



República Bolivariana de Venezuela.
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
Escuela de Economía.
Trabajo de grado

Propuesta de estrategias para el sector agropecuario, productor de leche y
carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

(Trabajo de grado para optar por el título de economista)

Caracas, octubre de 2017.



República Bolivariana de Venezuela.
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
Escuela de Economía.
Trabajo de grado.

Propuesta de estrategias para el sector agropecuario, productor de leche y
carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

(Trabajo de grado para optar por el título de economista)

Tutor:

José Vicente Sánchez Frank.

Elaborado por:

Gabriela Alejandra Bracho Arroyo

V-23.691.065

María Laura Spósito Sánchez

v- 25.463.228

Caracas, octubre de 2017.



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

AGRADECIMENTOS

A Dios que nos permitió realizar esta carrera y culminarla con éxito, y que fue nuestra fortaleza durante estos años.

A nuestra familia porque ha sido un apoyo incondicional durante todo este tiempo.

A nuestro tutor José Vicente Sánchez Frank por su orientación y guía durante este trabajo de investigación.

A los productores agropecuarios por recibirnos y darnos toda la información necesaria a través de las entrevistas, sin ellos no se hubiese logrado el desarrollo de la investigación.

A empresas como AGROFRASECA Y AGROINFORMÁTICA, que nos facilitaron los datos para los análisis econométricos efectuados en el proceso de investigación.

A asociaciones como FEDEAGRO por la disponibilidad para aclararnos dudas y mantenerse interesados en el desarrollo de esta tesis.

Y finalmente a nuestros profesores de la universidad, que nos han dado las herramientas para lograr el aprendizaje durante toda esta carrera.



ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE GENERAL	iv
LISTA DE GRÁFICOS	.vi
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO	
I. ELPROBLEMA	 3
1.1 Planteamiento del problema	 3
1.2 Objetivos	... 6
objetivo general	6
objetivos esecificos	6
1.3 Justificación	... 6
II. MARCO TEÓRICO	 9
Consideraciones Generales	 9
2.1 Antecedentes de la Investigación	 9
2.2 Bases teóricas	 12
2.2.1 Estrategias	 12
Estrategias empresariales	 12
Plan estratégico	 15
Análisis FODA	 16



2.2.2	Sector agropecuario	17
	Ganadería bovina	18
	Categoría del ganado	19
2.2.3	Inflación	21
	Términos reales y nominales	24
2.2.4	Rentabilidad	25
2.2.5	Costos de producción	29
	Costos administrativos	31
	Costos de insumos, materiales y activos	31
	Contabilidad ganadera	32
	Utilidad bruta de una empresa	32
	Ingresos del negocio	33
	Liquidez del negocio	33
	Endeudamiento Leverage o apalancamiento	33
2.2.6	Introducción a la teoría econométrica	34
	Modelo econométrico	34
	Clasificación de los modelos econométricos	34
	Técnica de datos de panel	35
	Especificación general de un modelo poblacional de datos de panel	36
	Ventajas y desventajas de la técnica de datos de panel	37
	Especificación de los datos de panel a partir del modelo general	39
	Pruebas de especificación	42
	Efectos fijos o aleatorios	43
2.3	Marco legal	44



III.	MARCO METODOLÓGICO	 48
	Consideraciones Generales	 48
3.1	Diseño de la investigación	 48
3.1	Metodología	 48
3.2	Población y muestra	 50
3.3	Técnica e instrumento	 53
3.4	Fases de la investigación	 54
IV.	ANÁLISIS DE RESUTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	.. 57
4.1	Regresión con datos de panel	 57
4.1.1	Análisis exploratorio de las variables	 57
4.1.2	Inflación interanual	 60
4.1.3	Rentabilidad sobre el activo	 60
4.1.4	La razón corriente	 63
4.1.5	Endeudamiento Leverage o apalancamiento	 63
4.1.6	Total gastos de producción	 65
4.1.7	Total ingresos	 67
4.1.8	Análisis econométrico	 68
4.1.9	Estimación de los modelos de regresión	 70
4.2	Análisis FODA	 73
4.2.1	Fortalezas	 73
4.2.2	Oportunidades	 73
4.2.3	Debilidades	 73
4.2.4	Amenazas	 75
4.3	Matriz FODA	 77



V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	80
5.1 Conclusiones	 80
5.2 Recomendaciones	 81
VI. PROPUESTA DE ESTRATEGIAS	 84
REFERENCIAS	 90
ANEXOS	 94

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO	 pp
1 Utilidad bruta real promedio por empresa.	 58
2 Utilidad bruta real promedio por año.	 59
3 Inflación interanual por año.	 60
4 Rentabilidad sobre el activo promedio por empresa.	 60
5 Rentabilidad sobre el activo promedio por año.	 61
6 Razón corriente promedio por empresa.	 62
7 Razón corriente promedio por año.	 63
8 Endeudamiento Lverage o apalancamiento promedio por empresa.	 64
9 Endeudamiento Lverage o apalancamiento promedio por año.	 64
10 Total gasto de producción real por empresa.	 65
11 Costo de producción real promedio por año.	 66
12 Total de ingreso real promedio por empresa.	 67
13 Total de ingreso real promedio por año.	 67



LISTA DE CUADROS

CUADRO		pp
1	Operacionalización de las variables	 52
2	Empresas agropecuarias	 54
3	Variables financieras	 58
4.	Prueba Breusch-Pagan (multiplicador de Lagrange)	 69
5	Prueba Hausman (Especificación)	 69
6	Estimación de la función de regresión	 70
7	Estimación de la función regresiva	 70
8	Análisis de rentabilidad de los coeficientes de regresión	 72
9	Factores claves del análisis FODA	 76
10	Matriz FODA	 78
11	Propuesta de estrategias	 84

LISTA DE FIGURAS

FIGURA		pp
1	Panel de balanceo	 44



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.



República Bolivariana de Venezuela.
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
Escuela de Economía.
Trabajo de grado.

Propuesta de estrategias para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

(Trabajo de grado para optar por el título de economista)

Tutor:

José Vicente Sánchez Frank.

Autoras:

Gabriela Alejandra Bracho Arroyo

V-23.691.065

María Laura Spósito Sánchez

v- 25.463.228

RESUMEN

El propósito de la investigación se basa en presentar una propuesta de estrategias para el sector agropecuario especializado en carne y leche, para enfrentar las épocas inflacionarias que se viven en Venezuela, con el fin de mejorar o mantener su rentabilidad. Los objetivos específicos son: 1) Determinar el impacto de la inflación de los últimos años en el sector agropecuario, productor de carne y leche en Venezuela. 2) Conocer las diferentes estrategias aplicadas en el sector agropecuario para enfrentar la inflación y mantener la rentabilidad de carne y leche en Venezuela. Y 3) Generar un plan de estrategias para el sector agropecuario en Venezuela, productor de carne y leche, que permita enfrentar la inflación garantizando la rentabilidad de las unidades de producción. El estudio se plantea como una investigación documental y de campo, ya que propone la aplicación de un modelo econométrico, la realización de entrevistas estructuradas a productores agropecuarios y, a su vez, se presenta un análisis de ventajas y



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

desventajas de dichas empresas que se presentan en el entorno. Con el modelo se explica la correlación entre variables como rentabilidad, producción e inflación; con la entrevista se realizó parte de una recopilación de estrategias que han sido aplicadas en estos tiempos de alta inflación; mientras que con el análisis de las ventajas y desventajas de las empresas se ayudó a la formulación de otras estrategias. Las variables consideradas en el modelo fueron: costos, inflación, rentabilidad, y producción. El modelo confirma el impacto que tiene la inflación en la rentabilidad y la producción del sector; y las estrategias junto con el resto de los análisis, nos dan las bases para realizar la propuesta. Una propuesta de estrategias como la realizada en este trabajo de investigación busca disminuir el impacto de la inflación en la rentabilidad y mantener la productividad.

