y competitivas para el desarrollo agrícola en virtud de su rendimiento, adaptabilidad, disponibilidad de tierras, grado demostrado de auto-abastecimiento, cultura de consumo, acervo tecnológico, capacidad de generación de empleo y de expansión en el resto de la economía debido a su nivel de encadenamiento vertical-horizontal e intersectorial junto a la rápida capacidad de respuesta que da la actividad arrocera ante el acometimiento de políticas de apoyo como aumento de la rentabilidad al productor, financiamiento disponible, pago concertado de cosecha y que se manifestaron en aumento productivo en moneda constante del 59,8 % con tasa de crecimiento interanual del 12,42 % en la gestión 1983-87.

Se recomienda para llevar a cabo lo anterior, el establecimiento zonificado de la producción con su infraestructura y financiamiento acorde a lo impulsado por el Estado, incentivar la integración vertical de los productores para mayor coordinación operativa y empoderamiento en el negocio, ejecución de campañas institucionales para aumentar el consumo, y el establecimiento de un fondo de previsión social para el mantenimiento de incentivos a la producción dados los riesgos agrícolas y las variaciones de inventarios para apoyar la estabilidad del sub-sector.

Se considera la vigencia y pertinencia del antecedente anterior, al observar el desempeño del sector arrocero creciente y en descenso para las últimas dos décadas, las manifestaciones públicas de inconformidad de los actores del sub-sector arrocero hoy día y los resultados tangibles de la producción junto al grado de dependencia externa para el abastecimiento nacional.

En la revisión de los principales rubros de producción agrícola en Venezuela para la segunda parte del siglo XX, Abreu y otros (1993) en su obra refieren y caracterizan como rubro de principal importancia al arroz, así por ser un cultivo anual mecanizado, cuya producción está muy concentrada en los llanos centrales del estado Guárico y los llanos occidentales de los estados Portuguesa, Cojedes y Barinas; también, explican que las zonas aptas para el cultivo son aquellas que cuentan con suelos pesados, alta precipitación durante el ciclo del cultivo o suplencia de riego. Enfatizan que el país cuenta con tierras aptas para la expansión de su siembra, tanto en las zonas ya

desarrolladas como en nuevas y que las organizaciones de productores se han fortalecido constituyendo gremios coherentes regionales, que inducen transformaciones en la estructura productiva y de costos, con modificaciones y adaptación a tecnologías de avanzada, en la comercialización de insumos y de los productos.

Los autores concluyen, similar a lo presentado por Comerma y otros (1990), que en Venezuela existe abundancia real de tierras señaladas como aptas para la producción de arroz del tipo II sin limitaciones agrofísicas y como consecuencia de esto resulta racional que esta cereal constituya un elemento primordial en un programa agrícola venezolano. Además de lo anterior, el auge de este subsector es producto de la relevante concertación entre los productores, investigadores y agroindustria impulsada por el Consejo Consultivo del Arroz. Con un desarrollo tecnológico que ha alcanzado un alto grado de especialización con uso de semillas certificadas altamente productivas, uso adecuado de fertilizantes, gran mecanización agrícola, al tiempo que, la producción de arroz paddy es comprada en su totalidad por la agroindustria con mínima intervención gubernamental y alto nivel de relaciones contractuales productor-agroindustria que han arrojado gran sinergia operativa.

Cervilla y Rivas (1993), en su estudio sobre los aspectos relacionados con lo histórico y evolutivo de la industria molinera en Venezuela, con énfasis en la estructura y economía de esta, determinan que las industrias más importantes en términos de su valor de producción y ventas son la de harina de maíz precocida, los molinos de trigo y la industria beneficiadora de arroz. La mayor parte de los cambios de estas industrias son debidos a medidas gubernamentales de políticas agrícolas o comerciales, lo cual se refleja en los casos del trigo absolutamente importado y de estímulo a la producción nacional de maíz y arroz. Enfatizan en las amplias potencialidades para la producción de arroz para su exportación, debido a la disponibilidad de tierras aptas para su cultivo y lo referente al desarrollo de su productividad. También, establecen que los cereales constituyen importante aporte a la alimentación de la población en sus aspectos calórico y proteico, al punto de que los venezolanos han dependido fundamentalmente de ellos y se han visto seriamente afectados por el manejo de las políticas antes nombradas.

Estas potencialidades y ventajas también las sostuvieron Enright y otros (1994) señalando que Venezuela tiene condiciones naturales favorables para el cultivo del arroz, con extensas zonas de tierra arable, buena topografía y clima adecuado para el cultivo, dicho potencial natural se ha expandido por grandes inversiones públicas y privadas en equipos agrícolas, tecnología, sistemas de irrigación y otras obras de infraestructura. La industria de la molienda de arroz cuenta con las plantas más modernas y la capacidad instalada más grande entre los países andinos. Esta descripción reúne el hecho de que en la geografía venezolana se tienen ventajas comparativas y se desarrollaron otras competitivas como para el aprovechamiento de las oportunidades comerciales del cereal arroz para satisfacer el consumo nacional e invirtiendo además en infraestructura agrícola y agroindustrial en exceso para atender otros mercados foráneos.

En su libro, Álvarez (1997) destaca que los estados Portuguesa, Barinas, Cojedes y Apure incluso, poseen las mejores características favorables para el cultivo de este cereal: 1) Predominan los suelos de texturas finas, franco arcillosos o arcillosos, con alto poder de escorrentía, infiltración muy lenta, alto poder expansivo, 2) Régimen pluviométrico caracterizado por la presencia de un período de lluvias de ocho meses de duración y un período seco de cuatro meses, 3) Suelos con pendientes suaves (Alrededor de 0,2 %) que determinan mal drenaje superficial, 4) Suelos con mal drenaje interno debido a la presencia de horizontes arcillosos, 5) Nivel freático ubicado en la superficie del suelo o muy cercano, durante el período de lluvias, 6) Abundancia de acuíferos que permiten la extracción de caudales elevados de agua de buena calidad para riego, 7) Alta incidencia de radiación solar y temperatura ambiental. Dichas características están relacionadas con el suministro o mantenimiento de agua para el cultivo y el efecto positivo solar con la fertilización nitrogenada e incidencia de enfermedades, lo cual es indispensable para un buen rendimiento, tratándose en estas circunstancias de una fortaleza para la siembra de arroz en los llanos occidentales y como tal una ventaja comparativa en la sub-región.

Viana y Cervilla (1998), en su estudio realizado con el objeto de determinar las capacidades tecnológicas y competitivas de la industria manufacturera venezolana para establecer los niveles de estrategia, capacidad técnico-gerencial y de innovación como

aspectos clave del éxito en sus mercados y ¿Cuáles han sido las características más resaltantes de la conducta competitiva y tecnológica de las empresas del sector alimentos venezolano?. Basados en una muestra ampliada de 46 empresas del sector alimentos en todo el país, sobre la cual los gerentes señalaron como sus tres principales claves de éxito: uso eficiente de los recursos, calidad del producto y relaciones a largo plazo con los clientes. Como fortalezas destacaron: calidad de los productos, eficiencia en costos y mercadeo y ventas. Principales debilidades: baja calificación del recurso humano, bajo grado de integración empresarial y problemas de servicio a los clientes. En cuanto a innovación, lo resaltante fueron las mejoras incrementales en procesos y productos, con cambios menores en tecnología disponible.

El estudio antes descrito, reveló que no se poseían fortalezas en función de investigación y desarrollo, de hecho, esta se enfoca hacia el mejoramiento de la calidad de los productos existentes. Las tres áreas de mayor esfuerzo empresarial resultaron: desarrollo de sistemas de información gerencial, implantación de programas de mejoramiento continuo y ampliación de los mercados atendidos. En las vinculaciones externas hay predominio con empresas relacionadas, de mercadeo con los clientes, con proveedores para el desarrollo de productos y con universidades para el intercambio de información y aprendizajes conducentes al desarrollo de ventajas competitivas. Su análisis multivariado, arrojó 15 agrupamientos que resaltan como estrategias claves en el sector alimentos en Venezuela el haber desarrollado ventajas competitivas basadas en calidad de los productos, adiestramiento del personal, búsqueda de información del mercado y capitalización de las experiencias en producción. Estos últimos hallazgos, están en correspondencia con esta investigación en vista de que se busca determinar los elementos diferenciadores que han establecido ventajas competitivas, y que en este antecedente se trata justamente de cuatro de las variables medidas.

De acuerdo a lo expuesto por Martínez (1998), para mediados de los años 90 el Consejo Consultivo Nacional del Arroz, instancia que reunía a representantes de agricultores, industriales y del ejecutivo nacional, planteaba la necesidad de apoyar el negocio del arroz en Venezuela ante la recurrente contracción del mercado interno por el escaso poder adquisitivo de la población y la competencia desventajosa con el trigo

importado (y sus derivados) con cambio preferencial, mediante planes de inversión que propendieran a aumentar la sostenibilidad arroceras en el país, dando mayor cultura en el consumo interno y prospectiva del mercado de exportación vía: El establecimiento de condiciones de rentabilidad para el agricultor y la industria que estimulen inversiones asociados en infraestructura para incrementar la productividad; efectuar inversiones en infraestructuras de riego, drenaje, vialidad, secado y almacenamiento a nivel rural para la expansión de las áreas de siembra; formular políticas de precios que dependan de las tipificaciones y clases de arroces, actualizar las normas Covenin y MAC para que armonizaran con las normativas internacionales al respecto, diseñar sistemas de información sobre precios y mercados nacionales e internacionales, diseñar mecanismos de negociación a futuro para colocación de la cosecha, establecer mayores consensos conjuntamente entre la triada productores-industria-gobierno para mejorar las capacidades de negociación y para beneficio de la producción nacional.

Este planteamiento considerado en el párrafo anterior aporta argumentos vivenciales que relacionamos con las inquietudes de esta investigación, en cuanto a la búsqueda de la sostenibilidad de este cereal de producción nacional con grandes oportunidades y ventajas comparativas para beneficio de las economías regionales involucradas, se deben impulsar los mecanismos de mejora de la competitividad y del entramado social alrededor de los grupos de interés, así como, el mayor entendimiento entre los privados y los organismos públicos promotores en procura del beneficio nacional.

En ese orden de ideas, Martin y otros (1999) ratifican la importancia y elementos de competitividad de lo antes descrito e incluso señalan que para mediados de los años noventa las exportaciones de arroz ocupan el primer lugar entre las exportaciones agrícolas en auge. Diagnostican que la tecnología agrícola de este rubro es la más alta entre los cereales de producción nacional y que las organizaciones de productores de arroz han evolucionado hasta hacerse gremios fuertes y de avanzada tecnológica que han logrado incrementar rendimientos, mejorar sus costos de producción, adecuar tecnología disponible y coadyuvar en la comercialización de insumos y productos. Se explica el continuo mejoramiento en sus desempeños y resultados operativos para

satisfacer plenamente la demanda nacional e iniciar la internacionalización de la comercialización de sus productos en países vecinos.

También destacan, que en Venezuela la industria arrocera exhibe alto nivel tecnológico y una capacidad instalada de 1.200.000 t/año, superior a las necesidades nacionales actuales y de hecho preparada para el crecimiento futuro. Se resalta que el circuito del arroz venezolano posee la potencialidad para aumentar la producción, mercado interno y externo, fundamentando esto en base a la infraestructura de riego, disposición de tierras aptas, adecuación tecnológica en aumento, junto a la alta capacidad instalada de molinería y procesamiento industrial; los cuales pueden ser potenciados con innovadoras estrategias de comercialización y distribución de productos, aprovechando el marco de los procesos de apertura e integración económica.

Coles (1999), diagnóstica y plantea escenarios para los agronegocios en Venezuela en base a lo siguiente: durante los últimos años se han producido cambios profundos en el sistema agroalimentario Venezolano con entrada de nuevas compañías internacionales, desmantelamiento del sistema de importaciones reservadas al estado, altas tensiones en las relaciones productor-industrial, aumento significativo de los rendimientos agrícolas principalmente arroz, maíz y oleaginosas y desaparición de grandes grupos económicos con alto grado de integración vertical entre otros factores. Planteando las siguientes sugerencias para los actores vinculados: Alta volatilidad de los ciclos económicos y orientaciones de las políticas públicas, mayor vinculación e impacto de los capitales internacionales, creciente impacto de los avances tecnológicos en sistemas de información, procesamiento y transmisión de datos y la necesidad de creciente especialización y profesionalización de los agronegocios, entre otras más.

En el año 1999, se culminó el trabajo Sistema Agroalimentario del Arroz de carácter multidisciplinario llevado a cabo por la Fundación para el Desarrollo de la Región Centro-occidental (Fudeco), el Ministerio de la Producción y el Comercio (MPC), El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y la Fundación Nacional del Arroz (Fundarroz). Donde se planteó estudiar las relaciones de este subsector con la economía nacional e internacional, su estructura y funcionamiento, y conocer acerca de la competitividad del negocio del arroz venezolano. Arrojando entre

otras conclusiones que se deben mejorar los rendimientos agrícolas entre los productores nacionales para hacer sostenibles sus desempeños en un contexto de competencia abierta internacionalmente, evidenciando también las oportunidades de mejora en la molinería industrial a nivel de granos enteros que junto a un rezago tecnológico fabril dificultan sus niveles competitivos, baja integración de los productores agrícolas a las etapas de acondicionamiento de la cosecha tal como en otros países lo que les disminuye su poder de negociación y de agregación de valor, escasa industrialización de los subproductos del arroz lo que le confiere a la industria limitaciones de optimización y rentabilidad.

No obstante, se reflejan adelantos en asistencia técnica, integración horizontal de los productores e incipiente integración a los procesos comerciales postcosecha, los cuales benefician tanto al consumidor como al productor en la medida que esto se revierte en menores costos y precios finales para una mayor competitividad sectorial. También, determinan que de las 22 empresas operativas, las cuatro más grandes dominan el 65 % de las ventas mediante la integración que mantienen “aguas abajo” en la distribución del arroz junto a otros rubros a nivel nacional y que el 35 % del mercado restante lo comparten las otras 18 empresas que solo cubren mercados regionales y que una sola de estas está integrada al comercio detallista organizado.

En Garay (2000) se complementa la caracterización anterior sobre la producción agrícola e industrial del arroz en Venezuela, estableciendo que la misma creció rápidamente para los años 90 sustentada en incrementos en la productividad y se deja claro que no hay aumentos en la superficie cultivada, resaltando que el arroz es sembrado mayoritariamente en unidades agrícolas relativamente pequeñas en las zonas que tienen sistemas de regadío, los contratos entre productor e industria vía integración contractual se fijan antes de la siembra contemplando allí el precio y la calidad – cantidad a transar por la cosecha y en estos acuerdos hay gran influencia de parte de las organizaciones de productores y las unidades agrícolas estatales del ministerio de agricultura, al tiempo que, la industria se encontraba altamente concentrada lo cual le confería cierto poder dominante a la hora de negociar con los productores dispersos los aspectos relativos al precio y los términos de pago – estándar de calidad, además, del hecho que las exportaciones de arroz crecieron teniendo a Colombia como principal

destino y bajo un muy atractivo diferencial de precios entre el mercado doméstico y el fluctuante del mercado mundial.

Los antecedentes anteriores, confirman como mediante el progreso tecnológico alcanzado fundamentalmente en el ámbito agrícola sumado al alto nivel de coordinación logrado con la integración vertical contractual y una infraestructura industrial adecuada, se lograron avances empresariales en el negocio arrocero venezolano para satisfacción de la demanda nacional y la incursión exitosa en los mercados foráneos vecinos en los cuales se contaba con ventajas comparativas y competitivas tanto técnicas como económicas. También, se presenta a la Fundación de productores de Cojedes (Fundaprodeco) como un modelo exitoso de organización agrícola – industrial en crecimiento basada en la gran coordinación generada por la integración vertical y horizontal que conlleva una gerencia central con independencia en las unidades de producción, mayor fluidez en las comunicaciones, más sincronización de operaciones, con consecuente reducción de costos operativos y riesgos por las economías de escala debidas al manejo de grandes volúmenes y maximización de eficiencias que conllevan.

Abreu y Abla, en compilación de Machado (2002), analizan la Dinámica Alimentaria y Nutricional de Venezuela para el período 1981-1997 y establecen que la gran importancia de los cereales en la nutrición del habitante promedio de Venezuela para dicho período queda resumida así:

- 1.- Primer contribuyente de proteínas, 34-40 %.
- 2.- Primer proveedor de energía, 34-39 %.
- 3.- Primer suministrador de carbohidratos, 48-53 %.
- 4.- Primer oferente de hierro, 28-55 %.
- 5.- Primer contribuyente de tiamina, 28-55 %.
- 6.- Primer proveedor de vitamina A, 25-29 %.
- 7.- Primer oferente de alimento desde 1993, 75 %.
- 8.- Primer y 2do. suministrador de riboflavina después y antes de 1994, respectivamente, 16-41 %.
- 9.- Primer y 2do. contribuyente de niacina después y antes de 1994, con 16-43 %.
- 10.- Tercer proveedor de calcio, 5-9 %.

Los anteriores índices alimentarios resaltan y justifican los estudios para el mejoramiento de la producción y comercialización de los cereales de producción nacional, y en concreto como el arroz por autoabastecer la demanda, con posibilidades aparentes de aumentar el consumo per cápita y su gran arraigo cultural en la población venezolana expresado en la multiplicidad de formas de consumo directo e indirecto.

Mamaqui, Meza y Albisu (2002), llevaron a cabo el trabajo de investigación “Factores que Influyen en la Competitividad y Estrategias de las Empresas Agroindustriales en Aragón, España” con el objeto de ofrecer una síntesis de las estrategias de las agroindustrias aragonesas consideradas mayoritariamente pequeñas y medianas, para enfrentar el mercado competitivo creciente de la unión europea en donde están inmersas. Utilizaron un muestreo estratificado en base a la variable empleo y en un diseño combinado bibliográfico y de campo para recabar la información, reportaron una descripción del tamaño empresarial y las formas de organización agroindustrial en la región autónoma, además, mediante el uso de análisis factorial de componentes principales para determinar los factores internos y externos a las empresas que influyen de forma determinante en la competitividad y un análisis de cluster de aquellos factores que definen núcleos de empresas con características comunes en cuanto a sus estrategias competitivas empresariales.

La cita anterior, presenta como a partir de un estudio acerca de la población empresarial agroindustrial existente, se pueden obtener las características y estrategias empresariales de los mejores de la competencia para ser resaltados y desarrolladas por todo el sector de negocios a los fines de mejorar la competitividad del mismo y aprovechar expandir esta frontera empresarial en el mundo global; debido a que las empresas de la misma actividad económica pueden tener iguales mecanismos de adaptación, porque en cierta forma comparten los mismos escenarios supuestos acerca del futuro potencial de la industria, presentando además similares objetivos lo cual les permite reaccionar de la misma forma a los cambios del entorno. Es decir, las empresas tratan de seguir espontáneamente la conducta de determinadas organizaciones líderes de su sector, que les sirven como guías en su entorno competitivo.

Machado y Ponte (en compilación de Machado, 2002), discuten el comportamiento de los cereales en Venezuela y señalan la importancia de los cereales en la dieta de los venezolanos entre 1981 y 1997 por su aporte entre 48 y 53 por ciento de los carbohidratos, así como, entre 30 y 40 por ciento de las proteínas ingeridas. Enfatizan que la producción nacional de cereales se encuentra limitada a tres rubros: maíz, arroz y sorgo. De los cuales, el maíz y el sorgo han sido bajamente competitivos y caso contrario el arroz, en el cual la paridad cambiaria para el período 1992-97 favoreció las exportaciones e incluso predicen para los productores de arroz continuidad en sus ventajas competitivas para sus posiciones en el mercado nacional e internacional cuando la paridad cambiaria mantenga equilibrio.

Torres (2003) creó unos Indicadores de Gestión para la Planta de Silos de la Rental de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (Reunellez), San Carlos Edo. Cojedes (2003), con el objeto de formular estas herramientas administrativas de apoyo gerencial y sistematizar la toma de decisiones, de carácter exploratorio-descriptivo y con una metodología compuesta de encuesta a todo el personal de la empresa mas una cédula de entrevista a su alta gerencia. Entre las conclusiones se tuvo que esta empresa presentó una gran debilidad para su toma de decisiones por la inexistencia de un sistema de información gerencial que de forma precisa y rápida, constituyera en soporte confiable al desempeño gerencial. También se constató, que en Reunellez se tiene un buen trabajo en equipo, aceptable arreglo organizacional y un capital acumulado debido a las experiencias y el conocimiento organizacional acumulado y divulgado en la empresa rental.

No obstante, la Reunellez carece de un manejo estratégico empresarial a nivel gerencial para identificar oportunidades y amenazas del entorno que puedan ser aprovechadas con sus capacidades propias, de hecho, no se establecen relaciones contractuales ni coordinaciones con otros actores y la demanda de sus servicios está supeditada a la incertidumbre y no aparición en la escena de otros competidores en su ramo, en otras palabras, escasa o nula integración junto a un débil desarrollo institucional lo cual le confiere baja competitividad en un entorno abierto al mercado y del mundo globalizado de hoy. Este caso resulta típico de la agroindustria regional del

negocio de arroz, en la cual la gerencia no establece planes ni estrategias racionalmente estudiadas, hacia su entorno en sus operaciones para adelantarse a posibles amenazas nacionales e internacionales que puedan restarle mercado.

Rivas y Machado (2004), en su libro *La Agricultura en Venezuela*, analizan el desempeño de la producción agropecuaria nacional para el período 1990-2001 y en el mismo el PIB agrícola aumenta apenas 14,4 por ciento en esos once años, un 1,31 por ciento interanual muy por debajo de la tasa de crecimiento de la población. Esto es, que si los objetivos y estrategias estaban planteados para aumentar la producción nacional e incrementar el abastecimiento interno, para así elevar el valor por habitante, acorde a los resultados esto no se cumplió como estaba establecido. Para la década 1992-2001, el líder regional en la estadística es el Zulia con 16,87 % del valor medio de la producción, seguido por Portuguesa (8,66 %), Guárico (8,42 %), Aragua (8,12 %), en posición no. 17 aparece Cojedes con 2,65 % y de último el estado Amazonas (0,12 %).

Más específicamente, entre 1992-2002, los cereales aumentaron su participación en la producción vegetal total, en rendimientos (el arroz aumentó 23,8 %) y en producción absoluta desde 1,98 millones de toneladas hasta 2,7. En el ínterin, el arroz aumentó muy ligeramente de 622.620 toneladas hasta 660.666 ton (6,11 %). Luego, señalan que para el período 1992-2001, casi el 90 % de la producción nacional de arroz se da en Portuguesa (50,7 %) y Guárico (38,1 %), seguidos por Cojedes (9,4 %) y Barinas (1,4 %). Con un promedio en la década de 667.906 toneladas y alteraciones de diversa índole en los años 2002-2003 con recurrencia a importaciones en el último para poder satisfacer el consumo nacional. Sobre la base de las consideraciones y descripciones anteriores, se deduce que para el desagregado de los cereales y especialmente para el rubro arroz, las estrategias aplicadas y sus respuestas si estuvieron exitosas de acuerdo al crecimiento experimentado en el rubro y seguramente inducidas por el mercado, instituciones en las entidades regionales, gremios de productores y/o por todos los grupos de interés en forma conjunta con criterios empresariales, de sostenibilidad y alejados de criterios distorsionantes.

En la publicación “Políticas macroeconómicas y sectoriales: impactos sobre el sistema agroalimentario nacional (1999-2003)” de Gutiérrez (2005), realizado para

analizar sus resultados en el sistema agroalimentario nacional y evaluarlas acorde a lo que se pretendía alcanzar; describe como se mantuvo la política cambiaria en una banda de precios y alrededor de una paridad, se uso la expansión del gasto público sustentada en el aumento de los ingresos petroleros y de un mayor endeudamiento interno, empero, luego se explica que los resultados en general estuvieron muy lejos de lo planeado en lo macroeconómico por caída del PIB a un 3,8 %, la tasa de inversión respecto al PIB cayó a la mitad (8,6 %), la tasa de desempleo aumentó al 16,8 %, la inflación general repuntó hasta 27,1 %, las exportaciones no petroleras bajaron un 11 % y la pobreza en hogares creció de 57,6 % a 67,9 %.

En cuanto a las estrategias y políticas agroalimentarias más incidentes, se discute que para dicho período se amplió el número de rubros en los cuales el Estado interviene la fijación de sus precios; aumenta el proteccionismo frente a las importaciones, se intensifica el papel gubernamental como importador de alimentos en condiciones desleales de exoneración de impuestos y de acceso a divisas preferenciales junto al desconocimiento de acuerdos internacionales; reinstauración de control de cambio fijo, con comercio exterior restringido y de precios de productos al detal (y entre estos al arroz blanco de mesa), la política cambiaria que revaluó la moneda y de precios controlados ocasionó que una mayoría de rubros agrícolas registraran tasas negativas de crecimiento en sus precios y entre estos el arroz (-3,7 %).

No obstante, los deseos de priorizar el gasto agrícola, la realidad es que dicho gasto cayó en forma absoluta a la mitad y relativa (a la tercera parte) en comparación a períodos anteriores según lo presenta el Cuadro 4, tampoco se logró cubrir la cartera agrícola legalizada; se dictó una nueva ley de tierras y desarrollo agrícola que no solventó los problemas de tenencia ni la inseguridad jurídica; y en cuanto al consumo alimentario se obtuvo ineficacia debido a que los efectos perversos macroeconómicos ya citados ocasionaron disminución del poder de compra de la población y por ende en la seguridad alimentaria en especial de los hogares de menores ingresos.

Además, se dejan entrever las amenazas si no hay ajuste en dichas políticas ante los nuevos acuerdos comerciales con Mercosur, en la pérdida de competitividad en rubros para los cuales se tiene ventaja comparativa como el arroz, el posible aumento de

la pobreza rural ante la pérdida productiva en el campo y de caída de la inversión agrícola, y de que debe haber mayor focalización en los programas sociales alimentarios para lograr una mayor eficacia en estos en la asignación de recursos y subsidios.

Cuadro 4. Gasto Agrícola (GA) y Gasto Total (GT) Gubernamental (Millones de Bs. de 1984)

Períodos	GA	GT	GA / GT (%)
1983-1995	3.320	117.080	2,9
1996-1998	2.257	127.910	1,8
1999-2003	1.751	178.454	1,0

Fuente: Gutiérrez (2005).

Similares fueron las apreciaciones de Rodríguez (2007), quien estudió el impacto de la apertura comercial en la seguridad alimentaria de los países de América Latina en las últimas décadas, concluye que no se constata uniformemente el deterioro de seguridad alimentaria en la sub-región debido a la apertura y para el caso Venezuela aprecia que la dinámica macroeconómica de los diferentes gobiernos nacionales se planteó el uso de la política cambiaria y el manejo de la importación alimentaria para controlar la inflación en ese ámbito, generando mayor competitividad en los circuitos agroalimentarios importadores (como el trigo), deteriorando la producción agrícola-agroindustrial nativa (como la del arroz), la capacidad adquisitiva de los consumidores y elevando a niveles críticos la dependencia externa del sistema agroalimentario nacional y las oportunidades laborales urbanas vía empresas relacionadas o articuladas a la importación.

Torres e Iribarren (2004) en el estudio “Análisis de las Operaciones de la Agroindustria de Cereales en el Estado Cojedes (1998-2002)” concluyen que para dicho período el crecimiento de Cojedes en la producción de arroz con una tasa de 4,56 % versus un desempeño estacionario a declinante e inestable en el componente nacional, confieren gran valor al crecimiento de la producción regional. Además, determinan que la rama industrial regional de molinería de cereales más destacada es la de arroz por su mayor importancia en valor de la producción, mayor disponibilidad de plantas industriales, mayor capacidad industrial disponible y por su mayor correspondencia operativa agroindustrial con la destacada producción primaria regional. A pesar de lo

anterior, más del 90 % de aquella creciente producción agrícola es trasladada para su procesamiento industrial hacia otros estados del país y principalmente Portuguesa, con el consecuente costo de oportunidad para la región manifestado en pérdida de generación de empleos, conocimiento y riqueza.

En el año 2005, M. Cásares publicó el trabajo de investigación “La difusión/adopción de innovaciones tecnológicas en los sistemas de producción de arroz en Venezuela” hecho con el objetivo de analizar el proceso de difusión-adopción con focalización en el estado líder Portuguesa. Obteniendo que las variables relevantes que afectan la capacidad innovadora de los productores en estos procesos son: a) La incertidumbre o desconocimiento de los beneficios reales del productor ante la adopción de una innovación, b) La imposición por parte del sector agroindustrial de variedades de arroz para la siembra una vez comprobado su buen rendimiento molinero y en el consumo, c) La posibilidad de evaluación de la innovación en otros productores, ya que el 53,3 % manifestó adopción luego de ver los resultados en los vecinos; d) La tradición como productor de arroz o antigüedad que les impide psicológicamente arriesgarse ante la adopción tecnológica, e) El hecho de tener buenos ingresos con las tecnologías usadas y probadas les hace difícil el cambio tecnológico y su experimentación.

También, en este trabajo se demostró que las variables cualitativas-psicológicas resultaron más influyentes que las cuantitativas relacionadas con el status del productor, tal que, en las estratificaciones resultantes por clusterización de la “Adopción innovativa” hubo mayor homogeneidad en las variables cualitativas riesgo y escolaridad que la gran heterogeneidad de las cuantitativas tamaño de las fincas e ingreso. Acorde a ello, se deja entrever que ante la incertidumbre y resistencia natural de un productor a la adopción de una nueva tecnología, se deben establecer mayores mecanismos de experimentación y difusión formales que bien pueden ser implementados con un mayor entramado social, proximidad y cultura de acopios tal cual se consulta y examina en el presente trabajo de investigación.

En el libro de Machado (2007), en el que se estudia la dinámica alimentaria del consumidor venezolano y la relación de esta con la agricultura, los sistemas de transformación, transporte, soporte tecnológico y sus políticas públicas; discute el aporte

de los cereales y señala la disminución del 23,7 % en la disponibilidad de los cereales para el período 1980-2002 y en el caso del arroz cae en 13,2 %, también, se reconoce que en este sub-sector la mayor innovación productiva ha sido el aporte arrocero que pasó de 80 mil toneladas en 1961 hasta 962 mil en el año 2005 con diversidad en calidades disponibles para el consumidor y eficiencia productiva según los estándares internacionales que la llevaron a exportar.

Se señala que el mercado de arroz y maíz se encuentra en manos de un reducido número de agroindustrias, resultando que de estas las más importantes también procesan trigo importado y del permanente conflicto económico que resulta entre la capacidad de compra del consumidor y los productores de cereales nacionales y la paridad cambiaria que mayormente favoreció la importación y que obligó a los gobiernos venezolanos a dar apoyo y protección a ambos grupos, encontrándose que repetidamente hubo desabastecimiento de cereales con crisis derivadas de regulación de precios, control de divisas y al tiempo escasez de productos (con su efecto en aumento de precios) en el mercado para el menguado poder adquisitivo de los consumidores. Concluyendo que para el período estudiado de intensa intervención gubernamental, cuando aumenta el ingreso real, los productores-importadores-consumidores reciben beneficios tangibles y cuando disminuye el ingreso real los más perjudicados son los consumidores y mientras tanto el entorno de negocios se hace difícil para productores e importadores, además, a menor intervención gubernamental menor oscilación en la disponibilidad al consumidor.

Más recientemente, Vivas (2010) en su publicación, realizada con el objeto de evaluar la competitividad del circuito arrocero de Portuguesa en las etapas de producción primaria, procesamiento agroindustrial y comercialización en el marco de los acuerdos de integración referidos; describe que el mercado internacional del arroz es estrecho ya que se comercializa solo el 5 % de la producción mundial, dominado por el mundo asiático que concentra el 90 % de la producción, con grandes importadores cerca de Venezuela como Brasil, Perú y Ecuador con los que nuestro país debe promover mayor acceso a ellos.

Señala el autor, la producción de arroz se concentró durante 1995-2004, y corrientemente, en los llanos de Portuguesa (50 %), Guárico (38 %), Cojedes (10 %) y

Barinas (1,5 %) tal como se presenta en el Gráfico 8 siguiente, es decir, en esa parte de la región llanera se produjo el 99,5 % de la producción nacional de este cereal. Dicha producción estuvo orientada fundamentalmente al mercado nacional con exportaciones hacia Colombia y las Antillas del Mar Caribe que no superan el 10 % del total, el producto interno bruto de la producción primaria de arroz alcanzó el 30 % del total de cereales y un 15 % del valor por su procesamiento industrial y que el circuito del arroz en Venezuela empleó alrededor de 55.000 personas (0,5 %) del total del empleo nacional. Ahora bien, se reconoce que estos logros se han alcanzado por medio de la concertación de los diferentes actores: Agricultores, agroindustriales, proveedores de insumos, entes de apoyo, institutos de investigación agrícola, universidades y gestores gubernamentales.



Gráfico 8. Región de Venezuela Productora de Arroz
Fuente: Fundarroz (2012).

Además, establece que en el estado Portuguesa hay capacidad agroindustrial para atender la cosecha de arroz a pesar de un rezago tecnológico que genera problemas de rendimiento, también, la inexistencia de estrategias y políticas nacionales para desarrollar el arroz como producto de exportación, manejo de inventarios en condiciones de sobreoferta, entre otros obstáculos, que limitan la expansión del agronegocio.

En la publicación antes citada, el primer factor o componente principal que obtuvo en la medición de las actitudes de los protagonistas fue el de “Políticas gubernamentales” en donde implicaba las variables medidas de ambiente macroeconómico de la cadena arrocera, políticas industriales y de promoción de exportaciones

y de las normativas de recepción-clasificación del arroz de cosecha. También, los factores de Productividad y tecnología de producción de arroz paddy, Infraestructura productiva y el de Recursos humanos, elementos que siguen vigentes pasados más de una década desde lo publicado por Martínez (1998). Se ha incluido en Anexo A, un documento producto de la compilación de los conceptos básicos sobre la agronomía e industrialización del arroz en Venezuela, que ha servido para complementar los aspectos técnicos relativos al rubro agrícola de esta temática investigativa.

Hurtado (2011) analizó el cambio de las políticas de seguridad alimentaria y su impacto sobre el sistema agroalimentario venezolano entre los períodos 1994-98 y 1999-2007, discute como para ambos períodos hubo un crecimiento moderado de la producción vegetal, no obstante, al estudiar el producto interno bruto agrícola y de la industria de alimentos se aprecian serias oscilaciones y ciclos que denotan inestabilidad a contracción de los mismos con incremento de las importaciones agroalimentarias y que según se asocia a la bonanza petrolera que se presentó en estos años, y que son consecuencia de las políticas macroeconómicas y de seguridad alimentaria instrumentadas y que favorecieron el consumo mediante la expansión del gasto público abasteciendo la red pública de alimentos con productos importados a menor precio, amparados en el anclaje cambiario que produjo la sobrevaluación de la moneda y subsidios gubernamentales que junto a otros problemas llevaron a retroceder la producción nacional y perder competitividad.

De hecho, el caso de los cereales y en particular el arrocero puede ser catalogado como el más dramático a juzgar por el valor de la producción, su condición de autosuficiencia y de producto de exportación para el primer período estudiado e incluso comienzos del segundo pasando a ser deficitario para el abastecimiento nacional y en fuente de erogación de divisas contribuyendo al aumento de las importaciones antes discutidas.

En el orden económico e industrial, Vera (2011) en una investigación sobre el desempeño reciente del sector industrial venezolano presenta como para las últimas dos décadas ha ocurrido en Venezuela un proceso gradual de cambio estructural denominado “desindustrialización prematura” con implicaciones en el nivel de empleo manufacturero

sobre el empleo total acorde a datos del INE, en 18 % como máximo en 1988 hasta caer a valores oscilantes al 11 % en el último quinquenio; también, en lo relativo al PIB industrial respecto al global se demuestra que nuestro país apenas alcanzó la industrialización y producto industrial bruto del 20 % a finales de los años ochenta y desde allí se inició una caída continua hasta nuestros días llegando al 15 %. Además, el número de establecimientos industriales se redujo desde 9.464 hasta 7.093, así un 25 %. Y esto se manifiesta en la pérdida de participación industrial en el comercio exterior venezolano, pasando de 13,6 % en 1995 a 4,1 % en 2006 y que se mantiene hasta 2010.

El autor explica que la cadena de eventos que se han sucedido para las dos décadas declinantes de la actividad industrial, han tenido repercusiones sobre la competitividad y el clima de estabilidad macro e institucional con repercusión en la asignación de inversiones industriales para el largo plazo y que dichas eventualidades hacen inestable e irreversible la caída en este sector. También, el autor cita otra obra propia (2009) en el que discute que la desindustrialización entendida como movilización de recursos productivos desde el sector industrial hacia otros, ha traído consigo el desplazamiento desde la manufactura siendo un sector de elevada productividad relativa hacia el comercio y los servicios (considerados de baja productividad relativa). Cierra su publicación razonando que la pérdida de dinamismo en la productividad del trabajo global y el procedente de lo industrial, junto a la tendencia sistemática en la apreciación de la moneda generada por el rentismo petrolero ocasiona la pérdida de posicionamiento de los productos no petroleros en los mercados externos, esto es, pérdida de competitividad en los mismos.

Al respecto, Santos (Acuerdo social, 2006) explica que la caída general de la inversión privada en Venezuela viene sostenida desde el quinquenio 1978-1983 y que ha sido acompañada por la caída del producto interno bruto (PIB), lo cual ha ocasionado tasas de crecimiento económico bajas y así el desarrollo económico en una población creciente que al mismo tiempo se le dificulta la consecución de empleos por reducción en la tasa de generación de estos, que al combinarse con la continuada inestabilidad macroeconómica y sobrevaluación de la moneda le han impedido al país desarrollar un

sector exportador no tradicional e independiente del rentismo petrolero y en cambio favorecedor de importaciones.

Lo anterior, afecta hacia la baja ocurrida en el subsector arrocero venezolano con una importante caída en la actividad agrícola y desindustrialización e incluso en niveles superiores a lo acontecido en la industria en general y que ha pasado de exportador de producto terminado a importador de materia prima semi-elaborada, con quiebre en su alto nivel de encadenamiento y sumergiéndose en inestabilidad e incertidumbre hacia atrás en la cadena.

A pesar de lo anterior, y de manera contradictoria a dichos resultados de la economía venezolana y del desempeño arrocero, Hernández (2013) en su estudio para describir la evolución del financiamiento agrícola en Venezuela para el período 1990-2011 desde las bancas pública y privada, encontró que el sub-sector arrocero captó el 7 % del total del financiamiento agrícola bancario en nuestro país para el período 1990-2008 (solo detrás de la ganadería bovina con 18 % y el maíz con 17 %) y de hecho para el sub-período 1998-2008 el financiamiento a la producción arrocera creció desde esas fuentes de financiamiento a la acelerada tasa de 13,9 % y que no se correspondió de forma coherente con aumento de la producción arrocera tal cual se discutió en el capítulo I (gráfico 1) y que bien puede ser explicado por el rezago tecnológico en el que se incurrió junto a los desajustes del cambio climático y deficiencia en la disponibilidad oportuna de agroinsumos.

La autora destaca la necesidad de analizar las razones del bajo impacto del financiamiento en la generación de mayor valor agrícola. También, explica que los cereales maíz y arroz reciben gran parte del financiamiento agrícola del país debido a la importancia de ambos rubros en la cultura agroalimentaria nacional, el tratarse de cultivos anuales y al hecho de que sus productores se encuentran muy organizados; destacando a las organizaciones de productores Asoportuguesa, ANCA y Aproscello, las cuales dieron un giro sistémico gerencial a finales de los años 80 hacia una mayor integración con la banca, la industria y otros agentes económicos influyentes en su sistema productivo. Estos últimos conceptos, se relacionan con los niveles meta y micro de la multidimensionalidad de la competitividad que son de absoluto dominio de las

organizaciones para su desempeño y sostenibilidad, al tiempo que para este caso se reflejan en el mayor nivel de desempeño que experimentó el sub-sector arrocero en Venezuela a partir de los años 90.

En complemento, dicho estudio arrojó que para el período 1998-2008 el 72,23 % de la totalidad de la cartera agrícola correspondió solo a los bancos Bancaribe, Banesco, Caracas, Corpbanca, Exterior, Mercantil, BOD, Provincial y Venezuela (del Grupo Santander antes de ser estatizado) y el restante correspondió a bancos privados pequeños y la banca pública.

II.4. Las Políticas, la Producción y el Entorno del Arroz

II.4.1. Las Políticas y la Producción

La actividad agrícola e industrial en Venezuela, gozan de un marco político-institucional novedoso a partir de la Constitución de 1999, en la cual se les da literalmente rango constitucional como en general a todo lo concerniente a la economía mediante el título VIII del Sistema Socioeconómico, en el cual se establece al Estado como ente promotor conjuntamente con la iniciativa privada para beneficio y generación de riqueza para su población. Se entiende entonces en este contexto y de manera preponderante, que las instancias gubernamentales mediante sus funciones de alcanzar objetivos necesarios para la población con su conjunto de decisiones y ejecutando acciones, enfrentará situaciones consideradas como problema (Quevedo y otros, 2011) y como consecuencia se han derivado de este nuevo arreglo unas políticas económicas con mayor intervención del gobierno en los mercados en interacción con el sector privado y en añadidura han ocasionado gran conflictividad política.

Entonces, se han implantado un cuerpo de leyes para consolidar aquel mandato constitucional y que entre otras vale mencionar las Leyes orgánica de Seguridad y Soberanía Agroalimentaria (LOSSA), la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (LTDA), la Ley de Silos, reformas al encaje agrícola bancario, etc. Las cuales han sido muy cuestionadas por la alta discrecionalidad que dan a los funcionarios públicos para declarar de utilidad nacional un bien para su expropiación y que han tenido acciones

notorias. Sin embargo, en el sector agrícola vegetal el valor de la producción per cápita se ha incrementado 10 % entre 1998 y 2007, y este crecimiento fue debido al aumento en la producción de cereales en un vigoroso 69 % (Hernández, 2010) pero que para nuestros días ha retrocedido.

En esta situación, la cadena del arroz desde el punto de vista del gasto familiar en alimentos en Venezuela, se ubica como la octava en importancia después de la compleja macro-cadena de producción animal, de las del trigo, de la carne bovina, de los aceites y grasas vegetales, del maíz y harina precocida, del azúcar y el café. Como se señaló al inicio de este trabajo, en el Cuadro 1 del Capítulo I se destaca la importancia de la producción arrocería, en valor de la producción para el período 1998-2007 con un 27,9 % dentro del sub-sector cerealero y a su vez con un 4,4 % en la producción agrícola nacional. Respecto a esta última variable más recientemente, para la década 2001-2010 aumentó su contribución hasta un 5 % e incluso incrementó su aporte relativo en el sub-total de los cereales como se puede observar en el Gráfico 9, al tiempo que, sufre un declive para los últimos 3 años en sus niveles productivos.

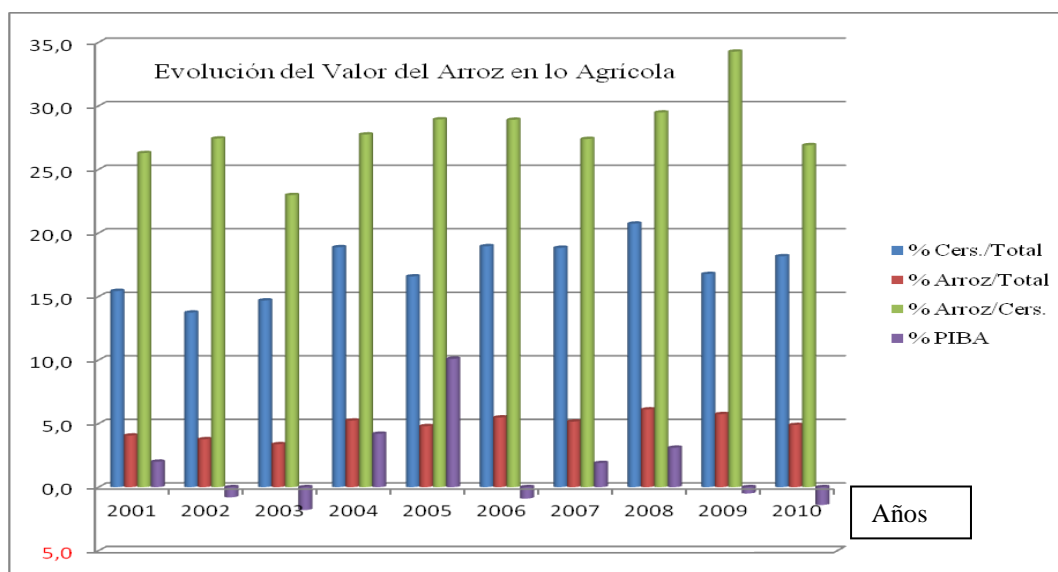


Gráfico 9. Valor de producción agrícola vegetal.

Fuente: Min. p.p. de agricultura y tierras (2011)

En la serie de tiempo que se presenta (Gráfico 9), se observa cómo, en el entorno venezolano el Producto Interno Bruto Agrícola (PIBA) ha venido oscilando continuamente, de hecho el valor de la producción arrocería agrícola ha oscilado entre un mínimo de 3,4 % en 2003 hasta un máximo 6,1 % en 2008 del valor total vegetal y dentro de los cereales contribuyó con 23 % en 2003 hasta apuntalar un 34,3 % en el año 2009, promediando 28,2 % entre el sub-sector cerealícola para la década. También se observa que, en dicho período la producción creció un 18,2 % registrando una tasa media de crecimiento del 1,69 %.

Mientras que de acuerdo a las estadísticas del Ministerio p. p. para la Agricultura y Tierras (2011) y de Fedegro (2012), la superficie cosechada pasó de forma casi sostenida de 154.203 hectáreas en el año 2001 hasta 243.579 en el 2010, con excepción de los años 2002, 2003 y 2007; para unos rendimientos agrícolas que oscilaron desde 5.104 Kilogramos por hectárea (Kg/ha) en el año 2001 decreciendo hasta 4.282 en el 2010 y un valor máximo de 5.174 Kg/ha en el año 2008. Para el caso de la superficie cosechada, las caídas señaladas con anterioridad correspondieron en gran medida al paro empresarial-petrolero ocurrido en el país durante 2002-03 y a las condiciones de fuerte sequía ocurrida en el 2007. En otras palabras, mientras la producción arrocería para esta década creció a una tasa media de crecimiento del 1,69 % anualmente, el rendimiento agrícola disminuyó en -1,74 % y la superficie aumentó al 4,68 %, cuyos ritmos absolutos se presentan en el polígono del Gráfico 10.

Tratándose entonces de un crecimiento de la producción de forma extensiva, según el aumento de la superficie agrícola y no de la productividad, lo que desdice mucho acorde a lo que muestran los resultados con respecto al rezago del nivel tecnológico aplicado durante el período analizado. Según se ha podido constatar en visitas y entrevistas de esta investigación, la baja en la producción y el rendimiento agrícola en los años 2009 y 2010 para el cultivo arroz, obedecen en parte a una situación de desabastecimiento de agroinsumos (insuficiencia en el suministro de fertilizantes y plaguicidas en la zona de Calabozo), aunado a los subsecuentes daños por ataques de ratas en las siembras sin la debida aplicación de los biocidas necesarios para su control,

déficit de agroinsumos y herramientas para control de plagas, además, del retraso al financiamiento a la producción por parte de los entes públicos correspondientes.

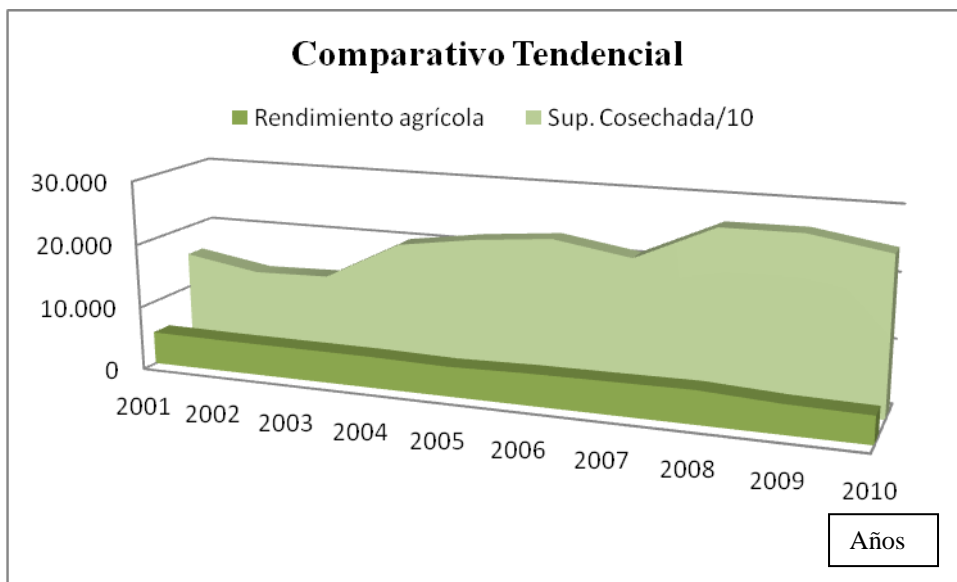


Gráfico 10. Comparativo tendencial del rendimiento y superficie cosechada.

Fuente: Ministerio p.p. de agricultura y tierras (2011) y Fedearro (2012)

Con respecto al rendimiento de la industria medida por la conversión de grano de arroz paddy a grano blanco entero mediante la molienda, según Fudeco y otros (1999), la tecnología industrial no actualizada y no adaptada a las características del grano en secado y trilla del arroz, ocasiona que los rendimientos nacionales se ubiquen entre los 47-50 %, por debajo del rendimiento que se obtiene en Colombia (53-58 %), Uruguay (59-60 %), el sur de Brasil (58 %) y Estados Unidos (60 %). Más recientemente Vivas (2010) constató que el 70 % de la industria arrocera en Portuguesa coincidía en la necesidad de cambios tecnológicos para la mejora productiva de este aspecto en la molienda. También, puede decirse que ha ocurrido una mejora colectiva al comparar los años 2004 y 2009 según los cuales en principio un 66,7 % de las empresas tuvo rendimiento en grano entero superiores al 50 % y luego el 100 % alcanzaba tales niveles e incluso el 20,8 % se situaba en el rango 54-56 %. Además, según cita de 2009 de Asovema, Fedearroz de Colombia y ACA de Uruguay, estos países mantienen sus

rendimientos industriales en la molienda. Empero, la situación de rezago en la rentabilidad que ha sumido al sub-sector, también ha ocasionado desinversión y rezago tecnológico lo cual ha ocasionado estancamiento del rendimiento en 52 % en la molienda nacional (Díaz, 2012; Lucena, 2012; Materán, 2012).

Respecto al precio del arroz pagado al productor nacional, el llamado arroz paddy o cáscara, como se muestra en el Gráfico 11 podemos observar que para los años 2001 al 2010 registró un incremento del 675% al pasar de 200 Bolívares fuertes (BsF) por tonelada (T) hasta 1.550 en moneda corriente. En detalle, para 2001 – 2002 se mantuvo el precio en 200 BsF/T; y para el año 2003 se incrementa al 100% hasta llegar al 400 BsF y en el 2004 se incrementa otro 25% hasta un precio de 500 BsF/T; permaneciendo así hasta el 2006. En los años 2007, 2008 y 2009 surgen incrementos anuales que lo llevan al precio de 900 BsF la tonelada y para el 2010 nuevamente crece un 72,2% para situarse en BsF 1.550/T del arroz paddy pagado al productor. Dichos aumentos se resumen en una tasa media de crecimiento del 22,72% interanual.