Caracas, octubre de 2017.



INTRODUCCIÓN

El tema de tesis es: *“Propuesta de Estrategias para el sector agropecuario, productor de leche y carne, que permita enfrentar los efectos inflacionarios”*. Este tema ha sido elegido debido a la importancia, potencialidad y peso que tiene el sector agropecuario en la economía venezolana. Este sector está conformado por las diferentes cadenas de valor de los productos pecuarios y agrarios que se generan en los territorios rurales en Venezuela, y su futuro depende de la elaboración de estrategias para su desarrollo y ejecución. Estrategias inevitables en cuanto a que los contextos inflacionarios nacionales han provocado una fuerte restructuración y ajuste en dichas cadenas de valor. Es así como el afectado ambiente económico presente proporciona la importancia relevante al uso eficiente de los elementos y recursos productivos disponibles por las empresas y organizaciones del sector agropecuario, el cual se considera rezagado y retrasado comparativamente con otros sectores.

En este sentido, se debe abordar el estudio de las altas tasas inflacionarias de los últimos años y sus efectos tanto en productos relacionados al sector agropecuario como directamente a productos de dicho sector. Este acelerado fenómeno inflacionario genera una distorsión en los procesos productivos del sector en Venezuela, ya que su rol es considerado como una variable fundamental para el rendimiento y desarrollo de las empresas que operan bajo este sector.

De esta manera la pregunta que articula la investigación es si se puede formular una propuesta de estrategias presentes y futuras que sean efectivas en la minimización del impacto de la inflación en la producción y rendimiento de las empresas del sector agropecuario (carne y leche) en Venezuela.

El presente trabajo de grado, consta de 6 capítulos, estos son:

El capítulo I desarrolla el problema o la situación problemática que incluye: planteamiento del problema, los objetivos y la justificación.



El capítulo II desarrolla el marco teórico referencial que incluye: antecedentes o estado del arte, marco teórico o bases teóricas, marco conceptual o glosario de términos y marco legal.

El capítulo III contempla el modelo epistémico, el tipo de investigación, los métodos generales y específicos de análisis, la población y muestra que se utilizó, las fuentes de información, las técnicas de recolección de datos e información, así como los instrumentos y las variables a estudiar.

El capítulo IV contiene un análisis de la información y se analizan particularmente los resultados de los instrumentos; proporcionando así el resultado del planteamiento econométrico y un diagnóstico de la situación actual de las empresas productoras de carne y leche. Se utilizan los métodos y técnicas de los dos enfoques, el positivista y el interpretativo, es decir, métodos cualitativos y cuantitativos.

El capítulo V establece las conclusiones y recomendaciones que se le entregan al sector agropecuario venezolano para sobrevivir en épocas bajo la presencia de distorsionados y acelerados procesos de inflación.

El capítulo VI contiene una propuesta tanto de los objetivos como de las estrategias destinadas a los productores agropecuarios de leche y carne que posiblemente permita enfrentar los problemas inflacionarios.

Finalmente se presenta las referencias bibliográficas utilizadas para el desarrollo del estudio y los anexos..



CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

Según un estudio de La organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2002) las tasas de crecimiento de la producción agropecuaria mundial han venido disminuyendo paulatinamente en los últimos años, por lo que se han generado una serie de temores acerca de que el mundo no sea capaz tanto de producir como de aumentar la producción de alimentos, a fin de garantizar la alimentación de las generaciones futuras.

Así mismo, afirma que las dietas en los diferentes países en vías de desarrollo van variando a medida que aumenta el ingreso per cápita, explica que la proporción de alimentos básicos como los tubérculos y cereales ha disminuido; mientras la carne y productos lácteos han aumentado progresivamente.

También se asevera que “Entre 1964-66 y 1997-99, el consumo de carne per cápita en los países en desarrollo aumentó en un 50% en carne, el de leche y productos lácteos en un 60%. Para 2030, el consumo per cápita de productos pecuarios podría aumentar otro 44%...” (ob. cit.)

Desafortunadamente, la situación no ha sido la misma para todos los países del mundo. Principalmente los países latinoamericanos han vivido experiencias muy diferentes con respecto al resto del mundo en los últimos años. Por ejemplo el caso de países como México, donde el sector agropecuario juega un papel importante para su economía, pero a partir de mediados de los setenta dichas economías han dado un cambio drástico, descuidándose así el sector agropecuario y siendo uno de los sectores con menor desarrollo, respecto a los demás dentro del país.

Por otro lado, encontramos más evidencias al hablar de Argentina, pues desde la década de 1970 comenzó un proceso de estancamiento e incluso, la involución de la



producción del sector agropecuario. Y, donde finalmente un nuevo programa de reformas políticas iniciado en 1991, generó grandes transformaciones en general y en particular sobre el sector, provocando una crisis del pequeño y mediano productor. Posteriormente las políticas adoptadas por el gobierno en 1999, se encargaron de profundizar sus negativas decisiones, debilitando aún más todo el sector.

Cabe destacar que al entrar en el nuevo milenio, estalló una importante crisis política y económica en Argentina, lo que se combinó con una serie de factores negativos, como es una fuerte sobrevaluación de la moneda nacional con respecto al dólar, endeudamiento con el sector externo, alta fuga de capitales, entre otros; causando el derrumbe de la economía.

Es importante resaltar que la situación anterior se asemeja mucho a la de Venezuela en los últimos 5 años, ya que el sector agropecuario se ha visto afectado por medidas tomadas por el gobierno que han impulsado la inflación a niveles que no eran esperados. Estas medidas son por ejemplo, el control de precios a productos primarios, el aumento de salarios nominales para los empleados, elevados precios de insumos y en su mayoría escasez, entre otras.

Resulta evidente que en toda política que implemente un gobierno, las implicaciones y consecuencias que ella acarrea no siempre son analizadas y comprendidas por los distintos actores involucrados. Por lo que, ante esta circunstancia la empresa agropecuaria ha reaccionado de diferentes maneras planteando diversas soluciones a la crisis; como por ejemplo establecer estrategias de producción para minimizar el impacto de las variaciones de precios y costos, entre ellas la disminución de los costos de producción, en los cuales influyen la mano de obra, la disminución de la cantidad y calidad de los insumos como medicamentos y alimentos, la desmejora de la calidad en la sanidad animal, entre otros.

Estos factores han generado que disminuya la producción y productividad de los productos finales y en algunos casos no ha logrado sus objetivos, que es mantener a



las empresas con rendimientos positivos. El pronóstico que surge de no aplicar e innovar dichas estrategias, es que muchas de las empresas no sean capaces de seguir produciendo dadas las nuevas condiciones y restricciones de los últimos años. Ergo se proyectan niveles de escasez en los mercados de carne y leche, donde hasta ahora estos desastres solo han generado desabastecimiento y deterioro en el desarrollo del sector.

La solución que se propone a dicho problema, con el fin que todas las empresas del sector agropecuario puedan tomar decisiones oportunas y correctas para mejorar la eficiencia en los procesos productivos agropecuarios; es generar una propuesta de estrategias de producción que permitan mantener la rentabilidad de las empresas y facilitar información para fomentar el crecimiento del mercado agropecuario.

El análisis de la problemática expuesta lleva a plantear la interrogante de investigación o formulación del problema:

¿Existen estrategias para las empresas agropecuarias, productoras de leche y carne en Venezuela, que les permita enfrentar los cambios inflacionarios, ocurridos en los últimos 3 años, y mantener su rentabilidad?

¿Cómo las empresas agropecuarias se han visto afectadas por la inflación de los últimos 3 años en Venezuela?

¿Cuáles han sido las estrategias aplicadas por dichas empresas para mantener rendimientos positivos frente a la alta inflación en Venezuela?

¿Cuáles pueden ser las diferentes estrategias recopiladas, en forma de guía, para la producción agropecuaria que permitan a las empresas llevar a cabo sus objetivos de rentabilidad?



Objetivos

Objetivo general

Proponer estrategias para las empresas agropecuarias, productoras de leche y carne en Venezuela, que les permita enfrentar los cambios inflacionarios ocurridos en los últimos 3 años, con fines de mantener la rentabilidad.

Objetivos específicos

1. Determinar el impacto de la inflación de los últimos 3 años para el sector agropecuario, productor de carne y leche en Venezuela.
2. Conocer las diferentes estrategias aplicadas en el sector agropecuario para enfrentar la inflación y mantener la rentabilidad de carne y leche en Venezuela.
3. Generar una propuesta de estrategias para el sector agropecuario en Venezuela, productor de carne y leche, que permita darle el enfoque necesario a dichas empresas para el cumplimiento de sus objetivos: enfrentar la inflación, garantizando la rentabilidad de las unidades de producción.

Justificación

Las transformaciones estructurales que atravesaron la economía y la sociedad venezolana en las últimas décadas, constituyen escenarios de cambios productivos e institucionales en el sector agropecuario nacional. La amplitud y controversia de dichos cambios justifica el objeto de esta investigación: analizar cuáles han sido las estrategias aplicadas al proceso productivo de carne y leche, por el sector agropecuario en Venezuela, para enfrentar la inflación ya existente.

Desde la perspectiva económica, el interés del estudio está en que para el desarrollo del sector agropecuario es importante contar con un plan de estrategias



específicas para la producción frente a las altas tasas inflacionarias en Venezuela. Brindando o proporcionando así, una serie de ventajas basadas en la acumulación de experiencias y conocimientos históricos para toda aquella empresa que desee incorporarse en el sector agropecuario.

Se quiere resaltar que los aspectos que motivaron esta investigación son de carácter académico y personal. En cuanto al académico, se debe destacar también que al tratarse de un objeto de estudio que si bien ha sido de interés para un grupo de investigadores, han sido pocos los trabajos empíricos realizados. El trabajo pretende una ampliación y profundización de los ya existentes, además de aplicar las teorías de la estrategia y de desarrollo del objeto de estudio.

A nivel personal, querer determinar estrategias de producción del sector agropecuario une a las autoras a una vinculación familiar con el tema. Por dicho motivo se desprenden también intereses personales en especificarse mejor sobre el tema.

En cuanto a la factibilidad, se consideró un trabajo de investigación factible, porque durante el proceso de investigación se logró la obtención de información sobre las empresas agropecuarias, su rentabilidad, producción e inflación. Todo esto proveniente de empresas como Ecoanalítica, Agroinformática y también facilitado por correos enviados por el profesor Machado Allison (agosto 22, 2017), además de encontrar informes e investigaciones relacionadas con este trabajo de grado las cuales han sido fundamentales para lograr los objetivos.

En relación a la novedad de este estudio radica en que, en Venezuela la parte del sector agropecuario ha sido olvidada durante los últimos años y no hay estudios referente a esto, lo que genera un gran proceso de innovación y reapertura del interés en este tema.

Sobre el aporte, este trabajo de grado genera una contribución importante para el sector agropecuario ya que un plan de estrategias para mantenerse en épocas de inflación, es una propuesta totalmente innovadora que puede mejorar la productividad



del sector agropecuario, permitir la entrada de nuevas empresas al mercado y facilitar las herramientas necesarias para todos aquellos productores que se encuentran desorientados con respecto a los nuevos procesos de adaptación, como todos los cambios institucionales y sociales que se han venido desarrollando. Por lo tanto, se puede decir que se busca el desarrollo del sector.

Por otro lado la investigación también genera un gran beneficio para Venezuela, ya que al mejorar la productividad en el sector agropecuario trae consigo enriquecimientos, progresos y un mejor desarrollo en los otros sectores del campo, aumentando así la educación, el abastecimiento alimentario y seguridad social en las zonas de cercanías a las empresas productoras. Aparte de encontrar en el sector agropecuario una suma de enmiendas y respuestas para la crisis alimentaria por la que está atravesando el país.

Finalmente, para la universidad significa un beneficio ya que como se mencionó anteriormente es un tema que no ha sido muy estudiado y que aún tiene muchas variables para investigar. Al hacer este trabajo de grado se abre una posibilidad en la institución de seguir investigando acerca de esto y vincularlo a algunas materias electivas adyacentes a este tema que se han ido incorporando paulatinamente, al darse cuenta que el sector agrícola y agropecuario tiene mucho para dar en un país como Venezuela.



CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

Consideraciones generales

Con el fin de dar una mejor visión del tema a estudiar durante este trabajo de investigación, se realizó una revisión de las principales teorías y conceptos básicos relacionados con el tema a estudiar “*Propuestas de estrategias para el sector agropecuario, productor de carne y leche que permita enfrentar los efectos inflacionarios*”.

Antecedentes de la investigación

En el área de rentabilidad, Fuenmayor (2013) realizó un estudio enfocado en analizar el riesgo financiero y la rentabilidad en empresas de comida rápida del municipio Maracaibo, tomando como referencia los planteamientos teóricos sobre el riesgo financiero.

Los resultados de los estudios que se realizaron, indicaron que en estas empresas no se consideran algunos riesgos, como los riesgos financieros de crédito, de la tasa de interés, de liquidez, operacional, cambiario y de mercado. Las empresas estudiadas tampoco aplican un método específico para calcular su rentabilidad. Utilizan como indicadores, la rentabilidad del patrimonio, el margen de utilidad operacional, el margen bruto de utilidad y el margen neto de utilidad.

Se concluyó entonces, que no están considerando todos los riesgos financieros asociados a su actividad y presentan debilidades en cuanto a su evaluación a través de métodos específicos. Además se recomienda continuar con la investigación de estas variables en otras empresas.

El estudio antes mencionado, se consideró relevante por cuanto facilitó información sobre la forma de estimar la rentabilidad, tomando así de referencia



autores como Gitman (2007). Por ello sirve de referencia documental para conocer los componentes de esta variable, particularmente cuando es referente al patrimonio, al margen de utilidad operacional, al margen bruto de utilidad y al margen neto de utilidad; como fuentes para determinar los indicadores de rentabilidad utilizados en las fincas productoras de leche y carne en Venezuela.

Por otro lado también se usó como antecedente *“La contribución del crecimiento agrícola a la reducción de la pobreza, el hambre y la malnutrición.”* (FAO, agricultura mundial, 2015-2030, 2002), el principal mensaje de este artículo es que el crecimiento agrícola tiene como característica principal su eficiencia para reducir el hambre y la malnutrición.

Durante el informe se llegan a conclusiones, exponiendo en ellas que en algunos de los países más pobres del mundo la agricultura representa más del 30% de la actividad económica, y en los países menos adelantados esta supone el 27% del producto Interno Bruto (PIB) según cifras de 2009. En cambio, en las economías de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) la agricultura representa menos del 1,5% de la producción económica global. Así pues, el papel que desempeña la agricultura en el impulso del crecimiento económico global variará de un país a otro y, en general, su importancia es mayor en los países más pobres.