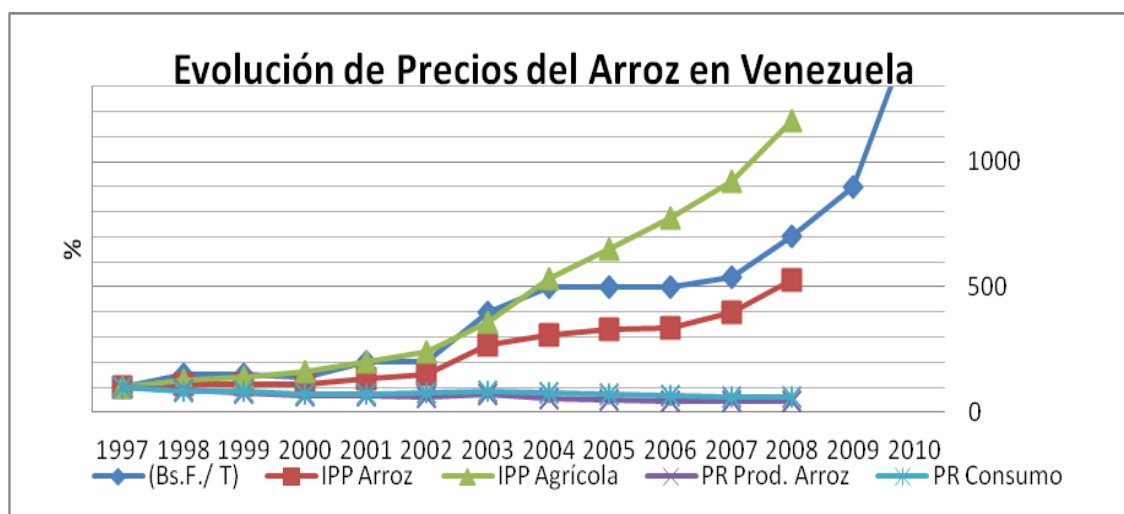


Gráfico 11. Evolución de precios del arroz.

Fuente: Fedegro (2012) y Ministerio p.p. de agricultura y tierras (2011)

Continuando con el análisis de la data del Gráfico 11, al comparar con los datos de precios del arroz de forma deflactada podemos apreciar otra realidad del comportamiento de los índices de precios al productor de arroz y al productor agrícola,

obteniéndose el precio real que recibe el productor de arroz (PR Prod. Arroz) que viene cayendo desde el año base 1997; Así para el período 1997 – 2008 el nivel de pérdida para los productores fue hasta del 45,41% (calculado elaborado hasta el 2008 por la indisponibilidad de datos emitidos por el BCV) y que según se observa en la gráfica este comportamiento se ha acelerado para el quinquenio 2004 – 2008. Esta realidad lógicamente constituye un factor que desmotiva a los productores agrícolas por la descapitalización que sufren al paso del tiempo, constituyéndose en un desequilibrio social dando lugar lógicamente a su rezago tecnológico y que amenaza su sostenibilidad en el rubro.

El sector industrial, también ha venido estando sometido al mecanismo de control de precios gubernamental en el producto arroz de mesa, por lo que ha mantenido una actitud de alerta en los períodos en los cuales se trabaja a pérdida y que le obligan a dejar de producir ocasionando desabastecimiento y recibiendo a cambio la aplicación de controles de precios y de la legislación antes expuesta (LOSSA) y que se ha traducido en la práctica en multas, cierres y confiscaciones argumentándose acaparamiento (Machado, 2009; Díaz, 2012) y que no fue demostrado en ningún momento. El ejemplo más evidente de esta política gubernamental fue la confiscación de la planta de Cargill en Píritu Edo. Portuguesa en el año 2007, cuya infraestructura estaba técnicamente habilitada solo para producir arroz parborizado o precocido (producto que no estaba sometido a control de precios) y que en su momento se explicó desde fuentes gubernamentales como evasión de la producción regulada; a pesar de la evidencia técnica hecha pública y que pasó a llamarse Empresa Mixta Socialista Arroz del Alba (E.M.S.A. – Píritu 1) como parte del emporio estatal del rubro.

Los casos antes descritos sucedidos, en el área agrícola y en la industrial, denotan discrecionalidad e incertidumbre que ha tutelado al sub-sector arrocero en Venezuela y que han impactado más recientemente en los resultados conjuntos del sub-sector con su venida a menos, tal cual como lo establecen las teorías de distritos industriales y capital social con lo que tales características en el entorno han sido claves en la desconfianza y desmotivación gestadas para la disminución de la sostenibilidad, el rezago en

innovación, sumado a bajas en las inversiones de largo plazo, operaciones y la producción.

En contraste, según se presenta en el Cuadro 5, la acción gubernamental favoreció que las tasas de interés agrícola bajaran hasta 13 % para los últimos 10 años de la serie cronológica presentada, significando esto una disminución del -25,5 %. Estimulando esto el acceso al crédito como de hecho lo han resaltado los productores consultados según los resultados del trabajo de campo de esta investigación y que confirmó Fuaz Kassen, como presidente para el período 2009-2012 de la Federación Venezolana de Productores de Arroz (Fevearroz) en el 1er foro arrocero venezolano realizado en el año 2009. Según dicho dirigente gremial agropecuario la cartera agrícola pública y privada orientada al corto plazo, para ese momento fue suficiente y oportuna, pero, la cartera orientada al mediano y largo plazo estuvo marcada por las limitantes en los fondos destinables a plazos superiores a 5 años y solo los bancos del Estado, con muchas limitaciones, destinaron recursos para estos plazos. Esta condición acortó lógicamente el financiamiento de infraestructura, maquinarias y equipos para el desarrollo de nuevas áreas y la consolidación de las existentes.

Cuadro 5. Variables macroeconómicas del arroz en Vzla. y el Mundo

Variable	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Inflación-%	37,6	29,9	20	13,4	12,3	31,2	27,1	19,2	14,4	17	22,5	31,9	26,9	27,4
Tasa BsF/ US\$	0,5	0,57	0,64	0,7	0,75	1,3	1,6	1,92	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	4,3
(US\$/T) Paddy	287,60	278,70	252,40	210,60	224,00	170,70	235,00	240,70	232,80	232,30	249,60	365,40	410,6	nd
(US\$/T) B. Int.*	317,00	316,00	254,00	209,00	178,00	197,00	201,00	245,00	322,00	345,00	368,00	693,00	593	548
Tasa Agr. (%)	20,30	45,17	31,34	24,22	17,45	26,06	20,21	14,51	13,38	12,39	13,94	13,00	13,00	13,00
C. Aparente (T)	316.788	312.665	357.440	274.480	379.086	379.633	435.051	422.176	548.113	611.996	548.507	640.137	879.447	nd
Kg/pers/año	13,9	13,5	15,1	11,4	15,4	15,1	16,9	16,2	20,6	22,6	20	22,9	31	nd

Fuente: Fedeagro (2012) e INN (2009) * Junac.

Lo anterior, deja entrever que ha ocurrido financiamiento para la producción, pero, el mismo no ha estado disponible para mejoras tecnológicas de largo plazo, lo cual crea otra limitante a futuro en el rendimiento agrícola, su productividad y en el establecimiento de ventajas competitivas. Esta indisponibilidad financiera para el desarrollo de mejoras tecnológicas, evidencia desconfianza en el clima de negocios del

arroz y por tanto en la oferta financiera y en el retorno de los recursos que se destinan al mismo. Esto en parte explica el estancamiento de la producción y caída de los rendimientos para el último quinquenio.

II.4.2. El Entorno del Arroz en Venezuela

Con respecto al comercio exterior del arroz, en el caso de Venezuela ha cambiado en la primera década del siglo XXI respecto a la última del siglo pasado, por cuanto de ser un exportador rutilante hacia Colombia e islas del Caribe se cambió el patrón comercial y la deficitaria producción interna ha obligado a recurrir a importaciones para satisfacer el consumo nacional. Tal como se aprecia en el Gráfico 12, se evidencia una ciclicidad de la balanza arrocera nacional debido a la continua inestabilidad de las exportaciones e importaciones, incluso se observa que para el período 2001-2010 las importaciones crecen hasta superar las exportaciones y en consecuencia la balanza se hace negativa por un valor de 76.811.000 US\$.

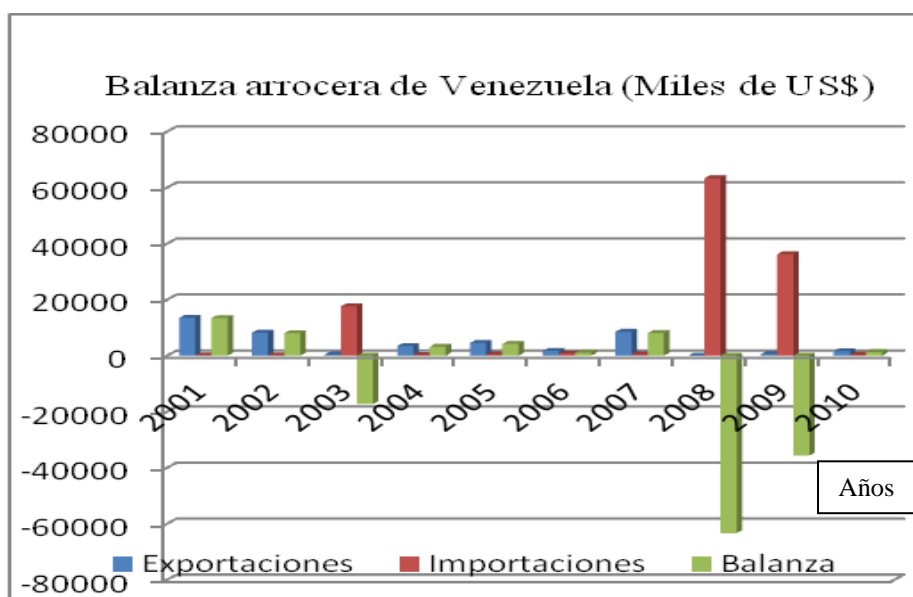


Gráfico 12. Balanza arrocera nacional.

Fuente: Fedea (2012).

De hecho, este comportamiento es similar al observado en las estadísticas del comercio exterior no petrolero venezolano y el valor de las exportaciones se encuentra en el 2008 en niveles semejantes a los de los primeros años de la década de los 80,

ubicándose en el 19 % del valor que se exportaba hace 10 años atrás (Hernández, 2010). Al tiempo que según Ecarri (2008) nunca Venezuela había sido tan dependiente del petróleo y del comercio exterior debido a que las importaciones crecieron 26 %, y la actividad de la industria ha caído 14 %, la agricultura disminuyó en 9 % y los rubros tropicales y campesinos otro 30 %, con tendencia evidente a disminución de la producción para exportaciones arroceras, lo que ocasionó a su vez un déficit en esta balanza comercial.

Adicionalmente, se explica que las grandes importaciones han ocurrido en años con problemas nacionales de inestabilidad político - económica que afectaron también el ámbito arrocero, ocasionando desorganización y baja de la producción con los declinantes resultados antes expuestos para los últimos años y que justificaron la traída de este cereal del exterior para satisfacer el consumo nacional, sin embargo, por ser un rubro con ventajas comparativas y competitivas demostradas es obvio que se deben hacer los ajustes organizacionales, tecnológicos y de producción para revertir dicha tendencia en pro de la economía y soberanía nacional; evitando los problemas de escasez e inflación que se vienen reflejando anualmente según lo expuesto en el capítulo I y en el Cuadro 5 anterior, respectivamente.

En este sentido, en la caída de las exportaciones de arroz hacia Colombia, han influido desde las restricciones legales que plantea la Ley de seguridad y soberanía agroalimentaria con todo y lo razonable del espíritu originario que plantea la misma de preservar el abastecimiento interno antes que exportar un producto nacional, hasta las dificultades diplomáticas con la nación vecina que incluso han ocasionado el “cierre fronterizo y ruptura de relaciones bilaterales”.

Esta última causa, fue el razonamiento más frecuente esgrimido por algunos productores y representantes de 3 instalaciones fabriles (de Cojedes) en el trabajo de campo, que explican el cierre en sus operaciones arroceras ya que la exportación hacia Colombia constituía la gran oportunidad para la producción de forma alternativa ante la incertidumbre e inestabilidad por venida a menos de la rentabilidad en el mercado nacional con el control de precios y evolución negativa de los precios reales. Se infiere que la primera de ambas restricciones, la de soberanía para el abastecimiento interno,

aplicó de manera determinante para las otras exportaciones hacia las islas del Caribe ante la inseguridad del abastecimiento nacional.

Igualmente, la tasa cambiaria en Venezuela ha permanecido controlada desde inicios del año 2003 y también el control de precios para un buen número de productos alimentarios, que junto a un consumo creciente sustentado en importaciones, con una inflación continuada por tres décadas que en los últimos años estudiados aquí no tuvo respuesta de la producción nacional con instauración de la dependencia externa y con ello la devenida sobrevaluación de la moneda que favorece las importaciones, formando en este caso un “círculo destructivo” en la economía arrocerá interna (según aquella dependencia).

Esto ha devenido en disminución del tejido empresarial y enfatiza la dependencia del llamado rentismo petrolero monoprodutor, que no diversifica la economía y al contrario la somete a mayor incertidumbre, riesgo y dependencia externa ya que al no contar con el respaldo de la fuerza productiva interna del país y en el caso de Venezuela al disponer de ingentes ingresos petroleros de la exportación se genera un déficit interno oferta-demanda que tiende a ser compensado “artificialmente” con importaciones.

Entonces con tipo de cambio controlado en una economía inflacionaria, se resulta encarecedor de la producción nacional y abarata las importaciones (por constituirse en un subsidio favorecedor de lo importado), tal cual se ha hecho estructural en nuestro país desde los años 70. Al respecto Badillo (2008) explica que la sobrevaluación cambiaria es una característica ya histórica que perjudica a la producción nacional, y para estos años de inicios del siglo XXI hay razones socio – políticas que hacen difícil pensar en el desmontaje de este rentismo mientras los precios del petróleo se mantienen altos, e incluso de mantenerse esta situación dependiente del “rentismo petrolero” se irá deteriorando el aparato productivo agrícola e industrial nacional ya que la producción de estos sin mecanismos de compensación gubernamental cada vez resultaría menos rentable en el ámbito nacional, y con ello su disminución en la oferta a este mercado y que obliga a las importaciones para su satisfacción.

Sumado a lo anterior (ver Cuadro 5), la doble-regulación que significa para los productores nacionales el control de precios y de la tasa cambiaria a discreción gubernamental lo que ha involucrado en términos corrientes un aumento del precio del arroz paddy nacional del 42,7 % entre 1997 y 2009 (Hasta 410,6 US\$/T), mientras que, ocurre un generalizado aumento de precios de los “commodities” en el mercado internacional para el arroz blanco comercializado, lo cual se ha traducido en un acrecentado 87 % de aumento (hasta 593 US\$/T) y que hace mas incongruente y maligna la alta tendencia a la importación de arroz.

Así, no deja de ser contradictorio con la producción–oferta nacional y el consumo aparente de arroz, en vista de que los razonamientos apuntan a una mayor caída en el sub-sector, lo que contrasta con el creciente consumo aparente y que en términos per cápita significa haber pasado de un patrón de consumo histórico que durante 1961-2002 promedió 12,2 kilogramos/año (Machado, 2007), oscilando en los años 80 con 14,2 kg/ persona/ año, en los 90 con unos 14,3 y de los años 2000 al 2008 se situó en 17,9 kg/ persona/ año (Según datos del INN-ULA en web de Fedegro 2012), para un extraño salto en el año 2009 hasta 31 kg/persona/año que representó un aumento del 50 % respecto al sub-período 2005-2008.

Los aumentos del consumo en la década 2000-09, pueden explicarse en gran parte debido al impulso que dio el gasto público al consumo en general con la incorporación de los programas alimentarios de distribución gubernamentales del Ministerio del Poder Popular para la Alimentación representados en Mercal y Pdval (Según Asovema estos han significado la mitad del mercado nacional de arroz de mesa desde el año 2004), sumado al fuerte subsidio que han implicado dichos programas en el gasto público, el subsidio e incentivo agroindustrial que se aplicó en el año 2007 (Kassen, 2009; Hurtado, 2011) y por el abaratamiento que involucran la disminución de los precios reales detallados al consumidor (Gráfico 11) que posibilitó el aumento en el consumo anual mostrado en detalle en el Cuadro 5.

Respecto al impacto que han tenido los programas Mercal y Pdval, ha jugado un papel de soporte la intervención gubernamental articulada verticalmente desde Pequiven a través de la producción-suministro de agroinsumos, el Instituto Nacional de

Investigaciones Agrícolas (INIA) y los programas de semillas, la expropiación en el año 2008 de la empresa Agroisleña (ahora llamada Agropatria) para toda la red de agroinsumos. Al igual que la incursión gubernamental como productor de arroz mediante la adquisición de tierras ya fundadas para la producción del cereal y su gestión por las Unidades de Producción Socialista Agrícola (UPSA), desarrollo de nuevas explotaciones en convenio China- Venezuela en el estado Delta Amacuro y el Programa Arroz de la Alternativa Bolivariana de las Américas (ALBA) junto a la Corporación de Abastecimientos y Servicios Agrícolas (CASA) que representa el ente industrial, y que en el ámbito arrocerero explorado significaron 7 plantas industriales procesadoras de arroz (4 de las cuales fueron expropiadas a particulares) ubicadas en los estados Portuguesa y Guárico, las cuales para Julio de 2012 competían con subsidio en el mercado nacional de arroz al detal a BsF 1,69/kg en Mercal versus el precio controlado de 5,62 del sector privado (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2012).

El INE también indica que de 6,4 millones de hogares que consumen este cereal en Venezuela, unos 2,96 millones (45,8 %) lo compran a precio regulado en automercados y otros 2,18 lo adquieren subsidiado en Mercal, además, de 1,01 millones de hogares en bodegas y abastos a precios superiores a la regulación debido a la poca capacidad de control a estos niveles de la distribución final. Finalmente se crea el resumen presentado en el Cuadro 6, de acuerdo a los resultados del sistema organizativo para la producción arrocerera en Venezuela, que configura un entorno difícil por su alto nivel de inestabilidad, incertidumbre y fragilidad por la gran dependencia del gasto público y tendencia a la desinversión productiva y tecnológica de corto y largo plazos.

Ante este escenario y vistos los resultados de producción, sin duda hay importantes incongruencias entre lo que dicta la constitución y las leyes de la República de lo que debe ser en este caso la promoción de la agricultura y la industria del arroz en la práctica. Así fue constatado mayoritariamente en la consulta hecha a los productores e industriales del arroz y como tal lo ratificaron los procesos estadísticos aplicados; al punto que, en la determinación de las variables mas influyentes en las tres geografías industriales arroceras consultadas la variable apoyo jurídico-institucional gubernamental resulto ser la mas determinante. Esta puede ser la razón, del declive reciente en la

producción y los rendimientos, y de porqué no ha habido inversión mayor de mediano y largo plazo en el subsector arrocero a pesar de la apreciable oferta crediticia y las tasas preferenciales contempladas.

Cuadro 6. Resumen del entorno para la competitividad arrocera

Políticas e Items	Condición
Producto interno bruto	Inestable a negativo
Producción arrocera agrícola e industrial	Inestable y dependiente
Desarrollo tecnológico y logístico organizacional	Bajo a negativo
Estabilidad macroeconómica	Baja y rentística
Gasto público para el consumo	Expansionista y dependiente
Políticas y tasas de interés agrícolas	Proteccionista y atractivas
Control de precios y cambiario	Negativo y discrecional
Atractivo a la inversión	Baja a negativa
Comercio exterior	Negativo y dependiente
Política internacional para exportación	Negativa
Desarrollo político e institucional	Bajo y estatista

Bajo los enfoques anteriores, estas decisiones macroeconómicas generan daños a la agricultura, a la agroindustria y a los sectores de servicios relacionados que en términos tangibles inmediatos representan caída de la productividad nacional, de empleos en las áreas neurálgicas descritas y de generación de riqueza y bienestar social en general. A largo plazo, el continuo debilitamiento del encadenamiento arrocero nacional, crea mayor dependencia económica de los recursos naturales (Caso venezolano del rentismo petrolero), lo que deteriora la “imagen país” y genera incertidumbre, obstaculizando el desarrollo tecnológico y de competitividad para la atracción de inversiones. Alejando también del ámbito nacional actividades económicas mas

sofisticadas e innovadoras para mayor adición de valor industrial, que son las que crean ventajas competitivas para la competencia internacional, propias de lo que se conoce como distritos industriales marschallianos y que son parte del fundamento teórico de este trabajo.

CAPÍTULO III

COMPONENTE METODOLÓGICO

III.1. Naturaleza de la Investigación

Se presentan diferentes modalidades del proceso investigativo en este estudio, así, se proyecta un nivel de análisis o alcance explicativo – evaluativo en base a datos empíricos, tanto espaciales como históricos. Esto es, un estudio según lo discutido en los capítulos anteriores, a través del cual se trata de derivar un análisis explicativo sobre el fenómeno observado en referencia a la verificación de incidencias de los elementos empresariales y del entorno industrial en el comportamiento diferencial del desarrollo agrícola y agroindustrial arrocero de los estados líderes en producción de este rubro en Venezuela; centrándonos en el interés de explicar por qué ocurre este fenómeno y en qué condiciones se manifiesta para a su vez allanar el camino de su perfeccionamiento productivo y competitivo sostenible en el tiempo.

Con respecto a la ubicación geográfica de esta investigación, se desarrolla en las entidades políticas en las cuales se ha capitalizado la producción arrocera durante las últimas dos décadas, cuya ubicación es en los llanos centrales y occidentales de Venezuela, con zonas de montaña en el extremo occidental y de superficies compuestas de sabanas planas con pendientes suaves en su gran mayoría y que conjuntamente abarcan 94.986 km² para representar un 10,41 % del territorio nacional con límites al norte con los estados Yaracuy, Carabobo, Aragua y Miranda, al este con Anzoátegui, al sur con Barinas, Apure y Bolívar, y al oeste con Barinas, Trujillo y Lara. El estado Portuguesa está ubicado en el centro occidente de Venezuela con 15.200 km², entre las coordenadas geográficas 08° 05'

40" y 09° 50' 15" de latitud norte y entre los 68° 28' 23" y 70° 11' 58" de longitud oeste y posee 14 Municipios (Agua blanca, Araure, Esteller, el municipio capital Guanare, Guanarito, Unda, Ospino, Páez, Papelón, San Genaro, San Rafael de Onoto, Santa Rosalía, Sucre y Turén) según Fudeco (2004). El central estado Guárico posee 64.986 Km² distribuidos en sus 15 Municipios (Camaguán, Chaguaramas, El Socorro, San Jerónimo, Infante, Las Mercedes, Mellado, Miranda, Monagas, Ortiz, Rivas, el capital Juan Germán Roscio, San José de Guaribe, Santa María de Ipire y Zaraza). Y Cojedes ubicado en centro-occidente entre las coordenadas geográficas 08° 32' 00" y 10° 05' 21" de latitud norte y entre los 67° 45' 09" y 68° 58' 58" de longitud oeste, con 14.850 Km² repartidos en sus 9 Municipios (Anzoátegui, Falcón, Girardot, Lima Blanco, Pao de San Juan Bautista, Ricaurte, Rómulo Gallegos, el capital San Carlos y Tinaco).

De acuerdo a los objetivos descritos para esta investigación se diseñó y aplicó una metodología de tipo mixta, debido a que presenta componentes en la data para análisis tanto de campo como bibliográficos. Así, se recoge información y datos de los productores, industrias y su entorno para ser procesados y estar en condiciones de explicar causalidades. El procedimiento indagatorio, también conlleva la búsqueda de información bibliográfica complementaria a partir de fuentes secundarias para cotejo. Además, se concibe como un diseño comparativo no experimental, por cuanto no se manipulan las variables bajo estudio (Competitividad interna, competitividad del entorno empresarial y aglomeración industrial territorial) sino que se toman datos de estas desde los Estados líderes de la producción de arroz en donde han interactuado dichas variables para su estudio.

III.2. Población, Instrumentos y Técnicas de Recolección de Datos

La información primaria necesaria para el estudio es recabada desde las unidades de producción agrícola y las agroindustrias de arroz ubicadas en los

estados Portuguesa, Guárico y Cojedes. Por tanto, se usa un marco de muestreo derivado de las listas de productores pertenecientes a las Asociaciones de Agricultores del estado Cojedes (ADA-Cojedes), de Productores del Sistema de Riego del Río Guárico (Aprosigua), de Productores Rurales del estado Portuguesa (Asoportuguesa), de Productores Agrícolas de Turén (Asopruat) y/o registrados en las Unidades Estadales del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (Uemppat); las agroindustrias procesadoras de arroz ubicadas en los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes, de entre las cuales un marco referencial es necesariamente la Asociación Venezolana de Molineros de Arroz (Asovema).

III.2.1. Información Primaria

Se obtiene información, según su origen entendido como cada objeto de estudio y su región, atendiendo a los objetivos de investigación sobre las determinantes internas y externas que influyen en la competitividad y la aglomeración industrial territorial. Así, en primer lugar, se utiliza un cuestionario para entrevistas personales aplicadas a los gerentes y/o propietarios de las agroindustrias lo que permite obtener información primaria del componente agroindustrial en torno a la capacidad de operación, servicios que ofrecen al sector, niveles de coordinación e integración empresarial, comercialización de sus productos y servicios, relaciones contractuales, obstáculos y dimensionamiento de sus actividades. Este componente agroindustrial, es examinado mediante un censo a través del cuestionario aplicado tipo entrevista (Ver Anexo B) a la totalidad de la población agroindustrial (40 plantas procesadoras de arroz activas) ubicadas en los estados Cojedes, Guárico y Portuguesa.

El cuestionario consta de tres partes: A- Datos generales de la empresa, con los cuales se hace una caracterización general; B- Aspectos operativos de la empresa, en donde la mayoría de las preguntas son de tipo test para saber acerca del tamaño empresarial; y C- Relaciones con el entorno empresarial. En detalle el

cuestionario recoge información relativa al recurso humano de la empresa, la relación operativa de la capacidad agroindustrial de la zona respecto al total existente, las capacidades instaladas en las empresas, el apoyo gubernamental regional a la agroindustria, la asistencia técnica en los diferentes ámbitos, la innovación empresarial y su pertinencia en el negocio arroz junto a una lectura del capital social. Las preguntas antes planteadas en los cuestionarios aplicados, se presentan en las modalidades abiertas o cerradas (Dicotómicas y de selección múltiple), de respuestas simples, compuestas y con escalas de respuesta.

En vista de que para el momento de aplicación del cuestionario industrial no se encontró industria operativa en Cojedes, se aplicó un guión de entrevista cualitativa abierta (Anexo C) a los ex-gerentes de las empresas arroceras que operaban en esta entidad (y que ya habían sido estudiadas por este autor en un trabajo de investigación anterior) a los efectos de conocer sus argumentos en relación al cierre de las mismas y su referencia al contexto de las variables de interés para este estudio cuando aún existía operatividad de estas empresas.

En el caso de los productores agrícolas, se procedió a determinar el tamaño de una muestra estratificada para cada uno de los Estados bajo estudio (Anexo D) a partir de su población y cuyos resultados resumidos se presentan en el Cuadro 7. Se aplica un cuestionario (Anexo E) con el que se obtiene información pertinente sobre este componente de la cadena agroalimentaria tal como: los servicios de apoyo a los productores por región, las acciones gubernamentales desarrolladas en pro del subsector, la disponibilidad de tierras para la actividad junto a la infraestructura de producción-logística, las instituciones consideradas generadoras y la asociatividad del productor como elemento integrador.

En ambos casos, tanto a nivel agroindustrial como de la producción primaria de arroz, se ha hecho énfasis en las mismas variables del entorno. Para el caso de las preguntas abiertas, acorde a la conveniencia de que los entrevistados actuaran con naturalidad, se recibieron sus percepciones y puntos de vista,

posteriormente dichas respuestas fueron codificadas para facilitar su comprobación, validación y análisis. Se incluye en el Anexo F la validación y confiabilidad de las encuestas usadas.

Cuadro 7. Sub-submuestras en Productores de Arroz

Estado	Nro.Productores	ni	Prod.Pequeños	Prod.Medianos	Prod.Grandes
Cojedes	213	5	1	1	3
Guárico	1100	45	26	9	10
Portuguesa	800	33	4	21	8
Totales	2113	83	31	31	21

ni- Sub-submuestra determinada por Estado

III.2.2. Información Secundaria

La información secundaria se obtiene a través de la revisión de anuarios de producción nacional y los prontuarios vegetales de las unidades regionales del Ministerio del poder popular para Agricultura y Tierras, las bases de datos diversas de las organizaciones empresariales Federación Venezolana de Productores de Arroz (Fevearroz), Fedeagro, la Asociación Venezolana de Molineros de Arroz (Asovema), del Consejo Nacional de Industriales (Conindustria), Fundarroz, del Centro de Investigaciones Agroalimentarias de la Universidad de los Andes, FAO, etc. Con esta data se construyen series de tiempo, gráficos, cuadros e indicadores técnicos, para establecer relaciones cualitativas y cuantitativas acerca de la integración operativa y capacidades de los componentes agrícola e industrial de la población estudiada.

III.3. Procesamiento y Análisis de los Datos

Los datos recolectados en el trabajo de campo, tanto a nivel agrícola como industrial, se ordenan en hojas de cálculo Excel de Microsoft-Windows. En ambos

casos se establecen tablas de contingencia y análisis de varianza (En Anexos G para la data agrícola y H para la industrial), frecuencias de clase, histogramas en aspectos resaltantes, cuadros de comparaciones interterritoriales, aplicaciones multivariadas tipo cluster o conglomerados, análisis de correspondencias y un escalamiento tipo análisis de componentes principales categóricos; a través del uso de los software Excel, Infostat y SPSS versión 17 para su ordenamiento y aplicación de las estadísticas multivariadas.

Para el caso de las respuestas categorizadas, se estableció una escala 1-5, según la cual el valor mínimo 1 es aplicado a la categoría “Total desacuerdo” o condición extremadamente deficitaria de la variable consultada, el valor 2 a la categoría “En desacuerdo”, 3- es una categoría que implica una respuesta neutra o intermedia por parte del entrevistado, 4- se aplica a la categoría “De acuerdo” y el valor máximo de 5 significa “Muy de acuerdo”. Esta valoración ha sido ampliamente usada en la estadística descriptiva y en el análisis estadístico de correspondencias, y cuando se obtienen resultados con las valoraciones menores (1 y 2) se interpreta como valoraciones o percepciones deficitarias o negativas según su contexto y con los resultados mayores (4 y 5) se interpretan como positivas.

Para cumplir con el primer objetivo específico, de determinar indicadores de competitividad territorial de los componentes agrícola e industrial del circuito del arroz de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes, se les aplican los métodos de estadística descriptiva que sirve para efectos comparativos entre las sub-regiones estudiadas. Se complementó lo anterior, con la aplicación de la prueba de contraste no paramétrica de Kruskal-Wallis a las variables de la escala de percepción de competitividad, discriminando a los productores según el origen del tipo de tenencia de la tierra (bien sea por adquisición o transacción corriente, por dotación del Estado y/o indefinida) para deducir diferencias en su perfil competitivo respecto de las otras variables. Esta prueba se sustenta por medio de rangos en lugar de los parámetros de la muestra (media, varianza) y se usa cuando

los datos no siguen una distribución normal y/o tienen varianzas distintas, además, se caracteriza porque cuando el número de grupos es de 2 resulta idéntica a la U de Mann-Whitney (Universidad de Alcalá, 2005), de manera que se pudo contrastar (tomando una variable por vez) si las percepciones sobre la competitividad eran iguales o diferían en al menos uno de los grupos comparados, con una probabilidad de error de 5%. En caso de diferencias se procedió a realizar un contraste de U de Mann-Whitney, para determinar en qué grupos (tomados por pares) se manifestaban estadísticamente esas diferencias. De esta forma se determinó la relación entre el origen del tipo de tenencia de la tierra y la percepción de competitividad empresarial. Además se ha complementado con base a las tipologías agrícola y agroindustrial resultantes de estadística multivariada tipos cluster y luego para el componente industrial se aplica también el método de escalamiento (análisis de componentes principales categóricos) en el que se procesan las variables nominales y de razón o continuas que producen los agrupamientos empresariales que describen el desempeño territorial diferenciado y sus variables más influyentes con la cual se derivan explicaciones del desempeño de este componente. Esto último se aplicó ante la homogeneidad encontrada.

Según Hair y otros (2001), el método de análisis de cluster agrupa a los individuos y objetos en conglomerados, haciendo que los objetos del mismo conglomerado sean más parecidos entre sí con respecto a los objetos de los otros conglomerados, maximizando la homogeneidad de los individuos de un mismo conglomerado y enfatizando la heterogeneidad de los otros, con lo cual se busca explotar las características comunes entre los individuos del mismo conglomerado, al mismo tiempo que se segmentan o agrupan los individuos para interés de definición de grupos con el propósito de resolver o plantear estrategias diferenciadas a cierta población de objetos.

El procedimiento de escalamiento óptimo, en este caso del tipo análisis de componentes principales categóricos, cuyo objetivo es la reducción de un conjunto

de variables originales (mezcla de nominales simples o múltiples, ordinales y numéricas) a uno más pequeño de componentes no correlacionados que representan la mayor parte de la información encontrada en las variables originales (Pérez López, 2005). Se señala que esta técnica es más útil cuando un gran número de variables dificulta interpretar las relaciones entre las unidades de investigación. De hecho, por medio de esta técnica se revelan las relaciones entre las variables, entre los diferentes casos de estudio y entre las variables y los casos.

Para el cumplimiento del segundo objetivo específico, se establecen análisis de correspondencias, se comparan los niveles de integración territorial, grupos de interés y del entramado empresarial existente en cada territorio para comprender su competitividad derivada de las influyentes variables resultantes del primer objetivo. El análisis de correspondencias, involucra la relación o pertenencia existente entre dos o más variables categóricas en sus diversas modalidades. Tapia (2003) describe su procedimiento así: Se parte de una tabla con las frecuencias de las variables (ubicadas en las columnas) estudiadas en los diversos individuos (filas), de donde el análisis tratará de explicar la dispersión de la información a través de la matriz de varianza-covarianza (matriz de inercia) y un número menor de variables (o factores), de donde los n -puntos de filas están representados en un espacio p -dimensional y los p -puntos de columnas representados en un espacio n -dimensional. Para cada espacio, se calculan los auto-valores y auto-vectores de la matriz de inercia, los cuales sirven para definir un nuevo espacio que explica la información de cada espacio de la tabla original, a su vez, cada espacio proporciona un gráfico (que puede hacerse bidimensional) y con representación de puntos que indicarán su calidad y contribución a la formación de los ejes con los cuales se permite el análisis de correspondencias entre las categorías de filas y columnas.

Para cumplir el tercer objetivo específico, que consiste en examinar las ventajas comparativas y competitivas que se deben desarrollar para conformar

estrategias de mejora competitiva en la integración agrícola e industrial del subsector arroz en los Estados analizados, se han confeccionado a partir de los resultados de la consulta a productores e industrias, conjuntamente con la revisión bibliográfica y de políticas que se han instrumentado vinculantes al circuito arrocero y de los resultados obtenidos en los objetivos anteriores. Así, se han conformado una secuencia de vínculos interpretativos que nos permiten llegar a la determinación prospectiva de esas ventajas para mejorar la integración agrícola e industrial necesaria en favor del crecimiento del circuito arrocero.

Para el cumplimiento del último objetivo específico, se deduce un modelo teórico de competitividad de aplicabilidad a las condiciones del contexto del problema de investigación planteado, que se construye a partir de los resultados de medición y procesamiento de las variables e ítems establecidos. De los que se determinaron los más influyentes en la dinámica empresarial estudiada, el cual constituye un aporte de esta investigación, al entramado teórico general para el caso de su aplicación en casos específicos.

III.4. Sistema de Variables y Definición de Términos Básicos

De acuerdo a la literatura consultada que sustenta las bases teóricas de este trabajo, se han considerado las siguientes variables de investigación, dimensiones e indicadores, que se explican a continuación:

Variable: Competitividad Interna. Son los elementos internos del sistema competitivo agrícola y agroindustrial territorial que se consideran definen la estructura y productividad de las empresas allí asentadas, estos son:

a) **Evolución porcentual de la importancia relativa de la región en el país.** Indicador que mide el desempeño de una actividad o producción de un rubro regional en el mercado nacional por la comparación de dos períodos diferentes.

b) **Capacidad de acondicionamiento.** Es el nivel de capacidad industrial que posee una instalación para limpiar y secar el grano de arroz cosechado para llevarlo a niveles de almacenamiento seguro. Esta se puede expresar en toneladas por hora o por día y menos frecuente en otras unidades de tiempo.

c) **Capacidad de almacenamiento.** Es el nivel de capacidad industrial que posee una instalación para guardar en su recinto una determinada cantidad de arroz, preferiblemente acondicionado y en receptáculos llamados silos, la cual se expresa corrientemente en toneladas.

d) **Capacidad de producción.** Es el nivel de capacidad industrial que posee una instalación para pulir y empaquetar arroz acondicionado para llevarlo a su presentación de consumo. Esta se puede expresar en toneladas por hora o por día y menos frecuente en otras unidades de tiempo.

Variable: Competitividad Externa o del entorno empresarial. Son los elementos externos del sistema competitivo agrícola y agroindustrial territorial o nacional que se consideran influyentes en el desempeño de las empresas situadas allí, son:

a) **Servicios de apoyo.** Como su nombre indica, refiere a los servicios de apoyo a la agroindustria y a los productores de arroz, son proveedores regionales o extrarregionales útiles o de diferentes categorías. Los servicios de apoyo, en parte en función de su proximidad geográfica por el efecto de esto en el grado de comunicación y servicio son fuente de economías diversas y para la conformación de la “districtualización” de Marshall y su atmósfera proclive al empresario.

b) **Apoyo gubernamental.** Los gobiernos regionales y nacionales pueden ser promotores o no de las empresas o las actividades económicas, fundamentalmente con la prestancia de los servicios esperados de su competencia, sus políticas y acciones jurídicas, en su influencia en la disponibilidad de los factores, su papel como clientes o su impacto en la naturaleza y desempeño de la competencia.

c) **Condiciones de los factores.** Tal como es referido en el aparte II.1 de las bases teóricas, este indicador relaciona la disponibilidad, creación y desventajas selectivas de los factores que acompañan la producción, en este caso, se ha trabajado con la infraestructura para la gestión agrícola, los servicios postcosecha y los servicios de financiamiento.

Variable: Aglomeración industrial territorial. Son los elementos relativos a la cultura que establecen diferencias en la conformación de ventajas competitivas en el corto y largo plazos, basadas en la innovación tecnológica y el capital social en los territorios; estos son:

a) **Instituciones generadoras.** Son aquellas que detentan un protagonismo significativo en la generación de iniciativas colectivas de promoción y desarrollo del negocio bien sea como socias o de apoyo interempresarial. Pueden estar representadas o relacionadas en los Grupos de Interés que según Stoner y otros (1996) son aquellos individuos o grupos, afectados directa o indirectamente, por el modo como una organización busca lograr sus objetivos. Son los propietarios de las empresas involucradas en una actividad, sus empleados, los competidores, las instituciones financieras, sindicatos, los gobiernos regionales y nacionales, organizaciones paragubernamentales, los consumidores, proveedores, etc.

b) **Proximidad dinámica.** Se refiere a la cercanía o no entre individuos o empresas de una actividad, organizativa o geográfica, sustentada en una cultura de comunicaciones e información fluidas de intercambio en la gestión empresarial, con retroalimentación para inducir mejoras operativas y tecnológicas, tal que se manifiestan colectivamente o no en el avance de los beneficios tangibles territoriales y como consecuencia en su posicionamiento competitivo. Esto es viéndolo en positivo, una eficiente red comunicacional formal o informal, que facilita y alimenta las ideas y conocimientos intra y extra empresarial y territorialmente, asegurando la actualización operativa necesaria para las

organizaciones mediante la rapidez de ajuste y flexibilidad ante las exigencias del mercado cambiante de hoy.

c) **Acopio innovativo funcional.** Es el grado de cultura instaurado entre individuos y/o empresas hacia la innovación con enfoque práctico y de aplicación cotidiana para su provecho funcional en la actividad mercantil. Involucra el nivel de cooperatividad hacia la innovación en las instituciones ejecutoras que en la práctica son las empresas, los investigadores y el gobierno. Esto evidencia cómo, ante nuevas circunstancias socio-políticas-económicas, la capacidad de adaptación de un territorio será posible si este optimiza el uso de sus recursos (Humanos, tecnológicos, materiales, financieros, etc.) para mantenerse competitivo en el ambiente empresarial mediante la producción y difusión de conocimientos pertinentes y económicamente útiles al negocio y la sociedad.

d) **Integración agrícola-agroindustrial.** Indica el nivel y modalidades de integración empresarial entre el sector agrícola y agroindustrial del arroz.

e) **Entramado asociativo.** Expresa la densidad del tejido social territorialmente o extra apoyada en las tecnologías de comunicación de nuestros días, que repercute en la capacidad de desarrollar formas de interacción más eficientes y que generan resultados socio-económicos a mediano y largo plazos. Esto involucra cuantas organizaciones hay en una sociedad, participación efectiva de la gente en las organizaciones, cuantas horas dedican, el cumplimiento y fuerza del trabajo voluntario, es decir, una medición operativa de lo real con resultados del concepto y no solo lo nominal o aparente del mismo.

f) **Eticidad.** Se refiere a los valores éticos y la práctica de conductas rectas, en este caso del conjunto de personas involucradas en la actividad del negocio del arroz y al hecho de que está demostrado que son activos productivos de la misma, así, darán sus resultados positivos si estos valores son pro constructivos como la justicia social y negativos si son pro corrupción y de aprovechamiento inmerecido de oportunidades fáciles en perjuicio ajeno.

III.4.1. Operacionalización de Variables.

A continuación se presenta el Cuadro 8, que contiene la operacionalización de las variables de investigación de este trabajo, desagregadas en sus dimensiones e indicadores y se presentan los instrumentos y fuentes de información para cada uno, también, se detallan en la segunda parte del cuadro los ítems o marcos de referencia (listados, data primaria, boletines, censos y registros) de donde se toma la data para cada indicador per se o para su construcción.

Cuadro 8. Operacionalización de Variables.

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento	Fuente	
Competitividad interna	Estructura y Productividad	Indicador agrícola regional	Registros	Agroindustrias y UEMPPAT de Cojedes y Portuguesa, Fevearroz, Fundarroz, Fedeaagro, Asoanzoátegui, Asovema	
		Evolución % de la importancia relativa de la región / país			
		Indicador agroindustrial regional			
		Capacidad de acondicionamiento	Cuestionario Agroindustrial		
		Capacidad de almacenamiento			
		Capacidad de producción			
Competitividad del Entorno Empresarial	Industrias de Apoyo	Servicios de apoyo al productor	C. Agrícola	Productores	
		Servicios de apoyo a la agroindustria	C. Agroindustrial	Agroindustrias	
	Gobierno	Apoyo gubernamental nacional, Políticas gubernamentales	C. Agrícola Registros	Productores	
		Apoyo gubernamental regional	C. Agroindustrial	Agroindustrias	
	Condiciones de los Factores	Infraestructura para la gestión agrícola	C. Agrícola	Productores	
		Servicio postcosecha	C. Agroindustrial	Agroindustrias	
		Servicios de financiamiento	C. Agrícola	Productores	
		Asistencia técnica y de recursos humanos	C. Agroindustrial	Agroindustrias	
	Aglomeración Industrial Territorial	Innovación y Difusión Tecnológica	Instituciones generadoras	C. Agrícola	Productores
			Proximidad dinámica	C. Agroindustrial	Agroindustrias
Acopio innovativo funcional					
Capital social		Entramado asociativo del productor	C. Agrícola	Productores	
		Entramado asociativo de la agroindustria	C. Agroindustrial	Agroindustrias	
		Integración agrícola-agroindustrial			
		Eticidad			

Cuadro 8 (Continuación). Operacionalización de Variables.

Variable	Dimensión	Indicadores	Items
Competitividad interna	Estructura y Productividad	Indicador agrícola regional	Número de productores, Tasa de crecimiento producción de arroz Dispon. tierras para prod., Rendimiento agrícola, Merc. Tierras para exp.
		Evoluc. % de la import. relat. de la región / país	Evoluc. % de la importancia relativa
		Indicador agroindustrial regional	Número de agroindustrias, Esta activa la empresa, Nivel de operatividad
		Calificación del Recurso Humano	Grado instr. para cargo, Nivel conoc. sist. calidad, Actual. tend. mercado
		Capacidad de acondicionamiento	Capacidad fabril demostrada, Nivel de uso en último lustro
		Capacidad de almacenamiento	Capac. de ensilaje, Nivel de uso último lustro
		Capacidad de producción	Capac. de producción demostrada, Nivel de uso último lustro
Competitividad del Entorno Empresarial	Industrias Rel. y de Apoyo	Servicios de apoyo al productor	Oferta de maquinaria de cosecha, transporte de cosecha
		Servicios de apoyo a la agroindustria	Servicios regionales, S. extrarregionales, Grado de satisf. reg./extrarreg.
	Gobierno	Apoyo gubernamental nacional	Políticas económicas, Políticas de apoyo eficaces, Papel como comprador
		Apoyo gubernamental regional	Políticas de apoyo eficaces, Respaldo gubernamental-jurídico
	Condiciones de los Factores	Infraestructura para la gestión agrícola	Condición de vías agrícolas
		Servicios postcosecha	Serv. logístico gub. regional, Nivel de serv. acondic. regional
Servicio de financiamiento		No. entes nacionales, No. entes regionales, Nivel de satisfacción	
Aglomeración Industrial Territorial	Innovación y difusión tecnológica	Instituciones generadoras	Instituciones consideradas generadoras regionalmente
		Proximidad dinámica	Concepción de la PD en su entorno, PD regional, PD extrarregional
		Acopio innovativo funcional	Concepción del AIF en su entorno, Nivel de cooper. AIF
	Capital social territorial	Entramado asociativo del productor	Cantidad de organiz. asociadas, Asociatividad activa, Relac. asoc. específicas, Roles asumidos, Frec. reunión, Sist. inf. aso.
		Entramado asociativo de la agroindustria	Cantidad de organiz. asociadas, Pertenencia activa, Relac. asoc. específicas, Roles asumidos, Frecuencia reunión, Sist. inf. aso.
		Integración agrícola-agroindustrial	Establecimiento de integraciones, Integr. contractuales, Result. Integrac.
		Eticidad	Actitud pro-reglas limpias, Act. pro-crecimiento, Act. pro-oport.corto plazo

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

IV.1. El Componente Agrícola

Este componente se refiere a los productores agrícolas de arroz, específicamente los que están localizados en las zonas productoras de arroz en los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes; con enfoque en las variables y dimensiones de investigación descritas en el Capítulo III, a saber, para mostrar mediante análisis de la complejidad de la estructura organizativa con la que cuentan los productores, su infraestructura de apoyo e instancias gubernamentales vinculadas a este sector agrícola, sus niveles de propensión tecnológica e innovativa y de asociatividad para el trabajo productivo. Apoyados en el soporte teórico que respalda este trabajo de investigación.

IV.1.1. Características de los Productores

a.- Estructura y Productividad. Esta primera dimensión correspondiente a la variable de investigación competitividad interna, responde al cómo está conformado el tejido agrícola primario del arroz junto a su alcance productivo resultado de la complejidad y eficiencia organizacional para abordar el proceso productivo como tal.

Como se pudo observar en la información ilustrada en el Cuadro 7 del capítulo anterior, de un total de 2113 productores de arroz registrados a comienzos del año 2011, el 52,05 % están ubicados en el estado Guárico (1100 productores), el segundo grupo está representado por 800 productores del estado Portuguesa significando el 37,86 % del total y finalmente otros 213 productores que son de Cojedes (10,08 %). Los productores que fueron consultados para la realización de este estudio presentan un promedio de antigüedad dedicados a la producción del rubro de 18,5 años, siendo los más antiguos los de Cojedes con 23,8 años,

seguidos los de Portuguesa con 19,24 años y luego los de Guárico con 16,91 años de experiencia en el cultivo.

En el Gráfico 1 del Capítulo I, se muestra como el estado Portuguesa lidera las estadísticas sobre producción nacional para la última década con un 52,02 % acumulado y con 3,73 % de tasa de crecimiento interanual en la producción regional, le sigue Guárico con 1,66 % de avance anual y presentado un estancamiento relativo para los últimos cinco años acumulando entonces un 35,41 % y luego Cojedes muestra el menor acumulado en la producción regional (10,75 %) pero la mayor tasa de crecimiento del 4,29 %. Según estos datos de desempeño, hay un mejor resultado en el caso de Portuguesa en principio, el cual se puede observar con más precisión en el Gráfico 13, donde se aprecia que el mayor rendimiento agrícola regional corresponde a esta entidad. Además, se aprecia en el mismo la brecha productiva nacional y de los Estados productores del país con respecto a los líderes mundiales en producción de arroz China y Estados Unidos junto a nuestra vecina Colombia y Uruguay:

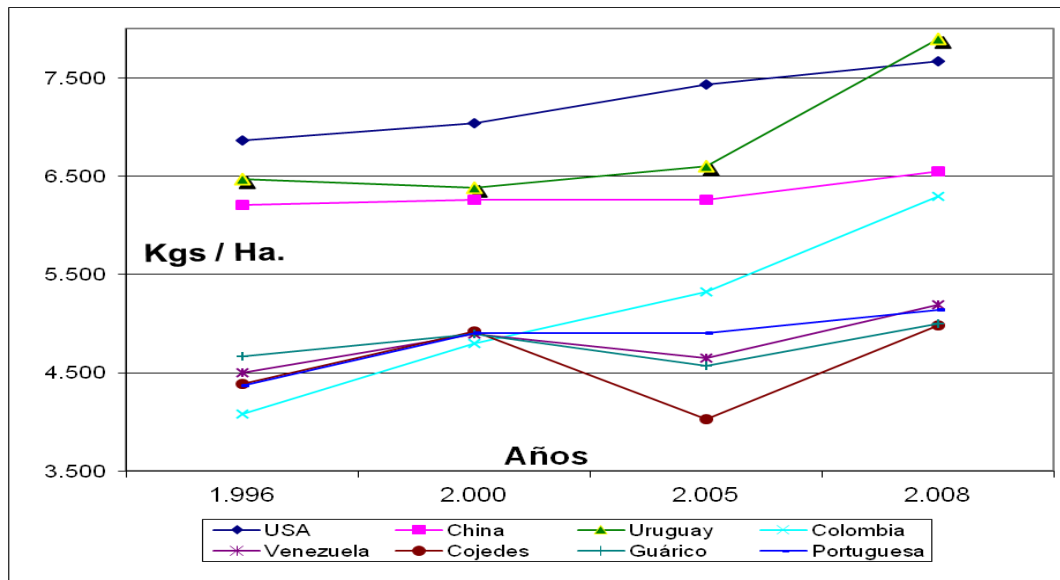


Gráfico 13. Rendimiento agrícola en la producción arrocera por entidad.
Fuente: Uemppat - Estatales (2009) y Faostat (2010)

Respecto a la estructura del tipo de registro mercantil para las tierras cultivadas con arroz, podemos observar en el Gráfico 14 que la mayor frecuencia se da con un 62,2 % bajo la figura de Carta Agraria como respaldo jurídico al predio. Seguidamente se da la figura de Firma Personal con el 21,1 %, luego, con 13,3 % se encontraron respuestas Indefinidas o no tipificadas y en frecuencias marginales se obtuvieron las figuras de Título Oneroso, Adjudicado y en Colectivo. A nivel de los estados, se encontró que en Guárico las figuras combinadas de Carta Agraria – Título Adjudicado – Colectivo que llamaremos Paternalizada por ser consecuencia de la acción e influencia gubernamental, dominaron el 85 % de los casos consultados. En Cojedes, se obtuvo en partes iguales configuraciones bajo las formas agrupada Paternalizada e Indefinidos, mientras que, en Portuguesa las frecuencias mayores corresponden a lo que llamamos Privada (firma personal y/o título oneroso) y Paternalizada con 39,4 % cada una. De lo anterior, se deduce que hay una predominante influencia gubernamental en el estado Guárico debido al 85 % de la figura agregada Paternalizada y que esta resulta intermedia en Cojedes, mientras que, en el estado Portuguesa hay un mayor accionar del emprendimiento privado en cuanto a estructuras mercantiles de tenencia de la tierra respecto a los otros Estados.