Este antecedente se tomó en cuenta para el trabajo de investigación, ya que sirvió como fuente de inspiración para la decisión del tema a investigar, y tomando en cuenta la crisis alimentaria por la que está atravesando Venezuela en la actualidad, sería un gran aporte poder mejorar la productividad de este sector y así plantear un objetivo a largo plazo, que sea ayudar al desarrollo en las poblaciones rurales y a la mejora de esta crisis.

Del mismo modo que los anteriores, Acosta y Criollo (2011) realizaron una investigación donde su objetivo fue crear una estructura de costos que permita



determinar el costo unitario de leche. En este caso el tipo de investigación se pudiese definir como descriptiva, con diseño no experimental, utilizando técnicas de recolección de datos.

Al analizar los resultados se mostró la descripción de los procesos involucrados en la producción de leche, con ellos la clasificación de los recursos por su naturaleza y asignación; para así llegar al objetivo que es observar finalmente el costo de la leche según los egresos asociados a cada proceso.

Se concluye con este trabajo que es posible lograr la estimación de los costos unitarios según su tipo y el costo por litro de leche.

Este trabajo de investigación mencionado, aporta información sobre el proceso de producción de la leche, así como también aporta información relevante en lo referido a cómo lograr la estimación de los costos de la cría, levante y producción, lo cual sirve de apoyo para incrementar el conocimiento en este trabajo de investigación.

Para finalizar, Gutiérrez (2013) con su tema de investigación: *“Procedimientos para la valoración económica de fundos rurales en el marco de la legislación agraria.”* desarrolló un trabajo de investigación que tiene como propósito establecer los procedimientos metodológicos para la valoración económica de fundos rurales en el marco de la legislación agraria vigente.

Ergo, se estableció el uso de técnicas de investigación en materia técnico-legal, parámetros de productividad, impacto ambiental e impacto socio-económico en el marco jurídico que rige la materia; y por último la jurisprudencia y doctrina en materia de baldíos en Venezuela.

Obteniendo como resultado que el ordenamiento jurídico venezolano obliga al Estado y a la sociedad a garantizar un ambiente libre de contaminación, además establece la afectación del uso de todas las tierras (bien sean de uso público o



privado) con vocación para el desarrollo agroalimentario, sujetas al efectivo cumplimiento de la función social que viene a ser la productividad agraria.

Así mismo, se detectó que el fundo rural como punto de partida de la producción agroecológica forma la base fundamental del desarrollo agroalimentario, el cual tiene como fin garantizar el sostenimiento del presente y las generaciones futuras.

Este estudio generó un aporte para la investigación, pues funcionó como base para el marco legal debido a que en su contenido se encontraban leyes que enmarcan la producción agraria, dentro de las cuales se consiguieron algunas inherentes a este trabajo de investigación, ya que en algunos casos pudiesen generar un efecto directo sobre la producción agropecuaria en Venezuela.

Bases teóricas

Estrategias

Al referirse a una estrategia, se trata de un plan específico con cierta serie de pasos a seguir que buscan llegar al cumplimiento de un objetivo, de la manera más productiva posible.

Estrategias empresariales

Al hablar de estrategia empresarial, se hace referencia a la respuesta de la empresa a la influencia del entorno. Según Andrews (1980) la estrategia es el patrón o modelo de decisiones de una empresa la cual determina y expone sus objetivos, metas o propósitos. Dichos objetivos son quienes definen las políticas de la empresa para así poderlos llevar a cabo.

De este modo, una estrategia es aquel conjunto de objetivos que definen la visión de la empresa. A su vez, dichos objetivos definen las formas o pasos a seguir para lograrlos, desde un punto de vista integrador que permite conseguir resultados ya sean económicos suficientes.



El mismo autor añade que además, una estrategia debe ser sostenible en el tiempo y debe presentar solución a cualesquiera que sean las amenazas o debilidades, basándose en las oportunidades y fortalezas. Por otro lado hay que entender que al formular una estrategia empresarial se debe tomar como base la necesidad de responder de manera eficiente en un entorno complejo, sujeto a diversos cambios y periodos de crisis. Es así como la formulación de una estrategia es la encargada de definir aquellos negocios donde la empresa competirá y por ende la forma en la que administrará sus recursos para lograr sus objetivos.

Andrews (1980) expone que el concepto de estrategia se basa en 4 ideas claves:

- 1) La estrategia debe ser una relación permanente entre el entorno y la empresa.
- 2) La estrategia es una respuesta a las expectativas del empresario, concretando los objetivos de dicha empresa.
- 3) La estrategia es un modelo de decisión que establece políticas, acciones y adaptación de medios para cumplir los objetivos.
- 4) La estrategia se considera un sistema para solventar los problemas estratégicos y debilidades de la empresa, como también las amenazas que presenta el entorno.

Para complementar los estudios de Andrews (ob. cit.) se hace referencia a Ansoff (1965) quien plantea que la estrategia en las empresas es aquella que se desarrolla en el ámbito de las operaciones, donde intervienen de forma altamente relevante los factores logísticos y tácticos. Diciendo así, que es aquella que determina la forma y secuencia más adecuada y necesaria para el cumplimiento de los objetivos en cada área de actividad de la organización.

En este sentido, la aplicación de la estrategia corresponde a un líder, director o responsable del área en cuestión o a tratar. No es suficiente con la enumeración de acciones y programas, sino que debe involucrar la capacidad de determinar objetivos, asignar recursos y asociar acciones que se acerquen a dichos objetivos. Para



posteriormente poder observar y examinar los resultados y las consecuencias de las decisiones tomadas previamente.

Así pues Ansoff (ob. cit.) expone cinco atributos para ser una estrategia:

- 1) Que se pueda medir.
- 2) Que se pueda controlar.
- 3) Que consuma recursos.
- 4) Que tenga un objetivo claro.
- 5) Que se le pueda asignar un responsable.

A fines de esta investigación, se puede concluir que las estrategias empresariales son un objeto de estudio importante en la actualidad, pues el entorno cambia muy rápido, las nuevas tecnologías influyen cada vez más en la gestión de las empresas, el talento se ha tornado casi escaso y la globalización crece cada día. Por ello es importante que todas las instituciones tengan muy claro cuál es la razón de ser de su existencia en el mercado, a dónde quieren llegar, cuándo, cómo y con qué recursos humanos y económicos pueden lograrlo.

Además, en las últimas décadas, se ha levantado cierto interés por parte de los académicos y empresarios por los temas vinculados a las estrategias empresariales, por lo que se han venido desarrollando estudios, tanto desde una perspectiva teórica como empírica, con fines de reconocer su contribución a la mejora de la posición competitiva de una empresa. A su vez, este interés esta aparentemente estimulado por la necesidad de mejorar la productividad y rentabilidad de las empresas, otorgando así un papel estratégico a la función de producción.

Sin embargo, las relaciones entre la estrategia de producción y su impacto en los resultados económicos no han sido demasiado desarrolladas. En realidad, la investigación que pone de manifiesto qué estrategias son las que permiten mejores resultados y una mayor competitividad, está en una fase temprana de desarrollo.

Por lo que se considera que la investigación en estrategias empresariales merece



ser digna de una mayor atención teórica y empírica, a fin de no sólo contrastar las tipologías existentes sino también desarrollar tipologías nuevas y más consistentes.

El conocimiento de estrategias empresariales ayuda a los directivos de producción a entender cómo y por qué se pueden mejorar los resultados, modificando los productos y/o los procesos a lo largo del tiempo; tratando así de ser más consistentes y tratando de ajustarse a un tipo de estrategia en particular.

Por ello, con esta tesis se pretende desarrollar lo anterior de dos formas. En primer lugar, desde un punto de vista teórico, hemos recogido distintas aportaciones a fin de construir un marco de análisis para el estudio de las estrategias de empresas del sector agropecuario. En segundo lugar, ofrecemos evidencia empírica al intentar identificar las variables que afectan a la rentabilidad y producción de tales empresas.

Por lo que se usará una combinación de los estudios de ambos autores Andrews (ob. cit.) y Ansoff (ob. cit.) para definir la estrategia como la determinación conjunta de los objetivos de la empresa, y líneas de acción para alcanzarlos, es decir, determinar lo que quiere hacer la empresa en el futuro y cuál será el camino para lograrlo.

Plan estratégico

Siguiendo a Stoner y Wankel (1989) se entiende que tanto los individuos como las organizaciones necesitan planear. Donde la planeación se basa simplemente en seleccionar las metas y determinar la manera para conseguir dichas metas, mediante manuales o planes.

Por otra parte, Hampton (1990) explica que un plan estratégico es la estructura que fundamenta el conocimiento administrativo.

Mientras que Munch y García (1992) explican que el plan estratégico o modelo administrativo son todos aquellos métodos indispensables para el funcionamiento de la empresa. Además se señala que todas las organizaciones deben plantear formalmente todos sus objetivos, así como también los elementos necesarios para que



dicha unidad funcione eficientemente.

Es así como recopilando los autores mencionados anteriormente se deduce que los planes estratégicos son una especie de guías que sirven para darle el enfoque a la empresa y que esta trabaje por el cumplimiento de sus objetivos.

Análisis FODA

El término FODA es una sigla compuesta por las primeras letras de las palabras: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Según Steiner (ob. cit.) el análisis FODA es aquella herramienta que permite a la empresa crear un cuadro de su situación actual. Lo que le permite poder obtener un diagnóstico preciso para en función de ello tomar decisiones acordes a las metas planteadas. Las fortalezas y debilidades son variables internas de la empresa, mientras que oportunidades y amenazas son externas a la empresa y por ende resulta difícil su modificación.

- Fortalezas: siguiendo al mismo autor, se define como las capacidades especiales que le dan una posición privilegiada a la empresa.

- Oportunidades: factores favorables que se descubren en el entorno en el que actúa la empresa.

- Debilidades: factores que le provocan una posición desfavorable a la empresa, pueden ser recursos o habilidades que carece, actividades que no se desarrollan, entre otros.

- Amenazas: situaciones provenientes del entorno que atentan contra la organización.

De acuerdo con lo anterior, el análisis FODA tiene dos focos: uno interno, en el cual se enfoca en la empresa en sí; y uno externo, el enfoque de su entorno.

En el primero se buscan aquellos factores sobre los cuales se puede actuar directamente; se deben considerar todos los aspectos que se manejan dentro de la organización, como recursos humanos, físicos, financieros, técnicos, tecnológicos,



etc. Tanto las fortalezas como las debilidades pueden ser comunes, es decir pueden ser poseídas por varias empresas o cuando varias están en capacidad de implementarlas.

Mientras que en el segundo, se buscan factores que afecten positivamente o negativamente a la empresa, con el fin de potenciarlos o minimizarlos, aquí se consideran todos los elementos de la cadena productiva, aspectos demográficos, culturales, políticos e institucionales.

Un análisis FODA juicioso y ajustado a la realidad provee excelente información para la toma de decisiones dentro de la empresa, incluso para emprender un nuevo producto.

Sector agropecuario

Según García, Pelayo y Gross (1982), el sector agropecuario conforma parte del sector primario y a su vez está compuesto por el sector ganadero o pecuario y por el sector agrícola.

Mientras estudios del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (1982) exponen que es aquel sector que incluye todas las actividades donde los recursos naturales se aprovechan exactamente como se obtienen de la naturaleza, con fin de generar alimento o materias primas. Anteriormente era llamado sector primario y está formado por las actividades económicas de la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.

Por otro lado, Angarita (1997) define la actividad agropecuaria como el conjunto de acciones, operaciones y tareas que se realizan en el sector primario de la economía. Además, plantea que las empresas agropecuarias son todas las propiedades compuestas por determinadas cantidades de terreno en donde se dedican a las actividades agrícolas o pecuarias, bajo la supervisión de una o varias personas.

En este sentido el término agropecuario significa toda actividad humana dedicada tanto al cultivo del campo como a la crianza de animales. Mientras que el término



pecuario se refiere a todo aquello relativo al ganado o para hacer referencia a la actividad económica de la ganadería. Acudiendo a Campillo (1994) se propone que la ganadería es toda explotación de animales domésticos para la producción como fuente de riqueza de un país, donde su principal objetivo es proveer alimentos al hombre, principalmente carne y leche.

Añadido a esto, Angarita (ob. cit.) argumenta que el ganado o semoviente es básicamente el producto que toda explotación ganadera desea producir, para posteriormente poder comercializarlo o hacer uso del mismo. Pero a diferencia de otros productos, el ganado se considera un producto en proceso hasta la venta, fallecimiento, robo del mismo, o hasta que se destine a su consumo o reproducción.

De este modo, se deduce que el inventario de ganado está compuesto por todos los animales que se tengan para la venta durante un periodo de un año.

Ganadería bovina

Representan la mayor proporción de la actividad ganadera en Venezuela. Nuevamente, Campillo (ob. cit.) expone que la ganadería bovina comprende la cría y ceba o engorde de becerros, mautes, novillos, vacas y toros; Por su parte, Angarita (ob. cit.) plantea que las explotaciones de ganadería bovina se especializan en tres áreas de producción: ganadería de cría, ganadería de ceba y ganadería de leche.

Primero, la ganadería de cría tiene como actividad principal el desarrollo de los animales. En el inventario de los animales reproductivos se tiene que las vacas y los toros son considerados activos fijos, mientras que los novillos, mautes y becerros se consideran activos circulantes.

A su vez, la ganadería de cría es el sistema de producción básico de la ganadería de carne, y se basa principalmente en la reproducción de becerros que puedan ser vendidos a la edad del destete (aproximadamente de 6 a 8 meses). Mientras que la



ganadería de recría se basa en la producción de animales puros buscando mejorar la genética de los rebaños comerciales, mediante el uso de técnicas de calidad.

Así mismo en esta categoría se incluye la ganadería de levante, la cual también es conocida como el sistema de vaca-maute. Y su producción se basa en animales aptos para ser cebados y engordados directamente en las fincas dedicadas a dicha actividad. Esto tiene como objetivo que al vender dichos animales se pueda alcanzar pesos que excedan a los 300 kilogramos. Y básicamente la diferencia entre la ganadería de recría y la de levante, es que la última consta de un mayor periodo de tiempo de estadía del animal en la finca.

En segundo lugar se presenta la ganadería de engorde o de ceba, la cual se diferencia por ser un sistema que requiere de mucho capital circulante, pues está basado en la compra de animales. Se resume en la adquisición de animales que se encuentren pesando aproximadamente 300 kilogramos para engordarlos hasta llegar a un peso de más o menos 2.400 kilogramos. Una vez se alcance el peso ideal se realiza la venta al matadero.

Herrera (1985) se atreve a decir que es el sistema de producción más rentable del área, sin embargo también presenta limitaciones ya que generalmente se exige que los animales sean lo más homogéneos posibles en cuanto a su mestizaje y edad. Pues de este modo, los beneficios se expresarían en ganancias de peso diario y así se garantizaría los máximos ingresos.