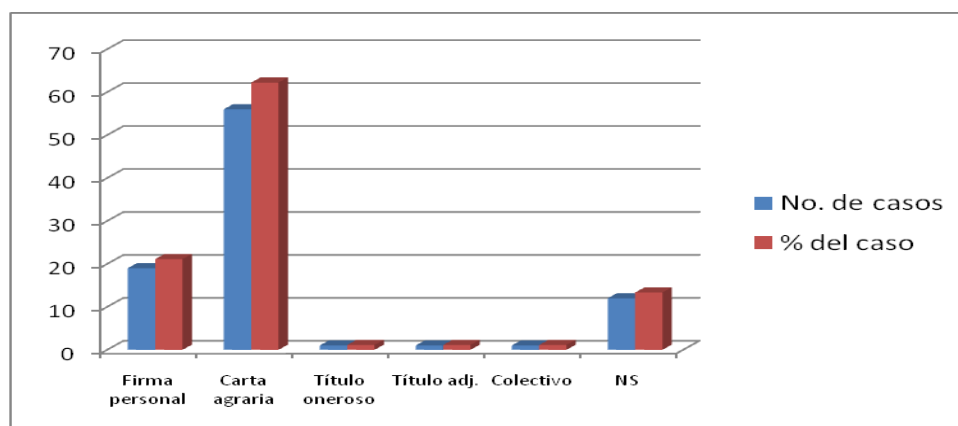


Gráfico 14. Frecuencias del tipo de registro mercantil por predio

Cuando se hace la consulta sobre la percepción de los productores de arroz respecto a la expansión de la superficie de siembra, se ha obtenido un resultado que varía entre neutro a negativo; acorde a lo metodológicamente estipulado en el capítulo III para preguntas con respuestas categorizadas (con escala 1-5, cuyo valor mínimo 1 significa “Total desacuerdo”, 2- En desacuerdo, 3- respuesta neutra o intermedia, 4- De acuerdo, y el 5 máximo significa “Muy de acuerdo”; considerando las valoraciones menores 1 y 2 como deficitarios o negativas según su contexto y las mayores 4 y 5 como positivas) al lograr una valoración general promedio de 2,8. Observándose en Guárico una valoración levemente positiva (3,11) y resultan agrupados negativamente Cojedes y Portuguesa (ver anexo G). Esto significa que se percibe una actitud preponderantemente negativa, por parte de los productores, a invertir en la ampliación de la superficie de siembra.

b.- Industrias Relacionadas y de Apoyo. Respecto al servicio de maquinaria de cosecha como servicio técnico-proveedor de apoyo a la producción, se ha obtenido en la consulta general a los productores una respuesta promedio de neutra a negativa (2,8), con niveles regionales muy positivos en Portuguesa y Cojedes, y mucha insatisfacción respecto a este aspecto en el estado Guárico. En los estados Portuguesa y Guárico, se pudo constatar la presencia del servicio de cosecha que provee la empresa gubernamental “Pedro Camejo”, el cual es muy apreciado por algunos agricultores debido a sus bajos costos, no obstante, fue mencionada solo por un 10 % de los consultados, quienes admiten que dichos servicios resultan insuficientes y que en la práctica pocos recurren al mismo. El servicio de transporte de cosecha también ha resultado con las mismas características deficitarias en la consulta general y por Estados.

Sobre la evaluación de los productores respecto a la efectividad de la asistencia técnica que se da en sus regiones, la valoración en general fue positiva e incluso el 53,3 % de los entrevistados estuvo “De acuerdo” con este servicio. Se

obtuvo una diferenciación importante en cuanto a la percepción respecto a lo que asistencia técnica se refiere. En la práctica según sea la fuente que la preste, si es de origen público-gubernamental se limita a la tramitación del financiamiento sin más control de la inversión ni transferencia tecnológica, mientras que, cuando la fuente de asistencia técnica es privada o gremial se trata de un acompañamiento desde el financiamiento, suministro de insumos, transferencia técnica, supervisión al laboreo, logística de cosecha, etc. Teniéndose de esta forma mayores mecanismos institucionales para control del financiamiento, asegurar la producción y el retorno de la inversión.

No obstante, respecto a la oferta de adiestramiento en recursos humanos para la actividad arrocera, un 47,8 % de los entrevistados manifestó inconformidad con este servicio; solo en Portuguesa la percepción resultó positiva y con marcada diferencia respecto a los estados Guárico y Cojedes, de lo cual se infiere para dicho Estado una mayor propensión hacia la mejora de sus recursos humanos, la mejora continua y su nivel de competitividad en el negocio arrocero con respecto a Guárico y Cojedes.

Respecto a las instituciones que se destacan por el servicio que prestan en asistencia técnica y adiestramiento a los recursos humanos, de las 90 consultas efectuadas (Cuadro 9), en 48 respuestas o casos no se mencionó a ninguna institución u organización, es decir, el 53,33 % no consideró destacar a alguna de estas instituciones. De las 42 respuestas efectivamente recibidas en la consulta, 35 (83,33 %) corresponden a entes privados y gremiales, en su mayoría integraciones empresariales de tipo vertical y horizontal. Destacándose entre ellas Asoportuguesa (12,22 %) y Fundarroz (8,9 %) en Portuguesa, mientras que, en 7 casos se destacó conjuntamente a instituciones públicas como la alianza Agropatria-Fondas, sumado a menciones únicas para el INIA, el Banco Agrícola y la Corporación CVA-Pedro Camejo.

Cuadro 9. Fuentes de asistencia técnica

Institución	Menciones	%
Asoportuguesa	11	12,22
Fundarroz	8	8,9
Agropatria-Fondas	4	4,4
Maquinarias y Equipos 13XXI	3	3,3
Las Plumas	2	2,2
Anca	2	2,2
Nueva Agropecuaria MM	2	2,2
Varios (10)	1	1,1
Ninguna	48	53,3
Total	90	100

En el caso del estado Guárico, se destacan a las empresas Maquinarias y Equipos 13XXI y Nueva Agropecuaria MM. En las consultas hechas en Cojedes, en un 80 % de los casos no sobresale ninguna organización como fuente de asistencia técnica y en correspondencia con el ítem anterior de adiestramiento a recursos humanos, se evidencia deficiencia a nivel regional del mismo.

Si se evalúa la cobertura de la asistencia técnica regional, en base a las menciones que hacen los productores sobre entes que consideran destacados, de las 33 consultas hechas en Portuguesa se recibieron 25 referencias de empresas o instituciones que dan asistencia técnica para una cobertura del 78,8 % (De las cuales 57,6 % pertenece a Asoportuguesa y Fundarroz), significando esto que más de 3 de cada 4 productores portugueses destacan a alguna fuente de asistencia técnica. En Guárico se encontró que en menor grado el 32 % (15 de 47 consultas) hizo mención a alguna fuente de asistencia técnica destacable y en Cojedes solo el 20 % hizo alguna referencia.

Es de destacar aquí el caso de la Fundación Nacional del Arroz, Fundarroz, encargada de la participación de actores del circuito del arroz en Venezuela en función de generar lineamientos estratégicos de innovación, transferencia y desarrollo tecnológico en la producción agrícola, industria, comercio y consumo; mediante la capacitación, promoción y establecimiento de proyectos interinstitucionales para la consecución de logros colectivos. Los socios

fundadores de esta organización son la Asociación venezolana de molineros de arroz (Asovema), la Federación venezolana de productores de arroz (Fevearroz) y la Asociación de productores de semilla certificada de Portuguesa (Aproscello).

Fundarroz también está asociada con el Fondo latinoamericano de arroz de riego (FLAR), el Centro Interamericano de Agricultura Tropical (CIAT), la Fundación Danac (Empresas Polar) y el INIA. De esta interrelación interinstitucional ha surgido el exitoso programa “Puntos estratégicos en el manejo de arroz” que contempla los seis aspectos considerados clave en las labores agronómicas: Fecha de siembra, densidad de siembra, tratamiento de semillas, control de malezas, la fertilización y el manejo de agua (Fundarroz, 2012).

c.- Desempeño Gubernamental. La percepción de los productores entrevistados respecto a las políticas gubernamentales vinculadas a la producción de arroz, arrojó que en un 33,8 % prevalece una percepción negativa y para otro 44,4 % la gestión ha sido “neutra o regular”. Cuando se busca la percepción a nivel de los Estados, en ninguno se obtuvo una respuesta promedio positiva y en el mejor caso de Guárico (Promedió 2,89 en la escala categórica de 1-5) se deja entrever la influencia gubernamental en la percepción de los productores y que fue comprobado con sus opiniones de conformidad. Cuando se hizo la consulta general, sobre las acciones de política gubernamental que hayan beneficiado al sub-sector arrocero en sus geografías, el 44,3 % manifestó que no hay ninguna que resaltar (ver Gráfico 15). Sin embargo, un 30,7 % de la opinión de los entrevistados ha resultado positiva respecto a la “Apertura del crédito financiero a los productores” y destacando esta en el estado Guárico con un 43,1 % de sus respuestas respecto a esta acción gubernamental, luego, con un 9,1 % de las políticas mencionadas se dieron para la “Regulación de costos y precios al productor” y otro 6,8 % resalta la baja en las tasas de interés agrícola como medida positiva para estimular la producción en el campo.

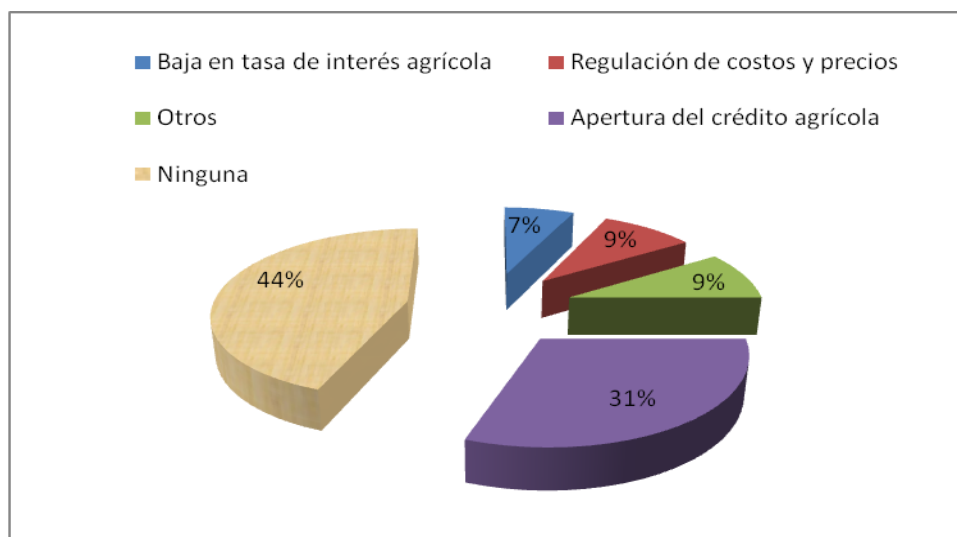


Gráfico 15. Acciones de política mencionadas por los productores

d.- Condiciones de los Factores. Conceptualmente estos se refieren a la oferta disponible en cuanto a nivel de capacitación, mano de obra, infraestructura y financiamiento. Con respecto a la consulta sobre el grado de influencia del estado de las vías agrícolas en la toma de decisiones de la producción arrocera, se ha encontrado como altamente influyente para un 80,9 % de los consultados. A nivel de las subregiones, resultó más influyente en Cojedes (con percepción media de 4,3) seguido de Portuguesa (4,1) y Guárico (3,9), a lo cual razonaron que ante la mejora de esta condición se podría aumentar la motivación hacia esta actividad reflejándose a través del incremento de la inversión en superficie de siembra, infraestructura operativa, empleo en este sub-sector y en la gestión agrícola en general.

Vale destacar, que de las zonas y vías arroceras recorridas en la actividad de campo de esta investigación, resultó ejemplar el estado de mantenimiento de la vía Pimpinela-Payara (de unos 40 kilómetros) entre los municipios Portugueseños de San Rafael de Onoto y Páez, y que según las explicaciones dadas por los

productores de la zona se debe a la cooperación y esfuerzos conjuntos entre los productores allí asentados y el gobierno regional, con lo que se considera un ejemplo de capital social con resultado tangible del entramado social micro-territorial y de proximidad dinámica.

El 75,5 % de los consultados calificó negativamente el estado de las vías agrícolas en sus geografías y las peor evaluadas resultan ser las de Cojedes según 90 % de la consulta allí. Lo cual confirma que este aspecto de la infraestructura nacional arrocera está muy deficiente coincidiendo con las mediciones del Conapri, lo que debe ser atendido para coadyuvar en la producción, logística y en el cálculo de sus costos asociados.

Para el caso de los servicios postcosecha que prestan las agroindustrias regionales, en general la respuesta tendió a ser de neutra a positiva en términos generales. No obstante, a nivel de los Estados el caso de Cojedes resultó negativo en extremo, tal que es de insatisfacción total con la oferta industrial regional para atender la demanda del sub-sector arrocero y que se explica luego en el análisis del Componente Industrial.

Los servicios de financiamiento regional para la producción de arroz, han sido percibidos con evidente tendencia positiva, con un 85,6 % de las respuestas afirmativas. Respecto al origen del financiamiento a la siembra de arroz, se obtuvo la siguiente data resumida en el Cuadro 10; donde se observa que el 36,7 % de los productores financia su actividad de forma preponderante con integraciones empresariales que establecen con agroindustrias o gremios agrícolas. Otro 36,7 % se basa en créditos de origen gubernamental, un 18,9 % se financia con la banca privada y el restante 7,8 % se autofinanció su actividad de producción arrocera. Se encontró que el 35 % (31 casos de productores consultados) usa más de una fuente de financiamiento para sus operaciones, resultando una de las fuentes la principal y la otra secundaria; de estos el 51,6 % acude a una doble fuente de financiamiento privada, otro 12,9 % emplea fuentes mixtas en orden privado-públicas e igual

cantidad con fuentes público-privadas en orden de importancia y un 22,6 % trabaja su financiamiento con dobles fuentes públicas.

Cuadro 10. Fuentes de financiamiento a la siembra

Institución	Menciones	%
Banco Agrícola de Venezuela	18	20,0
Asoportuguesa	14	15,6
Fondas	12	13,3
Provincial	6	6,7
Banco plaza	4	4,4
Banesco	3	3,3
Varios	19	21,1
Ninguna	14	15,6
Total	90	100

Las integraciones empresariales constituyen el mecanismo más completo de financiamiento según la opinión de los consultados, ya que este viene usualmente acompañado con el suministro seguro de agroinsumos que involucran la coordinación técnica y aprovechamiento de la economía de escala en estas adquisiciones; conjuntamente con la asistencia técnica frecuente y de alta calidad, apoyo en las labores de cosecha-transporte y casi siempre garantía en la logística de recepción de la cosecha.

Respecto al financiamiento de origen público-gubernamental, se observó que el atractivo reside en menores tasas de interés y costos de tramitación, no obstante, el tiempo de respuesta es muy lento. En una medición con 15 productores el tiempo promedio para la llegada de este financiamiento fue de 68 días de espera, lo que se considera tardío y esta situación frecuentemente obliga a los productores a requerir de “financiamientos paralelos” con otros entes como bancos y casas comerciales proveedoras de agroinsumos para trabajar la temporada agrícola y luego pagar dichos financiamientos paralelos con la llegada de los rezagados financiamientos público-gubernamentales, creándose en este caso una externalidad negativa al productor. También, se detecta en este estudio, que este tipo de financiamiento está más asociado a los pequeños y medianos

productores de arroz, destacándose institucionalmente al Banco Agrícola de Venezuela y el Fondas como los organismos primordialmente ejecutores de este tipo de asistencia a los productores.

e.- Innovación y Difusión Tecnológica. En la consideración de instituciones que por su iniciativa y actividad propendan en los productores y grupos de interés de la producción arroceras regionales para el desarrollo de ventajas competitivas y el establecimiento de mayor productividad, ver Cuadro 11, resultaron mencionadas 79 instituciones y discriminadas en 31 empresas privadas (39,24 % de las menciones), 24 de tipo gremial (30,4 %), 20 de instituciones públicas (25,4 %) y 4 (5 %) casos pertenecientes a la banca privada. La institución generadora que resultó ser la más destacada fue extinta Agroisleña con 11 menciones, de la cual señalan los consultados su gran nivel organizativo, de servicio en suministros y de asistencia técnica a la siembra; la segunda más destacada fue Fundarroz, luego el Banco Agrícola, el Fondas, la Nueva Agropecuaria MM y Maquinarias y Equipos 13XXI.

Cuadro 11. Instituciones generadoras

	Total	%
Agroisleña	11	12,5
Banco agrícola de Venezuela	8	9,1
Fondas	8	9,1
Fundarroz	7	8,0
Nueva Agropecuaria MM	7	8,0
Maquinarias y Equipos 13XXI	5	5,7
Aproscello	4	4,5
Asoca	4	4,5
Asoportuguesa	3	3,4
Varios	22	37,8
Ninguna	11	1,1
Total	90	100

A nivel de los estados, en la consulta en Portuguesa predominó la mención de instituciones generadoras las gremiales como Fundarroz, Aproscello y Asoportuguesa; en Guárico este liderazgo está en las instituciones públicas como

el Banco Agrícola de Venezuela y el Fondas, mientras, en Cojedes lideran por igual las instituciones gremiales y empresas privadas. Es preciso resaltar, que Agropatria es una empresa gubernamental que resultó de la expropiación de Agroisleña, según artículo 7.700 según gaceta oficial 39.523 de la República Bolivariana de Venezuela del 4 de Octubre de 2010 y en esta consulta recibió una mención como institución generadora.

La mayor apreciación del trabajo de apoyo de las instituciones generadoras del tipo privado y gremial, según indica esta consulta a los productores, respecto a las de origen público y en conjunto (Tomando en cuenta la Banca) representan el 74,64 % de las menciones recibidas en reconocimiento al trabajo de apoyo técnico, de asesoría y promoción del avance tecnológico que llevan a cabo. En ese orden de ideas, la variable proximidad dinámica, que trata del intercambio en la gestión empresarial con otras instituciones o empresas regionales, para inducir cambios operativos y tecnológicos hacia la mejora competitiva obtuvo en general de los productores una opinión media con sesgo positivo avalado con 55 respuestas (61,1 %) en la categoría “De acuerdo” y otras 6 respuestas (6,7 %) en la categoría “Muy de acuerdo” para totalizar un 67,8 % de respuestas positivas en el intercambio y retroalimentación en las operaciones arroceras con entes regionales. A nivel de los Estados, la mejor percepción al respecto se presentó en Portuguesa (con valoración promedio de 3,73), muy de cerca Guárico (3,51) y el caso de Cojedes (2,2) resulta negativo lo cual deja entrever un alto grado de aislamiento operativo, escaso intercambio y apoyo para la innovación tecnológica en este ámbito regional.

Contrario a lo obtenido en el ítem anterior, en la medición de la proximidad dinámica extrarregional, el status de los productores de Cojedes resultó con valoración promedio de 3,0 y el mejor entre los Estados consultados, sustentado por el dinámico intercambio que mantienen algunos productores con entes extraterritoriales e incluso de carácter internacional como es el caso del Fondo Latinoamericano de Arroz de Riego (FLAR) vinculado a Fundarroz conjuntamente

con el Centro Interamericano de Agricultura Tropical (CIAT). Un resultado deficitario en cuanto a proximidad dinámica extrarregional se encontró a los estados Guárico y Portuguesa con valoraciones promedio de 2,64 y 2,21 de esta variable, respectivamente.

Así se han obtenido contradicciones en el desarrollo de proximidad dinámica en los ámbitos regional y extrarregional, en el primero, con Portuguesa y de cerca Guárico presentando valoraciones muy positivas y que representan el que sus tejidos empresariales agrícolas hayan capitalizado un nivel avanzado en sus entornos inmediatos, por otro lado, en Cojedes no se ha alcanzado tal nivel y apenas con el apoyo extrarregional se ubica intermedio lo que resulta propio del aislamiento operativo que se dedujo en la discusión del ítem instituciones generadoras del párrafo anterior.

El concepto de acopio innovativo funcional, visto como la cultura para el acopio y estímulo a las mejoras y prácticas de trabajo útiles que se manifiestan en innovaciones y mejoras productivas, en la consulta para el ámbito regional resultó positivo para más de 4 de cada 5 productores consultados (82,5 %) con percepciones muy positivas en Portuguesa (con valoración categórica promedio de 3,87) y Guárico (3,72), y menos alentadoras en Cojedes (3,2). Dicho concepto, llevado al ámbito extrarregional, presentó 2 respuestas negativas de cada 3 en la consulta general y a nivel estatal en orden inverso a lo encontrado antes: Cojedes (2,8), Guárico (2,61) y Portuguesa (2,36). De hecho, el acopio innovativo funcional tiene un posicionamiento similar a la proximidad dinámica en los ámbitos regional y extrarregional, y que dejan ver que se deben aumentar los intercambios y exposiciones extraterritoriales para la adquisición de mejoras tecnológicas e innovativas para elevar su nivel, instaurarlo como cultura de trabajo y para provecho empresarial regional.

f.- Capital Social Territorial. Se refiere a la asociatividad activa o pertenencia que tiene un productor agrícola o empresario con algún grupo gremial,

técnico y productivo que le permite el intercambio para la mejora en su actividad, involucra mayor accesibilidad a planes y estrategias hacia el sector, más proximidad dinámica, acopio innovativo funcional y necesariamente a los avances en tecnología, innovaciones y a las decisiones políticas que se establezcan al respecto.

Al observar los resultados sobre asociatividad activa en el Cuadro 12, se obtiene que el tipo de asociatividad dominante entre los productores consultados, fue el de consejos comunales (rurales) con 21,1 % (19 casos en total y 17 de ellos radicados en Guárico). Esta es una figura que permite a los productores asociarse en los territorios en producción y coadyuvar en la solución de los problemas colectivos y fundamentalmente con respecto al logro del apoyo de las instituciones públicas. Sin embargo, acorde a lo explicado por los mismos entrevistados la efectividad de esta figura de asociatividad es baja por razones de rezago en los trámites, falta de equidad y transparencia en las relaciones, discriminación y discrecionalidad en las asignaciones, y conflictos por diversidad de intereses. En segundo lugar, está Asoportuguesa con el 14,4 % (13 asociados) y que se constató en su sede con una percepción muy positiva de su “ambiente organizacional” caracterizado por la fluidez comunicacional, la asistencia indiscriminada y diligente, confianza relacional, cooperatividad y mucha armonía grupal; luego Aprosigua con el 4,4 % (4 casos), Asoanzoategui y Asoca aparecen con el 3,3 % (3 casos cada una), para seguir otras con menor frecuencia.

Cuadro 12. Asociatividad activa

	Total	%
C. comunal	19	21,1
Asoportuguesa	13	14,4
Aprosigua	4	4,4
Asoanzoategui	3	3,3
Asoca	3	3,3
Varios	13	14,44
Ninguna	35	38,9
Total	90	100

Llama la atención que de los 90 productores consultados, para 35 de ellos (38,9 %) no se registró asociatividad e incluso algunos la consideran innecesaria para efectos de la mejora productiva, en otras palabras, casi 4 de cada 10 productores no ejerce asociatividad activa. Mientras, a nivel de los consultados que si manifestaron alguna asociatividad, explican que además de apoyarse en la asociatividad para resolver algunos de sus problemas comunes, esto les permite crear economías de escala y de gestión en cuanto al financiamiento agrícola, en la adquisición de insumos, acceso a favorables prácticas comerciales en las asociaciones con la agroindustria para la triada de negociación cupo de cosecha-precio-tiempo de pago, apoyo en cuanto al alquiler y compra de maquinaria agrícola, acceso a mayor proximidad dinámica y acopio innovativo funcional para la producción.

A nivel de los Estados, en Portuguesa y Cojedes se obtuvo un 70 % de asociatividad activa, mientras, en Guárico se midió en un 53,2 % o lo que significa que apenas la mitad de los consultados reconocen que llevan este tipo de relaciones en esta entidad. También, es de resaltar que en el estado Portuguesa se destacó en cuanto a la mayor existencia formal de asociatividad, por el mayor número de asociaciones (8) vinculantes de este tipo.

En lo atinente al establecimiento de las formas de integración empresarial, las denominadas integraciones verticales estructuradas con base en la trayectoria de la relación comercial y la confianza, que se ha capitalizado entre productor-agroindustria, que en algunos casos está apoyada en contratos compra-venta a futuro con especificaciones, ha resultado con el 52,2 % (47 casos de productores) lo más frecuente en cuanto a los acuerdos de trabajo concertados por integración. Seguidamente con el 18,9 %, 17 productores, se consiguieron integrados horizontalmente con asociaciones de productores y fundamentalmente para el apoyo en la gestión de producción agrícola y mediación para la colocación de

cosecha. En 3,3 % se obtuvo respuestas relativas a integraciones horizontales vía contrato para el apoyo en la gestión de producción y del tipo vertical propio que se explica por productores que tienen sus instalaciones industriales para acopio de su cosecha. Por último, se constató que el 22,2 % de los productores no contemplan ningún tipo de integración en sus prácticas empresariales.

A nivel de los Estados, en Portuguesa el 87,9 % de los consultados manifestaron mantener integradas sus operaciones de producción a otros entes, destacando las integraciones de tipo vertical (55,2 %) con una vertical-propia y el apoyo horizontal (44,8 %) con una horizontal-contractual. En Cojedes, para el 80 % de los consultados se tiene que llevan integraciones empresariales con predominancia del tipo horizontal (75 % de sus integrados) con 2 horizontal-contractual y por ende 25 % de tipo vertical. En Guárico, con el 70,2 % de los casos consultados regionalmente, llevan integraciones y con predominancia del tipo vertical (97 % en esta frecuencia) con una vertical-propia. Aunque se resalta que están en buen nivel en términos generales y más si se les compara con otros circuitos agroalimentarios (Mendoza, 1987; Martín y otros, 1999; Castellano, 2000; Gutiérrez, 2005; Gutiérrez y Ordoñez, 2011), se infiere un diferencial en las relaciones de integración empresarial que co-existen en cada uno de los tres Estados y que le confiere una mejor situación de integración empresarial al estado Portuguesa, seguido de Cojedes y luego Guárico.

Con respecto a la consulta sobre los resultados que han tenido los productores de arroz, con las integraciones empresariales, estos manifiestan inmejorables experiencias y beneficios de factibilidad inter-empresarial, que el establecimiento de estas vías relacionales confieren para llevar a cabo transacciones en buenos términos. Se encontró que el 65,6 % de los productores consultados consideró algún resultado exitoso en su experiencia y el restante 34,4 % no lo reconoció así, lo cual se discrimina en el Cuadro 13. Del total de los consultados, en cuanto al mayor beneficio obtenido se discriminaron con el factor

“Concertación operativa en la cadena” un 28,9 % (44 % de los de experiencia positiva). Luego, otro 15,6 % manifestó aprecio por la “Logística de suministros y técnica”; un 13,3 % resaltó el desarrollo de “Confianza relacional y transaccional” como el mayor logro con la integración empresarial y un 7,8 % valoró en mayor medida la “Integración y organización logística”.

Cuadro 13. Experiencias exitosas con integraciones

	Total	%
Concertación operativa en la cadena	26	28,9
Logística de suministros y técnica	14	15,6
Confianza relacional y transaccional	12	13,3
Integración y organización logística	7	7,8
Ninguna	31	34,4
Total	90	100

A continuación se definen las formas de integración empresarial que los consultados han considerado exitosas por sus características:

a. Logística de suministros y técnica. Contempla el apoyo con insumos, asistencia técnica, dinero efectivo por financiamiento y suministro de maquinarias y repuestos.

b. Confianza relacional y transaccional. Implica que entre las partes hay gran confianza producto de la experiencia y credibilidad acumulada en las relaciones y transacciones empresariales que permiten una atmósfera de libertad y de innovación en las mismas.

c. Concertación operativa en la cadena. Alude a procesos relacionales caracterizados por énfasis en la velocidad de respuesta empresarial y de servicio por mejoramiento continuo debidos a la retroalimentación entre las partes, acciones proactivas y correctivas, en procura de mejores tiempos para las operaciones, transacciones y la productividad.

d. Integración y organización logística. Modalidad mediante la cual se obtienen ventajas competitivas basadas en la integración de los actores, para su

mayor organización empresarial y que generen conjuntamente soluciones para avanzar en el mercado, e involucra trabajo desde las compras, planificación operativa de la cosecha, co-gestión y logro de economías de escala.

En el estado Portuguesa, el 76 % de los consultados allí manifestó algún aspecto positivo con las integraciones empresariales y entre estas la “Logística de suministros y técnica” fue lo más valorado; en el estado Guárico el 63,88 % expresó su satisfacción abrumadora con la “Concertación operativa en la cadena”; mientras que, con un 40 % en el estado Cojedes se apreció en la integración empresarial algún aspecto positivo en su experiencia.

Por último, respecto al establecimiento del valor de la ética en el entorno empresarial en el que se desenvuelven los productores de arroz, se obtuvo un nivel superior en Cojedes y Portuguesa con respecto a Guárico, no obstante, que este último presentó incluso resultados que van de neutro a positivo. En este caso, se infiere que el nivel ético o eticidad que se practica en el entorno del productor arrocero, está aceptable para la viabilidad de las transacciones con otros actores (sean proveedores de insumos, otros productores, agroindustrias, proveedores de servicios diversos, etc.) lo que a la larga influye en el aprovechamiento por parte del agricultor de esta “atmósfera empresarial” activada por las instituciones generadoras, la proximidad dinámica, el acopio innovativo funcional que se genera, la disposición a la integración agrícola-industrial y la formación del entramado asociativo territorial y extra-territorial que repercute en los resultados de toda gestión.

IV.1.2. Relaciones entre Tenencia de la Tierra y Competitividad

Respecto a la forma de tenencia de la tierra, según el estamento jurídico venezolano referente a la Ley de tierras y desarrollo agrario (2010), se obtuvo como frecuencias de acuerdo al tipo de registro mercantil del predio: carta agraria en 62,2 %, firma personal en 21,1 %, no respondió 13,3 %, un título oneroso, un adjudicado y otro colectivo; a su vez, estas arrojaron las agrupaciones

paternalizados, privados e indefinidos (tal cual se discutió antes en el tipo de tenencia de la tierra y el Gráfico 13) y que para efectos de facilitar la discusión estadística llamaremos Grupo 1, 2 y 3, respectivamente. Así se les aplicó prueba de contraste no paramétrico de Kruskal-Wallis a los promedios aritméticos de las variables en función de las agrupaciones antes descritas que se presentan en el Cuadro 14. Se puede apreciar en dicho cuadro, que se presentaron diferencias estadísticamente significativas en cuatro variables, las primeras ubicadas en el mismo.

Cuadro 14. Percepción de competitividad empresarial en función del tipo de tenencia de tierra

Variable	CartaAgr+ (G1)	Personal+ (G2)	No sabe (G3)	Chi-cuadrado	Kruskal_Wallis (p)
MercT	3,10a	2,25b	2,25b	19,402	0,000**
PondOF	3,16a	2,95ab	2,17b	13,826	0,001**
AsisTR	3,41b	3,95ab	4,17a	6,860	0,032*
RHAdr	2,64b	3,50a	3,33ab	10,266	0,006**
PolEg	2,83	2,65	2,58	1,409	0,494 ns
MaqCo	2,64	2,95	3,25	4,029	0,133
TranC	2,93	3,25	2,92	1,334	0,513
TDecV	4,02	4,05	4,17	0,899	0,638
EstVA	2,16	1,55	1,58	5,855	0,054
SerAR	3,22	3,50	3,08	1,043	0,594
SerFR	3,41	3,00	3,45	5,586	0,061
EntPD	3,36	3,70	3,42	1,510	0,470
ExtPD	2,57	2,65	2,08	2,862	0,239
EnAcop	3,72	3,90	3,42	1,727	0,422
ExAcop	2,57	2,65	2,25	1,829	0,401
IntegE	4,00	4,45	4,08	5,101	0,078
Etico	3,53	3,60	3,92	1,897	0,387

* Nivel de significación < 5%; ** Nivel de significación < 1%; ns: No significativo; p: Probabilidad; (a, b): Diferencias entre pares de grupos según contraste de U de Mann-Whitney

Al realizar las comparaciones pareadas de grupos, con el contraste de U de Mann-Whitney se establecieron diferencias entre grupos y las resultantes de esto se acompañan en el cuadro con las letras minúsculas “a y b”. No se registró significancia estadística con las variables de percepción de la eficacia de las

políticas gubernamentales (PolEg), los servicios de maquinaria de cosecha (MaqCo), transporte de cosecha (TranC), toma de decisiones por el estado de las vías agrícolas (TDecV), percepción del estado de las vías agrícolas (EstVA), los servicios de la agroindustria regional (SerAR), de oferta de financiamiento regional (SerFR), el nivel del entorno regional de proximidad dinámica (EntPD) y de carácter extrarregional (ExtPD), así sus homólogos de acopio innovativo funcional (EntAcop y ExAcop), el estado de la integración empresarial (IntegE) y la valoración de la ética en las relaciones empresariales (Etico).

Obteniéndose, que el grupo 1 (paternalizados) presenta una muy superior percepción en cuanto al crecimiento de la siembra arrocerca (MercT) en su entorno con respecto al grupo 2 (privados) y el grupo 3 (indefinidos), vale recordar que en los registros nacionales la superficie de siembra ha decrecido. Lo anterior, va acorde con las percepciones siempre positivas registradas y discutidas antes, respecto a la óptica del grupo paternalizado con la producción de arroz y contraria al escepticismo de los otros dos grupos.

Respecto a la variable servicios de financiamiento a la siembra arrocerca (PondOF), también presentó una mejor percepción dentro de los entrevistados del grupo 1 (paternalizados) pero sin diferencias estadísticas significativas con los privados, y si se presenta con los indefinidos. Para la variable servicios de asistencia técnica regional (AsisTR) se obtuvo superioridad en la percepción del grupo 3 (indefinidos), aunque comparten agrupación estadística con el grupo 2 (privados). Por último, los servicios de adiestramiento en recursos humanos son mejor percibidos en sus entornos por el grupo privado y estadísticamente están agrupados con los indefinidos, así como en muy bajo estatus estadístico se presentan los paternalizados.

Aunque estadísticamente ninguno de los tres grupos es totalmente consistente en el resultado de sus percepciones, el grupo paternalizado aventaja ligeramente en 2 de las variables (y en una sola con significancia estadística) pero

el grupo privado tiene el mayor promedio en las 4 variables significativas (3,16), no obstante, se deduce que el grupo paternalizado y de acuerdo a su designación tiene una mayor inclinación por los servicios gubernamentales, mientras que, el grupo privado es más dado a acometer iniciativas empresariales apoyándose en el adiestramiento de sus recursos humanos y la asistencia técnica para su actividad arrocera, a tener más organización y sostenibilidad y en consecuencia a ser más dado a la competitividad.

IV.1.3. Establecimiento de una Tipología de Productores

Para este cometido, se han tomado en cuenta los criterios de tipificación utilizados por Molina (1998), Viana y Cervilla (1998), Alejua (2002), Cásares (2005) y en parte los de Peña (2004), debido a que incorporan variables de interés en este caso tecno – socio – económicas pertinentes para este trabajo sobre el subsector del arroz en Venezuela, así, para los actores agrícolas.

Se aplica análisis estadístico multivariado tipo cluster para establecer la calidad territorial de los productores en sus sub-agrupamientos por Estados, en función de las variables bajo estudio, del cual se obtienen 6 grupos de productores (ver Gráfico 16) según sus “variables o indicadores marcadores” asociados conforme a la homogeneidad de sus características las cuales se muestran en el Cuadro 15. Se explican así:

Grupo 1: Productores integrados. Está compuesto en su mayoría por productores Portuguesesños, cuatro del estado Guárico y uno de Cojedes, de los 17 que lo conforman y que representan el 19 % de la muestra; entre los cuales hay 2 en categoría de pequeños productores y el resto medianos y grandes. Es el grupo más experimentado por su antigüedad en la siembra de arroz la cual oscila alrededor de los 28 años.

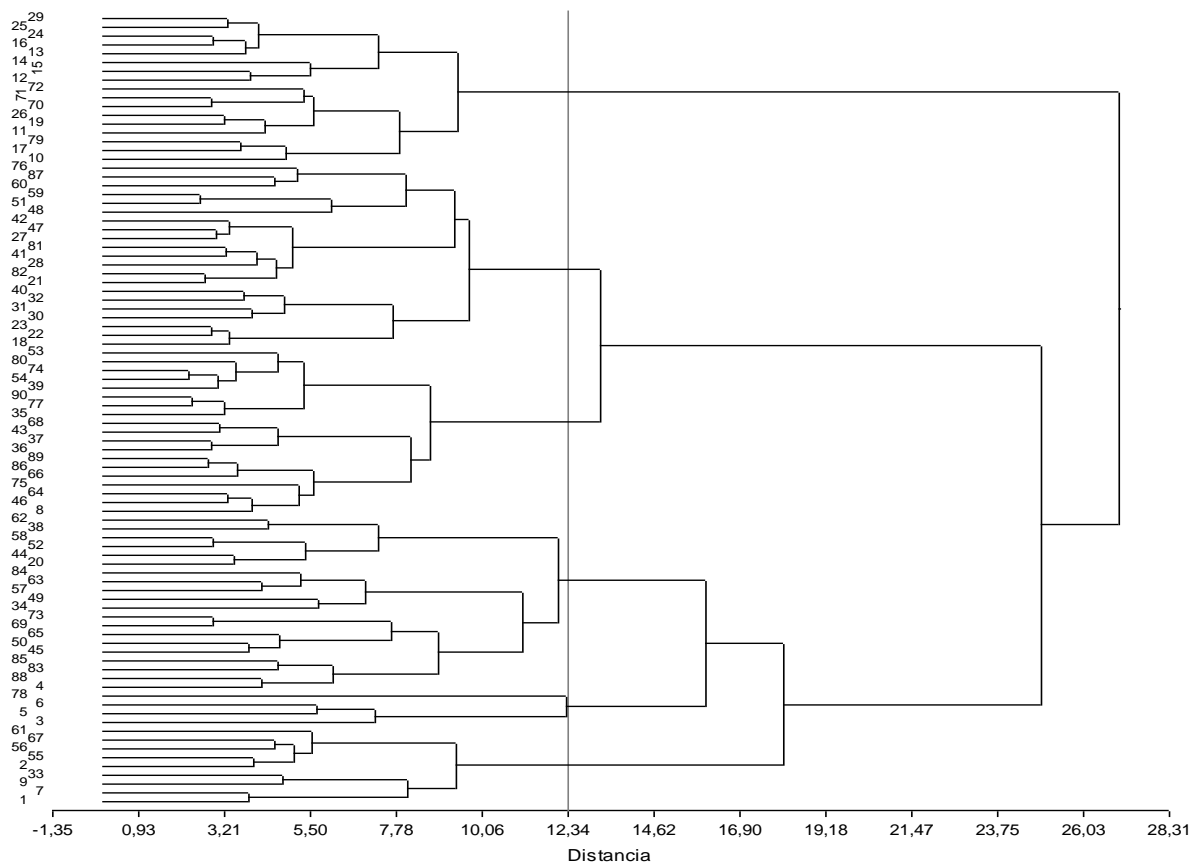


Gráfico 16. Dendrograma del cluster de los productores

En correspondencia a las variables bajo estudio, indicadores e ítems marcadores, se trata de productores que trabajan su financiamiento agrícola fundamentalmente a través de integraciones empresariales con otros entes lo cual es explicado estadísticamente con este análisis. Todos presentan una excelente experiencia con estas vías contractuales, y también tienen un excelente entorno productivo inmediato para la proximidad dinámica y el acopio innovativo funcional. Además tienen como características, el que no conciben la necesidad de expandir la superficie de siembra de arroz actualmente, ni que esto se presenta en su entorno concorde al contexto de Venezuela, debido a lo poco estimulante que está el mercado arrocero nacional y al impacto de las políticas gubernamentales

hacia el mismo. También, consideran que las vías agrícolas por su avanzado deterioro influyen negativamente en sus operaciones arroceras y en su entorno inmediato.

Grupo 2: Productores de pertenencia regional. Está formado por 21 productores (23 % de la muestra), en proporciones casi iguales tanto de Portuguesa como de Guárico, de los cuales 13 son productores pequeños, 4 medianos y 4 son grandes productores, con una antigüedad media de 13 años. Se caracterizan según sus ítems marcadores, solo porque están satisfechos con la oferta de servicios agroindustriales regionales y porque no tienen relaciones extraterritoriales para su proximidad dinámica y acopio innovativo funcional, aunque si llevan unas relaciones regionales en ese sentido y también tienen positivas experiencias de la integración contractual.

Grupo 3: Productores dependientes. Se tienen aquí 19 productores (21 % de la muestra) en su mayoría de Guárico, 5 de Portuguesa y uno de Cojedes. De este grupo, 10 son pequeños productores y los demás medianos y grandes. La mayoría de los aquí agrupados dependen del financiamiento de la banca gubernamental para su siembra arrocera. Los ítems marcadores de este grupo son su satisfacción con la oferta de transporte cosechero, su dependencia en las decisiones del estado de las vías agrícolas, aprecian los servicios agroindustriales regionales, con un buen entorno inmediato para el acopio innovativo funcional y la proximidad dinámica e incluso deficientes relaciones extraterritoriales para estas variables de aglomeración territorial.

Grupo 4: Productores dispersos. Está conformado por 20 productores (22 % de la muestra) la mayoría del estado Guárico, 3 de Portuguesa y uno de Cojedes. Lo constituyen en forma similar pequeños, medianos y grandes productores con experiencia en siembra de arroz que media los 22 años dedicados al cultivo. Cuyos ítems marcadores son la gran influencia que ejerce el estado de las vías agrícolas en su toma de decisiones hacia la siembra y en forma acentuada

el entorno inmediato para el acopio innovativo funcional para la productividad. También, este grupo presenta como rasgos menores su insatisfacción con los servicios de maquinaria y transporte de cosecha, niveles moderados de proximidad dinámica en su entorno y de acopio innovativo funcional con entes extraterritoriales.

Cuadro 15. Tipología de Productores e Indicadores Marcadores

Grupo	Políticas g.	Merc. Tie.	Maq. Cos.	Transp. Cos.	T. Dec. Vías	Accept. Vías	Serv. Pos. A.	May. Fue. F.	Serv. Fin. R.	Ent. Prox. D.	Ext. Prox. D.	Ent. Acop.	Ext. Acop.	Integr. Emp.	Ético
1		-			+			Integ		+		+		+	
2							+			+	-	+	-	+	
3				+	+		+	Gub.		+	-	+	-		
4			-	-	+					+		+	+		
5	-		+	+	+	-			+		+				
6			-	-	-	+				-	-	-	-	+	+

Leyenda: (⊕) Marcador positivo estadísticamente del indicador o ítem, (+) Nivel positivo del indicador, (⊖) Marcador negativo estadísticamente, (-) Nivel negativo del indicador. Nota: Los indicadores ausentes no marcaron a ningún grupo.

Grupo 5: Productores progresistas. Es el grupo más pequeño de los seis que se establecen con esta tipología según análisis de Cluster. Está conformado por 3 productores de Cojedes y uno de Guárico, caracterizados por ser grandes productores y por poseer la menor media grupal en cuanto a antigüedad como productores de arroz. Sus ítems marcadores son: consideran muy negativas las acciones de política regionales hacia el sub-sector, estiman como buena la oferta de maquinaria y transporte de cosecha regional, también expresan enfáticamente que el deterioro de las vías agrícolas es altamente influyente en la toma de decisiones para sus operaciones del negocio arrocero, están de acuerdo con la

oferta de servicios de financiamiento regional para la siembra y llevan excelentes relaciones de proximidad dinámica con entes extraterritoriales.

Grupo 6: Productores rezagados. Lo integran 9 productores (10 % del total consultado) de estos 4 son de Cojedes, 4 son de Guárico y uno es de Portuguesa. Son muy dispersos en cuanto al tamaño de sus áreas de cultivo y muy homogéneos en cuanto a su gran antigüedad como productores, la cual promedia 26,22 años como cultivadores de arroz. La única característica marcadora de este grupo, es la de que están totalmente en desacuerdo con el estado de las vías agrícolas hacia sus predios, sin embargo, es evidente que reflejan lo influyente que esto resulta en su motivación para la siembra y que en niveles muy negativos consideran la oferta de servicios de apoyo al productor, presentan débiles relaciones de proximidad dinámica y acopio innovativo funcional, lo cual contrasta con sus positivas percepciones de la integración empresarial y el entramado social en el que están inmersos.

IV.2. El Componente Agroindustrial

En esta parte se caracteriza a la agroindustria del arroz asentada en los estados bajo estudio Portuguesa, Guárico y Cojedes, desde el punto de vista de las variables de investigación y sus dimensiones, en cuanto a estructura y productividad, industrias relacionadas, aspectos gubernamentales, la condición de los factores de apoyo a la producción, la innovación y condición del capital social territorial.

IV.2.1. Características de las Agroindustrias

a.- Estructura y Productividad. Tal cual se ilustra en los Cuadros 16 y 17, para las capacidades resultantes de acondicionamiento o beneficio en recepción de cosecha del arroz paddy, de almacenaje y de producción (también llamada trilla o molienda) del arroz de mesa o pulido junto al de plantas industriales operativas, se observa que hay bastante similitud entre las capacidades

totales de planta de Portuguesa y Guárico en cuanto a acondicionamiento y almacenamiento, con una diferencia en capacidad de producción del orden de 14,32 % favorable a las de Portuguesa. Si se toma en cuenta solo la infraestructura operativa censada en estos dos Estados respecto a la máxima producción histórica nacional, de 1.122.807 Toneladas en el año 2.006, se observa una holgura en estas capacidades industriales, tal que aquella máxima producción apenas representa un 22,8 % en la capacidad nacional de acondicionamiento, un 18,5 % en almacenaje y un 55 % en la capacidad de producción.

De esto se desprende, que no habría necesidad de inversión mayor en infraestructura nacional o regional en caso de un aumento a la producción arrocería vía una política de incentivo gubernamental y/o privada, por ejemplo hasta en un 45 % de la capacidad de producción restante por ser la menor de las tres capacidades implícitas o en términos agrícolas aumentar en unas 919.703 Toneladas (81,9 %) aquel máximo registro histórico, ya que se tendría aún gran holgura con las capacidades existentes de acondicionamiento de cosecha y para almacenamiento del grano acondicionado.

Cuadro 16. Capacidades Industriales Operativas en Arroz al Año 2011

Entidad	Número de empresas	Capacidad de Acondicionamiento		Capacidad de Almacenaje		Capacidad de Producción	
		T/Año	%	Toneladas	%	T/Año	%
Portuguesa	23	2.476.080	50,31	2.873.760	49,88	1.171.200	57,34
Guárico	17	2.455.200	49,79	2.887.800	50,12	871.320	42,66
Total	40	4.931.280	100	5.761.560	100	2.042.520	100

Al hacer la relación entre las máximas producciones históricas de la región y capacidades industriales en Portuguesa y Guárico, se obtiene que el registro tope de Portuguesa fue, en el año 2009 (ver Gráfico 1) de 597.334 Toneladas. Lo que representarían un 24 % de la capacidad operativa regional de acondicionamiento, apenas un 10,4 % en almacenaje y 29,2 % en producción o procesamiento, luego, para el estado Guárico fue en el año 2008 de 440.980 Toneladas lo que significa a

nivel regional solo un 18 % de la capacidad de acondicionamiento, 15,3 % de almacenamiento y un 50,6 % de la capacidad de producción.

Cuadro 17. Agroindustrias del Arroz en Portuguesa y Guárico en 2011

Portuguesa (25)			
1.Almacenadora Asoportuguesa	8.Molinos Anacoco	15.E.M.Soc.Arroz del Alba-Píritu 1	38.Arroz de Acarigua, C.A.
2.Arrocera 4 de Mayo	9.Arrocera La Chinita	16.Proc. Marsoca	39.Agrosilca
3.UPSA-Payara	10.Agroind. El Intento	17.Arroseca,C.A.	Inproa Santoni,C.A.
4.Agropecuaria Conelcampo,C.A.	11.La Lucha-Acarigua	26.Pavenca	7.Venarroz RSA-La Molinera
5.Aproalca	12.Iancarina-Grp. Mary	19.Arrocera Chispa, C.A.	40.Arroz Luisana,C.A.
6.Arroz Cristal, C.A.	13.Venarroz RSA-Apisa	14.E.M.S.A. Alba-Píritu 2	18.Paica / Proc. Guayabal
Guárico (17)			
20.La Lucha-Calabozo	24.Consenaca	27.Central Agrícola, C.A.	31.Agrop. Kiana, C.A.
21.Monaca-Calabozo	25.Finarroz, C.A.	28.Cer. Calabozo, C.A.	37.Corisa-Grupo Mary
22.APC-Calabozo	35.Grano Llano, C.A.	29.Venarroz RSA-Calab.	33.Molinos Sojo, C.A.
23.Procesadora Llano Verde	36.E.M.Soc.María d/los Ang.-Arroz del Alba	32.UPSA-W. Lara-Arroz del Alba	30.Comainca / 34.Asodepa

Nota1: No había agroindustria operativa en Cojedes. Nota 2: La numeración corresponde al orden censal e identificación en la data y resultados estadísticos. Nota 3: Las empresas Inproa-Santoni y Procesadora de Arroz Guayabal no dieron información para este trabajo.

Es importante destacar, con respecto al cierre de la totalidad de instalaciones arroceras observado en el estado Cojedes, que coincide con lo registrado en el trabajo realizado por Torres e Iribarren (2004), en el cual, para el período 1998-2002 (Cuadro 18) a nivel regional se tenía una capacidad total de las empresas de molienda de arroz de 51.840 toneladas al año; y para el mejor año la correspondencia en la producción agrícola e industrial regional en arroz (en el 2001) se obtuvo en campo 103.481 toneladas con arrime a la industria regional de 16.878 toneladas (16,31 %) para uso industrial de solo 32,55 %.

Cuadro 18. Agroindustrias Procesadoras de Arroz en Cojedes para 2002

Operaciones	% Tasa Crecimiento	1998 Ton	1999 Ton	2000 Ton	2001 Ton	2002 Ton
Agrícolas	4,52	75.422	85.212	55.600	103.481	90.044
Agroindustriales	Cap.Trilla Ton/año	1998 Ton	1999 Ton	2000 Ton	2001 Ton	2002 Ton
Corainsanter	0	8700	833	3050	2450	2000
C. El Peonio	0	900	1100	500	780	600
Agroinlla	23.200	0	0	0	1100	1000
Agrodesol	0	0	0	900	0	0
Reunellez	8.640	0	0	667	6094	238
Fundap.-Cojedito	18.000	*	*	*	*	*
Fundap.-Lagunita	0	0	0	2872	6454	1900
Cargill de Vzla	0	0	0	*	*	*
Totales	51.840	9.600	9.400	7.989	16.878	5.738

Fuente: Torres e Iribarren (2004), Venezuela. * No suministró información por estar inoperativa.

Se deriva entonces que en aquel “mejor año” en Cojedes del período 1998-2002, se tuvo una capacidad ociosa del 67,45 % en la industria instalada operativa y por lo cual dicho tejido fabril padecía la sostenibilidad de su supervivencia mediante un análisis serio de costos; implicando supremacía de los costos fijos, mayores costos marginales, los siempre presentes costos de oportunidad y de hecho pérdida de los rendimientos crecientes o economías de escala derivadas de un aumento en el uso de la capacidad fabril. Dicho comportamiento podría ser típico, dentro de la dinámica fabril, que ha experimentado la industria arrocera nacional, ya que según el trabajo de Fudeco-MPC- IICA- Fundarroz (1999) se desprende que para 1988 existían en el territorio nacional 78 empresas arroceras y luego en 1998 estaban reducidas a 22.

Este relativo alto tiempo ocioso que se tuvo en el período mencionado de la agroindustria arrocera en Cojedes, necesariamente trajo implicaciones de menor

rentabilidad por la ocurrencia de mayores costos unitarios, menor productividad expresada en el menor PIB industrial arrocero regional, menor valor agregado y en consecuencia menor nivel competitivo conjunto con respecto a la agroindustria arrocera de los otros Estados. Todo ello se traduce en una tendencia declinante o negativa con menores beneficios derivados desde la actividad arrocera para la economía estatal y consecuente amenaza a su supervivencia, como se ha constatado en el trabajo de campo realizado para esta investigación.

Se evidencia además, que en el pasado año 2011 las capacidades industriales de molienda en Cojedes han aumentado desde el período 1998-2002 hasta 61.450 toneladas por año, es decir, un 18,54 % de incremento por inversiones que se dieron en Comercializadora El Peonio (Hasta 8.000 t/año) y en Reunellez (Hasta 12.500 t/año) pero que están inoperativas actualmente. También, se observa que en Corainsanter se hicieron inversiones fabriles en las capacidades de acondicionamiento y almacenamiento que no han sido culminadas e incluso están detenidas por indisponibilidad financiera.

Al comparar la capacidad de molienda actual en Cojedes de 61.450 t/año con la máxima producción histórica regional del año 2005 de 138.420 toneladas, se entiende que la capacidad fabril última apenas representa el 44,4 % y resulta comprensible las razones por las cuales gran parte de la producción regional migra hacia el estado Portuguesa; no obstante, también se conoció que la planta de Cargill (75.000 t/año) había sido mudada a Portuguesa al final de los años noventa. Para conocer las razones de este cierre industrial regional, se aplica una entrevista de carácter opinático (no aleatorio), a los antiguos gerentes de las empresas nombradas para recopilar las opiniones particularizadas de esa experiencia, obteniéndose las siguientes explicaciones:

- En el caso de Corainsanter y Agroinlla, sus cierres operativos en la producción de arroz de mesa se explica por el establecimiento de convenios de entrega de productos terminados con empresas

comercializadoras públicas y privadas, los cuales produjeron una alta morosidad en las cuentas por cobrar, con imposibilidad institucional-jurídica para hacer cumplir sus derechos contractuales lo que provoca descapitalización, y consecuente desmotivación para la inversión y cierre de operaciones arroceras.

- La inestabilidad gerencial y administrativa ocasionó problemas de reinversión en mantenimiento y de dificultad operativa en las empresas Fundaprodeco y la planta arroceras de la Rental de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (Reunellez). Fundaprodeco nació bajo la tutoría de un convenio internacional Unión Europea-Gobernación de Cojedes, el cual fue ejemplo de integración agrícola-agroindustrial bajo la figura cooperativa para pequeños productores y que llegó a tener dos instalaciones industriales (En Lagunitas y Cojedito de los Municipios Ricaurte y Anzoátegui de Cojedes); no obstante, al ceder la gestión empresarial a los productores de acuerdo a lo establecido entre las partes se aplicaron criterios gerenciales que acarrearón descapitalización e insostenibilidad de la firma. El último caso se explica, por los cambios continuos en las autoridades de la Unellez intervenida por el gobierno venezolano a mediados del año 2001 y que para comienzos de 2012 suman 9 juntas rectorales, así, la planta procesadora de granos de la Reunellez que opera tradicionalmente articulada a través de integraciones empresariales había establecido contratos con C. El Peonío, Agrodesol y Fundaprodeco, de lo que se infiere que su inestabilidad rectoral-administrativa, con sus continuos re-ajustes direccionales, ocasionó un “efecto dominó” reflejado también en dichas empresas relacionadas.
- Los problemas bilaterales con Colombia que generaron el cierre de las exportaciones de arroz a este país, produjeron sobre-inventarios

continuados por espacio de 4 años a partir del año 2000, lo cual trajo como consecuencia la descapitalización empresarial en empresas del ramo. Luego se produjo, invasiones a nivel de fincas que generaron inseguridad jurídica, inestabilidad en arrime de cosecha y el consecuente cierre operacional; este fue el caso de la C. El Peonio.

- Insatisfacción de la demanda de arroz paddy con la producción regional, lo que ocasiona que en un momento determinado, para Cargill mas de la mitad de la materia prima procedía de Portuguesa y que al revisar los costos logísticos y por deseconomías de escala se toma la decisión de mudar la planta a dicho Estado para juntarla con otra allí radicada propiedad de esta empresa.

Respecto a la percepción del nivel gerencial que posee la industria arrocera censada, se obtiene una respuesta global muy positiva (“De acuerdo”) para los estados Portuguesa y Guárico en donde se encuentran instalaciones operativas, y en ese mismo orden de percepción, un 67,5 % respondió “De acuerdo” y otro 15 % “Muy de acuerdo”, totalizando entonces un 82,5 % de aceptación para esta consulta, lo cual coincide con el trabajo de investigación llevado a cabo por Vivas (2010) en cuanto a la alta formación gerencial y técnica de la industria arrocera del estado Portuguesa. En niveles similares, resultaron la gestión en sistemas de calidad y las acciones tendientes a la actualización de las demandas del mercado para sus productos y servicios.

Las empresas arroceras trabajaron en promedio un 75 % de su capacidad para el quinquenio 2006-2010, siendo el año 2010 el de mayor uso de sus instalaciones con 78,7 % y 2009 el de menor uso con 72,7 %. En esta medición se encontró diferencia apreciable a nivel estatal con respecto a las instalaciones de Portuguesa que promediaron 78,8 % de capacidad de uso versus las de Guárico con un 68,9 %. De esto se infiere que en la práctica una mayor tasa de uso del 10

% en la instalación fabril, confiere a la agroindustria arrocera de Portuguesa menores costos unitarios de producción con los cuales salir al mercado, mayor estabilidad en los programas de producción y operaciones para mayor productividad, más intensidad en el uso del capital y mayor estabilidad del recurso humano en pro de su especialización laboral, productiva y de innovación.

b.- Industrias Relacionadas y de Apoyo. La satisfacción de servicios de las necesidades empresariales, resulta necesariamente un aspecto clave para el desarrollo de competitividad, según se desprende de sus bases teóricas ya discutidas en este trabajo. Para el caso de la satisfacción de servicios que se cubren con empresas asentadas en la propia región, se encuentra que la respuesta global resultó en un nivel neutro a positivo, esto se explica, por cuanto un 42,5 % responde positivamente, un 37,5 % estima la respuesta neutra y otro 20 % se manifiesta negativo. En Portuguesa la apreciación media es positiva (con 3,5 según la escala) y en Guárico levemente neutra a negativa (en 2,9). Se deduce de lo anterior, que hay mayor satisfacción de las necesidades empresariales en Portuguesa respecto a Guárico y por tanto mayor soporte a las labores industriales, transacciones y a favorecer la competitividad acorde a las mediciones hechas y discutidas por el Consejo Nacional de Promoción de Inversiones (Conapri) según las cuales el estado Portuguesa se ha situado mejor que Guárico y Cojedes.

Para el caso de la dependencia de servicios con empresas de índole extrarregional o foránea al Estado, la mayoría consultada (70 %) reseña la alta dependencia con empresas extrarregionales para el soporte de sus operaciones industriales.

c.- Desempeño Gubernamental. En lo referente a la evaluación de las políticas gubernamentales y el desempeño respecto al negocio agroindustrial arrocero, se obtuvo una respuesta global de neutra a positiva y de hecho el 42,5 % de los consultados lo percibe positivo. A nivel de los estados, en Guárico la respuesta promedio estuvo muy positiva (con valoración media de 3,6 en la escala)

y en Portuguesa neutra (en 3,0). Explicándose el sesgo positivo en Guárico, por cuanto en 10 de las 17 industrias asentadas aquí, las respuestas son positivas y fundamentadas en los convenios de integración contractual vertical que se tiene con la Red gubernamental CASA-Mercal-Pdval para colocación de la producción de las empresas en la misma e incluso mediante el uso de contratos “tipo maquila” y que favorecen la operatividad y uso de la capacidad industrial instalada regionalmente sumado a los beneficios que esto genera en su entorno.

En 11 de las industrias arroceras, de las 40 censadas en ambos Estados, se considera positiva la estrategia de “Integración de las arroceras privadas a la red gubernamental CASA” según se aprecia en el Cuadro 19, esto es, el 28 % de la consulta. Estas se desagregan en 6 casos para el estado Guárico y 5 para Portuguesa. Luego, hay una apreciación positiva con respecto a las “Políticas de precios para rentabilidad e importación” y el “Financiamiento preferencial para adquisición de maquinaria importada”, en frecuencias similares de 4 casos cada una. En 2 casos se menciona como apropiado que el gobierno haya creado el consorcio “Arroz del ALBA” y un mayoritario relativo 40 % (16 casos) expresa que no hubo nada positivo en las políticas gubernamentales hacia el ámbito agroindustrial arrocero en el período consultado.

Cuadro 19. Mención a políticas de apoyo a la industria

	Menciones	%
Integración de arroceras privadas a la red gubernamental CASA	11	28,2
Financiamiento para maquinaria importada con cambio preferencial	4	10,3
Políticas de precios para rentabilidad e importación	4	10,3
Inversión en consorcio empresarial Arroz del Alba	2	5,1
Reactivación de planta industrial	1	2,6
Baja en tasas de interés agrícola	1	2,6
Control del balance arrocero nacional	1	2,6
Re-normalización de calidad para comercialización del arroz	1	2,6
Ninguna	16	40,0
Total	40	100

En casos aislados se hace mención positiva a las acciones gubernamentales de reactivación de una planta industrial, la baja en las tasas de interés bancario, el control del balance arrocerero nacional y la nueva normativa de la calidad para comercialización de arroz en Venezuela. Respuestas que en forma conjunta representan el 10,4 % del total censado. Es de hacer notar que en 11 de las 23 consultas en Portuguesa no se hace mención alguna o no se consideran acciones gubernamentales destacables.

Respecto al planteamiento de los gobiernos nacionales y regionales, como clientes de la agroindustria arrocera, un 70 % de los consultados valora positivo el desempeño como cliente del gobierno nacional, mas la participación de los gobiernos regionales es considerada nula. Es de resaltar, que la estimación positiva “Muy de acuerdo” estuvo perfectamente correlacionada con la estrategia de “Integración de arroceras privadas a la red gubernamental CASA”, en vista del apoyo que ha representado dicha acción gubernamental en la actividad fabril del arroz.

Sobre la evaluación de los gobiernos regionales en cuanto a acciones de apoyo y de tipo jurídico para con la industria arrocera, se muestra una respuesta general intermedia y similar en ambas entidades Portuguesa y Guárico para sus asentamientos industriales. En este caso no hay correspondencia con los ítems anteriores y apenas se hace una mención a que se tienen aceptables relaciones institucionales. A pesar de la valoración intermedia de estos ítems, hay una gran contradicción con la pregunta evaluativa de hacer mención de alguna acción regional positiva hacia la industria arrocera, ya que solo un caso de los cuarenta censados menciona “Buenas relaciones institucionales”, lo que se interpreta como un vacío por parte de los gobiernos regionales en la promoción de estos agronegocios.

d.- Condiciones de los Factores. La situación del financiamiento para la industria arrocera arroja que las frecuencias se distribuyen jerárquicamente acorde

a que: el 40,0 % se financia mayoritariamente a través de la banca privada (Destacando los bancos Provincial, Exterior, Plaza, Banesco y Mercantil como las alternativas más usadas), otro 40 % trabaja con fuentes gubernamentales (Bancos de Venezuela, Bicentenario y Agrícola de Venezuela), otro 17,5 % se autofinancia y el restante 2,5 % gestiona su financiamiento empresarial con integraciones empresariales que establece y que se presentan en el Cuadro 20.

Cuadro 20. Fuentes de financiamiento a la industria

	Menciones	%
Banco provincial	8	20
Banco de Venezuela	8	20
Financiamiento propio o autofinanciamiento	7	17,5
Banco exterior	3	7,5
Banesco	3	7,5
Bicentenario	2	5,0
Banco Agrícola de Venezuela	2	5,0
Banco mercantil	1	2,5
Fondemi	1	2,5
Banco del tesoro	1	2,5
Banco plaza	1	2,5
Inapymi	1	2,5
Fonden	1	2,5
Integración	1	2,5
Total	40	100

Del Cuadro se deduce, que las mayores fuentes de financiamiento que tiene el empresariado agroindustrial arrocero en Venezuela está representado en el Banco provincial, Banco de Venezuela y el Autofinanciamiento, los cuales en conjunto ascienden al 57,5 % del total en las menciones. Además, el financiamiento en un 60 % resulta provenir de entes privados, proveniente de la sumatoria de los aportes de la banca privada, el autofinanciamiento y las integraciones empresariales. En cuanto a los ámbitos regionales no hubo diferencias estadísticas significativas en las preferencias por las diferentes fuentes.

e.- Innovación y Difusión Tecnológica. En la discusión acerca de instituciones generadoras y grupos de interés, que crean iniciativas colectivas de

promoción del negocio arrocero en cada geografía, Fundarroz resulta ser la institución más valorada (con un 25 % de frecuencia) por su protagonismo e impulso en las actividades colectivas hacia el desarrollo arrocero industrial. Luego figura la integración gubernamental CASA-Banco agrícola de Venezuela (con 12,5 %), en niveles menores están: Agropatria, Banesco, la banca privada y otras instituciones gremiales. El reconocimiento de Fundarroz como institución generadora se hace notorio en Portuguesa (9 de las 10 menciones), en la cual se llevan a cabo actividades de investigación y extensión agrícola con los actores conjuntamente con la realización de convenios de intercambio tecnológico y gremial, donde es de destacar el que se lleva con el Fondo Latinoamericano de Arroz de Riego (FLAR) para la mejora continua de la productividad y que genera gran impacto en el desempeño regional (Fundarroz, 2012). A nivel de los Estados, es notoria la manifestación de instituciones generadoras encabezadas por Fundarroz en Portuguesa, de menor influencia en Guárico y resaltando en este también el protagonismo de instituciones gubernamentales.

Con respecto a la proximidad dinámica, que se refiere a la cercanía o articulación interorganizacional para la mejora operativa y tecnológica, en el entorno regional, se obtienen resultados con cierto sesgo positivo por las valoraciones similares tanto en Portuguesa como en Guárico. No obstante, desagregando a nivel de los Estados, se tiene que en Portuguesa las respuestas positivas suman un 73,9 % contra un 58,9 % en Guárico, lo que representa una diferencia en lo interno de las exposiciones regionales con respecto al entramado comunicacional y de intercambio de tipo técnico-empresarial. Las frecuencias agregadas de las respuestas arrojan resultados positivos en 67,5 %, un 5 % neutro y otro 27,5 % que responde negativamente. Se entiende entonces que 7 de cada 10 agroindustrias arroceras llevan apreciables relaciones técnicas y de gestión empresarial con su entorno regional inmediato para la mejora y flexibilidad operativa.

En lo concerniente al establecimiento de relaciones con organizaciones de origen externo o extrarregionales, aunque la respuesta global arroja un nivel intermedio, se resalta que en el ámbito del estado Guárico el 65 % opina positivamente respecto a tener intercambio innovativo-tecnológico con entes de otras geografías y un 23 % no lleva estos intercambios, mientras que, en Portuguesa solo un 35 % de los consultados considera en niveles aceptables su proximidad dinámica extrarregional.

Del concepto de acopio innovativo funcional, para la productividad empresarial, a nivel regional se obtiene un registro muy positivo en las percepciones del empresariado, las cuales se presentan uniformes en ambos estados Portuguesa y Guárico. Un 77,5 % de las respuestas son positivas y otro 12,5 % negativas. Esto indica en la práctica que 8 de cada 10 empresas llevan una cultura propensa a la adopción e innovación tecnológica con medición de sus resultados para su acopio, con difusión de estos resultados entre los actores empresariales para su aprovechamiento en las operaciones tal que su implantación se traduzca en mejores resultados productivos y mercantiles que a la larga influye en la competitividad. A nivel del intercambio extrarregional, la respuesta global arroja un nivel intermedio, de lo cual se infiere que junto a la consulta de proximidad dinámica extrarregional, se deben mejorar estos intercambios externos con énfasis gerencial e innovativo para asegurar mejora competitiva.

f.- Capital Social Territorial. En cuanto al concepto de asociatividad activa que llevan los industriales del arroz en los órdenes gremial, técnico y/o productivo, un 55 % de las empresas censadas manifiesta estar asociadas. Destacando la frecuencia en forma decreciente: la Asociación venezolana de molinos de arroz (Asovema) con un 20 %, las Inversiones empresariales arroz del ALBA con otro 10 %, Cámara de comercio e industria de Portuguesa con 5 %, Apemoca con un 5 %. Luego, menciones individuales tienen Asoportuguesa, Aproscello, Fundarroz, APC-Venarroz, Fevearroz y Asodepa. Es de destacar que

se determinó diferencia marcada de asociatividad industrial a nivel de estos Estados.

Los resultados descritos en el párrafo anterior, dejan entrever que un 45 % (18 empresas) de las asentadas en los territorios estudiados no están asociadas activamente para la articulación gremial, técnica ni productiva, lo cual es una debilidad que las condena al aislamiento organizacional e inaccesibilidad a los beneficios que se obtienen con este tipo de articulaciones. También, se deja entrever el hecho de que prácticamente una de cada 2 empresas no está asociada activamente, esto confecciona un entramado o tejido asociativo de “nivel intermedio” para la articulación e intercambio empresarial de tipo innovativo y tecnológico para la proximidad dinámica, el acopio innovativo funcional y el beneficio que se produce con las instituciones generadoras asentadas o que hacen vida en los territorios bajo estudio para sus resultados socio-económicos empresariales de mediano y largo plazo.

La consulta sobre el nivel de asociatividad activa respecto a su aporte mediante la participación en roles asumidos, reuniones de trabajo y hechos tangibles, se obtiene un registro general intermedio. Lo que indica que el nivel de asociatividad activa empresarial es similar en ambos estados Portuguesa y Guárico, en concordancia con el ítem anterior de innovación y difusión tecnológica, lo que se explica por cuanto el 42,5 % de los industriales entrevistados admite no llevar un nivel de asociatividad aceptable expresado tangiblemente en roles asumidos y reuniones de trabajo, y que sumado a otro 17,5 % que expresa un nivel intermedio, conforman un mayoritario 60 % frente al restante que si lleva vida asociativa.

En el mismo orden, sobre el nivel de utilidad del sistema de información asociativo en el entorno empresarial, se encuentra una mayor valoración en Guárico respecto a Portuguesa, pero igualmente positiva. No obstante, este resultado junto al nivel intermedio de asociatividad activa, indican que hay

grandes oportunidades de mejora en la asociatividad empresarial en la industria arrocera nacional y con ellas obtener los beneficios que estas confieren a la competitividad mediante la difusión y soporte técnico de las decisiones empresariales.

En lo que respecta a la descripción de las integraciones empresariales según los consultados, el 75 % de las empresas censadas establece integraciones empresariales verticales y el restante 25 % no las considera como mecanismo de establecimiento institucional para las transacciones inter-empresariales (Ver Cuadro 21). Entre las modalidades establecidas de integración se presentan la “Vertical con productores” en un 30 %, la “Vertical con CASA” con 20 %, el tipo “Vertical propia” con 10 % y en igual frecuencia la integración “Vertical con productores y clientes”, finalmente en 2 empresas arroceras que representan 5 % del censo se establece la modalidad de integración “Vertical con clientes”.

Cuadro 21. Modalidades de integración en la industria

	Menciones	%
Vertical con productores	12	30,7
Vertical con CASA	8	20,5
Vertical propia	4	10,3
Vertical con productores y clientes	4	10,3
Vertical con clientes	2	5,1
Ninguna	10	25,6
Total	40	100

Para el caso de las integraciones horizontales, solo se encuentra esta modalidad en las 3 plantas pertenecientes al Grupo APC-Venarroz, 2 plantas del Grupo Mary (Iancarina y Corisa), las plantas de entes gubernamentales conformadas horizontalmente por 3 Empresas Socialistas de Arroz del ALBA junto a 2 Unidades de Producción Socialista (UPSA) también adscritas a Arroz del ALBA (Todas integradas también verticalmente a la Corporación CASA). En los cuatro grupos mencionados, la integración horizontal abarca los ámbitos geográficos de Portuguesa y Guárico.

En consecuencia, se establece según lo anterior, que el predominio de la integración vertical es efectuada principalmente por las agroindustrias para asegurar la materia prima, ya que en sus diferentes modalidades este tipo de articulación suma 51,3 % de lo censado. Mientras que, para el aseguramiento de la colocación del producto terminado o integración vertical hacia adelante, de forma combinada asciende a un 35 % del total. En el orden de las integraciones horizontales, está identificado que este tipo de articulación evoluciona como estrategia de expansión territorial a partir de la instalación originaria, para el aprovechamiento de las oportunidades que se dan en el ámbito geográfico que los secunda.

También para constatar las experiencias exitosas de las empresas arroceras con las integraciones empresariales, se obtiene que 3 tipos de experiencias son las más valoradas como exitosas con este tipo de convenio inter-empresarial, conforme a lo que se muestra en el Cuadro 22 y en el Gráfico 17, así con un 22,5 % cada una por igual se menciona la “Logística de suministros y técnica”, la “Confianza relacional y transaccional” y la mayor “Concertación en la cadena operativa”.

Cuadro 22. Experiencias exitosas con las integraciones a nivel de la industria

	Menciones	%
Logística de suministros y técnica	9	22,5
Confianza relacional y transaccional	9	22,5
Concertación en la cadena operativa	9	22,5
Integración y organización logística	5	12,5
Ninguna	8	20,0
Total	40	100

Luego, del Cuadro 22 se presenta con 12,5 % de las experiencias exitosas la “Organización logística por integración”. También, 8 empresas que representan el 20 % de los consultados niegan haber tenido alguna experiencia exitosa con las integraciones empresariales. Este aspecto, en concordancia con la discusión del

gran nivel de integración del ítem anterior, indica que se tiene un alto nivel de integración relativo en el sub-sector industrial arrocero nacional comparado con los estándares y que para un 45 % de los consultados el capital social acumulado, vía la confianza relacional-transaccional y el entendimiento por los lazos de concertación que se desarrollan en la cadena operativa, resulta un valor muy apreciado. Lo cual explicaría parte del éxito arrocero nacional, caracterizado por su gran nivel de organización que le permite control sobre los diversos tipos de inventario, el trabajo conjunto para las operaciones de cosecha, la calidad de los productos, el flujo de los mismos y la fluidez comunicacional horizontal y vertical e incluso con las instancias gubernamentales para las tramitaciones del caso.

No obstante, cuando se desagregan las experiencias exitosas por Estado como se muestra en el Gráfico 17, se observa que en el estado Portuguesa se han consolidado más las experiencias que tienen que ver con el desarrollo de capital social (Confianza-Concertación-Integración) mientras que en el estado Guárico el éxito más frecuente ha sido debido al afianzamiento de lo que tiene que ver con el orden técnico-logístico.

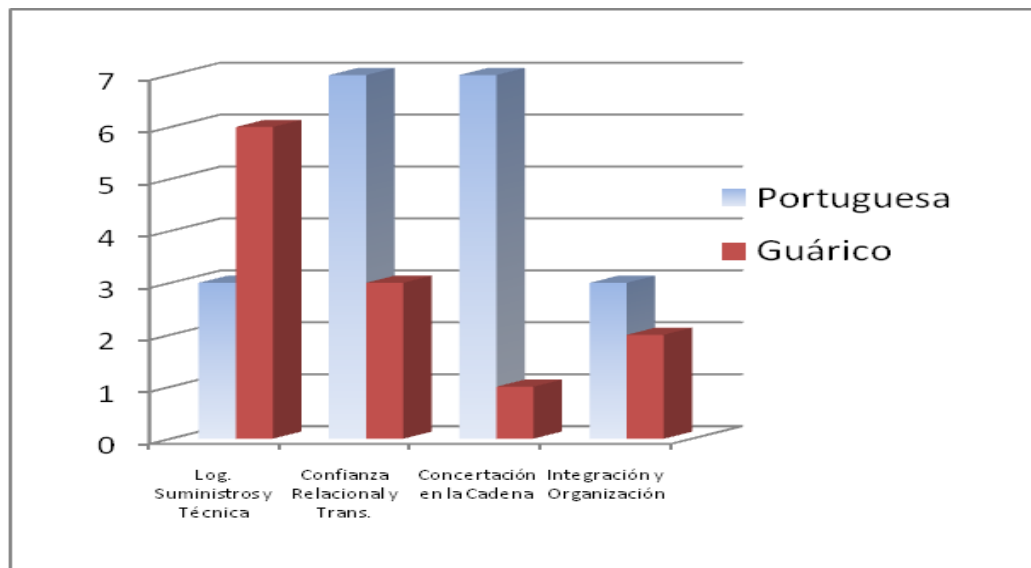


Gráfico 17. Experiencias exitosas en la integración empresarial regional

En lo referente a las experiencias de integración empresarial de tipo contractual en la agroindustria arrocera, que están sujetas a un acuerdo firmado entre las partes y usualmente en las relaciones productor-industria que se hace previo a la época de siembra o durante, de tal manera que se planifica esta acorde con el requerimiento de la industria y se llega a un contrato. El promedio global de las respuestas de los industriales consultados, se ubica apreciablemente positiva con valoraciones similares en ambos estados industrializados del arroz, a saber Portuguesa y Guárico. Esto se explica por cuanto el 82,5 % (33 empresas) manifiestan estar “De acuerdo - Muy de acuerdo” con la experiencia obtenida en este ámbito, debido a que el acuerdo contractual le confiere mayor garantía y coordinación en las transacciones e incentiva la inversión y el trabajo estable que impulsa confianza relacional entre ambas partes productor - industria, la proximidad dinámica, el acopio innovativo funcional y la consecución de mejores resultados empresariales para su mejora competitiva.

Por último, en lo referente al nivel de ética en el entorno empresarial para el desarrollo de actitudes pro reglas limpias y de crecimiento empresarial, la consulta a los industriales del arroz arroja una percepción bastante positiva y similar en los estados Portuguesa y Guárico, con cifras que indican que el 82,5 % percibe como positivo su entorno para el desarrollo empresarial. Un 10 % lo estima neutro y otro 7,5 % está “En desacuerdo” con el nivel de ética en su entorno. Se interpreta que considerar de forma global, un nivel de ética inter-empresarial tan positivo, induce una fortaleza para este sub-sector cerealero por lo que es altamente probable que ante un escenario de crecimiento en su demanda responda muy rápidamente con inversiones, calidad, organización y sostenibilidad empresarial para su ajuste a la demanda creciente.

IV.2.2. Análisis de Variables Influyentes en la Agroindustria

El diagrama de dispersión biespacial del análisis de componentes principales categóricos (ACPC) que se muestra en el Gráfico 18, se obtiene mediante el procesamiento de las variables de estudio con datos nominales y numéricos de las empresas censadas, expresadas las mismas en vectores (con sus acrónimos) y las empresas mediante puntos (numerados según el listado censal) en cuyo eje o dimensión 1 con 53,3 % de la información o varianza y el restante 46,7 % en la dimensión 2, y que para este modelo resulta un Alfa de Cronbach total de 0,901. Este resulta altamente confiable estadísticamente debido a que se trata de una consulta donde las variables son de tipo socio-económicas.

Se observa que para el cuadrante I están muy bien representadas las variables del marco jurídico-gubernamental (JurReg), los ámbitos de proximidad dinámica (EntPD y ExtPD), las fuentes de financiamiento empresarial (FueFin), de satisfacción de servicios empresariales regionales (SSeR), los esfuerzos en gestión de la calidad (GestC), el nivel de adiestramiento gerencial de las empresas (AdieG) y en el seguimiento a las tendencias del mercado (TendM). Solo están poco representadas las variables referidas a satisfacción de servicios empresariales con entes extraterritoriales (SSeE) y el Estado en donde está asentada cada empresa como variable suplementaria (Exigida por el software SPSS 17).

Allí hay representación de las empresas Consenaca (listada con el no. 24), APC-Calabozo (22), Molinos Sojo (33), Agroindustria El Intento (10), Grano Llano (35), E.M.S. Arroz del Alba-Píritu 1 (15), La Lucha-Acarigua (11) y Cereales Calabozo (28). Por región de agrupamiento, primero se tiene la concentración de empresas cerca del origen en este Cuadrante I (Llamada región A: 11, 28, 24, 15 y 22) las cuales muestran cierto desarrollo en proximidad dinámica, satisfacción de sus servicios empresariales, gestión de la calidad, apoyo financiero y en el nivel de su adiestramiento gerencial, además de que son empresas de ambos estados Portuguesa y Guárico. Luego se tiene la región C, que

comprende el área de término de la región A junto a la abscisa hasta la mitad del Cuadrante I en el sentido “antihorario”, solo contiene a las empresas Venarroz RSA-Apisa (13) y la UPSA-W. Lara-Arroz del ALBA (32); observándose gran avance en la proximidad dinámica, con mayores debilidades en cuanto a capacidades industriales encontradas en este censo y su aceptación de las políticas gubernamentales, comprensible porque se trata de empresas públicas. La región D, que incluye 3 empresas (33, 10 y 35) también de ambas geografías, representan gran avance en servicios empresariales regionales, gestión de calidad, fuentes de financiamiento, adiestramiento gerencial y en seguimiento a las tendencias del mercado.

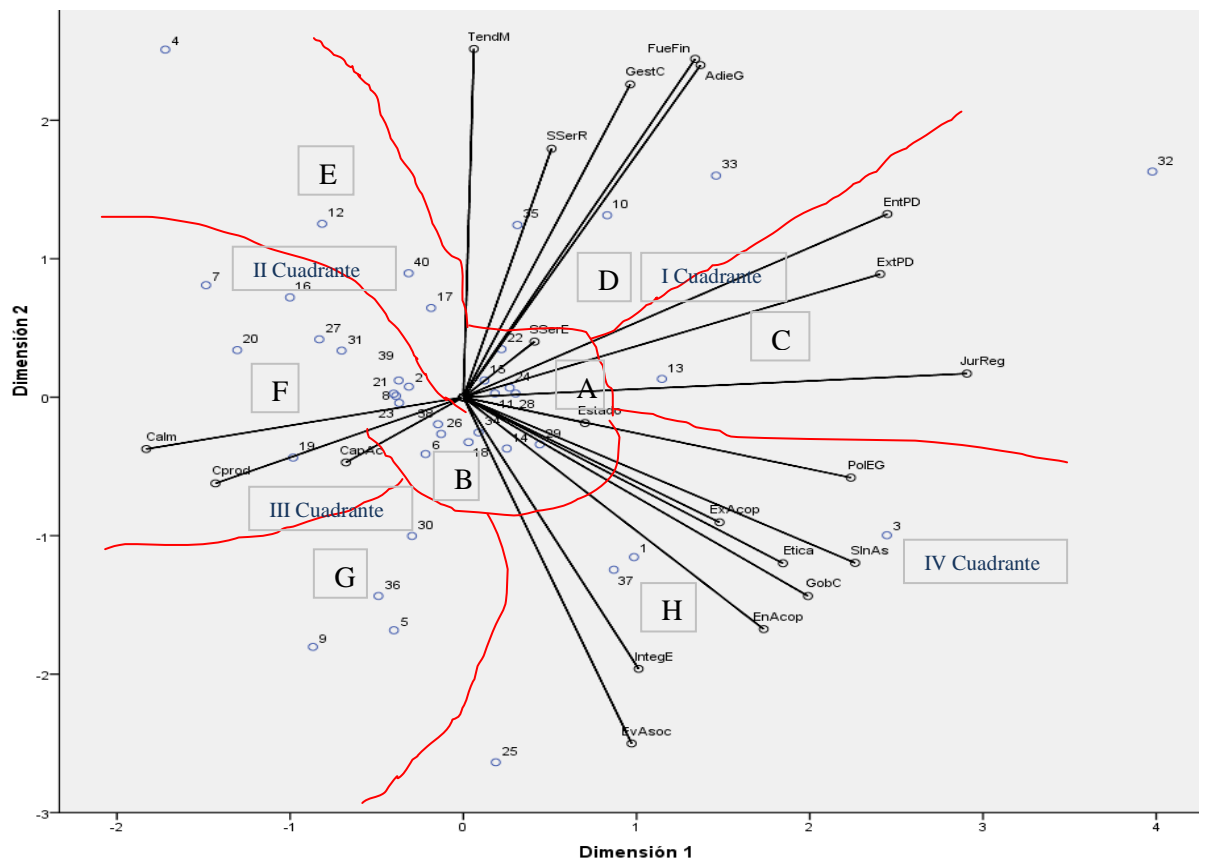


Gráfico 18. Diagrama de dispersión biespacial de industrias y variables

Para el II cuadrante, no se representan en modo alguno vectores de variables y están allí punteadas las empresas Arroz Luisana (40), Iancarina (12), Agrosilca (39), Agropecuaria Conelcampo (4), Central Agrícola (27), Procesadora Marsoca (16), Venarroz RSA-La Molinera (7), Agropecuaria Kiana (31), La Lucha-Calabozo (20), Molinos Anacoco (8), Monaca-Calabozo (21), Arroseta (17) y Arrosera 4 de Mayo (2). En su región de agrupamiento E, hay 4 empresas de Portuguesa (17, 40, 12 y 4) con niveles intermedios de capacidades industriales y de las variables representadas en la dimensión Condiciones de los Factores, no obstante, presentan serios problemas en cuanto al Capital Social Territorial y la innovación. La región F, presenta similitud en la cantidad de empresas de Portuguesa y Guárico (2, 23, 8, 21, 31, 27, 20, 16, 7, 19 y 39) con fortaleza en sus capacidades fabriles pero con debilidades en cuanto al Capital Social Territorial, la innovación, el Factor Gobierno y las Condiciones de los Factores.

En el III cuadrante, del Gráfico 18, se tiene explícitas las variables que representan las capacidades industriales de almacenamiento (Calm), capacidad de producción (Cprod) y en menor medida la capacidad de acondicionamiento (CapAc); incluyéndose en esta a las empresas Procesadora Llano Verde (23), Pravenca (26), Arrosera Chispa (19), Arroz Cristal (6), E.M.S. María de los Ángeles-Arroz del Alba (36), Arrosera La Chinita (9), Comainca (30), Aproalca (5) y Arroz de Acarigua (38). La región de agrupamiento B, presenta en su área concentrada (los puntos de las empresas 38, 26, 6, 18, 34, 14 y 29) junto al origen de coordenadas, la mayoría de empresas de Portuguesa con ciertas fortalezas fabriles pero que potencian su gestión empresarial en el Capital Social Territorial, el Factor Gobierno y la innovación. En la región G, hay 4 empresas de ambos Estados (5, 9, 30 y 36) con medianas fortalezas industriales y de Capital Social Territorial pero con grandes debilidades en cuanto al adiestramiento gerencial, las tendencias del mercado, la gestión de calidad, las fuentes de financiamiento, la innovación y la estructura productiva.

En el IV cuadrante están muy bien representadas las variables de asociatividad (EvAsoc), integración empresarial (IntegE), acopio innovativo funcional inmediato y externo (EnAcop y ExAcop), desempeño como clientes de los gobiernos nacional y regional (GobC), el nivel de ética regional en las relaciones empresariales (Etica), el sistema de información asociativo (SInAs) y el desempeño de políticas económicas gubernamentales (PolEG). Las empresas aquí representadas son Finarroz (25), Corisa (37), Almacenadora Asoportuguesa (1), E.M.S. Arroz del Alba-Píritu 2 (14), Asodepa (34), UPSA-Payara (3), Paica (18) y Venarroz RSA-Calabozo (29). En este cuadrante está contenida la región de agrupamiento H, con 4 empresas (1, 3, 25 y 37) de Portuguesa y Guárico que conjuntamente poseen gran fortaleza en Capital Social Territorial y el factor gubernamental, niveles intermedios en las capacidades industriales, innovación y presentando debilidades en las Condiciones de los Factores.

En el Cuadro 23, se presenta la varianza explicada en el análisis de componentes principales categóricos (ACPC), en donde se han incluido las 10 variables más influyentes de las estudiadas y que contienen el 67,3 % de la información, ellas son: El apoyo jurídico-institucional gubernamental en los Estados, la mayor fuente de financiamiento empresarial, el entorno inmediato de proximidad dinámica, el nivel de adiestramiento gerencial, la evaluación de la asociatividad, la proximidad dinámica extraterritorial, el sistema de información asociativo, el seguimiento a las tendencias del mercado, la gestión de calidad de procesos y productos, y el desempeño gubernamental como cliente.

Aunque en este análisis no se ha presentado con la determinación de las variables más influyentes una discriminación evidente de tipo regional de alguno de los 2 estados, en vista de que los agrupamientos han sido bien compartidos y con ellos sus fortalezas y debilidades, en la región de agrupamiento B donde se destacan 6 de las variables influyentes, hay una mayoría de empresas de Portuguesa lo que entendemos le confiere y destaca cierta ventaja regional.

Cuadro 23. Varianza explicada de las variables en ACPC

Variables	Coordenadas de centroide			Total (coordenadas del vector)		
	Dimensión		Media	Dimensión		Total
	1	2		1	2	
AdieG	,197	,405	,301	,124	,381	,505
GestC	,129	,350	,240	,061	,338	,399
TendM	,011	,419	,215	,000	,419	,419
GobC	,294	,176	,235	,262	,137	,399
JurReg	,560	,075	,317	,560	,002	,562
FueFin	,125	,401	,263	,119	,395	,514
EntPD	,405	,125	,265	,397	,116	,513
ExtPD	,393	,075	,234	,384	,052	,436
EvAsoc	,168	,459	,313	,063	,414	,477
SInAs	,358	,152	,255	,339	,095	,434
Total activo	5,791	5,534	5,663	3,693	3,234	6,927

Finalmente, se plantea entonces, que dichas variables influyentes constituyen los enlaces o uniones en la estructura de la “Red del Diamante” dentro del diamante de competitividad planteado por Michael Porter para el caso de este estudio del negocio del arroz en Venezuela (ver Gráfico 19). En la medida que los entes empresariales trabajan y perfeccionan dichas variables para su adecuación y que se favorezca la acción empresarial, allí la estructura del diamante adquirirá más dureza y se convertirá en una autentica “Gema” para la actividad empresarial. En otras palabras, en todo sector empresarial, los actores deben determinar cuáles son estas variables influyentes que inciden de forma determinante en el éxito o sostenibilidad de su actividad para adecuarlas o perfeccionarlas para fortalecer su estructura empresarial y que representamos así en el Gráfico 19:

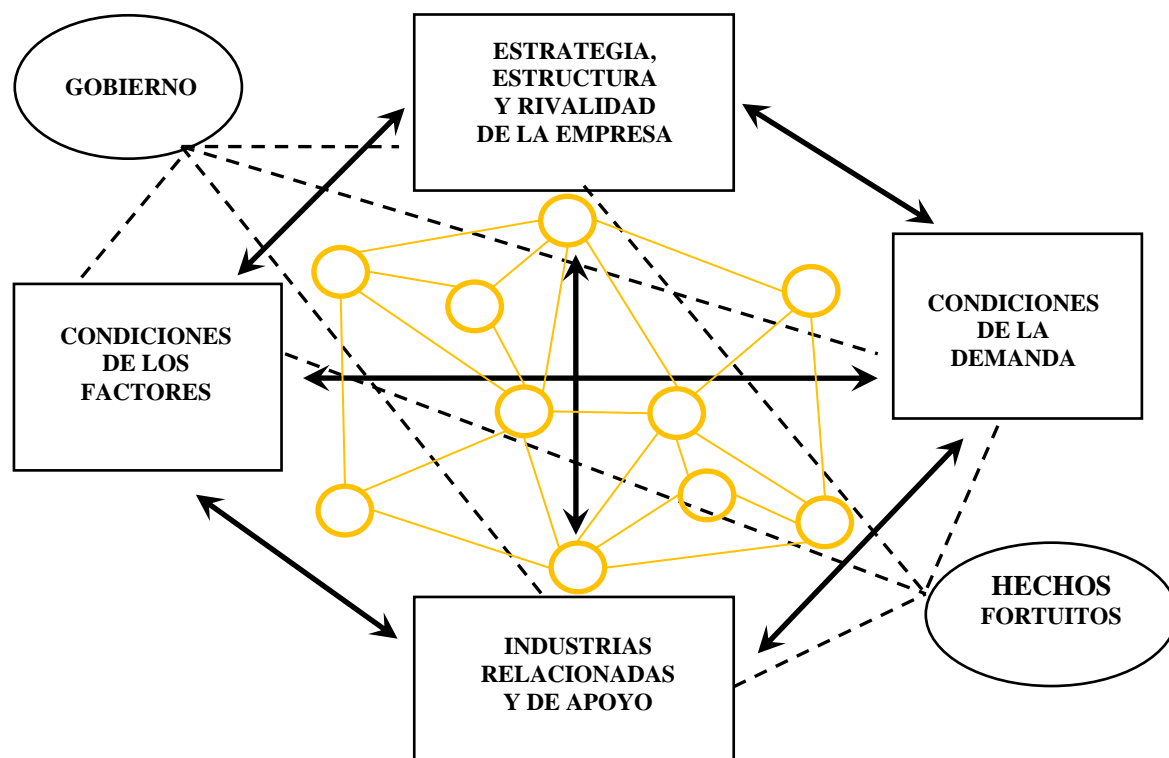


Gráfico 19. Diamante de Competitividad y su Red

IV.2.3. Establecimiento de una Tipología de Agroindustrias

Se aplica este análisis estadístico a la data, para establecer la calidad territorial de las agroindustrias y los sub-agrupamientos de estas por Estado y se obtienen 6 grupos de agroindustrias procesadoras de arroz, que se caracterizan según sus 15 “variables o indicadores marcadores” que los asocia acorde a la homogeneidad de la información obtenida en el trabajo de campo. Estas se explican según dendograma del Gráfico 20 y Cuadro 24 a continuación:

Grupo 1: Las pequeñas arroceras. Se trata de 4 empresas (1 de Portuguesa y 3 de Guárico, cuyas numeraciones son: 13, 28, 32 y 35) con una antigüedad de 21 años, las menores capacidades industriales en forma conjunta; de hecho hay 2 de este grupo que no tienen instalaciones industriales para el acondicionamiento del cereal cosechero. Sus variables marcadoras son sus altos niveles de adiestramiento

gerencial, su gran aceptabilidad de las políticas económicas gubernamentales y sus excelentes relaciones comerciales con empresas gubernamentales, con un inmejorable entorno para el acopio innovativo funcional, pero, con baja aceptación de la evaluación asociativa empresarial. También, son empresas que valoran el seguimiento a las tendencias del mercado, la integración empresarial y la ética en las relaciones con su entorno.

Grupo 2: Las progresistas. Este grupo comprende 12 empresas (10 de Portuguesa y 2 de Guárico: 4, 7, 10,11, 17, 18, 19, 26, 33, 34, 39 y 40) con antigüedad media en 9 años, cuyas variables marcadoras son el nivel acorde de adiestramiento gerencial, sus gestiones de la calidad y la satisfacción de sus servicios empresariales con entes extraterritoriales. Constituyen, según se desprende de este agrupamiento estadístico, por su incursión novedosa y cuantiosa parte de la explicación de el por qué se ha consolidado y concentrado la empresa arrocera en Portuguesa con respecto a años anteriores al compararse con lo diagnosticado por Fudeco y otros (1999) y Asovema (2000).

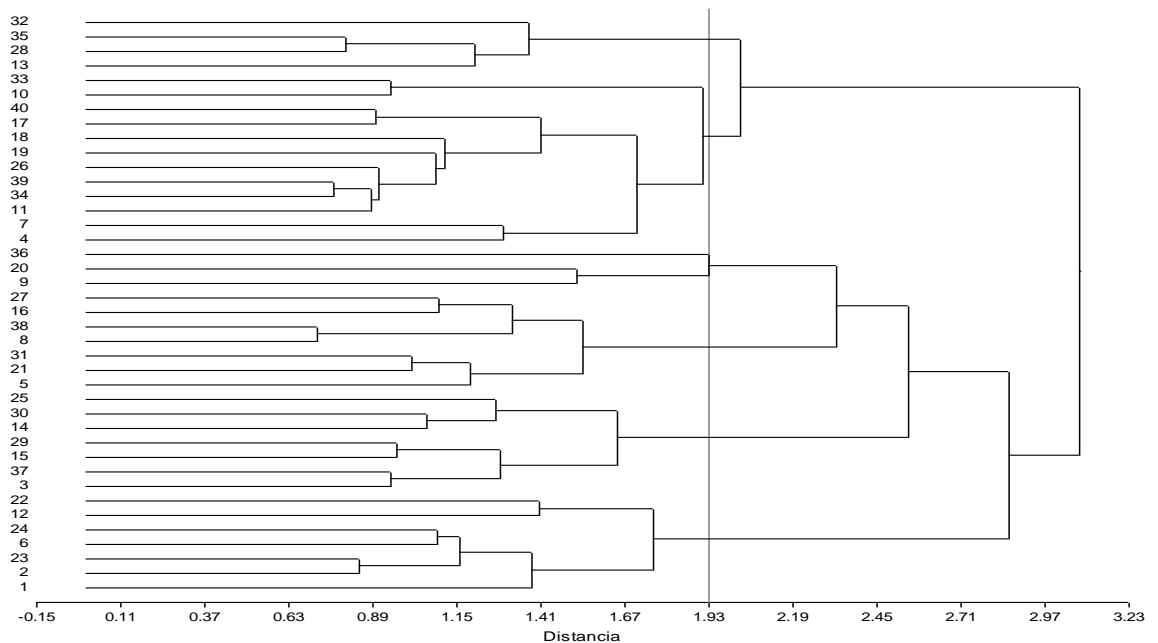


Gráfico 20. Dendrograma de clusterización de las empresas arroceras

Grupo 3: Las consolidadas. Compuesto por 3 arroceras (1 de Portuguesa y 2 de Guárico, numeradas: 9, 20 y 36) para conformar el grupo más pequeño de todos, con antigüedad de 19 años y con las segundas mayores capacidades industriales. Sus marcadores acordes son la satisfacción de sus servicios empresariales con entes extraterritoriales, con buenos entornos para el acopio innovativo funcional y sistemas de información asociativa, a pesar de estar muy dispersa la evaluación que se hace de su nivel de asociatividad. En negativo como marcador, puede considerarse su entorno inmediato para la proximidad dinámica.

Grupo 4: Las maduras. Es el agrupamiento de mayor antigüedad (25 años) de establecido, está conformado por 7 empresas (4 de Portuguesa y 3 de Guárico: 5, 8, 16, 21, 27, 31 y 38) cuyas variables marcadoras son el seguimiento acorde a las tendencias del mercado y sus sistemas de información asociativa (a pesar de su gran dispersión en cuanto a la evaluación de la asociatividad) junto a la percepción neutra o indiferente que tienen en las empresas con respecto al respaldo gubernamental-jurídico a nivel de sus regiones. También, resultan variables marcadoras por la combinación de sus respuestas o frecuencias positivas en lo censado, la aceptación de la integración empresarial como vía para mayor éxito y el que perciben en alto nivel la ética en su entorno y las transacciones comerciales.

Grupo 5: Las Neo-distrito. Compuesto por 7 empresas (3 de Portuguesa y 4 de Guárico: 3, 14, 15, 25, 29, 30 y 37) con la menor existencia en 7,43 años como promedio, teniendo las segundas menores capacidades industriales conjuntas, y cuyas variables marcadoras son el “Muy acorde” nivel de acopio innovativo funcional que manejan en su entorno inmediato, la alta ponderación que dan a la integración empresarial, a la ética en su entorno y combinando las respuestas positivas la alta estima respecto a las políticas económicas gubernamentales, el desempeño del gobierno como cliente, su sistema de información asociativo y su dependencia de fuentes de financiamiento gubernamental para sus operaciones empresariales. En este grupo están ubicadas la mitad de las empresas

pertenecientes al patrimonio industrial arrocero estatal (4 de las 8: UPSA-Payara, E.M.S. Arroz del Alba-Píritu 1, E.M.S. Arroz del Alba-Píritu 2 y Venarroz R.S.A.- Calabozo) y que representan el 53 % en esta capacidad fabril según lo censado.

Cuadro 24. Tipología de Agroindustrias e Indicadores Marcadores

Grupo	Adiestr.Ger.	Gest.Calidad	Tend.Merc.	Serv.E.Extr.	Capac.Indust	Pol.Eco.Gub	Gob.Cliente	May.Fue.Fin	Ent.P.Din.	Ent.Acop.I.	Ext.Acop.I.	Eval.Asoc.	Sist.Inf.Aso.	Integ.Empr.	Ética
1	+		+		■	+	+			+	+	■		+	+
2	+	+		+											
3				+	+				-	+	+		+		
4			+										+	+	+
5						+	+	Gub		+			+	+	+
6	+	+	+		+		+	B.Priv.	+			+		+	+

Leyenda: (⊕) Marcador positivo estadísticamente del indicador o ítem, (+) Nivel positivo del indicador, (■) Marcador negativo estadísticamente, (-) Nivel negativo del indicador. Nota: Los indicadores ausentes no marcaron a ningún grupo.

Grupo 6: Las grandes arroceras. Contiene a las empresas con mayores capacidades industriales, la cual se considera su mayor característica marcadora grupal (4 empresas de Portuguesa y 3 de Guárico: 1, 2, 6, 12, 22, 23 y 24) con una antigüedad media de 15 años. A este grupo lo marcan también el que su mayor fuente de financiamiento es la banca privada y su adecuado entorno inmediato para la proximidad dinámica, también, en forma de frecuencias positivas combinadas el alto nivel del adiestramiento gerencial, sus esfuerzos en gestión de la calidad de sus procesos y productos, el seguimiento a las tendencias del mercado, su conexión como proveedor de empresas gubernamentales, la aceptación de la asociatividad, las integraciones empresariales y los niveles éticos en sus entornos.

IV.3. Análisis Coincidental de Resultados de los Métodos Multivariados Aplicados

Al establecer una confrontación como se presenta en el Cuadro 25, comparativo de los resultados estadísticos multivariados de las empresas, listando los 6 grupos (1-6) obtenidos mediante análisis de cluster contra los 8 agrupamientos (A-H) del análisis de componentes principales categórico (ACPC), se obtiene que un 67,5 % de las empresas coincide en los mismos grupos y región de agrupamiento; además, otro 20 % se ubica individualmente en regiones vecinas en los agrupamientos (referente a sus grupos según cluster) lo cual sumados totalizan un 87,5 % de consistencia estadística al cruzar ambos métodos multivariados y se aceptan como coherentes y altamente consistentes dichos ensayos para su complementación, su interpretación y respaldo a los análisis posteriores. En otro orden de ideas, se debe señalar que solo 5 empresas (un 12,5 % de las censadas) se registran distantes en el gráfico biespacial del ACPC con respecto a sus similares en el dendograma del cluster.