Y por último pero no menos importante se encuentra la ganadería de leche. Aquí la actividad principal es la producción de leche. Durante esta actividad se cuenta con un rebaño de vacas, de las cuales el 70% se encuentran en ordeño y el otro 30% se divide entre la cría y el descarte.

Categoría del ganado



Esta clasificación se hace con base en la fase del proceso de producción en la que se encuentre el ganado.

a) Becerros orejanos: Según Gómez (1989) esta categoría está representada por los semovientes recién nacidos que no han sido destetados ni marcados por los sellos de la explotación ganadera. Además Mendoza (2000) propone que esta categoría se considera semovientes no agotables, es decir en evolución.

b) Becerros marcados: Gómez (ob. cit.) explica que esta categoría son todos aquellos becerros que ya han sido destetados y que también se les ha colocado el sello.

c) Mautes: son todos los semovientes entre los 8 y 18 meses de nacidos y a su vez, entre los 300 y 350 kilogramos. Son todas las crías que ya terminaron la lactancia hasta que alcanzan un peso de 350 kilogramos, lo que significa que ya se encuentran en su etapa final de crecimiento óseo. Mendoza (ob. cit.) también los considera semovientes en evolución.

d) Novillos o novillas. Es la clasificación que recibe el semoviente aproximadamente entre los 18 a 30 meses y entre los 374 y 425 kilogramos, por lo que ya ha culminado su crecimiento óseo. En el caso del macho ha logrado un peso óptimo para la matanza y la hembra para el parto. Generalmente las novillas se destinan a la procreación, a excepción de que resulten infértiles y entonces se sacrificaran para el consumo. Mientras que los ejemplares castrados son aquellos machos que resultan infértil y suelen llamarlos toros de engorde, pero de igual manera su función final es para el consumo humano. Mendoza (ob. cit.) añade que hasta que ocurra el parto de la hembra, esta pasa de llamarse novilla a vaca.

e) Toros reproductores: Gómez (ob. cit.) continúa su explicación con esta categoría final de los vacunos machos. Entran en esta categoría todos aquellos que tengan un lapso mayor a 30 meses de nacidos y además pesen más de 425 kilogramos.



f) Vacas: Gómez (ob. cit.) las clasifica como todas las semovientes reproductoras hembras. Al igual que los toros reproductores, deben poseer más de 30 meses de haber nacido y pesar más de 425 kilogramos. Al ser hembras adultas en producción, algunas pueden estar lactando, por lo que durante este periodo se realiza el ordeño y se comercializa parte de la leche de la vaca.

g) Toretes: Mendoza (ob. cit.) expone que son todos aquellos que desde un inicio fueron seleccionados para cumplir la función de reproductor en el futuro. Son considerados toros reproductores luego de alcanzar la madurez fisiológica para la reproducción.

h) Calentadores o retajos: Toros adultos no castrados pero vasectomizados (desviación provocada de sus genitales), utilizados para detectar celos en las hembras adultas en las explotaciones de inseminación artificial. Cuando ocurre la detección de celo, al tratar de montar una hembra, pintan la parte final del lomo de esta y permite al operador saber cuáles hembras están en celos para inseminarlas y asegurar su preñez. Mendoza (ob. cit.) los considera semovientes de trabajo.

i) Bestias: semovientes destinados exclusivamente al trabajo del hato, es decir son semovientes de trabajo. Ejemplo: caballos, yeguas, burros, mulas, potros, bueyes, búfalos de tiro y cualquier animal que cumpla funciones complementarias para el hombre.

Inflación

Catácora (2000) define la inflación como el incremento porcentual de los precios de bienes y servicios que conforman una economía, entre dos periodos económicos determinados. Por lo que se considera un fenómeno económico que tiene como consecuencias efectos negativos y notorios en el ámbito de una economía determinada.



Vera (1996) profundiza y da una definición más detallada de la inflación, expone que dicho fenómeno afecta de manera negativa a la liquidez de las unidades económicas, agudiza los problemas distributivos, también favorece a los deudores monetarios y por supuesto perjudica a los acreedores.

De igual manera Sanabria y Ojeda (2002) explican que la inflación es comúnmente definida como el alza continua de la mayoría o de todos los precios de los bienes y servicios que se intercambian dentro de una economía. En este sentido, la inflación es definida por Sanabria y Ojeda (ob. cit.), como un proceso de aumento continuo y generalizado de los precios de los bienes y servicios que se comercializan en la economía, por ende un incremento eventual de un solo rubro o un grupo de rubros en un momento dado no es considerado una condición suficiente para determinar la presencia de un proceso inflacionario en la economía.

A través de la historia, las escuelas económicas han estudiado el problema de la inflación, puesto que ha afectado a la mayoría de los países del mundo.

La teoría cuantitativa del dinero es una de las utilizadas para explicar el fenómeno de la inflación. Tiene sus orígenes en la escuela de Salamanca en el siglo XVI, a partir de la observación del comportamiento de los precios de la época; el cual ayudó a determinar acertadamente que en épocas o lugares donde escaseaba el dinero se producía una baja de los precios, y en las situaciones donde abundaba el dinero ocurrían subidas de los precios.

Más adelante, Fisher (1920) planteó la teoría cuantitativa del dinero como relación entre la cantidad de dinero, la velocidad de circulación de este, el índice de precios y el volumen de transacciones e interacciones de una economía.

A fines de este trabajo, se recurre a el economista más importante del siglo XX, John Keynes (1930), quien reflexiona que la inflación no es sólo un fenómeno monetario sino que simplemente se produce cuando la demanda agregada de bienes y servicios es mayor que la oferta disponible; y plantea que la demanda de dinero es



inestable, depende del ciclo económico y de la expectativa de ganancia futura que pueda tener un agente.

De este modo los argumentos de Keynes, sirvieron como base para considerar que la inflación se pudiese producir por motivos que no estén ligados a las elevaciones en la cantidad del dinero, es decir, pueden existir otros factores que sean relevantes en la aparición de este fenómeno

Al pasar el tiempo luego de la formalización de este enfoque al que llamamos keynesiano, Friedman (1980) reformuló los términos de la teoría cuantitativa no solo aprobando las críticas realizada a Keynes sino también incluyendo a los llamados economistas neoclásicos.

Durante los años 80 Friedman (ob. cit.) definió la inflación afirmando que la velocidad de la misma depende también de los tipos de interés de los activos alternativos al dinero, de las expectativas de los agentes, los ingresos actuales y futuros de los agentes económicos y el uso que hagan de esas rentas; ampliando así la teoría económica clásica.

Por otro lado analizando el enfoque de la escuela austríaca, es posible determinar que el mismo posee una cercanía al enfoque del núcleo de la teoría cuantitativa, y entre sus aportes está el de la Teoría del Valor de Von Mises (1912), donde determinaron que uno de los problemas de la teoría cuantitativa es la carencia de una explicación de las variaciones sobre el valor del dinero. Según Von Mises (ob. cit.) el valor del dinero depende de su calidad, y la misma viene determinada en función de su capacidad adquisitiva y, por ende, las variaciones en el valor del dinero permiten que exista un proceso inflacionario, alterando gravemente la estructura productiva de la economía.

Es así como siguiendo las teorías de la inflación, se puede concluir que básicamente se origina por un exceso de dinero sin respaldo en circulación. Lo que quiere decir que los consumidores poseen mayor cantidad de dinero de la requerida para la adquisición de bienes y servicios. Y en esencia, la inflación es un



desequilibrio entre la oferta de productos y servicios, acompañado de la cantidad de dinero disponible para demandar aquellos bienes que se tornan escasos, en un periodo determinado.