Cuadro 25. Resultados del cruce de métodos multivariados aplicados

Grupo del Cluster y empresas	Agrupamiento del ACPC y empresas	Coincidencia Grupo-Agrupamiento	Vecindad grupal	Distancia grupal
1: 13, 28, 32 y 35	A: 11, 15, 22, 24 y 28	1-C: 13 y 32	1-A: 28, 1-D: 35	
2: 4,7,10, 11, 17, 18, 19, 26, 33, 34, 39 y 40	B: 6, 14, 18, 26, 29, 34 y 38	2-B: 18, 26 y 34; 2-D: 10 y 33; 2-E: 4, 17 y 40; 2-F: 7, 19 y 39	2-A:11	
3: 9, 20 y 36	C: 13 y 32	3-G: 9 y 36	3-F: 20	
4: 5, 8, 16, 21, 27, 31 y 38	D: 10, 33 y 35	4-F: 8, 16, 21, 27 y 31	4-B: 38; 4-G: 5	
5: 3, 14, 15, 25, 29, 30 y 37	E: 4, 12, 17 y 40	5-B: 14 y 29; 5-H: 3, 25 y 37		5-A: 15; 5-G: 30
6: 1, 2, 6, 12, 22, 23 y 24	F: 2, 7, 8, 16, 19, 20, 21, 23, 27, 31 y 39 G: 5, 9, 30 y 36 H: 1, 3, 25 y 37	6-F: 2 y 23	6-B: 6; 6-E: 12	6-A: 22 y 24; 6-H: 1
	Subtotales (%) =	67,5	20	12,5

Por último, al comparar los Cuadros 23 y 24, de las 10 variables más influyentes según el ACPC con el de la tipología de empresas resultante según el análisis de cluster, coinciden en este último 8 variables de las primeras (excepto la percepción del apoyo jurídico-gubernamental y la proximidad dinámica extraterritorial que no marcaron a ningún grupo del cluster).

IV.4. Análisis Conjunto Agrícola-Agroindustrial para el Posicionamiento Territorial

Según los resultados de los cuestionarios aplicados, tanto a los productores de arroz como a las empresas procesadoras del grano, se ha elaborado el Cuadro 26 con los indicadores e ítems medidos, asignándoseles por Estado la posición de cada uno en comparación con los otros y se analizan por dimensiones así:

Cuadro 26. Posicionamiento Territorial según los Indicadores de Investigación

Perfil Agrícola		P-Portuguesa, G-Guárico, C-Cojedes																					
Estado	Políticas g.	Menc. Polit.	Merc. Tie.	Maq. Cos.	Transp. Cos.	T. Dec. Vías	Accept. Vías	Asist. T. R.	Ad. Reg. RH	Fue. Ad. RH	Serv. Pos. A.	May. Fue. F.	Serv. Fin. R.	Inst. Gener.	Ent. Prox. D.	Ext. Prox. D.	Ent. Acop.	Ext. Acop.	Asoc. Activa	Form. Integr.	Éxito Integr.	Integr. Emp.	Ético
P	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	Integ	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	2
G	1	1	1	3	3	3	1	3	2	2	2	Gub.	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3
C	3	3	3	2	1	1	3	1	3	3	3	Inte	1	3	3	1	3	1	2	2	3	3	1

Perfil Agroindustrial		P-Portuguesa, G-Guárico																						
Estado	Adiestr. Ger.	Gest. Calidad	Tend. Merc.	Nivel Operat.	Sat. Serv. Reg.	S. Serv. Extr.	Políticas Gub.	Menc. Pol. Efi.	Gob. Cliente	Pol. Gub. Reg.	Jur. Regional	May. Fue. Fin.	Inst. Gener.	Ent. Prox. D.	Ext. Prox. D.	Ent. Acop.	Extr. Acop.	Entram. Asoc.	Asoc. Activa	Sist. Inf. Aso.	Form. Integr.	Éxito Integr.	Integr. Empr.	Ético
P	1	=	=	1	1	1	2	2	2	2	2	=	1	1	2	2	2	=	1	2	=	1	=	=
G	2	=	=	2	2	2	1	1	1	1	1	=	2	2	1	1	1	=	2	1	=	2	=	=

Legenda: Número en negrita significa que tiene diferencia estadística muy superior o inferior según el caso, = Igualdad en condición del ítem

a.- Estructura y productividad. Se tiene la evolución en porcentaje de la importancia relativa de la región respecto al país, el mercado de tierras en expansión, la calificación del recurso humano, la capacidad industrial, la tasa de uso o nivel de operatividad. El avance del estado Portuguesa a nivel agrícola o de su producción arrocerá y a nivel industrial se ha determinado por su evidente superioridad en todos los indicadores anteriores, no obstante, aunque en el estado Guárico hay una mejor percepción del crecimiento en la siembra, esta no se manifiesta en resultados tangibles o de los registros. El caso de Cojedes resulta negativo por estar ubicado de último en los indicadores agrícolas y sin instalaciones industriales operativas en su territorio que apoyen su producción arrocerá y con ellas mayor estructuración de un aglomerado regional para mejora de la productividad.

Del resumen de la tipología de productores, en el Cuadro 27 siguiente, se deduce que el 72 % (24 productores) de los Portugueseños consultados, están ubicados entre los grupos de productores integrados y de pertenencia regional, conjuntamente constituyen productores proclives a la integración empresarial y por tanto a consolidar relaciones junto a sus transacciones y a atenuar la incertidumbre inter-empresarial; significa que de 3 de cada 4 productores de Portuguesa responden positivamente a intenciones de integración. Lo cual es evaluado como una fortaleza para la agroindustria arrocerá de este estado por contar en su propio territorio político con alto porcentaje de su producción de materia prima integrada a ella y de hecho con alta propensión hacia el abastecimiento desde su territorio constituyéndose esta situación en una ventaja competitiva derivada de su nivel de organicidad productiva, conjuntamente con los altos estándares de proximidad dinámica y acopio innovativo funcional que le confieren gran cohesión territorial para la mejora en la respuesta operativa, técnica e incluso ante imprevisiones.

Cuadro 27. Tipología desagregada de productores por Estado (%)

Grupos	Portuguesa	Guárico	Cojedes	Subtotal
1.Integrados	12 (37)	4 (8,6)	1 (10)	17 (18,9)
2.Pertenencia R.	12 (37)	9 (19)	0	21 (23,3)
3.Dependientes	5 (15)	13 (27,7)	1 (10)	19 (21,1)
4.Dispersos	3 (9)	16 (34)	1 (10)	20 (22,2)
5.Progresistas	0	1 (2,2)	3 (30)	4 (4,4)
6.Rezagados	1 (3)	4 (8,6)	4 (40)	9 (10)
Total	33	47	10	90 (100)

Nota: Valores entre paréntesis corresponden al % por región y clase en el subtotal.

En el caso del estado Guárico, se observa que 31 productores de los consultados (el 61,7 %) están ubicados entre los grupos dependientes y dispersos, de ese agregado, unos 18 (62 %) dependen del financiamiento gubernamental, el cual es caracterizado por su deficiente calidad en el tiempo de entrega (y sin asistencia técnica en la práctica), además, otros 20 (el 69 %) consideró que los niveles éticos se ubican “de regular a en desacuerdo”, y solo 8,6 % está integrado empresarialmente. Así se considera una debilidad en forma conjunta ya que le establece gran incertidumbre para el suministro de arroz a la agroindustria regional desde el ámbito territorial del Guárico.

Con respecto al ámbito agroindustrial (Cuadro 28), se observa cierto equilibrio en cuanto a las capacidades industriales instaladas en Portuguesa y Guárico, resaltando la gran debilidad del estado Cojedes con sus instalaciones inoperativas; destacándose el hecho de la evidente incursión novedosa de las arroceras del grupo 2 y que hemos llamado “Progresistas” en virtud de que han basado su trabajo según sus variables marcadoras en su excelso nivel de adiestramiento gerencial, en la gestión de calidad y la flexibilidad logística que tienen al satisfacer gran parte de sus necesidades empresariales con entes externos

a sus territorios estatales; al mismo tiempo, es resaltante el que de la docena de empresas que la conforman, una mayoría de 10 están asentadas en Portuguesa y que representan un 25 % del total de empresas censadas y esta peculiaridad (1 de cada 4 del ámbito nacional) hace inferir el empuje que ha dado al negocio arrocero allí. La conformación resumida de esta tipología se muestra a continuación:

Cuadro 28. Tipología desagregada de agroindustrias por Estado (%).

Grupos	Portuguesa	Guárico	Subtotal
1.Las pequeñas arroceras	1 (4,3)	3 (17,7)	4 (10)
2. Las progresistas	10 (43,5)	2 (11,8)	12 (30)
3.Las consolidadas	1 (4,3)	2 (11,8)	3 (7,5)
4.Las maduras	4 (17,4)	3 (17,7)	7 (17,5)
5.Las Neo-distrito	3 (13,1)	4 (13,3)	7 (17,5)
6.Las grandes arroceras	4 (17,4)	3 (17,7)	7 (17,5)
Total	23	17	40 (100)

Nota: Valores entre paréntesis corresponden al % por región y clase en el subtotal.

b.- Industrias relacionadas y de apoyo. Representan las empresas de servicios de maquinaria y transporte de cosecha, el nivel de satisfacción de las necesidades industriales con los servicios regionales y extrarregionales. En este aspecto Portuguesa presenta los mejores servicios de apoyo al productor y a la agroindustria, en Cojedes los servicios al productor está en nivel aceptable y en Guárico se refleja esta dimensión como una debilidad territorial tanto en lo agrícola como en lo agroindustrial. Esto constituye para Portuguesa una ventaja competitiva desarrollada y le confiere una fortaleza en su “atmósfera industrial” para el negocio arrocero.

c.- Desempeño del gobierno. Constituido por las acciones políticas eficaces o no, desempeño gubernamental como cliente y su respaldo jurídico-institucional. A nivel de Guárico se observa un mayor respaldo gubernamental,

tanto en lo agrícola como a nivel de la industria, lo cual ha sido influido de forma definitiva por el gran financiamiento agrícola y en la sub-contratación de la industria regional para la producción del arroz de mesa que abastece los programas gubernamentales con subsidio. En el estado Cojedes se determina la inacción del gobierno en términos relativos para este sub-sector cerealícola y en el caso de Portuguesa la acción gubernamental resulta evaluada como intermedia.

d.- Condiciones de los factores. Está referido a la condición de las vías agrícolas, la asistencia técnica agrícola, servicios de adiestramiento en recursos humanos, servicios de financiamiento regionales y los servicios postcosecha agroindustriales. En lo relativo al nivel de las vías de penetración agrícola, se registró que en Cojedes es más influyente la percepción de deterioro que estas presentan para la potencial expansión de la siembra, en Portuguesa la situación resulta intermedia y en Guárico es considerada en nivel aceptable, además, de que no son influyentes para la motivación en la siembra. Los demás indicadores favorecen la condición de los factores en Portuguesa y en significado estadístico altamente superior, tal como en la capacidad regional de ofertar adiestramiento a los recursos humanos para el tema del arroz y en servicios agroindustriales postcosecha.

En Cojedes es resaltante la disponibilidad muy superior en términos relativos de servicios de financiamiento a la siembra, sin embargo, como se ha señalado con anterioridad los servicios agroindustriales postcosecha son inexistentes y los productores se ven obligados a acudir a los del vecino estado Portuguesa. En ambos estados las mayores frecuencias del financiamiento agrícola se establece vía integración empresarial, mientras, en Guárico la mayor frecuencia se da a través de instituciones gubernamentales y que se caracterizan por la baja cantidad y calidad en el tiempo de tramitación, consecución y seguimiento lo que se traduce en una debilidad manifiesta.

e.- Innovación y difusión tecnológica. Comprende las instituciones generadoras, la proximidad dinámica y el acopio innovativo funcional. Evidencia esta dimensión la superioridad del estado Portuguesa por la mayor actividad de las instituciones generadoras agrícolas e industriales, mejor entorno regional para la proximidad dinámica y el acopio innovativo funcional, lo cual constituye en sí una más favorable “atmósfera industrial” para el intercambio innovativo-tecnológico entre los tres territorios políticos bajo estudio y de hecho para el desarrollo de ventajas competitivas. En Cojedes y Guárico por su parte, se registra mas intercambio con entes extraterritoriales, que en Portuguesa, y a nivel industrial hay homogeneidad en los industrializados del arroz Portuguesa y Guárico. Definitivamente, la inexistencia en Cojedes de un parque industrial operativo, representa una gran debilidad regional ya que la presencia industrial es vital para la adición de valor a la producción primaria y avanzar en actividades más complejas que involucren innovación y desarrollo tecnológico con más competitividad, que representan a la larga más y mejores empleos, mas sostenibilidad y rentabilidad empresarial.

f.- Capital social territorial. Consta del entramado asociativo, la integración agrícola-agroindustrial y la Eticidad o nivel de ética regional en las relaciones interempresariales. En el ambiente agrícola, los indicadores referentes a esta dimensión favorecen de forma evidente al estado Portuguesa, mientras, solo en el concepto de las relaciones éticas en Cojedes la percepción es superior y en el caso de Guárico son referencias estadísticamente muy negativas. En el ámbito industrial, también hay cierta homogeneidad en las “atmósferas”, pero la mayor asociatividad activa y los éxitos empresariales debidos a la integración empresarial marcan ventaja competitiva nuevamente para Portuguesa.

De esto se deduce, que en el territorio político de Portuguesa hay una mayor “organización estructurada” debido a un mayor capital social territorial, lo cual facilita la participación y cooperación de los individuos y empresas en dicho

Estado, y de hecho traspasa su frontera agroempresarial hacia los estados Cojedes y Guárico tal cual las diversas transacciones logísticas de materiales que se han encontrado en la medición de variables; estableciendo gobernanza extraterritorial mediante la superposición que acometen las decisiones empresariales sobre los territorios políticos que explicaban Schejtman y Berdegúe (2003), Méndez (2006) y Schejtman (2012).

En resumen, sumando conjuntamente los primeros lugares de los ítems de los indicadores antes discutidos de los componentes agrícola y agroindustrial, se obtiene que Portuguesa domina holgadamente en 19 de ellos y de allí los resultados operativos muy superiores respecto a los entramados arroceros de Guárico (que domina en 13 ítems) y Cojedes (domina en 7 ítems del componente agrícola) este último con la gran falencia de que ha visto cerrar su infraestructura fabril en el transcurso de la última década y no disponer de industrias operativas. Al mismo tiempo, hay menos heterogeneidad de los componentes industriales de los estados Portuguesa y Guárico, reflejando cierta uniformidad de su estructura, de capacidad industrial y de su fortaleza conjunta para acometer en forma inmediata planes de crecimiento del sector, además, resaltando la preponderante presencia en Portuguesa de agroindustrias del tipo “Progresistas”.

IV.5. La Integración Empresarial Agrícola-Agroindustrial

En este apartado procedemos a examinar la situación de la integración intra y entre los componentes agrícola y agroindustrial, el estado del entramado o aglomeración industrial territorial y la dinámica de sus grupos de interés, que conjuntamente han contribuido al diferenciado posicionamiento territorial del subsector arrocero y que llamamos conceptos de la integración empresarial.

a.- La Integración. Respecto a la integración empresarial en el componente agrícola, se aplicó análisis multivariado de correspondencias (AC) y

(IEEcryt) y a la mejor logística de suministros y técnica (IEElsyt) que dejan las integraciones empresariales, acorde a lo expresado por los productores.

Cuadro 29. Resumen AC agrícola: Estado Vs. IEE e INT

Contribución a la Chi-cuadrado						
	Autovalor	Inercias	Chi-Cuadrado	(%)	% acumul.	
1	0,75	0,56	177,23	18,72	18,72	
2	0,68	0,46	145,04	15,32	34,04	
Categorías y aportes			Sumatoria de Categorías			
		95,5				
		71,35				
		55,2	Suma IEE=	413,61		
		86,71				
		75,04				
		83,72				
		70,68	Suma INT=	311,16		
		97,46				
		56,26				
		64,13				
		94,4				
		96,37				

Para el estado Cojedes, los productores no están muy asociados a ninguna de las experiencias positivas de la integración en su atmósfera empresarial ni con valoraciones positivas de las integraciones contractuales y más bien están próximos a tener una percepción negativa de las integraciones contractuales (INTedes- En desacuerdo). A los productores del Guárico, se les ubica próximos a las percepciones nulas sobre las integraciones empresariales exitosas (IEEn-Nulas) y a las del tipo concertación operativa en la cadena (IEEcoc), la cual presenta menor contribución estadística; también, próximo a las percepciones indiferentes sobre la integración empresarial contractual (INTmed- Neutra o indiferente) que se explica lógicamente por no haber acumulado experiencia exitosa en forma efectiva.

Desde el punto de vista agroindustrial, del Gráfico 22 se presenta la distribución bi-espacial del análisis de correspondencias para los estados

Portuguesa y Guárico con respecto a los ítems experiencias en integraciones empresariales exitosas y de evaluación de las integraciones empresariales contractuales, se obtiene según el Cuadro 30 de contribución al estadístico Chi-cuadrado un porcentaje acumulado del 38,53 % que da fiabilidad al análisis del caso.

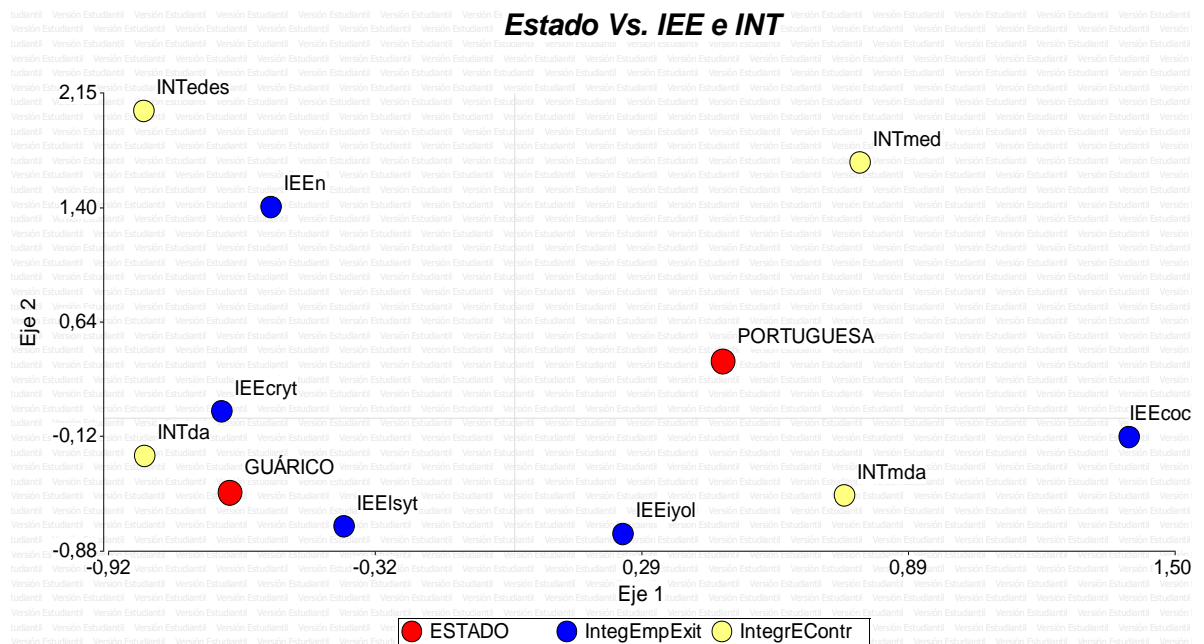


Gráfico 22. Integración agroindustrial y sus correspondencias

Del mismo Cuadro 30, se deduce que el ítem que más aporta es la experiencia en integraciones empresariales exitosas (IEE) e incluso el cómo está distribuido uniformemente entre las diversas categorías. Para este análisis, el estado Guárico aparece con una mayor contribución bi-espacial según dicho cuadro y que se aprecia en el Gráfico 22, asociado con las experiencias de integraciones empresariales exitosas de confianza relacional y transaccional (IEEcryt) y de logística de suministros y técnica (IEElsyt). Además, con evaluación positiva respecto a la evaluación empresarial contractual. También, está más próximo a las experiencias nulas o que no mencionaron haber tenido, respecto a la agroindustria Portuguesaña. Esta, se observa altamente asociado a la

experiencia de concertaciones operativas en la cadena (IEEcoc), con el mayor aporte estadístico y en menor grado a la integración y organización logística (IEEiyol) junto a una máxima valoración de las integraciones empresariales contractuales (INTmda).

Cuadro 30. Resumen AC agroindustrial Estado Vs. IEE e INT

Contribución a la Chi cuadrado					
Autovalor	Inercias	Chi-Cuadr.	(%)	% acumul.	
1	0,73	0,53	73,31	19,71	19,71
2	0,71	0,5	69,98	18,82	38,53
Categorías y aportes			Sumatoria de Categorías		
PORTUGUESA	20,6				
GUÁRICO	27,88				
IEEIsyt	33,89	Suma IEE=		181,65	
IEEcryt	34,84				
IEEcoc	37,71				
IEEiyol	36,25				
IEEn	38,96	Suma INT=		141,78	
INTmda	28,58				
INTda	28,77				
INTmed	42,18				
INTedes	42,25				

b.- La Aglomeración. Cuando se evalúa la correspondencia de los territorios agrícolas, con respecto a los ítems de la aglomeración industrial territorial que han resultado significativos estadísticamente en su análisis de varianza, del Gráfico 23 se aprecia que al estado Portuguesa se le asocia más con los valores positivos del entorno de proximidad dinámica (EPD), de ética (ETI) y como se describió antes a mejores valoraciones respecto a la integración empresarial contractual. Cojedes está próximo a las peores valoraciones del EPD, integración (INT- En desacuerdo) y distante de la ética. Para Guárico se tienen puntuaciones dispersas del entorno de proximidad dinámica, se ratifican las valoraciones neutras de la integración contractual y las peores puntuaciones de ética en su entorno empresarial.

Integración Empresarial junto a Variables Significativas



Gráfico 23. Aglomeración agrícola y sus correspondencias

Respecto a la correspondencia de la agroindustria estudiada Vs. los ítems de la variable aglomeración industrial territorial, aplicando a aquellos que resultaron más influyentes según el análisis de componentes principales categóricos, a saber: el entorno para la proximidad dinámica, la proximidad dinámica extraterritorial, la evaluación de la asociatividad activa y el sistema de información asociativo; en principio del Cuadro 31, se obtiene una inercia acumulada de contribución al Chi-cuadrado del 33,72 % con los dos primeros ejes, lo cual resulta aceptable; y que los ítems que más contribuyen al estadístico Chi-cuadrado son la proximidad dinámica extraterritorial y la del entorno inmediato.

Cuadro 31. Resumen AC agroindustrial Estado Vs. Aglomeración

Contribución a la Chi cuadrado					
Autovalor	Inercias	Chi-Cuadr.	(%)	% acumul.	
1	0,7	0,49	145,41	18,94	18,94
2	0,62	0,38	113,41	14,77	33,72
Categorías y aportes		Sumatoria de Categorías			
EPDmda	73,94				
XPDmda	72,49				
SISmda	62,44	EPD		185,23	
ASOmda	56,25				
XPDmed	53,2				
EPDmed	47,22	XPD		192,39	
ASOmed	46,5				
SISmed	43,43				
SISedes	41,68	ASO		171,97	
EPDedes	39,78				
ASOda	37,03				
XPDedes	35,9	SIS		167,91	
ASOedes	32,19				
XPDda	30,8				
GUÁRICO	28,83				
EPDda	24,29				
PORTUGUESA	21,31				
SISda	20,36				

Del Gráfico 24 de correspondencias, se observa bastante uniformidad en los estados Guárico y Portuguesa. En detalle, Guárico presenta mayor correspondencia con la proximidad dinámica extraterritorial y muy disperso con los valores de la asociatividad activa y del sistema de información asociativo. Se descartan los mayores valores positivos de la asociatividad y del sistema de información asociativa que aparecen al fondo del primer cuadrante, por cuanto la estadística descriptiva reflejó frecuencias bajas y de tendencia neutra, lo que junto a la gran distancia del centro del gráfico les resta peso en la correspondencia estadística. A Portuguesa se le asocia también con buenos niveles de proximidad dinámica extraterritorial, pero mejor nivel en su entorno de proximidad dinámica, de asociatividad activa y del sistema de información asociativo.

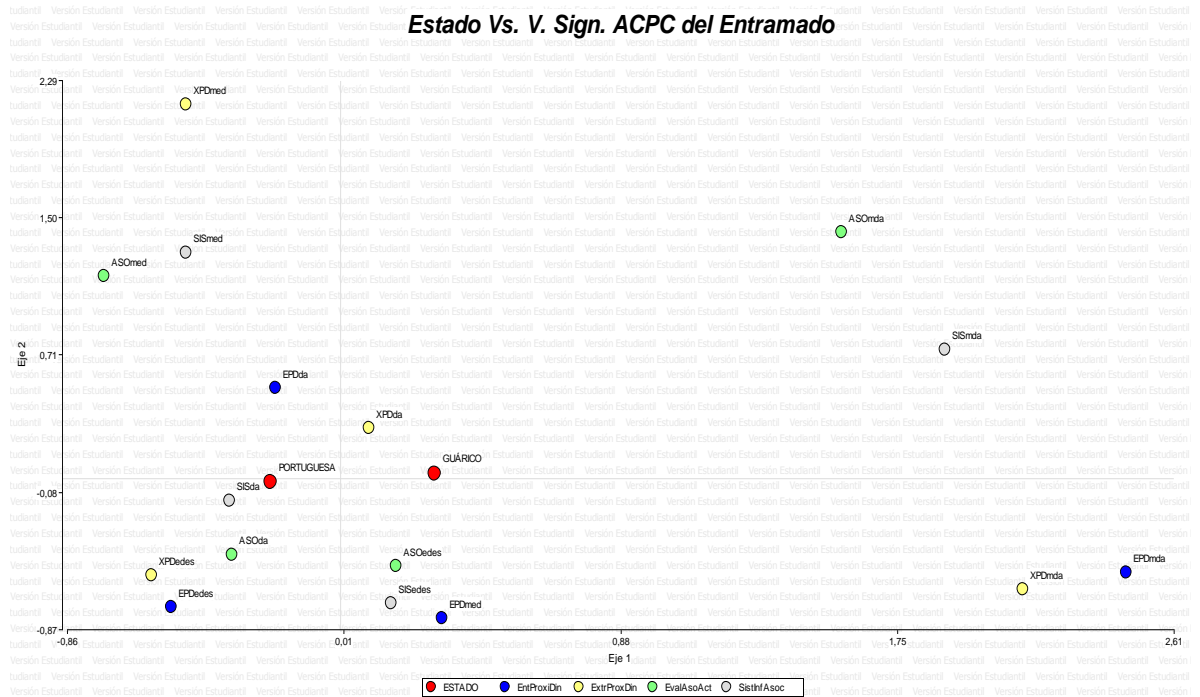


Gráfico 24. Aglomeración industrial y sus correspondencias

c.- Los Grupos de Interés. Para revisar la situación de los grupos de interés territoriales, se coteja cada uno de los ítems (Mayor fuente de financiamiento, instituciones generadoras, evaluación de la asociatividad activa y el desempeño de las políticas económicas gubernamentales) contra el Estado y los de mayor inercia en la contribución al estadístico Chi-cuadrado, se llevan al análisis de correspondencia múltiple discutido a continuación.

En el componente agrícola, el ítem políticas gubernamentales fue el descartado y así se obtiene el Gráfico 25 cuyo correspondiente Cuadro resumen 32 indica que la inercia acumulada alcanzó el 34,6 %. En este caso se aprecia el predominio de la asistencia técnica gremial en Portuguesa, en tanto que las de tipo gubernamental y privada se asocian a Guárico. El financiamiento representa la segunda categoría de peso, predominando también en Portuguesa el originado por Integraciones, lo cual coincide con el análisis de cluster en el establecimiento de la tipología a productores en el grupo 1 integrado mayoritariamente por productores

portugueseños. Siguiéndoles en importancia la financiación de tipo gubernamental, autofinanciado (o propio) y el de origen bancario.

Cuadro 32. Resumen AC agrícola: Estado Vs. Grupos de Interés

Contribución a la Chi cuadrado					
Autovalor	Inercias	Chi-Cuadrado	(%)	% acumul.	
1	0,81	0,66	332,24	21,99	21,99
2	0,62	0,38	190,52	12,61	34,6
Categorías y aportes		Sumatoria de Categorías			
ASlgrem	132,1				
IGgrem	115,6	Suma F=		376,2	
PORTUGUESA	106,7				
Finteg	106,5	Suma IG=		365,7	
IGgub	106,4				
COJEDES	102,3	Suma ASI=		473,8	
ASledu	99,8				
Fgub	96,0	GUÁRICO		86,0	
Fprop	92,5				
ASlpriv	90,0	PORTUGUESA		106,7	
ASlgub	89,9				
IGning	86,6	COJEDES		102,3	
GUÁRICO	86,0				
Fbanc	81,2				
ASIn	62,1				
IGpriv	57,24				

Estos últimos, como se aprecia en el gráfico, más activos en el estado Guárico y en el cual ya la estadística descriptiva de la consulta había indicado la gran preponderancia regional del financiamiento gubernamental en la mención de políticas. Cojedes aparece un poco asociado al financiamiento agrícola por integración empresarial. Además, gráficamente se observa como en Portuguesa hay gran asociación del financiamiento agrícola vía integraciones empresariales, las cuales según lo constatado en el trabajo de campo y de acuerdo a la estadística descriptiva tienen una “Más efectiva asistencia técnica” con lo cual se procura y ha demostrado mayor éxito de la cosecha, el retorno de la inversión y la sostenibilidad del agricultor.

Respecto a las instituciones generadoras del componente agrícola, hay un predominio efectivo de las gremiales seguidas de las gubernamentales y privadas, aunque estas últimas son mayoría. Las gremiales también dominan en Portuguesa (IGgrem), en Cojedes gráficamente se evidencia su independencia o no correspondencia con instituciones generadoras y a Guárico se aproximan las gubernamentales (IGgub) y privadas (IGpriv).

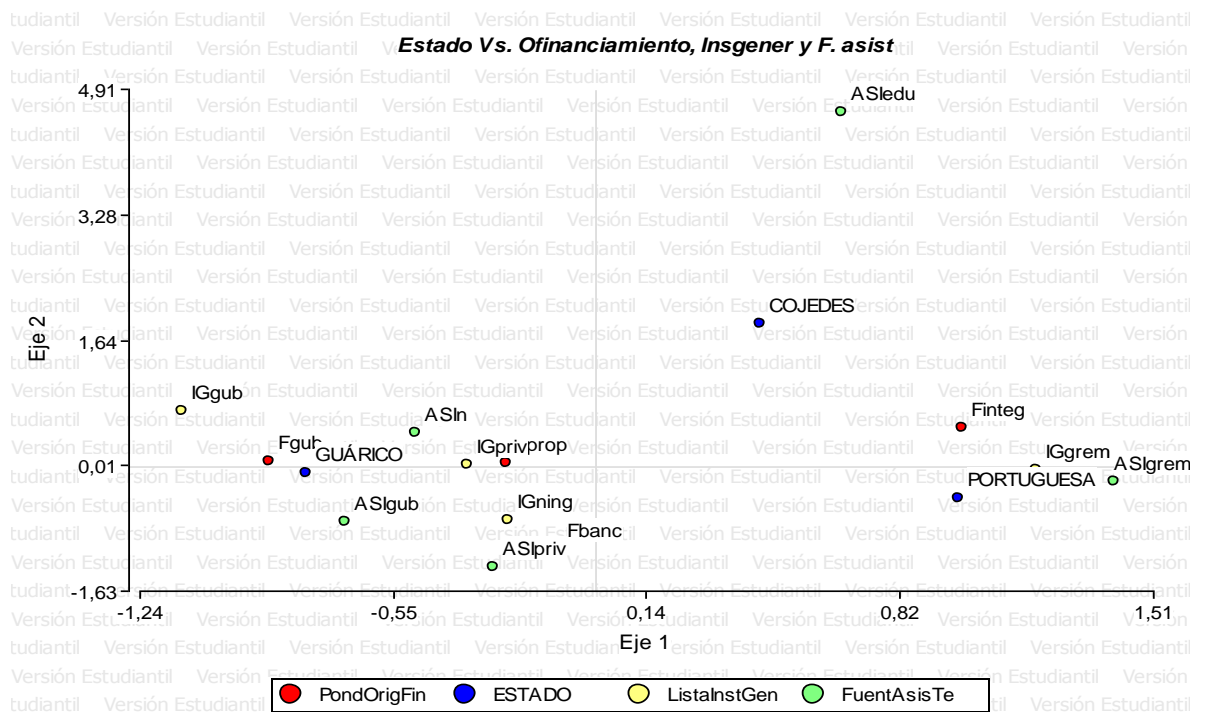


Gráfico 25. Grupos de interés agrícola y sus correspondencias

En el componente agroindustrial, se aplicó un análisis de correspondencias tomando 3 ejes para una variabilidad o inercia acumulada del 37,11 %; se aprecia del Cuadro 33 de resumen y en el Gráfico 26, que para la agroindustria de Portuguesa hay una mejor situación con las instituciones generadoras gremiales (Item dominante), las bancarias y las privadas, aunque también hubo más menciones nulas (IGN) o que no hubo menciones; mientras que, en Guárico están más afianzadas las instituciones generadoras gubernamentales.

Cuadro 33. Resumen AC agroindustrial Estado Vs. Grupos de Interés

Contribución a la Chi cuadrado					
Autovalor	Inercias	Chi-Cuadrado	(%)	% acumul.	
1	0,66	0,44	114,76	14,71	14,71
2	0,6	0,36	94,38	12,1	26,81
3	0,56	0,31	80,33	10,3	37,11
Categorías y aportes		Sumatoria de Categorías			
Total	780,02	Suma FF=	163,45		
FFprop	55,68				
FFinteg	50,36	Suma PG=	201,04		
PGtdes	46,73				
PGmda	45,84	Suma IG=	201,86		
ASOmda	43,74				
ASOmed	43,34	Suma ASO=	159,84		
IGpriv	42,25				
IGning	42,21	GUÁRICO	30,95		
IGbanc	42,2				
IGgrem	38,09	PORTUGUESA	22,88		
PGmed	37,77				
ASOedes	37,44				
IGgub	37,11				
PGda	35,89				
ASOda	35,32				
PGedes	34,81				
GUÁRICO	30,95				
FFbanc	29,44				
FFgub	27,97				
PORTUGUESA	22,88				

Una mención especial en este punto, lo merece la Fundación Nacional del Arroz (Fundarroz) por su posicionamiento en ambas geografías, lo cual ya se describió con anterioridad y acaparando 25 % del total de las menciones del censo como institución generadora en el ámbito agroindustrial. Así como, en el componente agrícola, se reporta como segunda en las menciones de asistencia técnica y cuarta como institución generadora.

La percepción más positiva de las políticas gubernamentales está en el estado Guárico, tal como lo refleja la categoría positiva (PGda) en el Gráfico 26 y que fue constatado en el grupo 1 del cluster de agroindustrias como variable marcadora con predominio de empresas de esta entidad. En relación al criterio

referido, a las mayores fuentes de financiamiento, se infiere que el auto-financiamiento y el procedente de la banca privada se da más en Portuguesa, mientras, el financiamiento vía integraciones y proveniente de fuentes gubernamentales está más establecido en Guárico; lo cual también se corresponde con lo obtenido en los grupos 5 y 6 del análisis de cluster. Respecto a la asociatividad, que es el ítem que menos contribuye a la correspondencia (ver el Cuadro 33), de la cual se aprecian sus categorías contrapuestas “De acuerdo” (También influyente según el análisis anterior de Aglomeración Industrial Territorial) y “En desacuerdo” próximas a Portuguesa y solo la categoría neutra (ASOMed) cercana a Guárico. Con mejor situación nuevamente para el estado Portuguesa.

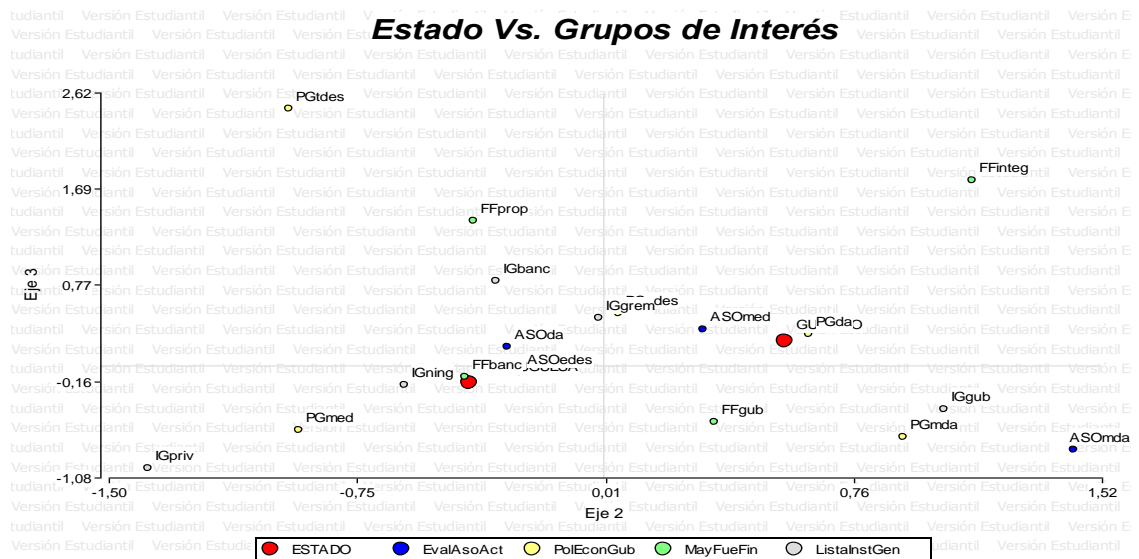


Gráfico 26. Grupos de interés agroindustrial y sus correspondencias

De la combinación de resultados de los análisis anteriores de los tres conceptos de la integración empresarial, se presentan los resultados de la correspondencia entre la integración agrícola y agroindustrial de las entidades estudiadas en el Cuadro resumen 34 siguiente, de donde se aprecia tanto en lo cuantitativo como cualitativamente la diferenciada densidad empresarial entre las regiones y en orden Portuguesa, Guárico y Cojedes, respectivamente. En este

último caso, se maximiza el problema de integración agrícola-agroindustrial en vista de la inexistencia del componente industrial. Al desagregar los conceptos de la integración empresarial, se obtienen los juicios siguientes.

Cuadro 34. Resumen de resultados integración agrícola - agroindustrial

Concepto Estado	INTEGRACIÓN		
	Portuguesa	Guárico	Cojedes
Agrícola	IEEiyol, IEEcryt eIEElsyt; INTda e INTmda	IEEcoc	INTedes No hay
Agroindustrial	IEEcoc e IEEiyol; INTmda	IEEcryt, IEElsyt e IEEEn; INTda	agroindustria
Concepto Estado	AGLOMERACIÓN IND. TERRITORIAL		
	Portuguesa	Guárico	Cojedes
Agrícola	EPDmda, ETImda e INTmda	INTn y ETItedes y ETIledes	EPDtdes e INTedes
Agroindustrial	XPDDa, EPDDa, ASODa y SISda	XPDDa	No hay agroindustria
Concepto Estado	GRUPOS DE INTERÉS		
	Portuguesa	Guárico	Cojedes
Agrícola	Finteg, IGgrem y ASlIgre	Fgub, Fprop y Fbanc; IGgub e IGpriv	Finteg No hay
Agroindustrial	IGgrem, Igbanc, Igpriv e IGn; FFbanc y FFprop; ASODa	IGgub, PGda y FFgub	agroindustria
Subtotal Items	25 positivos y 1 negativo	13 positivos y 4 negativos	1 posit. y 6 neg.

En referencia al concepto de integración, cuyos ítems presentados en el cuadro 34 resume las integraciones empresariales exitosas (IEE) y la evaluación experimentada con las integraciones contractuales (INT), se observa la superioridad de Portuguesa tanto en los componentes agrícola como agroindustrial; y que también se manifestó en los análisis descriptivos. Se deben resaltar además que en el ámbito agroindustrial de Guárico y en el agrícola de Cojedes se produce un alto ruido estadístico debido a la frecuencia de las respuestas negativas de IEEEn e INTedes.

Del concepto de aglomeración industrial territorial, se maximiza la superioridad de Portuguesa por las valoraciones óptimas del entorno de proximidad dinámica (EPDmda), la ética (ETImda), la integración contractual (INTmda), además, de las valoraciones positivas de la proximidad dinámica

extraterritorial, la asociatividad activa y que se manifiesta en el ítem sistema de información asociativa, que también se evidenció en el análisis descriptivo agroindustrial atribuible al mayor desarrollo de capital social en dicha entidad. Para Guárico y Cojedes se han obtenido valoraciones muy negativas de este concepto, excepto el buen nivel de proximidad dinámica extraterritorial (XPDda) en el componente agroindustrial de Guárico.

A nivel de los grupos de interés, se ha obtenido menos diferenciación, pero se resalta el mayor tejido gremial e integracional en Portuguesa, una mayor importancia de la actividad gubernamental en Guárico y la uniformidad de la actividad privada y bancaria en ambos. Para el caso de Cojedes se destaca la importancia del financiamiento por integraciones según la consulta aplicada al sector agrícola.

En forma cuantitativa, se resume que para Portuguesa se han encontrado 25 ítems en niveles positivos y solo uno negativo; para Guárico 13 positivos y 4 negativos; mientras que, en Cojedes un solo ítem positivo y 6 negativos sumados a la inexistencia del componente agroindustrial regional que constituye un quiebre insalvable en las intenciones de integración empresarial.

CAPÍTULO V

LAS ESTRATEGIAS DEL SUBSECTOR ARROZ EN VENEZUELA

Basados en los análisis que han arrojado los resultados de la investigación, a continuación se hace una exposición mediante aplicación de las matrices DOFA y de Estrategias, esta última derivada de la primera con base en la información recabada en el trabajo de campo, referencial y proceso estadístico, que sirve como conjunto de propuestas para la mejora del sub-sector arrocero nacional. En el primer Cuadro 35 se presenta el DOFA y los sub-componentes internos (Fortalezas y Debilidades) y externos (Oportunidades y Amenazas) en la actividad arrocera (en algunos casos se han fusionado para una mejor presentación). Luego producto del diagnóstico anterior y del cruce de información se establecen las estrategias (Cuadro 36) que hemos considerado más viables y pertinentes para una respuesta más rápida en pro del crecimiento de este sub-sector cerealícola.

V.1. Matriz DOFA para la Mejora Competitiva del Sub-sector Arroz

Cuadro 35. Matriz DOFA

Componente Agrícola	
Fortalezas	Debilidades
Extraordinaria disponibilidad de tierras, condiciones agroclimáticas y en menor grado de infraestructura para la producción arrocera	De la consulta, se ha obtenido la deficiencia en los servicios de maquinaria y transporte de cosecha, agudizado en el Edo. Guárico
Buen nivel organizativo de los productores, con integración regional en 80 % y que se refleja al momento de optar al financiamiento, apoyo	El estancamiento y caída de los rendimientos y la producción agrícola, cuya tendencia refleja la descapitalización tecnológica y de

técnico – logístico y evidenciado en contingencias ante problemas en el financiamiento gubernamental	acompañamiento de innovaciones propias del acopio innovativo funcional con énfasis extrarregional
En los estados Portuguesa y Guárico se presenta un buen nivel de proximidad dinámica regional. No es el caso de Cojedes.	En general, hay gran debilidad en la proximidad dinámica extrarregional
Gran nivel regional de acopio innovativo funcional. En Portuguesa y Cojedes hay buen nivel de asociatividad activa. Este no es el caso de Guárico.	El acopio innovativo funcional extrarregional está pendiente de mejoras para acopiar los avances y cooperar con otras geografías en el contexto mundial globalizado

Oportunidades	Amenazas
Probada apertura del crédito gubernamental, mejora de tasas y cartera agrícola	El deteriorado estado de las carreteras y la infraestructura rural constituye un obstáculo
Los servicios postcosecha de la agroindustria regional son aceptables, excepto en Cojedes, con amplios márgenes operativos inutilizados	Insuficientes servicios de asistencia técnica y de adiestramiento de recursos humanos en Guárico y Cojedes. No es el caso Portuguesaño.
Presencia importante de instituciones consideradas generadoras, con particularidad de dominio gremial – privado en Portuguesa y Cojedes y de tipo gubernamental en Guárico	El manejo macroeconómico y de promoción de importaciones en Venezuela constituye una seria amenaza a la sostenibilidad arrocera y debe revisarse para conveniencia nacional
Buena percepción de las integraciones empresariales y gran posibilidad de mejora	Marco legal gubernamental de alta discrecionalidad y con acciones manifiestas
Niveles aceptables de ética en las transacciones. No es el caso de Guárico.	La deficiente oferta de agroinsumos a tiempo para la prácticas agronómicas y de tecnología en avance-aplicación, junto a la problemática climática con sus embates, le confieren gran incertidumbre a la productividad y sostenibilidad del agronegocio
Balanza arrocera nacional deficitaria pero con grandes oportunidades para revertirla con base en la experiencia y ventajas comparativas	

Componente Agroindustrial

Fortalezas	Debilidades
Buen nivel de adiestramiento del personal gerencial de la industria, con evidencias en la gestión de calidad y actualización de tendencias del mercado	Actitud cerrada para cooperación y suministro de información de la directiva gremial con antes de investigación pública
Exceso de capacidad instalada industrial ociosa, que permitiría respuesta rápida ante cambio en la demanda del mercado y sin requerir de inversiones mayores	Bajo nivel de industrialización y diversificación de la oferta de arroz para la segmentación y penetración del mercado nacional que propenda a una mayor demanda y consumo per cápita

Positiva la situación de la dimensión investigativa Innovación y Difusión Tecnológica con supremacía del Edo. Portuguesa y necesidades de mejora en la articulación extraterritorial del acopio innovativo funcional	Descapitalización tecnológica y de innovación que han conducido a la eliminación de inversiones mayores y competitividad debido a la desconfianza empresarial con la situación del entorno político y económico
Alto nivel de integración empresarial y ética	Bajo nivel de asociatividad de la industria
Oportunidades	Amenazas
La gestión del financiamiento a la industria ha demostrado diversidad de fuentes	Baja articulación interinstitucional con institutos de investigación y universidades
Algunas políticas gubernamentales han demostrado ser apropiadas para el sub-sector	La incursión gubernamental en toda la cadena arroceras con alto componente en subsidios

V.2. Matriz Estrategia para el Sub-sector Arroz

A continuación atendiendo a la Matriz DOFA antes planteada, entendiendo el contexto y condicionantes de este subsector empresarial en Venezuela según lo presentado allí, se plantean las siguientes estrategias de diversa índole (ofensivas, adaptativas, reactivas y defensivas) según su condición en el DOFA para mejorar la situación actual del subsector. Esto constituye un destino estratégico para mejorar el perfil de los actores, las empresas propias y relacionadas e instituciones para que a corto, mediano y largo plazos se alcance mayor productividad y competitividad. Así tenemos en el Cuadro 36 la Matriz de Estrategias resultante:

Cuadro 36. Matriz de Estrategias

Estrategias FO - Ofensivas

Se debe aprovechar la gran experiencia agrícola nacional en producción de arroz, alto adiestramiento gerencial en la industria, las zonas arroceras desarrolladas y de potencial, capacidad industrial ociosa y el buen nivel de financiamiento y asociatividad para establecer una concertación entre los diferentes grupos de interés para mejorar la situación actual del sub-sector arrocerero nacional y convertirlo en sustentador de las necesidades nacionales y producto de exportación tal como lo ha sido en el pasado reciente

Se requiere articular a los entes investigativos de Universidades, públicos y privados para el establecimiento de programas de mejora tecnológica, innovativa y de extensión que produzcan mayor productividad para la competitividad y sostenibilidad del subsector

La integración empresarial debe ser difundida y reforzada a los fines de lograr más certidumbre y acercamiento entre los actores para la districtualización empresarial y en consecuencia obtener los beneficios o “derrames” generados por la mayor interconexión vertical y horizontal

Estrategias DO - Adaptativas

Los servicios de cosecha y transporte deben ser mejorados aprovechando la asociatividad, integración y financiamiento mediante el establecimiento de programas con diagnóstico estadístico y técnico que garanticen el mayor servicio logístico y retorno

Los programas de extensión universitarios y demás entes públicos tienen grandes oportunidades de acopio innovativo funcional en el sub-sector arrocerero y deben articularse a las estructuras gremiales y empresariales e instituciones generadoras para mayor pertinencia y productividad

La baja diversificación de la oferta arrocerera nacional debe ser enfrentado con la oportunidad de que por vía legislativa e interinstitucional se promueva la participación y financiamiento en programas mixtos público-privados para la investigación y desarrollo de procesos y productos que favorezcan la incursión en las diversas clases sociales poblacionales, segmentos e incluso para la exportación de diverso valor agregado

Estrategias FA - Reactivas

Los ingentes recursos financieros y el interés normativo por la mejora del agro, deben ser usados para el desarrollo y consolidación de los asentamientos arroceros estudiados, con énfasis en vialidad, infraestructura técnico-logística y de retroalimentación a la cuestión climática

El manejo cambiario de la moneda debe ser ajustado acorde a los resultados macroeconómicos anuales, tal que se adecue en procura de la producción y competitividad nacional, al tiempo que se use la fortaleza de ingresos por las exportaciones petroleras para subsidiar a las clases sociales populares en aquellos productos sensibles en su cultura de consumo (En casos de devaluación) como el caso del arroz y sin afectar a los otros componentes del sistema agroalimentario

La incursión de las Universidades y otros entes de investigación en programas interinstitucionales con los Ministerios Gubernamentales favorecería los vacíos de asistencia técnica y de innovación

que amenazan los componentes agrícola e industrial del arroz en Venezuela

Se debe formalizar con la participación de los grupos de interés (Gobierno, productores, industriales, investigadores, órganos de servicios de apoyo, etc.) el seguimiento tipo Comité de Productividad y Sostenibilidad del sub-sector arrocero para que vele por el desarrollo y difusión tecnológica, estudio de las estructuras de costo-beneficio a todo lo largo de la cadena para el establecimiento de precios con márgenes sostenibles, proyección de la producción-inventario-consumo, seguimiento sustentable de la producción, etc.

Estrategias DA - Defensivas

Se debe propender a articular interinstitucionalmente a los entes públicos – productores – industria, para un mayor intercambio informativo y técnico que contribuya a la retroalimentación del sub-sector arrocero y asertividad en la toma de decisiones para mayor efectividad en la confrontación de los problemas comunes, presupuestos destinados y provecho a la avanzada tecnológica e innovativa desarrolladas

Es necesaria la implementación y diversificación de la oferta como estrategia para el consumo industrial y al consumidor final para paliar en el aumento del consumo per cápita y promoción del cereal nacional con mayor ventaja comparativa y búsqueda nuevamente de la senda del desarrollo competitivo internacional

En lo Normativo, debe aprovecharse lo positivo del marco legal vigente basado en un mayor intercambio y contacto público con los entes agrícolas y agroindustriales y gestión financiera para el desarrollo rural, para la cooperación conjunta y carácter de soberanía nacional tal que acorde a la teoría de districtualización se derramen en mas cosechas exitosas, sostenibilidad agro-empresarial, mas re-inversión en el sub-sector para su crecimiento, generación de empleo, mayor productividad y competitividad

Para una mayor pertinencia y focalización de los esfuerzos gubernamentales en apoyar al sub-sector del arroz, debe concentrarse en re-organizar e integrar a pequeños y medianos productores con las agroindustrias no asociadas (Que son en teoría los más débiles en ambos componentes), tal que se aseguren sus esfuerzos productivos colocando su oferta en los programas gubernamentales (Subsidiados y no) y colocados en el mercado nacional mientras mejoran sus curvas de aprendizaje organizacional para estados más avanzados de cultura competitiva y de innovación

CAPÍTULO VI

LA GEMA DE LA COMPETITIVIDAD DEL SUBSECTOR ARROZ

VI.1. Metodología de la Gema

Con la información recopilada y los resultados obtenidos en este trabajo, se plantea que el desarrollo de competitividad en una geografía a partir de cualquier área empresarial debe ir consustanciada con la conformación de su “Distrito Industrial” tal cual lo ideó Alfred Marshall (1890-1919) y que para nuestros días del siglo XXI debemos acompañar con la Globalización y su efecto potenciador de las transacciones de información y comerciales. Más aún, cuando dicho efecto es influenciado además por los flujos culturales y el capital social que se haya logrado desarrollar en los territorios, lo que en definitiva va a producir el diferencial en sus áreas empresariales y por ende en el nivel de vida debido a la generación de beneficios para sus habitantes.

En este caso, apuntalados en el diamante de competitividad de Porter (1991) junto a los avances empíricos que se han desarrollado en el tema, sumado a la propuesta teórica referida a los distritos industriales marshallianos con énfasis en el capital social, tratamos de explicar ¿Por qué el diferencial desarrollo agro-empresarial arrocero en los Llanos de Venezuela?. Dado que el fenómeno bajo estudio es en una sub-región con similares características agro-climáticas y expuestas al mismo entorno político-institucional para su desarrollo; encontrándonos que las diferencias en sus niveles de crecimiento particular se perfilan fundamentalmente en razón de la organización, ejecución y ajuste de las diferentes situaciones o escenarios que se presentan a los actores y del

replanteamiento de acciones estratégicas para el desarrollo de ventajas diferenciadoras que los lleven a la mejora o consecución de la situación deseada para su sostenibilidad y avance competitivo. El caso contrario, involucra mantener una situación indeseada para someterse a un ambiente cambiante y dejar que las fuerzas externas impongan su torsión y con ellas la amenaza a la sostenibilidad futura para la organización o área empresarial.

Por medio del estudio de las variables e indicadores de los componentes agrícola e industrial del sistema arrocerero venezolano, se han deducido explicaciones satisfactorias sobre el inquietante diferencial de desarrollo arrocerero. En consecuencia planteamos, que en un primer tiempo bajo la complementariedad de las acciones del Estado y los actores privados, a partir de las áreas potenciales de desarrollo de una geografía específica y sus ventajas comparativas junto a su afianzamiento para que se traduzca en mejora tangible respecto a sus competidores, dicho avance estará supeditado al cómo interactúan los actores en su gestión, organicidad social y tecnológica para sacar provecho a su prototipo de “diamante porteriano” con el cual apuntalará en la complejidad del distrito empresarial global fundamentándose en los conceptos sugeridos por este estudio de proximidad dinámica para el intercambio de información útil en las operaciones empresariales, de acopio innovativo funcional instaurado para la generación de mejoras o “derrames” marshallianos capitalizados por su funcionalidad y consecuente utilidad a la gestión empresarial, junto a la asociatividad activa, con los cuales se conforma un entramado asociativo apropiado para la interacción eficiente lo que se traduce en resultados exitosos que impactan positivamente a la empresa, dando avance en su productividad y mayor competitividad.

VI.1.1. La Estructura Interna Distrital Socio-empresarial

En el territorio societario se va gestando confianza relacional entre los actores empresariales, laborales y gubernamentales, dando más espacio a los derechos individuales y colectivos por menor incertidumbre, menores fugas de beneficios colectivos debidos a la corrupción, atenuación del fraude y la mayor afluencia en las inversiones empresariales y por ende en las de tipo social para cobertura educativa, adiestramiento útil para el trabajo y la vida, seguridad personal, servicios sanitarios y recreacionales. Así, con mejores estándares de vida se va estructurando mayor capital humano apoyado en una mayor oferta educativa y que resulta en un capital intangible, que dará lugar a mayor capital social y desempeño satisfactorio que se debe reflejar en el ámbito laboral y de desarrollo del espíritu empresarial para la gestión de empresa, toma de riesgos, adopción tecnológica e innovación. Caso contrario, implica el que los individuos y una sociedad carente de herramientas para el trabajo y coberturas sociales, con déficit de organización y confianza, pasa a disponer de menores estándares de vida a largo plazo con menores tiempos para el desarrollo de ideas y que dadas sus debilidades son potenciales requeridores del apoyo de gobiernos paternalistas para su sostenimiento como se pudo observar con la información empírica analizada en este estudio.

En un entorno empresarial como el antes idealizado, se conforman unas características culturales propias de un entramado asociativo productivo y con este un crecimiento competitivo que al paso del tiempo va irradiando la lógica causación circular krugmaniana (Gráfico 27, ver flecha roja) con efectos en la escala de negocios, tal que se establecen y maduran articulaciones tipo integración empresarial formales e informales que multiplican el espectro, el tamaño y la rapidez de las operaciones empresariales obligando al acercamiento entre los socios naturales clientes-proveedores para mayor cooperación, entendimiento y resultando economías en sus transacciones. Observándose a este nivel, como el

llamado diamante de Porter adquiere el mayor brillo y dureza en su red interna para su conformación y complejidad estructural con el cual alcanza el máximo nivel de auténtica gema para la actividad empresarial en el territorio geográfico en donde físicamente está asentada y que con la habilidad empresarial y de tecnología comunicacional del siglo XXI va madurando con su entorno extraterritorial conformando flujos tecno-comunicacionales para el acceso a otros mercados de sus transacciones y un avance competitivo superior.

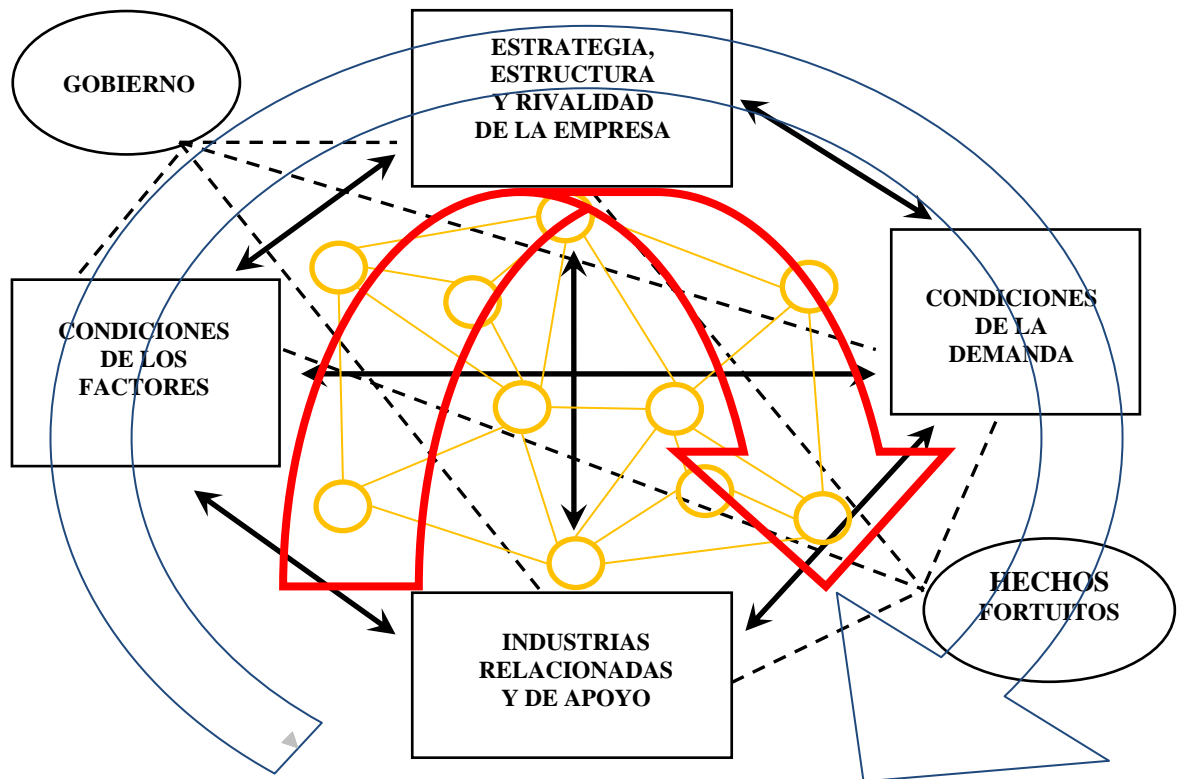


Gráfico 27. La Gema de la Competitividad Empresarial y su Red

Este proceso de conformación de la gema empresarial de competitividad, pasa por el citado endurecimiento de la red socio-empresarial y que se acrecienta con el paso del tiempo cuando en un principio la unidad empresarial va desarrollando su proximidad dinámica y acopio innovativo funcionales con dicho

entorno territorial inmediato y carácter societario, al paso que va detectando las variables influyentes en el mismo para su competitividad y con las cuales al ir mejorando y perfeccionando irá reforzando la estructura interna de su red empresarial. En ese orden, se va mejorando la atmósfera marshalliana dando paso a una compleja onda comunicacional y confianza relacional que entraña la estandarización de normas, valores y prácticas compartidas e instauradas por el aprendizaje social y el forjamiento de auténtico espíritu empresarial, que inducen en su entorno innovación empresarial e identidad territorial con consecuente especialización y capitalización de ventajas competitivas diferenciadas para la productividad y avance en su estado de competitividad.

VI.1.2. La Estructura Externa Distrital Socio-empresarial

En un segundo tiempo, una vez madurados los procesos antes explicados que confieren avance en su territorio nativo hacia otros externos, y ahora con la entrada a otros territorios con nuevos actores extraterritoriales, nuevos actores, con acentuación del marco jurídico-institucional ampliado, la empresa o subsector empresarial en crecimiento aborda dicho entorno extraterritorial con el cual debe desarrollar sus determinantes de competitividad y ampliar su red societaria para ese cometido. Tal que al mismo tiempo amplía su proximidad dinámica, acopio innovativo funcional y asociatividad activa para su creciente red societaria y mercado a sus productos dando paso a nuevos intercambios comerciales, costos transaccionales y de coordinación, movilidad en sus inversiones e importantes flujos tecno-organizacionales que deben incidir en mayor agregación de valor para adaptación al nuevo entorno ampliado, y lo contrario también es factible en desmedro de la empresa y el crecimiento de sus operaciones.

En caso positivo, la organización conforma dentro de sus complejos entornos inmediatos y extraterritoriales un mayor poder dinamizador para las otras

empresas y servicios que confluyen en su accionar operativo (Gráfico 27, ver flecha azul) y que conllevan mayor intercambio tecnológico e innovativo, de economías de escala y aglomeración, rendimientos crecientes, informativos y donde se estructuran articulaciones o integraciones empresariales aguas arriba y hacia abajo con efectos positivos en el crecimiento económico y la productividad agregada de la economía para su afianzamiento competitivo y progreso en el marco globalizador. Una vez alcanzado este nivel, la empresa creciente ha reforzado su estructura externa para la competencia en su mercado ampliado y ha desarrollado su red societaria y competitiva para sus sostenibilidad empresarial, estableciéndose como gema empresarial.

Además, de los diferenciales avances mercantiles que se van sucediendo en los territorios cuyas empresas y sociedades logran pasar de un primer entorno inmediato de competitividad a otro secundario para constituirse como gema empresarial, ocurre que debe darse una manifestación tangible en sus resultados que debe reflejarse en sus indicadores de capital social y derivados socio-económicos, niveles de empleo, atracción de inversiones, diversificación económica, mayor generación y cultura tributaria para la reinversión social, menor conflictividad por las utilidades de bienestar generadas, en consecuencia mayor gobernanza y calidad de vida para sus ciudadanos. La no manifestación de estas utilidades sociales o el deterioro de las mismas, acarrea la fragmentación de los acuerdos establecidos generando tensiones para el mantenimiento de los mismos, que en la práctica se hacen insostenibles y que se ven deteriorados con resultantes prácticas perversas (como la corrupción) que socaban las bases cívicas del capital social y productivo existente. En estos territorios donde hay bajos niveles de ética, los actores empresariales prefieren llevar a cabo las transacciones vía contratos integracionales para resguardarse de la incertidumbre y riesgos que su entorno ya más costoso contempla.

En un contexto social como el antes descrito en positivo, se estimula el espíritu empresarial o emprendimiento, entonces habrá menos alienación social, más innovación e independencia de los individuos. Como se ha determinado en este estudio, la innovación empresarial sumada a la diversidad de formas de financiamiento para la gestación de empresas y la simbiosis entre un sector público y privado trabajando conjuntamente, crean un círculo virtuoso para la constante elevación tecnológica del capital humano y empresarial, la densificación de redes de apoyo y con ellos el avance competitivo de la sociedad.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

.- Los indicadores de competitividad territorial determinados en los componentes agrícola y agroindustrial del arroz en las entidades bajo estudio, han demostrado en forma agregada y con holgura los niveles superiores de Portuguesa en general y los cuales explican sus resultados operativos, demostrando la conformación de un mejor distrito industrial para el arroz en su territorio. No obstante, se obtuvo gran uniformidad y fortaleza en los componentes agroindustriales de Portuguesa y Guárico. Por otra parte, en Cojedes la total inexistencia operativa de unidades fabriles dificultan en su territorio la actividad arrocera y la conformación de su “distrito industrial arrocero” lo que se refleja en este estudio por sus resultados inferiores.

.- Las variables de investigación han permitido evidenciar como una mejor estructura productiva (no necesariamente mayor en tamaño) se logra con un mayor consenso organizativo entre los grupos de interés e interrelación productiva entre ellos, de forma tal que se van gestando unidades productivas individuales con mayor grado de innovación según lo han mostrado las tipologías resultantes de productores y agroindustrias, acumulando capital social territorial para favorecer lo que en teoría económica se conoce como la “atmósfera industrial Marschalliana”. Lográndose en tal condición mayor participación, cooperación, economías empresariales y posicionamiento competitivo mediante la creación de ventajas que han marcado diferencias territoriales definitivas observadas.

.- La concentración geográfica de entramados “Integrados, con pertenencia regional y progresistas”, constituye el desarrollo de ventaja competitiva genuina para la diferencia en competitividad muy por encima de las grandes capacidades extensivas y fabriles que loablemente también se desarrollan en los diferentes

territorios. Este aspecto ha resultado definitivo en la conformación y explicación del diferencial desarrollo agroindustrial arrocero en los territorios estudiados.

.- Las experiencias de integración empresarial exitosa definidas como confianza relacional y transaccional e integración y organización logística, han resultado tanto en el componente agrícola como agroindustrial, las de mayor impacto al posicionamiento territorial favorecedores en las integraciones contractuales encontradas y por tanto valores socio – gerenciales que facilitan las transacciones. También, es loable destacar las experiencias de integración tipificadas como logística de suministros y técnica junto a la de concertación operativa en la cadena.

.- La aglomeración industrial territorial se ve altamente influenciada por la proximidad dinámica y los niveles de asociatividad empresarial, lo cual se ha reflejado más en el componente agrícola que en el industrial por la homogeneidad de este último. También, el ruido ético se ha sentido en el componente agrícola y de allí la alta valoración que se le confiere a las integraciones empresariales contractuales, como mecanismo conciliador y de certidumbre para las transacciones en los territorios que presentan estas deficiencias junto a las derivadas de la proximidad dinámica.

.- La influencia de los grupos de interés en el sub-sector arrocero ha mostrado un marcado dominio del tejido gremial e integracional en el estado Portuguesa, líder en el negocio arrocero; mayores esfuerzos logístico-financieros en Guárico y de orden integrativo en Cojedes. Resalta la mención frecuente de Fundarroz como institución generadora promotora y alta efectividad de la asistencia técnica originada en las integraciones por su eficiencia en la procura de cosecha, retorno de la inversión y sostenibilidad en la actividad arrocera.

.- En el período 2001-2010 el manejo de la política agrícola, industrial, macro-económica y en consecuencia sus resultados, ha llevado a favorecer las importaciones agroalimentarias por abaratamiento vía apreciación de la moneda, y

que en el caso del arroz ha sido de lo mas ejemplarizante, por cuanto de ser un rubro agrícola en niveles para el auto-abastecimiento nacional y la exportación (balanza arrocera positiva) ha pasado a ser deficitario lo que ha llevado a su importación para una balanza negativa y presentando problemas moderados de escasez en el mercado de consumo interno. Esta situación ha generado pérdida de competitividad para el arroz venezolano en el concierto internacional y de allí la tendencia negativa en su desempeño de producción, exportación y deficitaria balanza ante la caída de rentabilidad, inversión, rezago tecnológico y sostenibilidad.

.- La industria arrocera nacional se ha paseado por dilemas empresariales respecto al manejo de la política agroalimentaria nacional, por un lado ha sido incorporada parcialmente en los grandes programas gubernamentales para colocar parte de su producción y al mismo tiempo ha visto en este ente gubernamental un nuevo y agresivo competidor del negocio que actúa apoyado en fuertes subsidios, acceso a divisas para importación, gestor de una política cambiaria negativa hacia la inversión y producción nacional que favorece las importaciones, control de precios y manejo legal que imposibilita el acceso al mercado de exportación, y que se ha posesionado de la mitad del mercado nacional ocasionando indirectamente a la industria pérdida de rentabilidad, avance tecnológico y competitividad.

.- Respecto a los componentes agrícola y agroindustrial del sub-sector arrocero nacional, el gobierno nacional ha estado llevando a cabo acciones de política que se contradicen y que por una parte han demostrado efectos positivos en el consumo final, por otra, han favorecido a productores y agroindustrias de otros países al facilitar las importaciones y encauzar la caída del ámbito arrocero nacional y que se acentúa en los territorios cuyos entramados empresariales presentan mayores deficiencias en la conformación de sus “distritos industriales arroceros” ya que las economías no empresariales y su organización se convierten

en debilidades que se enfrentan a la acción amenazante de algunas políticas y a la del cambio climático.

.- Las variables más influyentes originadas de la aplicación de criterios de las teorías sobre distritos industriales y de competitividad, en el entorno industrial arrocero venezolano, funcionan como enlaces o uniones que conforman la “Red del Diamante” de la competitividad en el complejo sistémico de esta y que le confieren dureza a la gema, siendo ellas: el Soporte jurídico-institucional gubernamental, la Fuente del financiamiento empresarial, el Entorno inmediato de proximidad dinámica, el Nivel de adiestramiento gerencial, la Asociatividad empresarial, la Proximidad dinámica extraterritorial, el Sistema de información asociativa, el Seguimiento a las tendencias del mercado, la Gestión de calidad de procesos y productos, y el Desempeño gubernamental como cliente.

RECOMENDACIONES

.- Se sugiere para la empresa del arroz venezolano el establecimiento de un comité de productividad y sostenibilidad para el circuito, conformado por todos los grupos de interés, el cual se encargaría de velar por la pertinencia de la estructura de costos, precios, tecnologías, innovación, etc. del subsector frente al concierto nacional e internacional, para asegurar la implementación y vigencia de políticas de trabajo conjunto de manera de perfeccionar la Red del Diamante articulado a través de esta investigación a los efectos de que el circuito sea mejorado en su logística de operaciones, rentabilidad para sostenibilidad, focalización de políticas de apoyo gubernamental y de impulso a la producción nacional en la búsqueda de la soberanía nacional agroalimentaria.

.- Existe la necesidad de diversificar la oferta, en valor agregado y presentaciones, del sub-sector arrocero nacional para el consumo tal que se amplíe la “base única” de arroz blanco de mesa y se de mayor industrialización e intensificación para

estimular el consumo de derivados de este el cereal por excelencia nacional, con ventajas comparativas y competitivas demostradas, y promover la innovación y la sustentabilidad ambiental mediante un uso de mayor valorización de los subproductos (como la concha de arroz) que en definitiva generan un aumento de cultura en el consumo y su aprovechamiento.

.- La mejora de la innovación y la consecuente competitividad del subsector arrocero venezolano pasa por la mejora en la inversión y re-inversión en sus componentes agrícola e industrial, estando claros que en las condiciones actuales de rentabilidad e incertidumbre es imposible con el solo concurso de los protagonistas de este subsector. Por tanto, se hace impostergable un plan de financiamiento concertado nacional que propenda a la mejora de la infraestructura agrícola, de maquinaria y adopción tecnológica y al desarrollo de un mayor entramado logístico-informativo, que impulse el mejoramiento de los rendimientos agrícolas, mejores relaciones entre el esfuerzo-costos versus el beneficio, intensificación de la articulación agrícola-agroindustrial, captación e innovación tecnológica que amplíe la oferta y agregación de valor en la producción nacional. Todo lo anterior repercutiría en mayores beneficios para la cadena arrocera, principalmente a su eslabón final, el consumidor venezolano. Conjuntamente con lo anterior, se producirían como efectos los “Derrames distritales” en el argot de la teoría trabajada, que sumados a un agresivo apoyo institucional a la exportación convertirían al arroz en un “oro blanco” ya comprobado en el pasado reciente para mejora de la balanza comercial nacional.

.- El estado venezolano debe acentuar más sus esfuerzos en la promoción del circuito arrocero nacional, como grupo de interés mediante el fortalecimiento de las instituciones de investigación agrícola e industrial, potenciados con los programas logístico-financieros existentes para la ciencia y tecnología, e incluyendo a los entes universitarios nacionales, para regenerar el tejido innovativo-tecnológico con mayor pertinencia productiva y social que aporte

soluciones para felicidad del pueblo. Lo anterior pasa por un esfuerzo educativo y cultural para estimular cambios conceptuales, gastronómicos y de convicción en el consumidor venezolano, de apoyo a este cereal por excelencia nacional y a las implicaciones de soberanía y de hecho constitucionales existentes.

.- El Estado y el gobierno nacional deben involucrarse entendiéndose como grupo de interés social en la cadena arrocera, conscientes de que su desarrollo le confiere sostenibilidad a ese grupo de venezolanos dedicados a la empresa del arroz y por tanto generación de beneficios al resto de sus connacionales, de lo cual se derivan mayores niveles de vida para ayudarle a combatir los altos niveles de pobreza, mejorando la calidad de vida en el medio rural, atenuando la inconformidad social y su derivada conflictividad, y por ende mejorando la gobernanza en el territorio nacional. Todo lo anterior pasa por una adecuación de la política cambiaria de la moneda internacional con desregulación y que elimine las distorsiones históricas de sobrevaluación, que incentive la inversión en Venezuela del agronegocio del arroz y propenda a convertirlo en producto de exportación y por ende en fuente de ingresos no tradicionales para fortalecimiento de la economía no petrolera y del país.

.- Se debe incentivar y cultivar la asociatividad activa e integración agrícola-agroindustrial para la mayor consecución de articulaciones, proximidad dinámica, acopios a la innovación funcional, atenuación de los costos transaccionales, economías de escala y no empresariales que se derivan de un mayor acercamiento y conformación tipo distritos industriales.

.- Dado el alto grado de penetración en el mercado nacional arrocero de las empresas que forman parte del consorcio gubernamental CASA, en la búsqueda de un mayor impacto por focalización de los subsidios estatales y de beneficios a las clases sociales más necesitadas, resulta altamente pertinente la aplicación de estrategias compuestas de integración de los pequeños y medianos empresarios del arroz (tanto productores agrícolas como industriales) sumados a los entes de

investigación y financiamiento público para la conformación de una articulación tecno-empresarial pública y privada que genere una mayor efectividad subsidiaria y de economías, que a su vez promueva la desregulación del resto del mercado por dicha efectividad, masificación y cobertura eficiente y pertinente de los programas gubernamentales agroalimentarios.

.- A nivel de cosecha y postcosecha se hace imprescindible el perfeccionamiento de la logística de corte-acarreo- acondicionamiento, suave- acondicionamiento industrial a los fines de aumentar la relación grano cosechado/grano entero salido de la molienda y con ello la relación costo-beneficio a favor de la productividad y competitividad sub-sectorial.

REFERENCIAS

- Abreu, E.; Gutiérrez, A.; Fontana, H.; Cartay, R.; Molina, L.; van Kesteren, A. y Guillory, M. 1993. La Agricultura, Componente Básico del Sistema Alimentario Venezolano. Fundación Polar, Caracas, Venezuela. Pp. 84-89.
- Acuerdo social 2006. Venezuela: Un acuerdo para alcanzar el desarrollo. Publicaciones UCAB, Caracas, Venezuela. Pp. 311-314, 363.
- Adam Jr., E. y Ebert, R. 1991. Administración de la producción y las operaciones. (4ta. edición). Prentice-Hall hispanoamericana, S.A., Ciudad de México, México. Pp. 42-45.
- Agrocadenas. 2006. Estudio de la Cadena del Arroz en Colombia. <http://www.agrocadenas.com/cadenas> . [Consulta: 2006, Abril 10]
- Aharonson, B.; Baum, J. and Feldman, M. 2004. Industrial Clustering and the Returns to Inventive Activity: Canadian Biotechnology Firms, 1991-2000. Conferencias de verano DRUID: Industrial Dynamics, Innovation and Development. Dinamarca: Danish Research Unit for Industrial Dynamics (DRUID).
- Albuquerque, F. 2006. Clusters, Territorio y Desarrollo Empresarial: Diferentes Modelos de Organización Productiva. Cuarto Taller de la Red de Proyectos de Integración Productiva MIF-FOMIN-BID, San José, Costa Rica. Pp. 6-13.
- Alejua, H. 2002. Caracterización y análisis del proceso gerencial aplicado por los productores de maíz del municipio Turén, Estado Portuguesa, Venezuela. Agroalimentaria, Mérida, Venezuela. 14: 15-25.
- Altenburg, T. y Meyer-Stamer, J. 1999. How to promote clusters: Policy experiences from latin America. World Development 27 (9): 1693-1713.
- Álvarez, L. 1997. Producción de arroz en los llanos occidentales de Venezuela. Ediciones de la Universidad Ezequiel Zamora, Barinas, Venezuela. Pp. 29, 115, 127-131
- Anaya, J. 2012. Las Perspectivas del Mercado Mundial de Maíz, Sorgo, Trigo y la Agricultura por Contrato – Grupo Consultor de Mercados Agrícolas de México. Asamblea Anual de Fedeaagro, Maracay.
- Asociación Venezolana de Molinos de Arroz (Asovema). 2000. El Circuito de Arroz en Venezuela [Material Digitalizado]. Disponible: Autor.

- Asociación Venezolana de Molinos de Arroz (Asovema). 2009. www.asovema.org.ve. [http://www.asovema.org.ve/junta afiliados.htm](http://www.asovema.org.ve/junta_afiliados.htm) [Consulta: 2009, Octubre 14]
- Badillo, A. 2008. Política de Precios Agrícolas en Venezuela. Edición de Funmateim, Maracay, Venezuela. Pp. 51-54.
- Bair, J. y Gereffi, G. 2001. Local Clusters in Global Chains: The Causes and Consequences of Export Dynamism in Torreon's Blue Jeans Industry. World Development, Gran Bretaña. 29 (11), 1885-1903.
- Banca y Negocios. 2012. www.bancaynegocios.com. <http://www.bancaynegocios.com/economia/economia-nacional/item/24190-asovema-rezago-en-los-precios-puede-afectar-disponibilidad-de-arroz-en-el-mercado> [Consulta: 2012, Mayo 23]
- Banco agrícola de Venezuela. 2012. www.bav.com.ve. <http://www.bav.com.ve/somosbav/?id=1> [Consulta: 2012, Mayo 01]
- Banco Central de Venezuela. 2012. Las Importaciones del Gobierno Registran un Incremento del 64 %. Las Noticias de Cojedes. San Carlos, Mayo 20. P. 12.
- Baptista, R. y Swann, P. 1998. Do firms in clusters innovate more?. Research Policy 27: 528-529.
- Belussi, F. 2004. In search of a useful theory of spatial clustering. Conferencia presentada en DRUID Summer "Industrial dynamics, innovation and development", Elsinore - Dinamarca. Pp. 3-5.
- Briceño, G.; Moreno, G. y Hopkins, A. 2012. Propuesta agrícola de Fedegro para reactivar la agricultura. Instituto de Políticas Agrícolas de Fedegro, Maracay, Venezuela. 5 p.
- Cásares, M. 2005. La Difusión/Adopción de Innovaciones Tecnológicas en los Sistemas de Producción de Arroz en Venezuela. Desarrollo Rural, UCV, Venezuela. 11: 77-105.
- Castellano, A. 2000. Comercialización de Productos Agrícolas. Ediciones de la Universidad Ezequiel Zamora, Barinas, Venezuela. Pp. 190-216.
- Castillo, R. 2010. Análisis neoinstitucional de los cambios ocurridos en el sector agroalimentario venezolano durante el período 1984-2002. Tesis doctoral no publicada. UCV, Maracay. 31 p.

- Cámara Venezolana de la Industria de Alimentos (Cavidea). 2012. Tendencia de Cavidea. Caracas. 5-7 pp.
- Cervilla, M. y Rivas, L. 1993. El Mercado de Cereales en Venezuela. Ediciones IESA, Caracas, Venezuela. Pp. 45-91
- Chavarría, H.; Sepúlveda, S. y Rojas, P. 2002. Competitividad: Cadenas Agroalimentarias y Territorios Rurales. IICA, San José, Costa Rica. Pp. 31-42, 47.
- Chase, R.; Aquilano, N. y Jacobs, F. 2000. Administración de producción y operaciones. (8va. edición). McGraw-Hill Interamericana, S.A., Bogotá, Colombia. 24 pp.
- Coles W., J. 1999. La agroindustria en Venezuela: Tendencias y retos estratégicos. Debates Iesa, Caracas, Venezuela. 3: 6-7.
- Comerma, J.; Campos, F.; Márquez, O.; Peña, E. y Vera, J. 1990. Tierras para el Cultivo de Arroz en Venezuela. Alcance, Venezuela. 39: 50-62.
- Conapri. 2006. Índice Regional de Atracción de Inversiones. 2da. Edición. Conapri, Caracas. Pp. 7-68.
- Conapri. 2008. Estados mas Atractivos para Invertir en Venezuela. 3ra. Edición. Conapri, Caracas. Pp. 9-83.
- Conapri. 2010. Estados más Atractivos para Invertir en Venezuela [Informe en Disco Compacto]. 4ta. Edición. Disponible: Autor.
- Correa, D. 2003. Las Fuentes de Competitividad de las Empresas en Venezuela 1994-1999. Scientia unellezea 2: 50-62.
- David, F. 1988. La Gerencia Estratégica. Legis Editores, S.A., Bogotá, Colombia. Pp. 10-12.
- Díaz, R. 2012. La Situación Agroindustrial del Arroz en Venezuela y la Disponibilidad de Materia Prima [Entrevista Pública]. Zona Industrial Calabozo, Venezuela.
- Dirven, M. 2000. El cluster: un análisis indispensable ... una visión pesimista. Memorias finales. X Congreso Nacional de Estudiantes de Economía "Economías territoriales, instituciones y ética ¿Crisis de paradigmas en Economía. Hacia donde vamos?". Material digitalizado. Universidad Nacional San Antonio del Abad del Cuzco - Cepal, Cuzco, Perú. Pp. 5-11.

- Ecarri, C. 2008. La política agrícola venezolana en la situación actual. Jornada “I Encuentro con Agroindustriales”. Unellez, San Carlos, Venezuela. [Material Digitalizado]. Disponible: Autor.
- Enright, M.; Francés, A. y Scott S., E. 1994. Venezuela: el reto de la competitividad. Ediciones IESA, Caracas, Venezuela. Pp. 65-67, 74-78, 240.
- Enright, M. 2000. Local partnerships, clusters and SME globalization. Conference for ministers responsible for SME and industry ministers. OCDE. Boloña, Italia. Pp. 5-7.
- Enright, M. 2005. Organization and coordination in geographically concentrated industries. Tesis doctoral. University of Chicago.
- España, L. 2009. Detrás de la pobreza. Publicaciones UCAB, Caracas, Venezuela. Pp. 48-49.
- FAO. 2010. Producción. <http://www.faostat.fao.org/faostat/form> [Consulta: 2010, Marzo 20]
- Fedeagro. 2007. Estadísticas Agropecuarias. <http://www.fedeagro.org/producción/rubros.asp> [Consulta: 2007, Junio 25]
- Fedeagro. 2012. Estadísticas Agropecuarias. <http://www.fedeagro.org/consumo/cereales.asp> [Consulta: 2012, Julio 02]
- Fondo de desarrollo agrario socialista. 2012. Página Principal. <http://www.fondas.gob.ve/index.php/es/institucion/inc-que-es.html> [Consulta: 2012, Mayo 01]
- Foro Económico Mundial. 2009. The Global Competitiveness Report 2009-2010. Foro Económico Mundial, Genova. 4 pp.
- Francés, A. 2001. Estrategia para la Empresa en América Latina. Ediciones IESA, Caracas, Venezuela. Pp. 28-30, 85.
- Francés, A. 2006. Estrategia y Planes para la Empresa. Pearson Educación de México, Ciudad de México, México. 83 pp.
- Fudeco, MPC, IICA y Fundarroz 1999. Sistema Agroalimentario del Arroz. Fudeco, Caracas, Venezuela. Pp. 185-191.
- Fudeco. 2005. Dossier de la Región Centroccidental de Venezuela [Informe en Disco Compacto]. Disponible: Autor.

- Fuertes, A. y Rubert, J. 2003. La Economía Regional en el Marco de la Nueva Economía. Universidad Jaume I, Castelló de la Plana, España. Pp. 267-268.
- Fundarroz. 2005. <http://www.fundarroz.org/> [Consulta: 2006, Marzo 20]
- Fundarroz. 2006. <http://www.fundarroz.org/> [Consulta: 2006, Octubre 20]
- Fundarroz. 2012. http://www.fundarroz.com.ve/quienes_somos.html [Consulta: 2012, Marzo 14]
- Fundación Getulio Vargas. 2012. <http://portalibre.fgv.br/main.jsp>. <http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumPageId=402880811D8E34B9011D9CCFF7947F8F&lumPageId=402880811DF9ADC4011E2274DD15152C&lumItemId=8A7C82C535237A1B0135AB6EE13D101E> [Consulta: 2012, Mayo 10]
- Garay, U. 2000. Curso: “Características económicas del sector agrícola venezolano” [Material impreso]. Fundaprodeco, San Carlos, Venezuela. Pp. 7-11.
- González, G. 2006. Innovación, Redes y Territorio en Andalucía. Universidad de Sevilla, Sevilla, España. 46 pp.
- Guerra, G. 2002. El Agronegocio y la Empresa Agropecuaria frente al Siglo XXI. IICA, San José, Costa Rica. 209 pp.
- Gutiérrez, A. 1995. La Agricultura Venezolana Durante el Período de Ajustes. Fundación Polar, Caracas, Venezuela. Pp. 72-73.
- Gutiérrez, A. 1998. Reformas e Integración Económica: Efectos sobre el comercio exterior agroalimentario entre Venezuela y Colombia. Fundación Polar, Caracas, Venezuela. Pp. 148-154.
- Gutiérrez, A. 2005. Políticas macroeconómicas y sectoriales: impactos sobre el sistema agroalimentario nacional (1999-2003). Agroalimentaria, Universidad de los Andes, Venezuela. 20: 71-86.
- Gutiérrez, A. 2005. Curso: “Análisis Económico de Cadenas Agroalimentarias” [Material Digitalizado]. IICA, Venezuela.
- Gutiérrez, A. y Ordoñez, J. 2011. Evolución reciente y situación actual del sistema alimentario venezolano [Material digitalizado]. Universidad de los Andes y Parque tecnológico de Mérida, Mérida, Venezuela.

- Hair, J.; Anderson, R.; Tatham, R. y Black, W. 2001. *Análisis Multivariante*. (Quinta edición). Edit. Prentice-Hall, Madrid, España. Pp. 491-492.
- Hernández, J. y Herrera, D. 2005. Cadenas Alimentarias: Políticas para la competitividad. *ComunIICA online*, 3-II: 17-18. Costa Rica.
- Hernández, J. 2010. La evolución del sector agropecuario y la política agrícola en Venezuela [Material Digitalizado]. Disponible: Autor. Pp. 5-21.
- Hernández, M. 2013. Evolución del financiamiento agrícola en Venezuela (1990-2011) *En*: Gutiérrez, Alejandro (Coord.). (2013). *El sistema alimentario venezolano (SAV) a comienzos del siglo XXI: evolución, balance y desafíos*. Serie Mayor. Mérida: Consejo de Publicaciones de la ULA-Banco Central de Venezuela. Pp. 585-608.
- Hurtado, J. 2011. *Análisis de los Cambios en las Políticas de Seguridad Alimentaria y su Impacto en el Sistema Agroalimentario Venezolano entre los Períodos 1994-1998 y 1999-2007*. Tesis doctoral no publicada. UCV, Maracay. Pp. 90, 255-256.
- Ibañez, C. y Caro, J. 2001. *Competitividad de la agricultura, cadenas agroalimentarias y el impacto del factor localización espacial*. IICA, San José, Costa Rica. 172 pp.
- IESA. 1997. *Zulia: Competitividad para el Desarrollo*. Ediciones IESA, Caracas, Venezuela. 172 pp.
- Iglesias, D. 2002. *Competitividad de las PYMES Agroalimentarias: El Papel de la Articulación entre los Componentes del Sistema Agroalimentario*. IICA, San José, Costa Rica. 2 pp.
- Instituto Nacional de Estadística. 2001. *Síntesis Estadística Estado Cojedes 2001*. [Material Digitalizado]. Disponible: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística. 2005. <http://www.ine.gov.ve/> [Consulta: 2005, Junio 05]
- Instituto Nacional de Estadística. 2012. *Encuesta de seguimiento al consumo de alimentos – 1er semestre*. http://www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&id=458&Itemid=38;tmpl=component [Consulta: 2012, Julio 05]
- Instituto Nacional de Nutrición (INN). 2009. *Hojas de Balance de Alimentos*. INN, Caracas.
- Johansson, B. y Quigley, J. 2004. Agglomeration and networks in spatial economies. *Regional Science*, 83, 165-176.

- Kassen, F. 2009. El Arroz en Venezuela. 1er Foro arrocero nacional. [Material Digitalizado]. Disponible: Fevearroz. 16 pp.
- Kliksberg, B. 2006. El Capital Social. Editorial Panapo C.A., Caracas, Venezuela. Pp. 14-20.
- Krugman, P. 1991. Increasing returns and economic geography. *Journal of political economy*, 99 (3): 484-490.
- Labrador, M. y Penfold, M. 2003. Índice Regional de Competitividad. Una década de descentralización. Conapri, Caracas, Venezuela. 15 pp.
- León, L. 2012. Mejora el Abastecimiento de Productos Básicos. *El Mundo Economía y Negocios*. Caracas, Mayo 21. P. 7.
- Llambí, L. 2010. La competitividad de los territorios sub-nacionales: Elementos teóricos para el desarrollo rural. Documento inédito. 13 pp.
- Llambí, L. 2012. Procesos de transformación de los territorios rurales latinoamericanos: Los retos de la interdisciplinariedad. *Eutopia*. 3: 117-134.
- Lucena, P. 2012. La Situación Agroindustrial del Arroz en Venezuela y la Disponibilidad de Materia Prima [Entrevista Pública]. Zona Industrial Calabozo, Venezuela.
- Lugo, G. 2008. Análisis de los factores determinantes de la competitividad del circuito del arroz en Venezuela en el período 1996-2006. Trabajo de investigación. UCLA, Barquisimeto. Pp. 20-22.
- Machado, C. (1999, Enero-Marzo). “Globalización, reforma y apertura: la configuración de un nuevo entorno para el negocio agrícola”. **Debates IESA**, 8-9. Venezuela.
- Machado, C. 2007. Consumo de Alimentos en Venezuela. Ediciones IESA, Caracas, Venezuela. Pp. 97-109, 263.
- Machado, C. 2009. Sistema agroalimentario venezolano [Material Digitalizado]. Disponible: Autor.
- Mamaqui, X.; Meza, L. y Albisu, L. 2002. Factores que Influyen en la Competitividad y Estrategias de las Empresas Agroindustriales en Aragón, España. *Agroalimentaria*, Universidad de los Andes, Venezuela. 14: 69-81.

- Marshall, A. 1920. Principles of Economics [Libro en línea]. En <http://www.econlib.org> [Consulta: Agosto 10, 2012].
- Martin, F.; Larivière, S.; Gutiérrez, A. y Reyes, A. 1999. Pautas para el Análisis de Circuitos Agroalimentarios. Fundación Polar, Caracas, Venezuela. Pp. 19, 63-64, 119-125.
- Martínez, P. 1998. Situación del Cultivo del Arroz en Venezuela. Fundación Polar, Caracas, Venezuela. Pp. 101-102.
- Materán, E. 2012. La Situación Agroindustrial del Arroz en Venezuela y la Disponibilidad de Materia Prima [Entrevista Pública]. Zona Industrial Calabozo, Venezuela.
- Méndez, R. 2006. La Construcción de Redes Locales y los Procesos de Innovación como Estrategias de Desarrollo Rural. Problemas del Desarrollo, 37, 217-240.
- Mendoza, G. 1987. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. IICA, San José, Costa Rica. Pp. 30-33.
- Mendoza, B. 2000. El Moderno desarrollo agrícola en Venezuela. Ediciones de la Universidad Ezequiel Zamora, Venezuela. Pp. 119-125, 262-265.
- Ministerio de Agricultura y Tierras. 1996-2011. Volúmenes de Producción Sub-Sector Agrícola Vegetal de Venezuela y Estado Cojedes. [Material Digitalizado]. Disponible: Autor.
- Molina, L. 1998. Notas sobre la Situación de la Producción Primaria de Arroz en Venezuela. Agroalimentaria, Universidad de los Andes, Venezuela. 6: 45-55.
- Molina, L. 2013. Reflexiones sobre la evolución reciente del componente primario del sistema alimentario venezolano (SAV) (1998-2011) *En*: Gutiérrez, Alejandro (Coord.). (2013). El sistema alimentario venezolano (SAV) a comienzos del siglo XXI: evolución, balance y desafíos. Serie Mayor. Mérida: Consejo de Publicaciones de la ULA-Banco Central de Venezuela. Pp. 421-436.
- Molina-Morales, X. 2005. The Territorial Agglomerations of Firms: A Social Capital Perspective from the Spanish Tile Industry. Growth and Change, USA, 36: 74-99.
- Naranjo, N. 2014. Entorno Económico y Políticas Públicas en el Arroz de Venezuela. 2do Foro arrocero nacional. [Material Digitalizado]. Disponible: Aprocello.

- Narayan, D. y Pritchett, L. 1997. Cents and sociability. World bank policy research, paper no. 1796. Washington, D.C.
- Pagliettini, L., Carballo, C. y Domínguez, J. 1999. El Complejo Agroindustrial Arrocero en Argentina. Participación Relativa de los Agentes Intervinientes. *Agroalimentaria*, Mérida, Venezuela. 8, 81-90.
- Peña, A. 2004. Las disparidades económicas regionales en Andalucía. Tesis doctoral no publicada. Universidad de Cádiz, Departamento de economía general, España. 34 pp.
- Pérez López, C. 2005. *Métodos Estadísticos Avanzados con SPSS*. Thomson Editores, Madrid. España: 593 pp.
- Pérez, C. 2012. Oportunidades para el desarrollo, la tecnología y la inclusión social en el contexto global del Siglo XXI. Congreso de Conindustria, Caracas, Venezuela. Pp. 14-15.
- Piña, H. y Morales, A. 2010. Aloe en Venezuela: De la Cadena de Valor al Distrito Industrial. *Problemas del Desarrollo*, 41: 187-208.
- Ponte, V. y Machado, C. 2002. Agronegocios en Venezuela. In Machado, comp. Ediciones IESA, Caracas, Venezuela. Pp. 31-32, 306-367.
- Porter, M. 1991. La Ventaja Competitiva de las Naciones. Vergara Ediciones, Buenos aires, Argentina. Pp. 46-64, 214-215, 219, 716-723.
- Porter, M. 1999. Ser competitivos: Nuevas aportaciones y conclusiones. Ediciones Deusto S.A., Madrid, España. Pp. 169-187, 205, 215-216, 231.
- Quevedo, Y.; Schmucke, K.; Pacheco, L.; Pacheco, M.; Hidalgo, M.; Román, R. y Robot, M. 2011. Las políticas públicas en Venezuela [Documento en línea]. En <http://www.politicaspUBLICASunellez.blogspot.com/2011/11/las-politicas-publicas-en-venezuela.html> [Consulta: Agosto 10, 2014].
- Rabelloti, R. 1999. Recovery of a Mexican cluster: Devaluation bonanza or collective efficiency. *World Development*, Gran Bretaña. 29 (9), 1571-1585.
- Ramírez, G. y Vásquez M. (2004). **Análisis de Factores**. [Guía]. Venezuela: UCV-FACES.
- Ramos, M. 2006. Análisis de Datos Procedentes de Investigaciones Mediante Programas Informáticos [Material de curso digitalizado]. Disponible: Universidad de Jaén, España.

- Rivas, J. y Machado, C. 2004. La Agricultura en Venezuela. Ediciones IESA, Caracas, Venezuela. Pp.15-21, 89.
- Rodríguez, M. 2006. Inversiones y Negocios, Criterios de Evaluación. Dirección de medios y publicaciones de la Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. 23 pp.
- Rodríguez, J. 2007. Apertura comercial y seguridad alimentaria en los países industrializados de América Latina. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, Venezuela. 13 (3): 101-115.
- Rodríguez, J. 2008. Lecciones de Economía Agraria Venezolana: Factores de Producción y Desarrollo Tecnológico de la Agricultura Venezolana 1945-2000. Edición del Consejo de desarrollo científico y humanístico de la UCV, Venezuela. Pp. 215-235.
- Romero, S. y Sepúlveda, S. 1999. Territorio, Agricultura y Competitividad. IICA, San José, Costa Rica. Pp. 2-5.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. 2006. Economía. (18 Edic.). Editorial McGraw-Hill, Ciudad de México, México. Pp. 403, 610, 696.
- Sánchez, J. 1992. Algunas Consideraciones para la Formulación de la Política Arrocera Nacional. Trabajo de Grado no publicado. Universidad de Carabobo, Valencia, Venezuela. Pp. 83-95.
- Schejtman, A. y Berdegué, J. 2003. Taller de Desarrollo Rural del BID. "Desarrollo Territorial Rural". Memorias finales. Material digitalizado. BID, Milán, Italia. Pp. 18-22, 31.
- Schejtman, A. 2012. Seguridad Alimentaria y Desarrollo Territorial en América Latina. Seminario Internacional "Reflexiones sobre la situación agroalimentaria mundial y la seguridad alimentaria en América Latina y Venezuela" [Material Digitalizado]. Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela. Disponible: Autor.
- Sepúlveda, S. 2001. Desarrollo Sostenible Microrregional. IICA, San José, Costa Rica: IICA. Pp. 68-70.
- Sepúlveda, S. 2008. Gestión del Desarrollo Sostenible en Territorios Rurales: Métodos para la Planificación. IICA, San José, Costa Rica. Pp. 64-66.
- Serna, H. 1997. Gerencia Estratégica: Planeación y Gestión. Teoría y Metodología. Editores LTDA, Bogotá, Colombia. 17 pp.

- Serna, H. 2003. La Gerencia Estratégica. Editores LTDA, Bogotá, Colombia. 32 pp.
- Sforzi, F. 2002. El distrito industrial y el viraje territorial en el análisis del cambio económico. *Planificación de estudios europeos*, 10 (4): Pp. 38-41.
- Sistema Económico Latinoamericano. 1996. La Política Industrial y la Política Tecnológica: Los Retos Actuales. SELA, Caracas. Pp. 23-35.
- Stiglitz, J. 2006. Como hacer que funcione la globalización. Santillana ediciones generales, Madrid, España. Pp. 81-107.
- Stoner, J. y Wankel, C. 1989. Administración. 3era Edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., Ciudad de México, México. 132 pp.
- Stoner, J., Freeman, R. y Gilbert, D. 1996. Administración. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A., Ciudad de México, México. Pp. 69,144.
- Tapia, J. 2003. Introducción al Análisis de Datos con SPSS. Ediciones de la UNELLEZ, Barinas, Venezuela. Pp. 199-201.
- Torres, A. 2000. La Comercialización y Distribución de Productos de Origen Agrícola [información digital]. Universidad Ezequiel Zamora (Unellez), Cojedes.
- Torres, A. 2003. Indicadores de Gestión para la Planta de Silos de la Rental de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (REUNELLEZ), San Carlos Edo. Cojedes (2003). Trabajo de Grado no publicado. Universidad Nacional Ezequiel Zamora, Cojedes. Pp. 84-126.
- Torres, A. e Iribarren, D. 2004. Análisis de las operaciones de la agroindustria de cereales en el estado Cojedes (1998-2002). Trabajo de ascenso no publicado. Unellez, San Carlos. Pp. 43-44, 56-97.
- Unidades Estatales del Ministerio del p. p. de Agricultura y Tierras (Uemppat) de Portuguesa, Guárico y Cojedes. 2009. Reportes estadísticos de la producción vegetal de Cojedes, Portuguesa y Guárico. [Material digitalizado]. Disponible: Uemppat.
- United Nations. 2011. World Investment Report 2011. [Libro digital]. New York and Geneva.
- Universidad de Alcalá. 2005. Métodos de Análisis de Datos en Ecología. [Material de curso digitalizado: Licenciatura de biología y ciencias ambientales]. Disponible: Universidad de Alcalá, España. 16 pp.

- Venezuela 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 36.860 (Extraordinaria).
- Venezuela 2010. Ley de tierras y desarrollo agrario. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.991 (Extraordinaria).
- Vera, L. 2009. Cambio Estructural, Desindustrialización y Pérdidas de Productividad: Evidencia para Venezuela. Revista Cuadernos del Cendes, Caracas, Venezuela. 71: Pp. 89-115.
- Vera, L. 2011. Paradojas de la Desindustrialización ¿Hay Evidencia de la Tercera Ley de Kaldor para Venezuela?. Nueva Economía, Caracas, Venezuela. 33 pp.
- Viana H. y Cervilla M. 1998. Tecnología y competitividad: Actualización del estudio de capacidad tecnológica de la industria manufacturera Venezolana. Fondo Editorial Fintec, Caracas, Venezuela. Pp. 15-45.
- Vivas S., V. 2010. Competitividad de la Agroindustria Arrocera del Estado Portuguesa. Venezuela, en el Marco de los Procesos de Integración con MERCOSUR y la Comunidad Andina. Trabajo de Grado no publicado. Universidad de Zaragoza. España. Pp. 55-146.
- Yevenes, A. y Andalaft, A. 2006. Competitividad Territorial y Estrategia Empresarial: El Caso de la Industria Forestal Exportadora de la Región del Bío Bío. Horizontes Empresariales, 36: 39-51.

ANEXOS

ANEXO A

Aspectos de Agronomía y Molinería del Arroz en Venezuela.

Los cereales son aquellas plantas productoras de semillas o granos farináceos o harinosos utilizados en la alimentación humana y animal. El fruto de los cereales, llamado semilla si es para la siembra de la producción agrícola o grano si es para consumo posterior, es un cariósipide o cariopsis formado por una cubierta seminal o envoltura; el pericarpio, cáscara o salvado; el endospermo; el germen o embrión y la piloriza o tejido inerte que une el fruto a la planta. Según Yufera (1979), “El grano de cereal es botánicamente un fruto en cariósipide que contiene solo una semilla (o grano). La cubierta exterior de esta semilla está cubierta fundamentalmente por el pericarpio y el tegmen o testa... subyacente al tegmen se encuentra la capa de aleurona. El endospermo... el embrión o germen...” (p. 28). Estos últimos, el endospermo y el embrión, contienen la mayor cantidad de proteínas y lípidos deseables de los cereales. Los cereales son de la familia de las gramíneas, plantas monocotiledóneas con más de 10.000 especies, de allí su característica morfológica herbácea y en algunos casos leñosas, con tallos en cañas formando nudos que producen hojas largas y finas. Actualmente en el mundo existen siete cereales principales: arroz, maíz, sorgo o mijo, trigo, cebada, avena y centeno (Fontana y González, 2000).