Según Parkin (2007) América Latina ha venido experimentando este fenómeno inflacionario desde hace muchas décadas, en gran parte debido a las decisiones económicas y políticas que han sido aplicadas en cada uno de los países de Latinoamérica.

Bien se sabe que la inflación es un problema recurrente en Venezuela, pero lo que más resalta es que no siempre el país ha sido una economía con altas tasas inflacionarias. Guerra (2008) expone que de hecho, el aumento sostenido en los precios de los bienes y servicios, es un fenómeno que se empieza a observar a mediados de los 70 para luego manifestarse con gran intensidad. Dentro de este contexto, Venezuela se ha visto sumamente afectada por dichos cambios, donde el clima de inestabilidad política incide gravemente en el desarrollo económico. Además de una serie de factores como la política cambiaria restrictiva, los cambios en el precio del petróleo, los ajustes en las políticas arancelarias, la devaluación monetaria, el financiamiento de proyectos por endeudamiento, la volatilidad en los precios del mercado y la restricción de las fuentes de financiamiento; de esta forma, han obligado a las empresas nacionales de todos los sectores de la economía a que estén atadas a la aplicación de medidas que faciliten de alguna manera la toma de decisiones para direccionar sus actividades y acciones hacia sus objetivos propuestos.

Términos reales y nominales

Las variaciones en los niveles de precios que sufren las economías, hacen que a largo plazo, el poder adquisitivo de la moneda se modifique constantemente. Bien se sabe que la inflación también comprende la pérdida de valor real del poder adquisitivo de la moneda. Pero al hablar de gastos e ingresos es muy importante descontar la inflación, ya que los precios pertenecientes a distintos momentos del



tiempo no son comparables desde el punto de vista del poder adquisitivo. Para ello se hace referencia a las magnitudes económicas nominales y reales.

Blanchard y Fisher (1990) exponen que una variable económica está expresada en términos nominales cuando su valoración se hace a precios del mercado en el periodo vigente, básicamente es el precio de todos los bienes y servicios cuando se determinan en un momento concreto del tiempo, en dinero.

Mientras que una magnitud real es aquella la cual su valoración se hace a precios de un año base, es decir, el año que se toma como inicio a la hora de realizar una referencia. Estas variables reales tienen descontado el efecto de la inflación y por lo tanto muestran la evolución del volumen físico contenido en la variable. En otras palabras, no se incluyen las variaciones de precios, pues siempre se valoran a un mismo precio, el precio del año base.

Es por ello, que para efectos de este estudio se tomarán valores reales, en lugar de los nominales; pues se busca analizar la evolución de las principales variables económicas y poder comparar los datos a lo largo del tiempo, para así poder determinar el efecto que tienen dichas variables en la rentabilidad de las empresas.

Rentabilidad

Según Van Horne y Wachowicz (2006) cuando se analiza la rentabilidad, es factible decir que es una noción que se aplica a toda acción económica, en la cual hay movilización de medios humanos, materiales y financieros con el fin de obtener ciertos resultados, dando una denotación de la utilidad que se obtiene después de haber finalizado el ejercicio.

Los mismos autores (ob. cit.) exponen como concepto que la rentabilidad se puede definir como el ingreso recibido sobre una inversión, que generalmente es expresado en porcentajes. Lo que lleva implícito es que se deben considerar las utilidades después de gastos. Ellos opinan que se puede aumentar por medio de dos vías diferentes; la primera es aumentando las ventas, de manera que aumentan los ingresos



y la segunda disminuyendo costos, pagando menos por materias primas, salarios u otros servicios necesarios.

Por otra parte, Gitman (2007) alega que se pudiese definir la rentabilidad como la relación entre ingresos y costos que genera una empresa por el uso de sus activos en actividades de producción. El expresa que esta puede ser evaluada con respecto a diferentes variables como las ventas, los activos, el capital o el valor accionario. Ergo se puede decir que la rentabilidad es un objetivo que las empresas trazan para alcanzar en el corto plazo y está relacionado con la capacidad de obtener un beneficio necesario para el buen funcionamiento y desarrollo de la empresa.

Si contrastamos los dos autores anteriores, se puede decir que efectivamente la rentabilidad es el nivel de ganancias o beneficios que se pudiese obtener a través del uso de recursos, considerando la importancia de las utilidades dadas en el momento de la comercialización y especificadas en el ejercicio contable.

Al explicar la rentabilidad en empresas agropecuarias, se alude a Miguez (2014), quien formula que dicho concepto viene dado por los niveles de ingresos y egresos, como cualquier otra rentabilidad empresarial. La diferencia es que en cierta forma y aunque posee algunas restricciones, el productor agropecuario puede estimar con anterioridad los ingresos y gastos a los que se enfrentará durante el proceso de producción. Además se expone que la rentabilidad de los productores agropecuarios está en gran medida influida por los ingresos que sean resultantes a la hora de la comercialización, así mismo, los precios a los que se enfrentara el productor en el momento en el que pone sus productos en el mercado son inciertos y dependiendo de la magnitud de estos es que tendrá resultados positivos, aceptables o negativos.

Según El Banco Mundial (2005) cuando la producción deriva de los ciclos de la naturaleza, la dimensión financiera tiene presente un papel importante, dado que las grandes inversiones se tienen que hacer al inicio del ejercicio, mediando un periodo en el cual no se registran ingresos y el capital necesario de inversión puede tener un



peso determinante en la rentabilidad del sector agropecuario, ya que influyen en los movimientos de fondos y en el flujo de caja.

Para calcular rentabilidad existen muchas corrientes, una de ellas son los indicadores, que según Gitman (ob. cit.) son índices en los cuales su principal objetivo es informar acerca del estado de las utilidades y del patrimonio, haciendo destacable la rentabilidad sobre activos, rentabilidad del patrimonio, margen de utilidad operacional, margen bruto de utilidad y margen neto de utilidad. Todo esto se determina con el comportamiento de las ventas, de los activos, del capital y del valor accionario, que logran dar un objetivo económico alcanzable por las empresas en el corto plazo.

Por su parte, Guajardo (2002) expone que los indicadores con respecto a rentabilidad son aquellos que plantean un objetivo determinado a explicar y evaluar cuáles han sido en determinado tiempo la cantidad de utilidades obtenidas con respecto a la inversión inicial realizada. Este cálculo se puede realizar considerando el activo total de la empresa o en un caso distinto, el capital contable.

Si se realiza un contraste de autores se pudiese apreciar que Guajardo (ob. cit.) explica que los indicadores de rentabilidad son una medida para lograr un aproximado de la utilidad con respecto a la inversión inicial, en un determinado tiempo; mientras que Gitman (2007) expone que los índices de rentabilidad explican a esta con respecto a otras variables.

Entonces dada la información anterior, se afirma que los indicadores de rentabilidad son índices cuyo objetivo es identificar de forma cuantitativa cómo ha sido el comportamiento de una empresa con respecto a sus utilidades y a su patrimonio, por esto se hace un análisis de rentabilidad sobre los activos, rentabilidad de patrimonio, margen de utilidad operacional, margen bruto de utilidad y margen neto de utilidad.



Aplicado en materia agropecuaria, es importante resaltar que las técnicas contables aportan un cúmulo de conocimientos, debido a que es un sistema adaptado para clasificar los hechos económicos que ocurren en un negocio y llevar a cabo diversos procedimientos que conducirán a la obtención de la máxima rentabilidad o rendimiento económico. Es por ello que los índices de rentabilidad también son de suma importancia, ya que la situación actual de Venezuela hace más complicado el tener un cálculo acertado de rentabilidad y en este sector la dificultad es mayor, porque en algunas líneas de producción, como la cría, el periodo comprendido entre el inicio de la producción y la comercialización del producto, puede llegar a ser un plazo alrededor de 3 o 4 años, generando obstáculos para el cálculo de su verdadero retorno. Por esto los índices elaborados con un valor real, facilitan el cálculo de la rentabilidad y son indispensables en el proceso contable de estas empresas.