Tal como lo han diagnosticado los antecedentes a este proyecto, la tecnología agronómica e industrial del arroz en Venezuela es de las más adelantadas del mundo, a pesar de la desinversión y rezago de los últimos años. La investigación ha generado nuevas tecnologías, que permitió un incremento vertiginoso de la productividad de los agricultores e industriales venezolanos, logrando rendimientos similares a los obtenidos en el resto del mundo (Fundarroz (2006) y Palacio (2007)). A continuación se describe someramente, para efectos de este proyecto, las actividades agronómicas y agroindustriales del arroz en Venezuela:

Preparación de Suelos. La preparación de los suelos es uno de los factores más importantes en la producción de arroz, tiene dos aspectos muy importantes como son la nivelación y la estructura de la tierra. Una buena nivelación es indispensable para poder

hacer una cobertura o “lámina” uniforme de agua en todo el cultivo, así como también drenar la parcela en corto plazo para cualquier labor que se requiera. El sistema de nivelación más utilizado hoy en día es el sistema guiado por rayos láser el cual deja el terreno con la pendiente exacta deseada.

El siguiente paso en la preparación de los suelos es el llenado de las parcelas con una lámina de agua, para realizar una labor llamada “batido de barro”, incorporando al suelo toda la materia orgánica de la cosecha anterior, la última labor es el pase de un rodillo que tiene como finalidad uniformar el terreno y por último se drenan totalmente las parcelas quedando listas para la siembra.

Siembra. La siembra consiste en poner la semilla sobre el barro que quede después de la preparación. Existen varios métodos y hay diferencia de criterio en cuanto a su aplicación. El sistema de siembra más utilizado en Venezuela es el que esparce las semillas con cuadrillas de personas. Tiene como importancia adicional la generación de empleo. Un sistema bastante utilizado es esparcir la semilla con una abonadora tipo trompo. Otro método muy utilizado en nuestro país es el uso de avión para esparcir la semilla, es un sistema muy costoso y hay cierto grado de desperdicio de semilla.

Y por último la técnica más utilizada por los asiáticos e incipiente en Venezuela es la siembra por trasplante. El 80% del arroz del mundo se produce mediante esta técnica, se puede hacer de manera rudimentaria o de manera muy tecnificada. Tiene como principales ventajas el hecho de que las plantas pasan sus primeros días de vida en un invernadero sin peligro de plagas, de competencia con malezas, ni de climas adversos. Disponiendo de todos los nutrientes necesarios para su crecimiento. Otra gran ventaja es que se usa mucho menos cantidad de semillas por hectárea, se utilizan 30 Kg. por hectárea mientras que en los otros sistemas se utilizan de 100 a 180 Kg. por hectárea, otra gran ventaja es que cuando se trasplanta el arroz se lleva mucha ventaja a las próximas generaciones de malezas que puedan germinar. Tiene también menos posibilidades de enfermedades por la separación entre las plantas, los rendimientos por hectárea son alrededor de 20% más que los otros métodos de siembra.

Manejo del Agua. El manejo del agua en el cultivo de arroz es determinante. El agua que se usa para el arroz proviene de represas, como es el caso de la represa de

Calabozo del Sistema de Riego del Rio Guárico, de ríos, perforaciones de pozos profundos que mediante bombas extraen el agua subterránea, este es el caso de la mayoría del arroz que se produce en los llanos centro-occidentales. Gracias al período de lluvias en nuestro país, la cantidad de hectáreas sembradas en la época de invierno, triplica a la sembrada en el verano.

Fertilización. La correcta fertilización es considerada como uno de los factores determinantes de la productividad en el cultivo de arroz. Hay alrededor de 17 elementos que la planta necesita para tener un adecuado crecimiento y desarrollo. Siendo los más importantes nitrógeno, fósforo y potasio, generalmente deficientes en el suelo y son los más requeridos por la planta.

La forma como se aplican las fertilizaciones depende de varios factores: fertilidad del suelo, época de siembra, variedad del grano y además existen varios criterios en cuanto al número de fertilizaciones denominadas básicas, con fórmulas completas (N-P-K) y posteriormente se hacen entre 1 y 3 reabonos dependiendo del productor con fertilizantes nitrogenados. Las fertilizaciones se hacen principalmente de manera manual o con avión.

Control de Malezas. El control de malezas es básico por el efecto de estas sobre la producción, las malas plantas compiten por nutrientes, agua y por luz con el arroz, las malezas se constituyen en huéspedes de plagas y enfermedades. Pueden ser aplicadas con avión y pueden ser herbicidas pre-emergentes (mata la maleza antes de que salga a la superficie de la tierra) o post. emergente (mata cuando las malezas están pequeñas), hay muchas clases que afectan al arroz y dependiendo del tipo y de la incidencia, se elige el herbicida a utilizar.

Control de Plagas y Enfermedades. Las nuevas generaciones de arroz son cada vez más resistentes a plagas y enfermedades, gracias al trabajo genético de los científicos, pero es un factor que hay que tener muy bien controlado por su daño en la calidad final del grano. Otros enemigos que hay que mantener bajo control son los roedores cuando aumenta mucho la población y deben ser controlados por medio de raticidas. Y por último, los pájaros arroceros y los patos no se pueden dejar acercarse a las parcelas porque tumban el arroz ya listo para la cosecha.

Cosecha. Constituye el punto culminante de la producción arroceras en el campo, hay que esperar el momento óptimo que normalmente dependiendo de la variedad y de las condiciones climáticas ocurre 120 a 130 días desde que se sembró. Lo que indica el momento óptimo es el color de la concha que recubre el grano de arroz deja de ser verde y se torna color marrón, y lo más importante el grado de humedad tiene que estar entre 20 y 25% para que el arroz pueda ser transportado e industrializado sin deteriorarse y sin correr riesgo de que la agroindustria lo rechace.

En Venezuela, la cosecha se hace de forma mecanizada con las máquinas cosechadoras, ellas hacen la función de cortar, desgranar y van recopilando los granos, mientras el resto de la planta se va devolviendo al campo. La cosechadora va cortando la parte superior de la planta donde se encuentra la espiga, por medio de una especie de dedos va metiendo todo lo que se va encontrando a su paso hacia el interior de la cosechadora. En donde por los principios de gravedad y de ventilación forzada hacen que los granos que son más pesados vayan quedando abajo y el resto de la basura vaya saliendo por la parte posterior de la máquina, en la parte de abajo tiene una zaranda que está en constante movimiento que va dejando pasar solo objetos del diámetro del grano de arroz. Luego todos los granos de arroz van cayendo en una tolva que está ubicada en la parte superior de la cosechadora. Finalmente mediante un tubo de descarga el arroz es vertido en los camiones con cavas graneleras para su transporte hacia la agroindustria. Este servicio es prestado en su gran mayoría por empresarios y pequeños transportistas.

Lo concerniente a la molinería del arroz en Venezuela, presenta algunas variantes según una planta industrial a otra y se trata de un procesamiento sencillo, debido a que primero se adecua el grano de arroz paddy después de la cosecha y luego para su presentación final al consumidor, en forma de arroz blanco de mesa. A continuación se presentan las operaciones más comunes según Castillo y Gaviria (2000) y Lucena (2007) en la industria en Venezuela:

Pre-Limpieza. La primera máquina que toca la masa de granos de arroz en la industria es la pre-limpiadora, que hace una primera limpieza grosso modo para eliminar impurezas que impidan que el almacenaje y conservación de los granos sea eficiente,

fundamentando su principio en base a diferencias de tamaño y densidad entre los granos y las sustancias extrañas.

Secado. Consiste en bajarle la humedad al grano de 25% aproximadamente que trae de la cosecha a 12% en la cual puede ser almacenado para luego ser procesado. El secado se lleva a cabo, haciendo pasar una corriente de aire caliente a contracorriente a través de la masa de granos que vienen bajando por la tolva de secado, este proceso dura aproximadamente 24 horas y se puede dar en dos o tres momentos o pases diferentes.

Almacenaje. Después de concretado el secado, la masa de granos es transportada a los silos de almacenaje, en donde cumplirá un período de reposo de por lo menos 15 días con lo cual se logra obtener una homogenización de las propiedades físicas de los granos.

Estas tres primeras operaciones con el arroz cosechado es lo que se denomina acondicionamiento o beneficio para su conservación durante el almacenamiento.

Limpieza. Es el inicio del proceso propiamente, a esta entra el arroz paddy para extraérsele materiales extraños como otro tipo de granos, polvos, metales y piedras en cilindros de alvéolos, zarandas, mesas gravimétricas y separadores magnéticos.

Descascarado. Se aplica para quitar la cáscara o cubrimiento al grano por medio de los rodillos descascaradores y el grano descascarado es llamado arroz cargo. Las modernas máquinas poseen en el sistema de alimentación una bandeja, que alinea los granos como una capa y luego entran en contacto con los rodillos enfrentados, los cuales al girar a diferente velocidad angular producen el descascarado en el grano.

Separación de paddy, grano descascarado y partido. Por medio de mesas separadoras, aventadoras y bandejas separadoras en base a la diferencia de densidad de las unidades que separan las tres corrientes descritas. Retroalimentando el paddy al proceso.

Blanqueo y pulido. Consiste en la remoción del pericarpio o salvado, también, a esto se le llama imprecisamente por costumbre “molienda”. Esto precisa de pasar el grano de arroz cargo por máquinas abrasivas, pulidores y abrillantadoras para ejercer sobre el fuerzas que separen las capas blandas (salvado) sin dañar el endospermo o

grano blanqueado, dándole la presentación deseada final al grano pulido para su consumo.

Mezclado, empaquetado y enfardado. Esta es la última etapa de la molinería industrial, en la cual máquinas llamadas dosificadores mezclan granos pulidos enteros con un porcentaje de partidos según la calidad deseada para su comercialización. Luego, se empaquetan en bolsas de polietileno de medio kilogramo, un kg o 5 kgs, para ser enfardadas y comercializadas hasta sus consumidores finales.

Se presenta a continuación un diagrama de flujos con las corrientes que se van generando por el proceso descrito anteriormente.

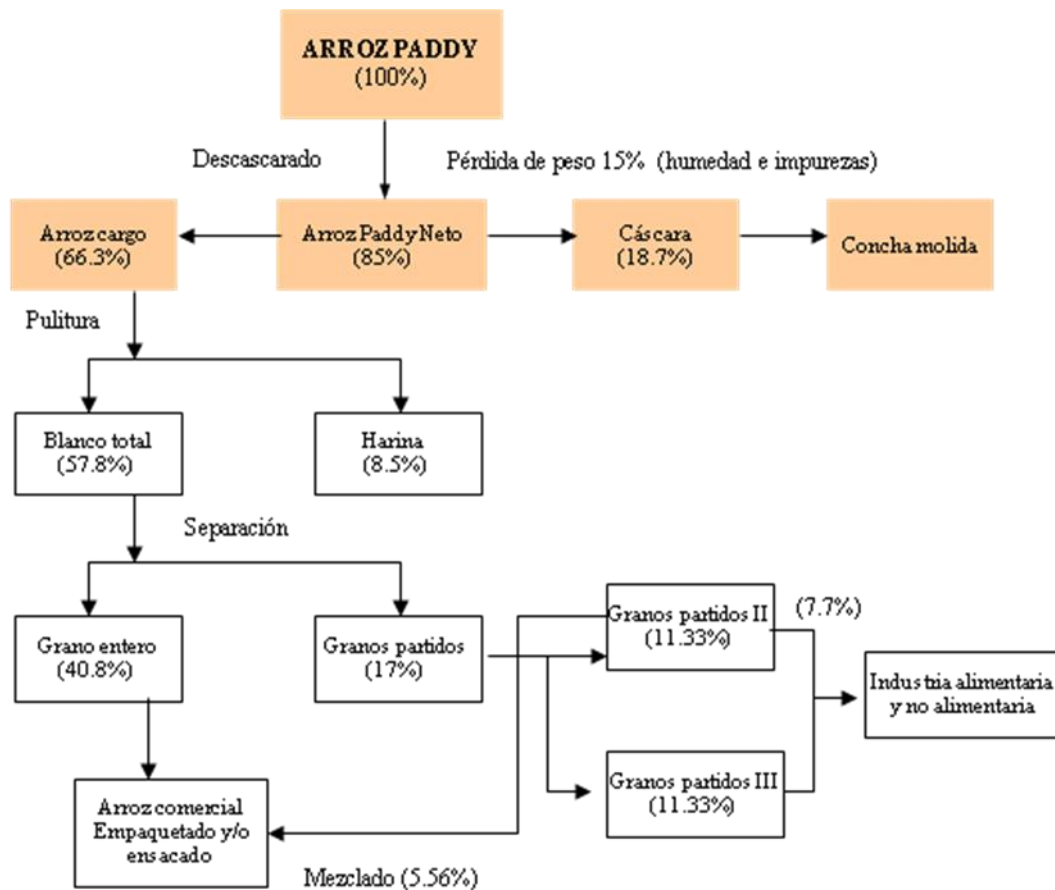


Gráfico A-1. Diagrama de flujos del proceso del arroz
Fuente: Fundarroz (2006).

Referencias.

- Castillo, A. y Gaviria, J. (2000). **Molinería de Arroz en los Trópicos**. Colombia: Ediagro Ltda.
- Fontana, H. y González, C. (Comps.)(2000). **El Maíz en Venezuela**. Venezuela: Fundación Polar.
- Fundarroz. 2006. Página Principal. <http://www.fundarroz.org/> [Consulta: 2006, Octubre 20]
- Lucena, P. (Entrevistado), (2007, Junio 29). **El Proceso Agroindustrial del Arroz en Venezuela** [Entrevista Pública]. Calabozo: Zona Industrial.
- Palacio, L. “El Arroz”. Disponible: <http://www.agrotendencia.com/guiones/arroz.pdf> [Consulta: 2007, Mayo 05]
- Yufer, E. (1979). **Química Agrícola III**. España: Editorial Alhambra, S.A.

ANEXO B

Cuestionario Agroindustrial.

El presente documento se usa para la realización del trabajo de investigación **LOS COMPONENTES AGRÍCOLA E INDUSTRIAL DEL CIRCUITO AGROALIMENTARIO DEL ARROZ (*Oryza sativa L.*) DE VENEZUELA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL PARA LA COMPETITIVIDAD.** De los estudios de Doctorado en Ciencias Agrícolas de la UCV-Fagro.

El cuestionario contempla los siguientes aspectos: A. Datos generales de la empresa, B. Aspectos operativos de la empresa, C. Relaciones con el entorno empresarial y gubernamental, D. Aspectos relativos a la aglomeración industrial territorial.

Se presentan preguntas para respuestas abiertas y cerradas. En estas últimas, las escalas de respuesta van desde: **1.- Total Desacuerdo, 2.- En Desacuerdo, 3.- Medianamente, 4.- De Acuerdo y 5.- Muy de Acuerdo.**

1. Nombre de la Empresa _____	2. Fecha _____
3. Estado y Municipio _____	4. Encuestado _____
5. Email _____	6. Teléfono(s) _____

7. N° de plantas industriales procesadoras de Arroz activas y pasivas _____
8. Año de apertura industrial _____
9. Tipo de sociedad _____

10. ¿Considera adecuado el grado de adiestramiento del personal gerencial de su empresa para el cargo?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

11. ¿En la empresa se gestiona operativamente, hay evidencias y resultados del conocimiento en sistemas de calidad?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

12. ¿Se llevan formalmente actividades y/o acciones para actualizar las tendencias del mercado?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

13. ¿Cuál ha sido el nivel de operatividad de la empresa con respecto a su capacidad en los últimos 5 años?

'2.006 _____	'2.007 _____	'2.008 _____	'2.009 _____	'2.010 _____
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

14. ¿Expresar a continuación la capacidad fabril instalada y demostrada actualmente según su fase de procesamiento?

Acondicionamiento _____ T/Mes	Almacenaje _____ T	Producción _____ T/Mes
-------------------------------	--------------------	------------------------

15. ¿Está bien el nivel de satisfacción de sus necesidades empresariales con los servicios regionales?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

16. ¿Cuál es el nivel de satisfacción a sus necesidades empresariales con servicios extrarregionales?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

17. ¿Cómo evalúa las políticas económicas gubernamentales que se han implementado con respecto al negocio agroindustrial arrocero?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

18. ¿Mencione las políticas gubernamentales de apoyo eficaces aplicadas los últimos años?

19. ¿Considera que el gobierno nacional y regional ha sido un buen cliente de sus servicios?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

20. ¿Considera mencionar del gobierno regional algunas políticas de apoyo eficaces que haya implementado favorecedoras del negocio agroindustrial arrocero?

21. ¿Cómo considera el respaldo gubernamental-jurídico a nivel regional?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

22. ¿Cuál es la mayor participación de las fuentes de financiamiento a sus actividades agroindustriales?

1.- Otra	2.- Integración	3.- Gubernamental	4.- Banca priv.	5.- Propio
----------	-----------------	-------------------	-----------------	------------

23. ¿Establezca una lista de las “instituciones consideradas generadoras” a nivel regional en el negocio agroindustrial del arroz?

24. ¿Considera que su empresa está en un buen entorno de “proximidad dinámica” para la innovación tecnológica?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

25. ¿A nivel extrarregional como evalúa su nivel de proximidad dinámica para la innovación tecnológica?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

26. ¿Cómo evalúa el nivel de “acopio innovativo funcional” en su entorno productivo regional?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

27. ¿A nivel extrarregional como pondera el nivel de acopio innovativo funcional?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

28. Establezca a continuación las asociaciones gremiales, técnicas y de índole productivo a las que está asociado de forma “activa” mediante relaciones específicas:

29. ¿Evalúe su asociatividad activa respecto a su aporte industrial territorial mediante participación en roles asumidos y reuniones de trabajo con relevancia y hechos tangibles?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

30. ¿Considera que el sistema de información asociativa de su entorno es útil?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

31. Establezca a continuación los entes y formas de integración empresarial con las cuales opera: _____

32. Explique alguna(s) experiencia(s) exitosa(s) que haya tenido con integraciones:

33. ¿Especifique su evaluación de las integraciones empresariales de tipo contractual?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

34. ¿Considera que en su empresa y entorno organizacional hay niveles éticos preponderantes que estimulan actitudes pro reglas limpias y de crecimiento empresarial contrarias al oportunismo?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

ANEXO C

Guía de Entrevista Agroindustrial.

El presente documento se usa para la realización del trabajo de investigación **LOS COMPONENTES AGRÍCOLA E INDUSTRIAL DEL CIRCUITO AGROALIMENTARIO DEL ARROZ (*Oryza sativa* L.) DE VENEZUELA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL PARA LA COMPETITIVIDAD.** De los estudios de Doctorado en Ciencias Agrícolas de la UCV-Fagro.

La información recogida será usada con la confidencialidad necesaria para establecer análisis de un trabajo de investigación y cuya razón es la de cumplir con sus objetivos. El entrevistado ha sido elegido por haber sido directivo de una de las empresas arroceras cerradas en el estado Cojedes durante la 1era década del siglo XXI.

1. Nombre de la Empresa _____	2. Fecha _____
3. Estado y Municipio _____	4. Encuestado _____
5. Email _____	6. Teléfono(s) _____

7. ¿Consideraba adecuado el grado de adiestramiento del personal gerencial de su empresa para el cargo? _____

8. ¿Se gestionaba operativamente, había evidencias y resultados del conocimiento en sistemas de calidad? _____

9. ¿Se llevaban formalmente actividades y/o acciones para actualizar las tendencias del mercado? _____

10. ¿Cómo era el nivel de satisfacción de sus necesidades empresariales con los servicios regionales y con los extrarregionales? _____

11. ¿Cómo evalúa las políticas económicas gubernamentales que se implementaron con respecto al negocio agroindustrial arrocero? _____

12. ¿Considera que el gobierno nacional y regional era buen cliente de sus servicios? _____

13. ¿Cuál era la mayor participación de las fuentes de financiamiento a sus actividades agroindustriales?

1.- Otra	2.- Integración	3.- Gubernamental	4.- Banca priv.	5.- Propio
----------	-----------------	-------------------	-----------------	------------

14. ¿Establezca una lista de las “instituciones consideradas generadoras” a nivel regional en el negocio agroindustrial del arroz? _____

15. ¿Cómo consideraba el entorno de “proximidad dinámica” para la innovación tecnológica de su empresa? _____

16. ¿Cómo evalúa el nivel de “acopio innovativo funcional” en su entorno? _____

17. ¿Evalúe su asociatividad activa e intensidad gremial? _____

18. Establezca a continuación entes y formas de integración empresarial que operaba: _____

19. ¿Considera que en su empresa y entorno organizacional había niveles éticos preponderantes pro reglas limpias y de crecimiento empresarial? _____

20. Establezca las razones por las cuales cerró la empresa: _____

ANEXO D

La Población y la Muestra para Recolección de Datos para un Estudio de los Componentes Agrícola e Industrial del Circuito Agroalimentario del Arroz (*Oryza sativa* L.) de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes de Venezuela.

Aplicación de Muestreo Estadístico Estratificado.

Se ha seleccionado este método de muestreo debido a que por la dimensión de la investigación que se lleva a cabo, en varios estados del país con diversas asociaciones de productores agrícolas, de agroindustrias procesadoras de arroz, instituciones públicas y sus respectivas características de actitud y trabajo individual, resulta acorde a los principios de la estratificación es muy pertinente el hecho de que se quiere maximizar la información obtenida o minimizar el error de estimación para el presupuesto que se tiene. También, con esta metodología el costo por observación se reduce al aplicar criterios de estratificación “adecuados e identificables” y se pueden obtener estimaciones de parámetros poblacionales para aquellos subgrupos de la población así segmentados Sheaffer, Mendenhall y Ott (1987).

En este caso, se utiliza un criterio pertinente al estudio para especificar los estratos, luego, se implementa la modalidad del muestreo irrestricto aleatorio. Haddad y Salas (2003) agregan que con este muestreo estratificado “aleatorio” se obtienen muestras mas representativas de la población, se obtienen precisiones comparables entre los estratos y que debe resultar en una mayor homogeneidad entre los estratos con diferencias notorias entre las medias de los estratos. Seijas (2006) valora esta combinación de la metodología aleatoria en estratificación debido a que permite usar sus conceptos para probar las propiedades de los estimadores y sus precisiones.. Ahora la población se divide en estratos naturales o simplemente por interés administrativo para seleccionar aleatoriamente la muestra (n), determinar los parámetros muestrales y calcular la muestra **n** de trabajo y ejecutar el trabajo de campo posteriormente. Es de esperar entonces, que los elementos de cada estrato presenten un comportamiento parecido entre ellos respecto al criterio adecuado

o identificable o variable tomada en cuenta para ello y por esta razón es que la estratificación produce una sensible reducción en el error de estimación.

Una vez determinada la muestra (n), se debe dividir esta entre los estratos individuales (n_i , Sub-muestras) lo cual es llamado afijación o asignación de la muestra con sus respectivas medias, desviaciones y varianzas muestrales, entonces hay tres factores que influyen en esta segunda división: 1. Número total de elementos en cada estrato, 2. Variabilidad de las observaciones en cada estrato y 3. El costo por obtener una observación en cada estrato. Por supuesto, el número de elementos en cada estrato afecta la cantidad de información en la muestra, a mayor variabilidad en las observaciones muestrales se necesita una muestra mayor para obtener una buena estimación de un parámetro poblacional y el costo para obtener observaciones puede variar significativamente de un estrato a otro. Hadad y Salas (2003) citan a Azorín (1972) según el cual “La precisión aumenta con el número de estratos si estos están bien elegidos, pero no conviene prodigar su número, si tal aumento no compensa las complicaciones de cálculo y la disminución del tamaño de la muestra de cada estrato” (p.3). En caso de que la población y el muestrista lo considere, puede recurrir a una segunda afijación dentro de cada estrato para buscar mas precisión, obteniendo Sub-submuestras para la población en estudio.

En este trabajo se aplicó una afijación óptima o de Neyman para determinar el tamaño muestral de cada estrato (proporcional al producto del tamaño del estrato por su desviación) que llamamos sub-muestra y una afijación proporcional o de Bowley para fijar la dimensión de cada sub-submuestra en cada uno de los estratos, la cual obedece a seleccionar un número proporcional de elementos en cada estrato respecto al total de ellos.

Definiciones Básicas.

Productor agrícola de arroz. Persona natural o jurídica que se dedica a la producción primaria agrícola de arroz para su comercialización.

Agroindustria procesadora de arroz. Establecimiento industrial dedicado al procesamiento del arroz, comprado a los productores agrícolas, para comercializarlo en forma terminada o semiterminada.

Universo estadístico. Conjunto finito de elementos, seres o cosas debidamente ubicados geográficamente.

Población estadística. Conjunto de medidas de las variables en estudio en cada una de las unidades que conforman el universo estadístico. Las poblaciones pueden ser uni o pluridimensionales dependiendo del número de variables en el estudio.

Unidad estadística de investigación. Se refiere a la que contiene las partes que se van a analizar.

Unidad estadística de análisis. Unidad que se examina y de la que se busca la información. También se les llama elemento de la población.

Unidad estadística de observación. Unidad desde la cual se obtiene la información o que responde a la consulta hecha por el investigador y puede coincidir con la unidad estadística de análisis.

Unidad estadística de muestreo. Contiene la unidad estadística de análisis de la población y que se usan para seleccionar la muestra.

La población de los componentes agrícola e industrial del circuito agroalimentario del arroz de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes.

El universo estadístico de este trabajo viene dado de manera conjunta, por los subconjuntos de productores agrícolas de arroz y agroindustrias procesadoras de arroz, asentados físicamente en los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes.

En el primer subconjunto, se estudia la población estadística unidimensional de productores de arroz utilizando como variable en estudio para los diferentes productores agrícolas el tamaño de las parcelas o superficie de siembra dedicada a la producción del cereal arroz, en este caso se ha tomado en cuenta el criterio de Molina (1998 y 2001) y de Burgos (2008) según los cuales un “pequeño productor” labra hasta 40 hectáreas, el “mediano productor” siembra hasta 80 hectáreas y los “grandes productores” trabajan superficies superiores a los medianos. Se definen entonces como unidades estadísticas de investigación a cada uno de los productores, como unidad estadística de análisis (Elemento de la Población) se tendrá(n) la(s) unidad(es) agropecuaria(s) de cada productor, luego, para este caso la unidad estadística de observación (Elemento respondiente) vendrá dada por la misma unidad estadística de análisis que viene a ser la unidad agropecuaria o tantas como posea cada productor. Finalmente, la unidad estadística de muestreo estará representada por

un conjunto de las unidades estadísticas de análisis o lo que es lo mismo una “muestra o parte de ellas”.

Para el subconjunto agroindustrial, se contempla también una revisión unidimensional de las procesadoras de arroz, tal que la población estadística resultante responda a criterios del dimensionamiento de planta en base a la capacidad másica de producción. Como unidad estadística de investigación se tiene a cada una de las agroindustrias o plantas industriales procesadoras de arroz que están asentadas en los estados bajo estudio. La unidad estadística de análisis del caso viene dada por la capacidad de producción o de procesamiento en planta. Como unidad estadística de observación se tendrá la propia capacidad de producción en planta. Y como unidad estadística de muestreo, se tiene un conjunto del total de las agroindustrias establecidas en los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes.

Con respecto a la cobertura esperada, ya se ha especificado que desde el punto de vista horizontal o geográfico, se abarca a los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes. Mientras que la cobertura vertical, estará dada por la desagregación del universo estadístico en pequeños, medianos y grandes para los productores primarios y de forma agregada para los secundarios (Agroindustria). El período de referencia, trata del presente año 2008, acorde al requerimiento de este problema especial.

Censo y muestreo para el estudio de la población agrícola e industrial del circuito agroalimentario del arroz de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes.

De acuerdo al planteamiento del subconjunto de agroindustrias arroceras que se tiene en Venezuela, en este caso un número menor a 100 y la mayoría ubicadas en los tres Estados bajo estudio, se estudiarán la totalidad de las mismas o lo que es lo mismo el 100 % de las instalaciones procesadoras de arroz de dichas regiones. A continuación se ilustra tal población en el cuadro D-1.

Para el subconjunto de productores agrícolas de arroz, tal como se planteó antes, se discriminan geográficamente y por tamaño, así tendremos una estratificación primaria a nivel de los estados Portuguesa, Guárico y Cojedes, y de tipo secundaria en productores pequeños, medianos y grandes.

Cuadro D-1. Agroindustrias del Arroz Situadas en Portuguesa, Guárico y Cojedes			
Miembros de Asovema		No Miembros Asovema	
Portuguesa			
Corina, C.A.	A. La Chinita, C.A.	Pravenca	Mical
Cargill de Venezuela, S.R.L.	Procesadora Marsoca, C.A.	Los Cedros (Aproscello)	Venezolana de Granos, C.A.
Iancarina, C.A.	Arrocera Chispa, C.A.	La Galera	Fiseca
Monaca	Agua Blanca	A. Santa Rita	Arrocera La Central
Inproa RR, C.A.	Arrocera 4 de Mayo, C.A.	Arrozven	Indupraga (Arrozven)
		Progranos	Asoportuguesa
		Agrícola 310, C.A.	
Guárico			
APC - Planta Arroz	Monaca - Arroz	Llano Verde, C.A.	Agrop. Kiana, C.A.
Arrocera 4 de Mayo, C.A.	Corinsa (Iancarina)	Agropecuaria "Los 15"	Consorcio Semillero Nacional (Consenaca)
		Arrocera Zenith, C.A.	Central Agrícola, C.A.
		A. La Lucha, C.A.	
Cojedes – Ninguno Miembro de Asovema			
Corainsanter, C.A.	C. El Peonio	Agroinlla, C.A.	Reunellez
CASA – Silo La Blanca	Palaca, C.A.		

Fuente: Asovema (2007) y Vivas (2006).

Una vez consultadas las unidades estatales del Ministerio del poder popular para la Agricultura y Tierras (Uemppat) en sus oficinas de estadística y circuitos agroalimentarios junto a las asociaciones de productores, se obtuvo los siguientes datos:

Cuadro D-2. Estadísticas del Arroz en Portuguesa, Guárico y Cojedes

Estado	% Prod. Nac.	Nro.Productores	Prod.Pequeños	Prod.Medianos	Prod.Grandes
Cojedes	10,64	213	37	97	79
Guárico	37,43	1100	616	209	275
Portuguesa	50,29	800	85	560	155
Totales	98,36	2113	738	866	509

Fuente: Uemppat de Portuguesa, Guárico y Cojedes (2008), Asoportuguesa, Aprosigua y Asoanzoategui.

Se procede a calcular la muestra de toda la población de productores bajo estudio que son 2113, primero se estratifica geográficamente para obtener una sub-muestra (**n**) o

muestra poblacional de productores por estado y una sub-submuestra (**ni**) de tamaño de los estratos según el tamaño del productor para abarcar la totalidad, también se establecen en el transcurso algunos “criterios de inclusión”. Iniciamos por definir como variable de estudio, para la determinación del tamaño de muestra poblacional el “rendimiento agrícola” para 100 productores seleccionados aleatoriamente (**ni**) discriminados en sentido proporcional acorde a los pesos diferenciales en la producción nacional dados en el cuadro D-2, así: **n** para Portuguesa, **np**= 45; Guárico, **ng**= 35 y para Cojedes **nc**= 20. Se toman seguidamente los datos de rendimiento agrícola para tantos productores por cada Estado y se determinan los estadísticos como se muestran en el cuadro D-3.

Asumiendo que la desviación muestral $S_i = \text{Sigma}_i$ poblacional, y como similares los costos por obtener información adicional en este muestreo estratificado, tenemos que:

$n_i = n (N_i S_i / \text{Sum.} N_i S_i)$ según Sheaffer, Mendenhall y Ott (1987, p.91), luego: $W_i = n_i/n = N_i S_i / \text{Sum.} N_i S_i$. Al sustituir valores obtenemos que: $W_c = 0,05$; $W_g = 0,54$ y $W_p = 0,41$. Luego de $Y_{st} = (N_c Y_c + N_g Y_g + N_p Y_p)/N$, sustituyendo vemos que $Y_{st} = 5.444,82$ que es el promedio de toda la muestra aleatoria $n = 100$ ejecutada para los estimadores de población. Como $VY_{st} = [(N_c^2(N_c - n_c/N_c)S_c^2/n_c) + (N_g^2(N_g - n_g/N_g)S_g^2/n_g) + (N_p^2(N_p - n_p/N_p)S_p^2/n_p)] = 9780$. Como $D = B^2/4 = VY_{st} = 9770$, luego $N^2 \times D = 43.620.793.130$.

Ahora, para Sheaffer y otros (1987, p.92): $n = [(\text{Sum.} N_i S_i)^2 / (N^2 \times D + \text{Sum.} N_i S_i^2)]$, sustituyendo tenemos que $n = 83$. Este resultado se explica por el hecho de que la inferencia realizada para el error específico y el intervalo de confianza escogido, se obtiene un determinado tamaño muestral (**n**) que está por debajo del tamaño muestral seleccionado aleatoriamente y de hecho no se obtendrían mejores resultados desde el punto de vista estadístico. Luego, como $W_i = n_i/n$, obtenemos que las sub-muestras son **nc** = 5, **ng** = 45 y **np** = 33. Esta información se resume en el cuadro D-4.

Cuadro D-3. Estadísticas Descriptivas del Muestreo

Cojedes					Ni	ni	Yi	Si	Si ²
4520	4618	4805	4320	4250	213	20	4492	450	202806
4100	5315	4720	4155	4950					
4002	3980	5150	4673	4915					
3751	4825	4098	3880	4820					
Guárico					Ni	ni	Yi	Si	Si ²
5150	4980	4500	3990	5350	1100	35	5411	943	888699
4980	5900	5850	4900	5850					
5200	6450	4400	5520	6210					
5800	4100	4211	4751	5950					
7650	6200	4960	4922	6235					
4980	6270	5100	6980	7720					
5250	3905	5800	4430	4935					
Portuguesa					Ni	ni	Yi	Si	Si ²
3970	4925	6800	4482	7025	800	45	5745	1002	1003900
6520	5750	5750	5550	4850					
5850	6471	5920	7270	3710					
4920	5325	6325	4855	5680					
5351	4950	5840	6020	7210					
5925	5800	3925	6556	6810					
5957	4925	8100	7940	4150					
6201	5937	6011	5946	4838					
5150	6010	5225	6850	4933					
					43197706,6		95922	0,05	
					977569255		1036979	0,54	
					803120265		801559	0,41	
					<u>SumaNi*Si²</u>		<u>SumaNi*Si</u>		
					1823887227			1934460	

Para las Sub-muestras, del cuadro D-3 extraemos las relaciones matemáticas entre los tamaños de los productores en cada estado y combinándolas como ecuaciones de primer grado igualadas al total en cada región, obtenemos:

Cuadro D-4. Sub-submuestras en Productores de Arroz

Estado	Nro.Productores	ni	Prod.Pequeños	Prod.Medianos	Prod.Grandes
Cojedes	213	5	1	1	3
Guárico	1100	45	26	9	10
Portuguesa	800	33	4	21	8
Totales	2113	83	31	31	21

REFERENCIAS

- Asociación Venezolana de Molinos de Arroz (Asovema). 2007. Página Principal. http://www.asovema.org.ve/junta_afiliados.htm [Consulta: 2008, Enero 28]
- Burgos, T. (Presidente de Aprosigua), (2008, Junio 29). **La Producción de Arroz en Venezuela** [Entrevista Pública]. Calabozo: Sistema del Río Guárico.
- Fedeagro. 2007. Estadísticas Agropecuarias. <http://www.fedeagro.org/produccion/rubros.asp> [Consulta: 2007, Junio 25]
- Haddad, O.; y Salas, Y. (2003). Técnicas de Muestreo Estratificado. Maracay: Servicios Gráficos de la Facultad de Agronomía de la UCV.
- Ministerio de Agricultura y Tierras. (2008). Volúmenes de Producción Sub-Sector Agrícola Vegetal de Venezuela y Estado Cojedes. [Hoja desplegable]. Cojedes: Autor.
- Molina, L. (1998, Junio). “Notas sobre la Situación de la Producción Primaria de Arroz en Venezuela”. **Agroalimentaria**, 6, 45-55. Venezuela.
- Molina, L. (2001). **Filières Agro-Alimentaires et Concentration Agro-Industrielle: Le Cas du Riz au Venezuela**. Tesis Doctoral. Canadá: Universidad de Laval.
- Seijas, F. (2006). Investigación por Muestreo. Caracas: Ediciones FACES-UCV.
- Sheaffer, R., Mendenhall, W. y Ott, L. (1987). Elementos de Muestreo. Caracas: Grupo Editorial Iberoamericana.
- Vivas S., V. (2006). Competitividad de la Agroindustria Arrocera del Estado Portuguesa. Venezuela, en el Marco de los Procesos de Integración con MERCOSUR y la Comunidad Andina. Trabajo de Grado no publicado. Universidad de Zaragoza. España.

ANEXO E

Cuestionario Agrícola.

El presente documento se usa para la realización del trabajo de investigación **LOS COMPONENTES AGRÍCOLA E INDUSTRIAL DEL CIRCUITO AGROALIMENTARIO DEL ARROZ (*Oryza sativa L.*) DE VENEZUELA. UN ANÁLISIS COMPARATIVO NACIONAL PARA LA COMPETITIVIDAD.** De los estudios de Doctorado en Ciencias Agrícolas de la UCV-Fagro.

El cuestionario contempla los siguientes aspectos: A. Datos generales de la empresa, B. Aspectos operativos de la empresa, C. Relaciones con el entorno empresarial y gubernamental, D. Aspectos relativos a la aglomeración industrial territorial.

Se presentan preguntas para respuestas abiertas y cerradas. En estas últimas, las escalas de respuesta van desde: **1.- Total Desacuerdo, 2.- En Desacuerdo, 3.- Medianamente, 4.- De Acuerdo y 5.- Muy de Acuerdo.**

1. Nombre de la Empresa _____	2. Fecha _____
3. Estado y Municipio _____	4. Encuestado _____
5. Email _____	6. Teléfono(s) _____

7. N° de hectáreas en producción de arroz _____
8. Año de apertura prod. arrocera _____
9. Tipo de registro merc. _____

10. ¿Cómo es su concepción de las políticas gubernamentales respecto a la producción nacional de arroz?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

11. ¿Mencione las políticas de apoyo eficaces hacia el sector productor de arroz de los últimos años?

12. ¿Considera que el mercado de tierras para la producción de arroz a nivel regional ha sido expansivo?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

13. ¿Está usted de acuerdo en que es aceptable la oferta de servicios de laboreo en maquinaria de cosecha del negocio del arroz a nivel regional?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

14. Pondere el servicio de transporte de cosecha según su experiencia en el último lustro?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

15. ¿Evalúa usted como determinante en la toma de decisiones de la producción arroceras el que las vías agrícolas estén en buen estado?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

16. ¿Usted calificaría como aceptable el estado de las vías agrícolas regionales en su nivel de mantenimiento?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

17. ¿Acorde a su experiencia como evalúa los servicios postcosecha de la agroindustria regional?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

18. ¿Indique a modo de comparación su experiencia en cuanto a servicios postcosecha entre agroindustrias regionales y extrarregionales?

19. ¿Describa de forma ponderada el origen del financiamiento a sus operaciones agrícolas arroceras?

1.- Otra	2.- Integración	3.- Gubernamental	4.- Banca priv.	5.- Propio
----------	-----------------	-------------------	-----------------	------------

20. ¿Cómo evalúa los servicios de financiamiento al sub-sector arroz a nivel regional?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

21. ¿Cuál es su evaluación de la asistencia técnica que se le oferta a nivel regional en sus operaciones arroceras?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

22. ¿Cuál es su evaluación de la oferta de recursos humanos y adiestramiento a nivel regional relativo a las operaciones arroceras?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

23. Indique la(s) fuente(s) de asistencia técnica y de recursos humanos que tiene y las consideraciones según su experiencia:

24. ¿Establezca una lista de instituciones consideradas generadoras a nivel regional en la producción arroceras?

25. ¿Considera que su finca está en un buen entorno regional de “proximidad dinámica” para la innovación tecnológica?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

26. ¿A nivel extrarregional como evalúa su nivel de proximidad dinámica para la innovación tecnológica?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

27. ¿Cómo evalúa el nivel regional de “acopio innovativo funcional” en su entorno productivo?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

28. ¿A nivel extrarregional como pondera el nivel de acopio innovativo funcional?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

29. Explique la asociatividad activa que posee en sus relaciones asociativas gremiales, técnicas y productivas arroceras:

30. Establezca a continuación los entes y formas de integración empresarial que tiene:

31. Explique algunos resultados exitosos de su experiencia con las integraciones empresariales:

32. ¿Especifique su evaluación de las integraciones empresariales de tipo contractual?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

33. ¿Considera que en su empresa agrícola y entorno organizacional hay niveles éticos aceptables que estimulen actitudes pro reglas limpias y crecimiento empresarial contrarias al oportunismo cortoplacista?

1.- Total Desacuerdo	2.- En Desacuerdo	3.- Medianamente	4.- De Acuerdo	5.- Muy de Acuerdo
----------------------	-------------------	------------------	----------------	--------------------

ANEXO F

Confiabilidad y Validez de las Encuestas.

Encuesta Agrícola.

***** Method 2 (covariance matrix) will be used for this analysis

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)				
		Mean	Std Dev	Cases
1.	IT10	2,0000	1,0541	10,0
2.	IT12	2,4000	,8433	10,0
3.	IT13	3,2000	1,0328	10,0
4.	IT14	3,2000	1,0328	10,0
5.	IT15	4,3000	,8233	10,0
6.	IT16	1,4000	,9661	10,0
7.	IT17	1,4000	,5164	10,0
8.	IT19	2,8000	1,3166	10,0
9.	IT20	3,9000	,3162	10,0
10.	IT21	4,3000	,4830	10,0
11.	IT22	2,2000	1,3166	10,0
12.	IT25	2,2000	1,1353	10,0
13.	IT26	3,0000	1,6330	10,0
14.	IT27	3,2000	1,5492	10,0
15.	IT28	2,8000	1,4757	10,0
16.	IT32	3,9000	,7379	10,0
17.	IT33	4,1000	,8756	10,0

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Correlation Matrix

	IT10	IT12	IT13	IT14	IT15
IT10	1,0000				
IT12	-,1250	1,0000			
IT13	-,2041	,1531	1,0000		
IT14	,2041	,4082	,5833	1,0000	
IT15	-,1280	,1280	,0523	,0523	1,0000
IT16	-,3273	,6001	,1336	,1336	,1118
IT17	,2041	-,1531	,2500	,2500	-,0523
IT19	-,4804	,2802	,1961	,1961	-,0410
IT20	,0000	,1667	-,2722	,4082	,1280
IT21	,0000	-,0546	,0891	,0891	,0279
IT22	,1601	,2202	-,0327	-,0327	-,2665
IT25	,1857	,1393	-,0379	-,0379	-,7846
IT26	-,5164	,5648	,3953	,3953	-,3306
IT27	-,2722	,6124	,2500	-,0278	,0348
IT28	-,4286	,6964	,3208	,3208	-,1280
IT32	-,1429	,0714	,4666	,4666	-,4939
IT33	-,2408	,3913	,5898	,3440	-,0462

	IT16	IT17	IT19	IT20	IT21
IT16	1,0000				
IT17	-,1336	1,0000			
IT19	,5067	-,5230	1,0000		
IT20	,1455	,2722	,2135	1,0000	
IT21	,6667	,3563	,1048	,2182	1,0000
IT22	-,1572	,6864	-,4872	,0534	-,1048
IT25	,1216	,2274	,1041	,0619	,0810
IT26	,4930	,1318	,5168	,2152	,1409
IT27	,4603	,1667	,1852	-,1814	,0594
IT28	,6079	,2624	,3203	,1905	,2494
IT32	,0623	,1166	-,0229	-,0476	,0935
IT33	,3415	,1474	-,1735	-,3612	,1839

	IT22	IT25	IT26	IT27	IT28
IT22	1,0000				
IT25	,4906	1,0000			
IT26	,3101	,3596	1,0000		
IT27	,5775	,2906	,6149	1,0000	
IT28	,4804	,2918	,9221	,7971	1,0000
IT32	-,0915	,1592	,3689	-,2722	,1837
IT33	,0771	-,1341	,3885	,2294	,4471

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Correlation Matrix

	IT32	IT33
IT32	1,0000	
IT33	,7051	1,0000

* * * Warning * * * Determinant of matrix is zero

Statistics based on inverse matrix for scale ALPHA are meaningless and printed as .

N of Cases = 10,0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	50,3000	69,3444	8,3273	17

Item Means Variance	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min
	2,9588	1,4000	4,3000	2,9000	3,0714

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation
IT10	48,3000	74,2333	-,3303	.
,8028				
IT12	47,9000	59,8778	,6709	.
,7324				
IT13	47,1000	61,4333	,4228	.
,7470				
IT14	47,1000	60,9889	,4518	.
,7447				
IT15	46,0000	72,2222	-,2541	.
,7890				
IT16	48,9000	60,3222	,5390	.
,7387				
IT17	48,9000	66,7667	,2739	.
,7597				
IT19	47,5000	64,0556	,1687	.
,7712				
IT20	46,4000	68,4889	,1444	.
,7649				
IT21	46,0000	67,1111	,2527	.
,7608				

IT22	48,1000	61,6556	,2880	.
,7597				
IT25	48,1000	63,2111	,2684	.
,7597				
IT26	47,3000	48,4556	,8015	.
,6966				
IT27	47,1000	52,9889	,6188	.
,7229				
IT28	47,5000	48,7222	,8953	.
,6879				
IT32	46,4000	66,2667	,2109	.
,7619				
IT33	46,2000	62,8444	,4130	.
,7491				

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

Analysis of Variance

Source of Variation	Sum of Sq.	DF	Mean Square	F
Prob.				
Between People	36,7118	9	4,0791	
Within People	280,0000	160	1,7500	
Between Measures	141,4118	16	8,8382	9,1834
,0000				
Residual	138,5882	144	,9624	
Total	316,7118	169	1,8740	
Grand Mean	2,9588			

Intraclass Correlation Coefficient

Two-Way Mixed Effect Model (Consistency Definition):

People Effect Random, Measure Effect Fixed

Single Measure Intraclass Correlation = ,1600*

95,00% C.I.: Lower = ,0515 Upper = ,4396

F = 4,2384 DF = (9, 144,0) Sig. = ,0001 (Test Value = ,0000

)

Average Measure Intraclass Correlation = ,7641**

95,00% C.I.: Lower = ,4801 Upper = ,9302

F = 4,2384 DF = (9, 144,0) Sig. = ,0001 (Test Value = ,0000

)

*: Notice that the same estimator is used whether the interaction effect is present or not.

** : This estimate is computed if the interaction effect is absent, otherwise ICC is not estimable.

Reliability Coefficients 17 items

Alpha = ,7641 Standardized item alpha = 0,7409, Nivel alto.

Grado de pertinencia del Item							
No. Item	Item	Evaluador1	Evaluador2	Evaluador3	Total	Promedio	
	N. EMPRESA	5	5	5	15	5,00	
	FECHA	5	5	5	15	5,00	
	ESTADO	5	5	5	15	5,00	
	MUNICIPIO	5	5	5	15	5,00	
	ENCUESTADO	5	5	5	15	5,00	
	EMAIL	5	5	5	15	5,00	
	TELEFONO1	5	5	5	15	5,00	
	TELEFONO2	5	5	5	15	5,00	
IT1(7)	NHASEMBR	5	5	5	15	5,00	
IT2(8)	AÑOAPPARR	5	5	5	15	5,00	
	ANTIG	5	5	5	15	5,00	
IT3(9)	TIPREGMERC	5	5	5	15	5,00	
IT4(10)	PolitGubReg	3	4	4	11	3,67	
IT5(11)	MencPolitEfic	4	5	4	13	4,33	
IT6(12)	MercTierExp	4	5	4	13	4,33	
IT7(13)	MaqCosech	4	5	4	13	4,33	
IT8(14)	TransCosech	5	5	5	15	5,00	
IT9(15)	TomDecVias	5	5	4	14	4,67	
IT10(16)	EstViasAgric	5	5	4	14	4,67	
IT11(17)	SercAgrReg	4	5	5	14	4,67	
IT12(18)	AgrRegVsEx	5	5	4	14	4,67	
IT13(19)	PondOrigFin	4	5	4	13	4,33	
IT14(20)	ServFinReg	5	5	4	14	4,67	
IT15(21)	AsisTecReg	4	5	5	14	4,67	
IT16(22)	RHAdiestReg	5	5	5	15	5,00	
IT17(23)	FuentAsisTe	5	5	4	14	4,67	
IT18(24)	ListalnstGen	5	5	4	14	4,67	
IT19(25)	EntProxiDin	5	5	4	14	4,67	
IT20(26)	ExtrProxDin	4	5	5	14	4,67	
IT21(27)	EntAcoplInn	4	5	5	14	4,67	
IT22(28)	ExtrAcoplInn	4	5	5	14	4,67	
IT23(29)	AsocActiva	5	5	4	14	4,67	
IT24(30)	ListIntegrEmp	5	5	4	14	4,67	
IT25(31)	IntegEmpExit	5	5	4	14	4,67	
IT26(32)	IntegrEContr	4	5	5	14	4,67	
IT27(33)	NivelEticoAc	5	5	5	15	5,00	

Puntuación alta con baja variación para una alta validez:

Promedio	4,74
Desvest	0,29
Err(est)	0,05

Encuesta Agroindustrial.

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	X1	3,9500	,6385	40,0
2.	X2	3,9250	,7642	40,0
3.	X3	3,6500	,7696	40,0
4.	X4	3,2500	,8987	40,0
5.	X5	3,5750	,7121	40,0
6.	X6	3,2750	1,1544	40,0
7.	X7	3,7500	1,1712	40,0
8.	X8	3,3250	,7970	40,0
9.	X9	3,6500	,7696	40,0
10.	X10	3,5000	1,0127	40,0
11.	X11	3,1750	1,1297	40,0
12.	X12	3,7500	,8086	40,0
13.	X13	3,0500	1,0610	40,0
14.	X14	3,0750	1,0715	40,0
15.	X15	3,7500	,8697	40,0
16.	X16	4,2000	,9115	40,0
17.	X17	3,9500	,7143	40,0

Correlation Matrix

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	1,0000				
X2	,3600	1,0000			
X3	,4331	,4774	1,0000		
X4	,0223	,1773	,3151	1,0000	
X5	-,0479	,0813	,2363	,0902	1,0000
X6	-,0157	,0240	-,1198	,3275	-,0725
X7	,0171	-,0788	-,0427	,1583	-,0999
X8	-,0680	,0831	-,0188	,2416	,0689
X9	,3809	-,0022	,3506	,1668	,0491
X10	,2379	,1491	,2961	,2817	-,1600
X11	,0835	,1938	,1017	,0316	-,0645
X12	,1242	-,0311	-,1030	-,1588	,4342
X13	,1173	,1312	-,0722	-,2286	,1646
X14	-,2942	-,3061	-,0606	,0067	-,1252
X15	-,0693	-,1447	-,1341	-,2132	-,0518
X16	-,1586	-,1620	-,2997	,0000	,2133
X17	-,1181	,0399	-,1259	,0999	,0076

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Correlation Matrix

	X6	X7	X8	X9	X10
X6	1,0000				
X7	,7159	1,0000			
X8	,6249	,6386	1,0000		
X9	-,0909	-,1280	-,1860	1,0000	
X10	-,0110	-,0432	,0159	,5593	1,0000
X11	,0998	-,0824	-,0933	,3082	,4146
X12	,1579	,0948	,2487	-,0206	-,0313
X13	,2188	,0310	,1925	-,1036	-,1432
X14	,0451	,1788	,0308	-,1228	,1063
X15	,1468	,1133	,1202	-,0958	-,0291
X16	,1413	-,0721	-,0918	,0292	,0833
X17	,2037	,2299	,2995	-,2192	,1772

	X11	X12	X13	X14	X15
X11	1,0000				
X12	,1053	1,0000			
X13	,2064	,4035	1,0000		
X14	,0524	,0222	,1319	1,0000	
X15	,1762	,1641	,2918	,4609	1,0000
X16	,2889	,1044	,2545	,2468	,1294
X17	,0747	,1554	-,1996	,1725	,0619

	X16	X17
X16	1,0000	
X17	,3308	1,0000

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

N of Cases = 40,0

Statistics for Scale	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
	60,8000	33,9077	5,8230	17

Item Means Variance	Mean	Minimum	Maximum	Range	Max/Min
	3,5765	3,0500	4,2000	1,1500	1,3770

Item-total Statistics

Alpha if Item	Scale Mean if Item	Scale Variance if Item	Corrected Item-Total	Squared Multiple

Deleted	Deleted	Deleted	Correlation	Correlation
X1 ,6152	56,8500	32,4897	,1388	,5325
X2 ,6172	56,8750	32,2147	,1278	,4932
X3 ,6142	57,1500	31,9769	,1538	,6462
X4 ,6069	57,5500	30,9718	,2128	,4736
X5 ,6213	57,2250	32,6917	,0871	,6023
X6 ,5633	57,5250	27,1788	,4483	,7288
X7 ,5934	57,0500	28,8179	,2957	,6988
X8 ,5825	57,4750	29,7942	,3997	,6442
X9 ,6170	57,1500	32,1821	,1298	,5792
X10 ,5943	57,3000	29,6513	,2929	,5752
X11 ,5897	57,6250	28,8045	,3156	,4224
X12 ,5993	57,0500	30,8179	,2713	,5436
X13 ,6039	57,7500	30,0385	,2359	,5946
X14 ,6223	57,7250	31,2301	,1277	,5738
X15 ,6089	57,0500	31,2282	,1978	,3758
X16 ,6091	56,6000	31,0667	,1978	,6112
X17 ,6063	56,8500	31,6179	,2215	,5346

Analysis of Variance

Source of Variation Prob.	Sum of Sq.	DF	Mean Square	F
Between People	77,7882	39	1,9946	
Within People	548,2353	640	,8566	
Between Measures ,0000	73,8735	16	4,6171	6,0736
Residual	474,3618	624	,7602	
Total	626,0235	679	,9220	
Grand Mean	3,5765			

Intraclass Correlation Coefficient

Two-Way Mixed Effect Model (Consistency Definition):
 People Effect Random, Measure Effect Fixed
 Single Measure Intraclass Correlation = ,0872*

95,00% C.I.: Lower = ,0412 Upper = ,1655
 F = 2,6238 DF = (39, 624,0) Sig. = ,0000 (Test Value = ,0000
)

Average Measure Intraclass Correlation = ,6189**
 95,00% C.I.: Lower = ,4224 Upper = ,7713
 F = 2,6238 DF = (39, 624,0) Sig. = ,0000 (Test Value = ,0000
)

*: Notice that the same estimator is used whether the interaction effect is present or not.

** : This estimate is computed if the interaction effect is absent, otherwise ICC is not estimable.

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients 17 items

Alpha = ,6189 Standardized item alpha = 0,6092, Nivel alto.

	Grado de pertinencia del ítem					Promedio
	Evaluador1	Evaluador2	Evaluador3	Total		
N. EMPRESA	5	5	5	15	5,00	
FECHA	5	5	5	15	5,00	
ESTADO	5	5	5	15	5,00	
MUNICIPIO	5	5	5	15	5,00	
ENCUESTADO	5	5	5	15	5,00	
EMAIL	4	4	4	12	4,00	
TELEFONO1	4	4	4	12	4,00	
TELEFONO2	4	4	4	12	4,00	
NPLANTAS	5	5	5	15	5,00	
AÑOAPERT	5	5	5	15	5,00	
TIPOSOC	5	5	5	15	5,00	
GradoAdiest	5	5	5	15	5,00	
SistCalidad	5	5	5	15	5,00	
TendMercado	5	5	5	15	5,00	
NivelOperat	5	5	5	15	5,00	
CapacFabril	5	5	5	15	5,00	
SatNecEmpr	5	5	5	15	5,00	
SatNecExtr	5	5	5	15	5,00	
EvalPolEcon	5	5	5	15	5,00	
MencPolEcon	5	5	4	14	4,67	
GobCliente	5	5	5	15	5,00	
ApoyoGobReg	5	5	5	15	5,00	
ApoyGubJur	5	5	5	15	5,00	
MayFueFin	5	5	5	15	5,00	
ListInstGen	5	4	4	13	4,33	
EntProxiDin	5	5	5	15	5,00	
ExtrProxDin	5	5	5	15	5,00	
EntAcoplInn	5	5	5	15	5,00	
ExtrAcoplInn	5	5	5	15	5,00	
ListAsocAct	5	5	5	15	5,00	
AsocActiva	5	5	5	15	5,00	

UtilidadSIA	5	5	5	15	5,00
ListIntEmp	5	5	5	15	5,00
ExpExitInt	5	5	5	15	5,00
EvalIntContr	5	5	5	15	5,00
Eticidad	5	5	5	15	5,00

Se determinó un promedio de 4,89 y una desviación estándar de 0,30 que confiere alta validez.

ANEXO G

Componente Agrícola y su Estadística Descriptiva.

La información que aparece a continuación representa la estadística recogida con el cuestionario agrícola de este trabajo aplicado a los productores de arroz junto a información complementaria, en el orden según se muestra de cada pregunta acorde al cuestionario e incluso en los casos donde no hay secuencia numérica es debido a que la pregunta no tiene estadística relevante, y representa un complemento del Capítulo IV.

7.- **Nº. de Hectáreas en Producción de Arroz.** La revisión de los datos totales de los 90 productores de arroz consultados que se resumen en el cuadro G-1 y los resultados de análisis de varianza presentados abajo, arrojó una media de 110,5 hectáreas (ha) lo cual es considerado el tamaño para un “productor grande”, pero, como se había determinado para el muestreo con el grupo de productores pequeños, medianos y grandes, la dispersión ha resultado grande por su desviación estándar de 231,8 y certificada por su coeficiente de variación: $CV = \frac{s}{x} * 100\% = 210\%$. También se describe una mediana de 50 ha. con un valor mínimo de 4 y un número máximo de 2000 ha. En cuanto al análisis de varianza (Anavar, del cuadro 2), el valor de p obtenido de 0,6485 ($p > 0,05$) indica que estadísticamente no hubo diferencia significativa en la superficie sembrada al compararla interestatalmente y por lo tanto conforman un solo grupo estadístico. A nivel estatal, la estadística de Cojedes resultó con la media mas alta en superficie de siembra con 173,9 ha. y la mayor dispersión la tuvo Guárico con desviación estándar de 297,2 y coeficiente de variación del 278,15 %.

Cuadro G-1. Estadísticos descriptivos de los productores y superficie de siembra.						
Estado	N _i	\bar{x}_i	S _i	CV _i	CV	Valor de p
Cojedes	10	173,9	141,9	81,6	211,2	0,6485
Guárico	47	106,9	297,2	278,2		
Portuguesa	33	96,4	123,9	128,5		
Totales	90	110,5	231,8	210		

Cuadro G-2. Análisis de la varianza.

Variable	N	R ²	R ² Aj	CV	
NHaSe	90	0,01	0,00	211,20	
Cuadro de Análisis de la Varianza (SC Tipo III)					
F.V.	SC	gl	CM	F	Valor p
Modelo	47387,66	2	23693,83	0,44	0,6485
ESTAD	47387,66	2	23693,83	0,44	0,6485
Error	4735514,74	87	54431,20		
Total	4782902,40	89			

Test : Tukey Alfa: 0,05 DMS: 157,90845

Error: 54431,2039 gl: 87

ESTAD	Medias	n	
2	96,39	33	A
3	106,85	47	A
1	173,90	10	A

Letras distintas indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$)

8.- **Antigüedad de productores en la siembra de arroz.** El grupo consultado promedió 18,5 años dedicados a la producción arrocería, en términos geográficos, los productores del estado Guárico arrojaron la media más baja de 16,91 años, seguidos de los de Portuguesa con 19,24 años y los de Cojedes resultaron con 23,8 años los más antiguos. No obstante, según el análisis de varianza, estadísticamente no hubo diferencia significativa y conforman un solo grupo.

10.- **Concepción de las políticas gubernamentales regionales y nacionales respecto a la producción de arroz.** Se encontró que solo 2 productores de arroz de los consultados se manifestaron “Muy de acuerdo” con las políticas

implementadas por el gobierno nacional hacia este sub-sector (Ver tabla de contingencia 1), los cuales sumadas a otros 17 que manifestaron “De acuerdo” sub-totalizan un 21,1 % que califican como positiva dicha acción pública. Un 44,4 % opinaron que dicha gestión fue “Regular” o respuesta neutra y para 33,8 % (31 productores) las acciones del gobierno nacional fueron negativas (Manifestándose En desacuerdo y Total desacuerdo).

A nivel de los Estados, se observó que la media de las respuestas en Cojedes fue “En desacuerdo” (2) con diferencia estadística significativa respecto a los estados Portuguesa (2,79) y Guárico (2,89) de tendencias intermedias según arrojó la consulta y de hecho más homogénea en este último por su menor dispersión situada en 25 %. Lo cual se vio reflejado en el Anavar siguiente. Se deduce, tal cual se muestra en el cuadro G-3, una diferencia estadísticamente significativa y que conforman 2 grupos estadísticos (A-Cojedes y luego B-Portuguesa-Guárico), que en Cojedes hay mas insatisfacción con las políticas gubernamentales respecto a la producción de arroz comparado con los otros Estados. De hecho, un 70 % de los consultados en Cojedes dieron respuesta negativa (Total desacuerdo – En desacuerdo).

Tabla de contingencia 1			PolEg					Total
			Total	En			Muy De	
			Desacuerdo	Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento		4	3	2	1	0	10
	% dentro de Estado		40,0%	30,0%	20,0%	10,0%	,0%	100,0%
Guárico	Recuento		7	7	18	12	2	46
	% dentro de Estado		15,2%	15,2%	39,1%	26,1%	4,3%	100,0%
Portuguesa	Recuento		1	9	19	4	0	33
	% dentro de Estado		3,0%	27,3%	57,6%	12,1%	,0%	100,0%
Total	Recuento		12	19	39	17	2	89
	% dentro de Estado		13,5%	21,3%	43,8%	19,1%	2,2%	100,0%

Cuadro G-3. Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	Valor p
Modelo	6,59	2	3,30	3,54	0,0332
ESTAD	6,59	2	3,30	3,54	0,0332
Error	79,97	86	0,93		
Total	86,56	88			
Variable	NR ²	R ²	Aj	CV	
PGReg	89	0,08	0,05	35,03	
Test : Tukey Alfa: 0,05 DMS: 0,65502					
Error: 0,9299 gl: 86					
ESTAD Medias	n				
1	2,00	10	A		
2	2,79	33		B	
3	2,89	46		B	

Letras distintas indican diferencias significativas (p<=0,05)

11.- **Mención a políticas gubernamentales eficaces.** Al profundizar en la consulta anterior, se encontró el hecho de que un 45,6 % (Ver cuadro G-4) manifestaron que no había ninguna acción pública eficaz en las actividades de apoyo al sub-sector arrocero. Pero, un 30,7 % indicó que la “apertura del crédito financiero a los productores” desde el sector público fue resaltante y que se evidenció a nivel del estado Guárico con 43,1 % de respuestas referidas a este concepto y que explica la mejor posición de este Estado en la pregunta anterior. Un 9,1 % consideró eficaz la “Regulación de costos y precios al productor”, otro

6,8 % reconoció positiva la “Baja de intereses en créditos agrícolas”, un 4,5 % (4 productores) responde que ha sido eficaz la integración gubernamental conformada por Fondas-CVA-Agropatria-Agrovenezuela y en niveles menores reconocen los subsidios, suministro de insumos, equipamiento de maquinaria a productores y los planes de cosecha consensuados entre todos los actores.

Cuadro G-4. Mención a políticas gubernamentales eficaces	Menciones	%
Apertura del crédito financiero a productores	27	30,7
Regulación de costos y precios	8	9,1
Baja en tasa de interés agrícola	6	6,8
Articulación Fondas-CVA-Agropatria-Agrovenezuela	4	4,5
Subsidio y suministro en insumos	2	2,3
Buenos planes de cosecha	1	1,1
Equipamiento de maquinaria a productores	1	1,1
Ninguna	41	45,6
Total	90	100,0

No deja de ser llamativo el hecho de que si en el ítem anterior, un 33,8 % de los productores manifestaron en negativo su evaluación de las acciones gubernamentales respecto a la producción arrocera (y otro 44,4 % se expresó de forma neutra para sumar 78,2 %), en esta pregunta que sirve de validación un 45,6 % respondió que no había nada que mencionar como positivo. Por lo cual se infiere, que dicho vacío corresponde a un condicionamiento al momento de responder la primera pregunta por alguna razón de conveniencia e inclusive hubo tres productores que después de manifestarse en positivo en la pregunta anterior no resaltaron alguna acción gubernamental exitosa. A nivel de las geografías solo se encontró una contradicción de este tipo en Portuguesa y 2 en Guárico.

12.- Consideración respecto a la expansión de la superficie de siembra. El resultado de esta consulta arrojó que las respuestas globales situaron su media en 2,8, es decir, en niveles de lo que representa un estancamiento en la superficie para la siembra arrocera. En el estado Cojedes se registró la menor media de esta consulta (2,4) y por tanto hacia el decrecimiento en la superficie de siembra. Muy

cercano estuvo Portuguesa (2,48) y en mejores percepciones se encontró Guárico (3,11) con la menor dispersión y conformando de hecho otro grupo según muestra el cuadro G-5 del Anavar de alta significancia estadísticamente:

F.V.	SC	gl	CM	F	Valor p
Modelo	9,29	2	4,64	6,84	0,0017
ESTAD	9,29	2	4,64	6,84	0,0017
Error	59,11	87	0,68		
Total	68,40	89			
Variable	N	R ²	R ² Aj	CV	
MercT	90	0,14	0,12	29,44	
Test : Tukey Alfa: 0,05 DMS: 0,55790					
Error: 0,6794 gl: 87					
ESTAD Medias	n				
1	2,40	10	A		
2	2,48	33	A		
3	3,11	47		B	

Letras distintas indican diferencias significativas (p<=0,05)

13.- Concepción respecto a los servicios de maquinaria de cosecha regionales.

La media de las respuestas se ubicó cercana a la respuesta neutra (2,8), el servicio mas deficiente a nivel de los Estados se detectó en Guárico (2,32) con dispersión cercana al 40 % y con alta diferencia significativa respecto a las respuestas de tendencia positiva encontradas en Cojedes (3,2) y Portuguesa (3,33) en los cuales incluso hay mayor homogeneidad en las respuestas. En este servicio de cosecha, ningún productor manifestó estar “Muy de acuerdo” con la oferta del mismo en sus sub-regiones y globalmente el 44 % se manifestó negativamente hacia el mismo, según lo describe la tabla de contingencia 2.

En los estados Portuguesa y Guárico, se constató la presencia del servicio de cosecha que provee la empresa gubernamental “Pedro Camejo”, el cual es muy apreciado por algunos agricultores debido a sus bajos costos, no obstante, fue mencionada solo por un 10 % de los consultados y admiten que dichos servicios no se dan basto o resultan insuficientes y en la práctica pocos recurren al mismo.

Tabla de contingencia 2			MaqCo				Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	
Estado	Cojedes	Recuento	0	4	0	6	10
		% dentro de Estado	,0%	40,0%	,0%	60,0%	100,0%
	Guárico	Recuento	8	26	3	10	47
		% dentro de Estado	17,0%	55,3%	6,4%	21,3%	100,0%
	Portuguesa	Recuento	0	6	10	17	33
		% dentro de Estado	,0%	18,2%	30,3%	51,5%	100,0%
Total		Recuento	8	36	13	33	90
		% dentro de Estado	8,9%	40,0%	14,4%	36,7%	100,0%

14.- **Consideración respecto a la oferta regional de transporte de cosecha.** El promedio de las consultas se ubicó neutra (3,0) y ningún productor se manifestó “Muy de acuerdo” con la oferta de estos servicios regionales, pero, “De acuerdo” estuvieron el 45,6 % (41 productores). La mayor inconformidad se encontró en Guárico con media de 2,89 y al contrario con sesgo positivo estuvo Portuguesa (3,09) y Cojedes (3,2), a pesar de que la varianza no arrojó significación estadística.

15.- **Estado de las vías agrícolas y la toma de decisiones en la producción arroceras.** Los productores respondieron estar “De acuerdo” en un 52 % y “Muy de acuerdo” otro 28,9 % con una respuesta media general de 4 (De acuerdo), respecto a la influencia que ejerce en sus decisiones de producción de arroz el estado de las vías. A nivel de las sub-regiones arroceras resultó más influyente en Cojedes con media de 4,3, siguiendo Portuguesa (4,1) y Guárico (3,9), a lo cual razonaron que ante la mejora de esta condición se podría aumentar la percepción y motivación hacia esta actividad vía el incremento de la inversión en superficie de siembra, infraestructura operativa, empleo en este sub-sector y en la gestión agrícola en general.

16.- **Aceptabilidad del estado de las vías agrícolas regionales en su nivel de mantenimiento.** Globalmente se encontró que los productores encuestados están

“En desacuerdo” según la respuesta media obtenida (1,9) y de hecho en forma combinada el 68 % se manifestó negativamente (En total desacuerdo - En desacuerdo) con esta situación respecto al estado actual de las vías de penetración agrícola a sus unidades de producción y que se describe en la tabla de contingencia abajo. De hecho, el caso más extremo fue el de Cojedes (1,4), luego, Portuguesa registró una respuesta media de 1,88 y con 2,11 resultó Guárico.

Tabla de contingencia 3			EstVA					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado	Cojedes	Recuento	8	1	0	1	0	10
		% dentro Estado	80,0%	10,0%	,0%	10,0%	,0%	100,0%
	Guárico	Recuento	16	17	7	7	0	47
		% dentro Estado	34,0%	36,2%	14,9%	14,9%	,0%	100,0%
	Portuguesa	Recuento	15	11	4	2	1	33
		% dentro Estado	45,5%	33,3%	12,1%	6,1%	3,0%	100,0%
Total		Recuento	39	29	11	10	1	90
		% dentro Estado	43,3%	32,2%	12,2%	11,1%	1,1%	100,0%

17.- Evaluación de los servicios postcosecha regionales de las agroindustrias respecto a la producción agrícola. En principio, del cuadro G-6 el resultado global de las respuestas dadas por los productores tiende a la mediana (3,3), no obstante, cuando se observan los resultados discriminados por Estado resultan con altas diferencias significativas estadísticamente que conforman 3 grupos estadísticos diferenciados e incluso según la varianza entre cada uno: Cojedes (1,4), Guárico (3,2) y Portuguesa (3,9). Del total, 50 % de los productores manifestaron estar “De acuerdo” y un 6,7 % “Muy de acuerdo” con los servicios que le prestan las agroindustrias de sus regiones.

Cuadro G-6. Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	Valor p
Modelo	47,26	2	23,63	31,95	<0,0001
ESTAD	47,26	2	23,63	31,95	<0,0001
Error	64,34	87	0,74		
Total	111,60	89			
Variable	N	R ²	R ² Aj	CV	
SerAR	90	0,42	0,41	26,33	

Test : Tukey Alfa: 0,05 DMS: 0,58206 Error: 0,7395 gl: 87

ESTAD	Medias	n	
1	1,40	10	A
3	3,23	47	B
2	3,88	33	C

Letras distintas indican diferencias significativas (p<=0,05)

Tabla de contingencia 4			SerAR					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento	6	4	0	0	0	10	
	% dentro Estado	60,0%	40,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	
Guárico	Recuento	2	11	11	20	3	47	
	% dentro Estado	4,3%	23,4%	23,4%	42,6%	6,4%	100,0%	
Portuguesa	Recuento	0	2	3	25	3	33	
	% dentro Estado	,0%	6,1%	9,1%	75,8%	9,1%	100,0%	
Total	Recuento	8	17	14	45	6	90	
	% dentro Estado	8,9%	18,9%	15,6%	50,0%	6,7%	100,0%	

18.- Comparación de los servicios postcosecha de las agroindustrias regionales y extrarregionales. En general, para los productores entrevistados de los estados Guárico y Portuguesa hay gran satisfacción respecto al entorno industrial regional y prefieren las transacciones con empresas regionales en vez de ir a otros ámbitos. Aunque si se dan algunos casos, de productores Guariqueños que han arrimado su cosecha a empresas de Portuguesa, lo contrario no se encontró. No obstante, el caso de Cojedes resultó determinante ya que ninguno de los productores consultados allí manifestaron algún aspecto positivo de la infraestructura industrial regional, manifestando que esta es prácticamente inexistente y de hecho prefieren llevar su producción a industrias del vecino estado Portuguesa.

19.- Origen del financiamiento a las operaciones arroceras. Las integraciones empresariales constituyen el mecanismo más completo de financiamiento según la opinión de los consultados, ya que este viene usualmente con el suministro seguro de agroinsumos que involucran la coordinación técnica y economías de escala de estas adquisiciones; junto a asistencia técnica frecuente y de alta calidad, apoyo en las labores de cosecha-transporte y casi siempre garantía en la logística de recepción cosechera.

Respecto al financiamiento de origen público-gubernamental, se observó que el atractivo reside en menores tasas de interés y costos de tramitación, no obstante, el tiempo de respuesta es muy lento y frecuentemente obliga a los productores a requerir “financiamientos paralelos” con otros entes (Generalmente bancos y casas comerciales proveedoras de agroinsumos) para trabajar la temporada agrícola y luego pagan dichos financiamientos paralelos con la llegada de los rezagados financiamientos público-gubernamentales. También, se detectó que este financiamiento está más asociado a los pequeños y medianos productores de arroz, destacan institucionalmente el banco agrícola de Venezuela y el Fondas, y en una medición con 15 productores el tiempo promedio para la llegada de este financiamiento fue de 68 días y que se considera tardío. Según su página web, el Banco Agrícola de Venezuela nació como “... una iniciativa revolucionaria del gobierno bolivariano... en el marco de un nuevo modelo de gestión social que fomente la participación protagónica del pueblo” (Banco agrícola de Venezuela, 2012) y destaca como su Misión el crear, promover y consolidar un sistema de producción de bienes y servicios, combinando nuestras capacidades y recursos para contribuir de manera eficaz al desarrollo agrario, a través de la asistencia financiera y el acompañamiento integral; todo ello enmarcado en las políticas gubernamentales y participación activa de comunidades, con miras a alcanzar niveles de crecimiento sostenido que promuevan la seguridad y soberanía

alimentaria de la población venezolana y que para ello, el Banco se constituirá en uno de los promotores del modelo Agrario Socialista en Venezuela.

Respecto al Fondas, su presidente nacional Ricardo Javier Sánchez informó que en sus 4 años de creado a Febrero de 2012 ha financiado "... 240 millones de bolívares fuertes... ha beneficiado a 322 mil 300 productores y productoras del campo... también ofrecen de manera gratuita asesoramiento y talleres que permiten al productor beneficiado obtener las herramientas necesarias para formarse, "principalmente en el nacimiento de un modelo socialista agrario" (P. 25, Visión Agropecuaria) y según su página web se describe como:

El Fondo para el Desarrollo Agrario Socialista estará dirigido a crear medios que promuevan la inclusión social y que permitan la participación efectiva del pueblo en la formulación, ejecución, y control de sus políticas y resultados que faciliten el contacto directo entre las comunidades, el agro y los trabajadores del Fondo. El Fondo funcionará bajo cinco líneas estratégicas: El fortalecimiento de las funciones del Estado; La planificación centralizada; La ampliación de la participación popular a través de los consejos consultivos y los comités de seguimiento; Dará apoyo preferencial a los pequeños y medianos productores vinculados con los consejos comunales, consejos campesinos, consejos de pescadores, pescadoras, pueblos y comunidades indígenas y cualquier otra forma de organización comunitaria; La responsabilidad social: quienes reciban financiamientos estarán obligados a destinar para la venta en los mercados locales y al intercambio no monetario con otras unidades de producción un porcentaje de como mínimo el 20% de la producción obtenida. Igualmente, deberán contribuir con la entrega gratuita y directa del 5% de la producción obtenida a los órganos y entes del Estado con competencia en Agricultura y Tierra, y de Alimentación. Mientras, hacia los centros de acopio, procesamiento agroindustrial y redes de distribución de alimentos del Estado, las empresas que reciban apoyo del Gobierno Nacional, a través de dicho Fondo Socialista, deberán destinar hasta el 75% de la

producción obtenida, tomando en cuenta (Sic) las modalidades que se establezcan en los contratos de financiamiento. (Fondas, 2012)

El financiamiento de la banca privada resulta el más rápido una vez que se cumplen los trámites del caso exigidos por la banca y está muy asociado a la trayectoria que posea el cliente con el mismo, es decir, al capital social acumulado en dicha relación. Los bancos mas resaltados en esta consulta fueron en orden el banco provincial, Banesco, banco plaza y el Mercantil.

Al desagregar el origen del financiamiento a la siembra de arroz por Estado, se encuentra que en Cojedes un 70 % de los consultados opta vía integraciones empresariales destacándose Asoca y un 20 % se autofinancia. En Portuguesa, el 60,1 % trabaja con integraciones con predominio de Asoportuguesa, el 18,2 % lo hace por medio de la banca privada y un 15 % se financia con fuentes de origen público-gubernamental. Para el estado Guárico, el financiamiento público (59,6 %) dominó las frecuencias y en esto destacan conjuntamente el Fondas-Banco agrícola, siguiendo la banca privada con 21,3 % y un 10,6 % se hace por integraciones empresariales.

20.- Evaluación de los servicios de financiamiento regionales para la producción de arroz. En general se obtuvo que la media de las respuestas consideraron el acceso al financiamiento en niveles de regular a acordes (3,3 %), los cuales se explican porque un 85,6 % de las respuestas se ubicaron entre “Medianamente-De acuerdo”. Resaltando el caso de Cojedes con una media de las respuestas cercana al nivel “De acuerdo” y luego según desfavorables estadísticas en el cuadro G-7 los estados Guárico y Portuguesa.

Cuadro G-7. Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	Valor p
Modelo	3,95	2	1,97	4,08	0,0203
ESTAD	3,95	2	1,97	4,08	0,0203
Error	41,60	86	0,48		
Total	45,55	88			
Variable	N	R ²	R ² Aj	CV	
SerFR	89	0,09	0,07	20,91	

Test : Tukey Alfa: 0,05 DMS: 0,47319

Error: 0,4838 gl: 86

ESTAD Medias

	n	
2	3,19	32 A
3	3,30	47 A
1	3,90	10 B

Letras distintas indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$)

21.- Evaluación de la asistencia técnica regional. Este aspecto resultó con una media de las respuestas con sesgo levemente positivo (3,6) destacando que un 53,3 % de las respuestas estuvieron “De acuerdo”. A nivel de los estados, en Cojedes se considera muy apreciable (4,3) la asistencia técnica ofertada, sigue en estima la respuesta en Portuguesa (3,8) y luego Guárico (3,4).

22.- Evaluación de la oferta de recursos humanos y adiestramiento a nivel regional para la actividad arrocera. Se obtuvo que un 47,8 % (40 % en desacuerdo y 7,8 % en total desacuerdo) opinó negativamente respecto a este ítem acorde a la tabla 5, mientras que, otro 42,5 % se expresó de forma positiva (36,7 % de acuerdo y 5,6 % muy de acuerdo) junto a un 10 % que consideró regular la oferta de adiestramiento. De hecho, el promedio general estuvo en 2,9 lo que coincide con lo uniforme de las respuestas obtenidas y a nivel de las regiones destacó la situación en Portuguesa con 3,36 y alta diferencia estadística significativa, luego en condiciones con déficit estuvo Guárico (2,77) y en peor situación Cojedes (2,2) en el cual los consultados se expresaron negativamente (Total desacuerdo-En desacuerdo) en un 70 % respecto a este servicio tan necesario para la mejora continua y consecuente competitividad.

Tabla de contingencia 5			RHAdr					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento	4	3	0	3	0	10	
	% dentro Estado	40,0%	30,0%	,0%	30,0%	,0%	100,0%	
Guárico	Recuento	3	23	4	16	1	47	
	% dentro Estado	6,4%	48,9%	8,5%	34,0%	2,1%	100,0%	
Portuguesa	Recuento	0	10	5	14	4	33	
	% dentro Estado	,0%	30,3%	15,2%	42,4%	12,1%	100,0%	
Total	Recuento	7	36	9	33	5	90	
	% dentro Estado	7,8%	40,0%	10,0%	36,7%	5,6%	100,0%	

25.- **Entorno regional de proximidad dinámica para la innovación tecnológica.** Del intercambio en la gestión empresarial, con otras instituciones o empresas regionales, para inducir cambios operativos y tecnológicos para la mejora competitiva se obtuvo en general una opinión media con sesgo positivo (3,4) avalado en 55 respuestas (61,1 %) “De acuerdo” y otras 6 respuestas (6,7 %) “Muy de acuerdo” para totalizar un 67,8 % de respuestas positivas en el intercambio y retroalimentación en las operaciones arroceras con entes regionales, cuyas estadísticas se detallan en el cuadro G-8 y la tabla 6.

Cuadro G-8. Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	Valor p
Modelo	18,33	2	9,17	10,51	0,0001
ESTAD	18,33	2	9,17	10,51	0,0001
Error	75,89	87	0,87		
Total	94,22	89			
Variable	N	R ²	R ² Aj	CV	
EntPD	90	0,19	0,18	27,12	

Test : Tukey Alfa: 0,05 DMS: 0,63214

Error: 0,8723 gl: 87

ESTAD Medias

	n	
1	2,20	10 A
3	3,51	47 B
2	3,73	33 B

Letras distintas indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$)

Tabla de contingencia 6			EntPD					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento	3	4	1	2	0	10	
	% dentro Estado	30,0%	40,0%	10,0%	20,0%	,0%	100,0%	
Guárico	Recuento	0	11	2	33	1	47	
	% dentro Estado	,0%	23,4%	4,3%	70,2%	2,1%	100,0%	
Portuguesa	Recuento	0	6	2	20	5	33	
	% dentro Estado	,0%	18,2%	6,1%	60,6%	15,2%	100,0%	
Total	Recuento	3	21	5	55	6	90	
	% dentro Estado	3,3%	23,3%	5,6%	61,1%	6,7%	100,0%	

26.- **Nivel de proximidad dinámica extrarregional para la innovación tecnológica.** La media de las opiniones se ubicó con sesgo deficitario (2,5) y que se explica por cuanto el 66,7 % de las respuestas se ubicaron entre “Total desacuerdo-En desacuerdo”, lo cual se desagrega en la tabla 7.

Tabla de contingencia 7			ExtPD					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento	2	3	1	1	3	10	
	% dentro Estado	20,0%	30,0%	10,0%	10,0%	30,0%	100,0%	
Guárico	Recuento	0	29	6	12	0	47	
	% dentro Estado	,0%	61,7%	12,8%	25,5%	,0%	100,0%	
Portuguesa	Recuento	5	21	3	3	1	33	
	% dentro Estado	15,2%	63,6%	9,1%	9,1%	3,0%	100,0%	
Total	Recuento	7	53	10	16	4	90	
	% dentro Estado	7,8%	58,9%	11,1%	17,8%	4,4%	100,0%	

27.- **Evaluación regional del acopio innovativo funcional en el entorno productivo.** Se obtuvo que el 82,5 % de las respuestas fueron positivas (De acuerdo-Muy de acuerdo) según la tabla de contingencia 8, lo que arrojó que la media se ubicara en 3,7 y con baja dispersión debido al coeficiente de variación

del 21,65 %, en la percepción de producción, utilidad y cooperación manifiesta en la generación y difusión de conocimientos pertinentes a nivel regional para la producción arrocera. A nivel de los Estados destacó el caso de Portuguesa (3,88) en niveles considerados positivos y secundado por Guárico (3,72) y en menor nivel Cojedes (3,2).

Tabla de contingencia 8			EnAcop					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento	2	2	0	4	2	10	
	% dentro Estado	20,0%	20,0%	,0%	40,0%	20,0%	100,0%	
Guárico	Recuento	0	6	1	40	0	47	
	% dentro Estado	,0%	12,8%	2,1%	85,1%	,0%	100,0%	
Portuguesa	Recuento	0	2	3	25	3	33	
	% dentro Estado	,0%	6,1%	9,1%	75,8%	9,1%	100,0%	
Total	Recuento	2	10	4	69	5	90	
	% dentro Estado	2,2%	11,1%	4,4%	76,7%	5,6%	100,0%	

28.- **Nivel de acopio innovativo funcional extrarregional para la innovación tecnológica.** Se encontró que el 66,6 % de las respuestas fueron negativas, es decir, no se consideró en niveles aceptables el intercambio innovativo funcional con entes externos al Estado. Esto arrojó que la media de las respuestas se ubicara en niveles deficitarios de 2,5, discriminados por regiones en orden decreciente Cojedes (2,8), Guárico (2,6) y Portuguesa (2,4). Este aspecto coincide matemáticamente con los resultados del ítem no. 26 y el relativo aislamiento que tienen los productores para el intercambio, adopción, difusión e implementación de mejoras de carácter tecnológico que impulsen su competitividad. Dichas estadísticas se discriminan así:

Tabla de contingencia 9			ExAcop					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento	2	3	2	1	2	10	
	% dentro Estado	20,0%	30,0%	20,0%	10,0%	20,0%	100,0%	
Guárico	Recuento	0	30	5	12	0	47	
	% dentro Estado	,0%	63,8%	10,6%	25,5%	,0%	100,0%	
Portuguesa	Recuento	2	23	2	6	0	33	
	% dentro Estado	6,1%	69,7%	6,1%	18,2%	,0%	100,0%	
Total	Recuento	4	56	9	19	2	90	
	% dentro Estado	4,4%	62,2%	10,0%	21,1%	2,2%	100,0%	

32.- **Evaluación de las integraciones empresariales de tipo contractual.** Se obtuvo una calificación general de 4,1 entre el rango de respuestas (1-5) y para los 3 Estados la apreciación está “De acuerdo” con este tipo de relaciones según el siguiente orden decreciente Portuguesa (4,3), Guárico (4) y Cojedes (3,9). Se explica esto por cuanto un 80 % de los consultados respondió positivamente (Muy de acuerdo-De acuerdo) contra 20 % en forma negativa (Total desacuerdo-En desacuerdo) presentado en la tabla 10.

Tabla de contingencia 10			IntegE				Total
			En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado Cojedes	Recuento	1	0	8	1	10	
	% dentro de Estado	10,0%	,0%	80,0%	10,0%	100,0%	
Guárico	Recuento	1	13	18	15	47	
	% dentro de Estado	2,1%	27,7%	38,3%	31,9%	100,0%	
Portuguesa	Recuento	0	3	16	14	33	
	% dentro de Estado	,0%	9,1%	48,5%	42,4%	100,0%	
Total	Recuento	2	16	42	30	90	
	% dentro de Estado	2,2%	17,8%	46,7%	33,3%	100,0%	

33.- **Nivel ético en el entorno organizacional y empresarial.** El global de las respuestas a esta consulta arrojó un 3,6; con sesgo positivo evidente y con un

agregado en las respuestas positivas “Muy de acuerdo-De acuerdo” del 58,8 %. No obstante, aparecieron conformando 2 grupos estadísticos diferentes Cojedes (4,1, con 90 % en respuestas positivas) y Portuguesa (4, con 72,8 % respuestas positivas) con respecto a Guárico (3,21, solo un 42,5 % en respuestas positivas), entendiéndose que en los primeros hay mejores condiciones de conciencia ética en el entorno de la producción arrocera y sus transacciones respecto a Guárico. Para este último, se apreció que las respuestas obtenidas en un 21,2 % fueron negativas y por lo tanto de las 3 sub-regiones es el que tiene más oportunidades de mejora, tal cual lo enfatizaron los consultados de este Estado.

Cuadro G-9. Análisis de la Varianza (SC Tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	Valor p
Modelo	14,83	2	7,41	10,97	0,0001
ESTAD	14,83	2	7,41	10,97	0,0001
Error	58,77	87	0,68		
Total	73,60	89			
Variable	N	R ²	R ² Aj	CV	
Etico	90	0,20	0,18	22,83	
Test : Tukey Alfa: 0,05 DMS: 0,55630 Error: 0,6755 gl: 87					
ESTAD	Medias	n			
3	3,21	47	A		
2	4,00	33		B	
1	4,10	10		B	

Letras distintas indican diferencias significativas (p<=0,05)

Tabla de contingencia 11			Etico					Total
			Total Desacuerdo	En Desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	Muy De acuerdo	
Estado	Cojedes	Recuento	0	1	0	6	3	10
		% dentro Estado	,0%	10,0%	,0%	60,0%	30,0%	100,0%
	Guárico	Recuento	1	9	17	19	1	47
		% dentro Estado	2,1%	19,1%	36,2%	40,4%	2,1%	100,0%
	Portuguesa	Recuento	0	0	9	15	9	33
		% dentro Estado	,0%	,0%	27,3%	45,5%	27,3%	100,0%
Total		Recuento	1	10	26	40	13	90
		% dentro Estado	1,1%	11,1%	28,9%	44,4%	14,4%	100,0%

ANEXO H

Componente Agroindustrial y su Estadística Descriptiva.

Se presenta a continuación la estadística recopilada de las agroindustrias del arroz, en el orden llevado en el cuestionario agroindustrial y se omiten las informaciones para los casos cuyas estadísticas no son relevantes, tal como fue aplicado en el censo e información complementaria.

10.- **Grado de adiestramiento del personal gerencial de la empresa.** En general, se obtuvo que la percepción del nivel gerencial para el cargo está “De acuerdo” para la globalidad de los consultados en ambos estados Portuguesa y Guárico. Se debe resaltar que en la investigación de campo de este trabajo, a nivel de Cojedes no se encontró planta industrial arrocera operativa o en funcionamiento. De hecho, un 67,5 % respondió “De acuerdo” y otro 15 % “Muy de acuerdo”, totalizando entonces un 82,5 % de aceptación para esta consulta. El detalle estadístico se presenta en la tabla 12:

Tabla de contingencia 12		AdieG				Total
		En desacuerdo	Mediana	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Estado Portuguesa	Recuento	0	3	18	2	23
	% del Edo	,0%	13,0%	78,3%	8,7%	100,0%
Guárico	Recuento	1	3	9	4	17
	% del Edo	5,9%	17,6%	52,9%	23,5%	100,0%
Total	Recuento	1	6	27	6	40
	% del Edo	2,5%	15,0%	67,5%	15,0%	100,0%

11.- **Gestión operativa, evidencias y resultados del conocimiento en sistemas de calidad.** Se encontró que la media de las respuestas está en 3,9, es decir, arrojando una percepción “De acuerdo” según los resultados y que se desagregan en forma similar para ambos estados Guárico (4,0) y Portuguesa (3,9). Con

percepciones desagregadas en “De acuerdo” un 65 % y “Muy de acuerdo” otro 17,5 % que suman 82,5 %.

12.- Actividades y acciones tendientes a la actualización de las demandas del mercado. Resultó en forma similar para las plantas ubicadas en ambas sub-regiones y el total ubicado en 3,7 con sesgo positivo, derivado de una percepción de 60 % “De acuerdo” y otro 7,5 % “Muy de acuerdo”.

15.- Nivel de satisfacción de necesidades empresariales con los servicios regionales.

Se encontró que la respuesta media global resultó en 3,3 para un nivel levemente positivo o mas bien neutro, esto se explica, por cuanto un 42,5 % respondió positivamente (Muy de acuerdo-De acuerdo) según la tabla de contingencia 13, un 37,5 % estimó la respuesta neutra y otro 20 % se manifestó negativo (Total desacuerdo-En desacuerdo). El detalle estadístico se muestra a continuación en la tabla 13:

Tabla de contingencia 13			SSerR					Total
			Total desacuerdo	En desacuerdo	Mediana	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Estado Portuguesa	Recuento	1	2	7	11	2	23	
	% de Edo	4,3%	8,7%	30,4%	47,8%	8,7%	100,0%	
Guárico	Recuento	0	5	8	4	0	17	
	% de Edo	,0%	29,4%	47,1%	23,5%	,0%	100,0%	
Total	Recuento	1	7	15	15	2	40	
	% de Edo	2,5%	17,5%	37,5%	37,5%	5,0%	100,0%	

16.- Satisfacción de necesidades empresariales con servicios extrarregionales.

Se obtuvo una resultante general con sesgo positivo (3,6), lo cual también apareció en la discriminación para los 2 estados Guárico y Portuguesa, resultado de un 70 % de respuestas “De acuerdo”, un 17,5 % intermedias y otro 12,5 % “En desacuerdo”. Este resultado confirma la dependencia de servicios extrarregionales

para soporte de las operaciones industriales arroceras desarrolladas en la sub-región llanera.

Tabla de contingencia 14		SSerE			Total
		En desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	
Estado Portuguesa	Recuento	4	2	17	23
	% dentro de Estado	17,4%	8,7%	73,9%	100,0%
Guárico	Recuento	1	5	11	17
	% dentro de Estado	5,9%	29,4%	64,7%	100,0%
Total	Recuento	5	7	28	40
	% dentro de Estado	12,5%	17,5%	70,0%	100,0%

17.- Evaluación de las políticas gubernamentales implementadas con respecto al negocio agroindustrial arrocero. Se obtuvo una respuesta global de intermedia a positiva (3,3) debido a que un 27,5 % respondió negativamente (Total desacuerdo-En desacuerdo) de la tabla 15, un 30 % respondió “Medianamente” y otro 42,5 % lo percibe positivo (De acuerdo-Muy de acuerdo). A nivel de los estados, en Guárico la respuesta media estuvo en 3,6 y en Portuguesa en 3,0. Explicándose el sesgo positivo en Guárico, por cuanto en 10 de las 17 industrias asentadas aquí, las respuestas fueron positivas y fundamentadas en los convenios de integración contractual vertical que se tiene con la Red CASA-Mercal-Pdval para colocación de producción de las empresas en las mismas redes gubernamentales e incluso mediante contratos tipo maquila y que favorecen la operatividad y uso de la capacidad industrial instalada regionalmente sumado a los beneficios que esto genera en su entorno.

Tabla de contingencia 15			PoIEG					Total
			Total desacuerdo	En desacuerdo	Mediana	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Estado Portuguesa	Recuento	1	6	9	5	2	23	
	% de Edo	4,3%	26,1%	39,1%	21,7%	8,7%	100,0%	
Guárico	Recuento	1	3	3	5	5	17	
	% de Edo	5,9%	17,6%	17,6%	29,4%	29,4%	100,0%	
Total	Recuento	2	9	12	10	7	40	
	% de Edo	5,0%	22,5%	30,0%	25,0%	17,5%	100,0%	

19.- **Consideración de los gobiernos nacionales y regionales como clientes de la agroindustria arrocera.** En general, la respuesta media fue positiva (3,8) y cercana al nivel “De acuerdo”, con mejor situación en Guárico (4,0) y luego Portuguesa (3,6), resultado de que un 70 % de los consultados valoró positivo el desempeño como cliente del gobierno nacional ya que la participación de los gobiernos regionales es nula. Es de resaltar, que la estimación “Muy de acuerdo” estuvo perfectamente correlacionada con la política de “Integración de arroceras privadas a la red gubernamental CASA”, en vista del gran apoyo que ha representado dicha acción gubernamental en la actividad fabril del arroz.

20 y 21.- **Evaluación a los gobiernos regionales en cuanto a políticas de apoyo y de tipo jurídico a la industria arrocera.** Se totalizó en forma general una valoración intermedia (3,3), discriminada en 3,5 para Guárico y 3,2 para el estado Portuguesa; resaltando la obtención de un 42,5 % de respuestas neutras y otro 37,5 % está “De acuerdo”. En este caso no hubo correspondencia con los ítems anteriores y apenas se hizo una mención a que se tienen aceptables relaciones institucionales. Se comenta que a pesar de la valoración intermedia de estos ítems, hay gran contradicción con la pregunta evaluativa de hacer mención de alguna acción regional positiva hacia la industria arrocera, ya que solo un caso de los cuarenta censados mencionó “Buenas relaciones institucionales” y se interpreta

como un gran vacío por parte de los gobiernos regionales la promoción que le dan a estos agronegocios.

23.- Mención a Instituciones Generadoras en los ámbitos regionales del negocio agroindustrial arrocero. Fundarroz resultó la institución más valorada (25 % de frecuencia) por su protagonismo e impulso en las actividades colectivas hacia el desarrollo arrocero industrial. Luego, la integración gubernamental CASA-Banco agrícola de Venezuela (12,5 %), en niveles menores estuvieron Agropatria, Banesco, la banca privada y otras instituciones gremiales. El reconocimiento de Fundarroz como institución generadora se hizo marcado en Portuguesa (9 de las 10 menciones), en la cual lleva a cabo actividades de investigación y extensión agrícola con los actores junto a convenios de intercambio tecnológico y gremial, en donde destaca el que se lleva con el Fondo Latinoamericano de Arroz de Riego (FLAR) para la mejora continua y que genera gran impacto en el desempeño regional. A nivel de los Estados, es notable en Portuguesa la manifestación de instituciones generadoras encabezadas por Fundarroz y menos marcado en Guárico y resaltando aquí el protagonismo gubernamental.

24.- Entorno regional de Proximidad Dinámica para la innovación tecnológica en la empresa. Se encontró que la media global de las respuestas a esta consulta tuvo un sesgo positivo (3,5) con valores discriminados para Guárico de 3,4 y un mejor 3,6 para Portuguesa. No obstante, desagregando a nivel de los Estados, se tiene que en Portuguesa las respuestas positivas suman 73,9 % contra un 58,9 % en Guárico (Ver tabla 16), lo que representa una apreciable diferencia en lo interno a las exposiciones regionales al entramado comunicacional e intercambio de tipo técnico-empresarial. Las frecuencias agregadas de las respuestas arrojaron positivos “De acuerdo-Muy de acuerdo” en 67,5 %, un 5 % neutro y otro 27,5 % “En desacuerdo”. Se entiende entonces que 7 de cada 10 agroindustrias arroceras

llevan relaciones técnicas y de gestión empresarial con su entorno regional inmediato para la mejora y flexibilidad operativa.

Tabla de contingencia 16			EntPD				Total
			En desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	M. de acuerdo	
Estado Portuguesa	Recuento	5	1	15	2	23	
	% dentro Edo	21,7%	4,3%	65,2%	8,7%	100,0%	
Guárico	Recuento	6	1	8	2	17	
	% dentro Edo	35,3%	5,9%	47,1%	11,8%	100,0%	
Total	Recuento	11	2	23	4	40	
	% dentro Edo	27,5%	5,0%	57,5%	10,0%	100,0%	

25.- Nivel extrarregional de Proximidad Dinámica para la innovación tecnológica empresarial. El nivel de intercambio innovativo extrarregional resultó con una respuesta media en 3,2, no obstante, en Guárico se obtuvo 3,6 y en Portuguesa un menor 2,9. La distribución de frecuencias de la tabla 16, arrojó un 42,5 % de percepciones negativas (Total desacuerdo-En desacuerdo), un 10 % neutras y 47,5 % positivas (De acuerdo-Muy de acuerdo). Se resalta que en el ámbito de Guárico, el 65 % opinó positivamente respecto a tener intercambio innovativo-tecnológico con entes de otras geografías y un menor 23 % no las lleva, mientras que, en Portuguesa solo un 35 % de los consultados consideró en niveles aceptables su proximidad dinámica extrarregional.

Tabla de contingencia 16		ExtPD				Total
		En desacuerdo	Medianamente	De acuerdo	M. de acuerdo	
Estado Portuguesa	Recuento	13	2	6	2	23
	% dentro Edo	56,5%	8,7%	26,1%	8,7%	100,0%
Guárico	Recuento	4	2	8	3	17
	% dentro Edo	23,5%	11,8%	47,1%	17,6%	100,0%
Total	Recuento	17	4	14	5	40
	% dentro Edo	42,5%	10,0%	35,0%	12,5%	100,0%

27.- **Nivel extrarregional de Acopio Innovativo Funcional para la productividad empresarial.** Este ítem resultó con una media opinática neutra (3,1) con niveles regionales en Guárico (3,2) y Portuguesa (2,9), lo cual se explica por la distribución de frecuencia resultante de 45 % “En desacuerdo”, un 12,5 % neutro y 42,5 % combinado “De acuerdo-Muy de acuerdo”. Se infiere junto a la consulta de proximidad dinámica extrarregional, que se deben mejorar estos intercambios con énfasis gerencial e innovativo para asegurar una mejora competitiva.

29.- **Evaluación del nivel de asociatividad activa respecto a su aporte mediante participación en roles asumidos, reuniones de trabajo y hechos tangibles.** A la pregunta en esta consulta, la respuesta media se ubicó en 3,1 con desagregados de 2,9 en Guárico y 3,2 para Portuguesa. Lo que indica que el nivel de asociatividad activa empresarial es similar en ambos Estados y en concordancia con el ítem anterior, lo que se explica por cuanto el 42,5 % admitió no llevar un nivel de asociatividad aceptable expresado tangiblemente en roles asumidos y reuniones de trabajo, lo que sumado a otro 17,5 % que expreso un nivel intermedio, conforman un mayoritario 60 % frente al restante que si lleva vida asociativa. Dichas estadísticas se muestran así:

Tabla de contingencia 17			EvAsoc				Total
			En desacuerdo	Mediana	De acuerdo	Muy deacuerdo	
Edo Portuguesa	Recuento	8	5	8	2	23	
	% dentro Edo	34,8%	21,7%	34,8%	8,7%	100,0%	
Guárico	Recuento	9	2	4	2	17	
	% dentro Edo	52,9%	11,8%	23,5%	11,8%	100,0%	
Total	Recuento	17	7	12	4	40	
	% dentro Edo	42,5%	17,5%	30,0%	10,0%	100,0%	

30.- **Nivel de utilidad del sistema de información asociativa del entorno empresarial.** La respuesta global obtenida de 3,8 con sesgo positivo fue producto del nivel “De acuerdo” conseguido en el estado Guárico (4,0) y en menor medida en Portuguesa (3,6). Este resultado junto al del ítem anterior, indica que hay grandes oportunidades de mejora en la asociatividad empresarial en la industria arrocera nacional y con ello para obtener los beneficios que esta confiere a la competitividad mediante la difusión y soporte técnico de las decisiones empresariales para mayor asertividad en las empresas y que esto se refleje en su avance competitivo.

Tabla de conting. 18			SInAs				Total
			En desacuerdo	Mediana	De acuerdo	Muy deacuerdo	
Edo Portuguesa	Recuento	5	2	14	2	23	
	% Edo	21,7%	8,7%	60,9%	8,7%	100,0%	
Guárico	Recuento	1	1	12	3	17	
	% Edo	5,9%	5,9%	70,6%	17,6%	100,0%	
Total	Recuento	6	3	26	5	40	
	% Edo	15,0%	7,5%	65,0%	12,5%	100,0%	

34.- **Nivel de ética en el entorno empresarial para el desarrollo de actitudes pro reglas limpias y de crecimiento empresarial.** La media de esta consulta arrojó un nivel “De acuerdo” (4,0), distribuido de forma similar para los estados Portuguesa y Guárico, producto de que el 82,5 % percibe positivo su entorno para el desarrollo empresarial frente a 10 % que lo estima neutro y un 7,5 % que está “En desacuerdo”. Se entiende que el que se considere de forma global, un nivel de ética inter-empresarial tan positivo, induce esta variable como una fortaleza para este sub-sector cerealero y de que es altamente probable que ante un crecimiento en su demanda responda rápidamente con inversiones, calidad, organización y sostenibilidad empresarial para su ajuste a la demanda creciente. Los detalles estadísticos regionales se presentan en la siguiente tabla:

Tabla de contingencia 19		Etica				Total
		En desacuerdo	Mediana	De acuerdo	Muy de acuerdo	
Estado Portuguesa	Recuento	1	4	14	4	23
	% de Estado	4,3%	17,4%	60,9%	17,4%	100,0%
Guárico	Recuento	1	1	12	3	17
	% de Estado	5,9%	5,9%	70,6%	17,6%	100,0%
Total	Recuento	2	5	26	7	40
	% de Estado	5,0%	12,5%	65,0%	17,5%	100,0%