Uno de los índices más utilizados para el cálculo de la rentabilidad es rentabilidad de los activos (ROA):

Guajardo (2002) indica que la rentabilidad de los activos muestra la eficiencia o ineficiencia en la inversión. La rentabilidad de cualquier inversión debe ser suficiente para mantener el valor de la inversión y de incrementarla.

De acuerdo con Gitman (2007) se identifica con las siglas ROA. La fórmula del ROA es: rentabilidad sobre activos = (utilidad neta/activos) x 100.

Comparando los autores, Guajardo (ob. cit.) indica que la rentabilidad de los activos muestra la eficiencia o ineficiencia en la inversión de los activos, mientras Gitman (ob. cit.) expresa que mide la rentabilidad de una empresa con respecto a los activos que posee, indicando la eficiencia con la cual una empresa utiliza sus activos para generar utilidades.

Por tanto, se afirma que la rentabilidad de los activos se refiere a la eficiencia de las inversiones realizadas por la empresa, siendo considerados los planteamientos de



Gitman (ob. cit.), a fines de calcular el comportamiento de la rentabilidad de las empresas del sector agropecuario.

Costo de producción

Para estudiar los costos de producción analizaremos primero el concepto de costo. Según Amat (2006) el costo es un recurso que se sacrifica para alcanzar un objetivo específico. Todo costo incluye materias primas, mano de obra y gastos generales.

Backer y Ramírez (1997) exponen que por costo debe entenderse el valor de los recursos que se prometen entregar, es decir es el sacrificio económico que se realiza a cambio de un bien o servicio. Por ende, se comprende que costo es un término bastante genérico que engloba los términos de activos, gastos y pérdidas. Por lo que es evidente que las entidades deben incurrir en costos para poder obtener ingresos.

Entrando en materia de costos de producción, Cuevas (2010) señala que los costos de producción comprenden una serie de gastos, que pueden estar directamente o indirectamente relacionados con la producción. Los costos fundamentales de la producción de una empresa pueden ser: la planta, equipo de producción, materias primas y los empleados de todo tipo ya sean asalariados o ejecutivos.

Aplicado al ámbito de la ganadería, Mendoza (2007) sostiene que en el proceso productivo los costos generados en cada ejercicio se acumulan en las cuentas del inmovilizado hasta que el animal comience a producir normalmente. Ya que en el momento de la adquisición de los bienes, en este caso el ganado, aún no están en condiciones de producir. Su costo de producción viene determinado por el precio pagado en el momento de la adquisición del animal, más los costos de los trabajos realizados por la empresa hasta el momento en que entren en funcionamiento.

“El costo de producción del ganado vacuno está formado por la totalidad de lo gastado o consumido por el animal desde su nacimiento hasta su venta” (Angarita, 1997, p. 11).



Con base en lo anterior, se entiende que los costos de producción son aquellos egresos que realiza la empresa en función de las características que demanda su proceso productivo. Por lo que para efectos de este estudio, se aplicara los planteamientos generales de Cuevas (ob. cit.) complementados con los de Mendoza (ob. cit.), a fines de poder generar un mayor entendimiento de los costos de producción de las empresas del sector agropecuario.

Gracias a Horngren, Foster y Datar (1996) se entiende que la producción es la transformación de materiales en productos, mediante el uso de la mano de obra y de instalaciones fabriles, es así como el costo total de un producto debe estar compuesto por tres elementos principales; el costo de materiales directos, costo de mano de obra (directa), y los costos indirectos de la producción.

Horngren, Foster y Datar (ob. cit.) también exponen que los costos de producción están compuestos por diversos elementos:

- a) El costo de los materiales directo: es el que se desprende de la adquisición de los materiales claramente identificables en los productos terminados.
- b) El costo de la mano de obra directa: comprende los sueldos y salarios de todos los trabajadores que se identifican con la producción de los artículos terminados.
- c) Los costos indirectos de producción: todos aquellos que no son considerados materiales o mano de obra directa, sin embargo si están relacionados con el proceso de producción.

Dependiendo de las características de las empresas, los costos pueden clasificarse de diferentes formas. Barfield, Rainborn y Kinney (2007) señalan que para comunicar información contable eficientemente es necesario clasificar los costos del proceso productivo. Estas clasificaciones incluyen costos fijos, variables, semi-variables, de administración, finanzas, entre otros.



Hornsgren, Foster y Datar (ob. cit) anexan que dependiendo del nivel de actividad los costos se pueden clasificar en fijos, variables y mixtos. Es así como explican que los costos variables son aquellos que varían de forma directamente proporcional al nivel de actividad o el volumen de la producción. Contrastando lo anterior, los costos fijos son aquellos que permanecen contantes independientemente de cambios en el nivel o volumen de producción.

Desde otra perspectiva, Mendoza (ob. Cit.) agrega que con base en la naturaleza de las operaciones que se realizan dentro de la unidad de producción, dependerá el grado de dificultad para la identificación de los costos y gastos.

De lo antes mencionado, se afirma que los costos de producción pueden ser clasificados de diversas formas. Por lo que a fines de este estudio y de acuerdo a la naturaleza de la actividad productiva que se desea investigar, se considera pertinente analizar los gastos administrativos, así como insumos y materiales, para así poder identificar los costos asociados a la producción de carne y leche. Estos costos se expresan seguidamente:

Costos administrativos

Barfield, Raiborn y Kinney (ob. cit.) señalan que son los que se originan en el área administrativa, o sea, los relacionados con los procesos de dirección y manejo de las operaciones administrativas generales de las empresas.

Del mismo modo, Mendoza (ob. cit.) expresa que en la actividad ganadera no se maneja un desarrollo administrativo adecuado que sea capaz de implementar que permitan conocer los costos verdaderos de los productos vivos.

Habiendo sido analizados dicho concepto para efectos de este estudio los gastos administrativos se consideran como egresos derivados de las actividades de administración en el proceso productivo de carne y leche.

Costos de insumos, de materiales y de activos



En el mismo orden de ideas, Cuevas (ob. cit.) define los costos de materiales como los insumos requeridos para la producción. Incluyendo todos los objetos tangibles que van dentro de la fabricación del producto final.

Para Mendoza (ob. cit.), cuando se habla de existencias producidas por la propia empresa, como es el caso de las unidades dedicadas a la actividad agropecuaria, se debe incluir en el costo de producción el valor de las materias primas utilizadas, así como las materias que se consuman, a fin de determinar los costos totales.

Con el propósito de analizar e identificar los costos asociados a la producción de carne y leche en este estudio, se entiende que los costos de materiales e insumos son aquellos utilizados durante la producción de carne y leche, que incluyen alimentos concentrados, semen-embriones, melaza, combustibles, lubricantes, semillas, harina de maíz, nitrógeno, moldes, gas, pajuela, heno, lombrices, medicinas, baños, antibióticos, tratamientos curativos y tratamientos especiales; entre otros.

Contabilidad ganadera

Expone Gómez (ob. cit.) que la contabilidad ganadera es aquella rama de la contabilidad, la cual es muy parecida a la de costos. Esta rama está especializada en la determinación, control, análisis e interpretación de los costos involucrados en la cría, mantenimiento y venta de animales. Por lo que se deduce que la contabilidad ganadera tiene el deber de proporcionar información necesaria al ganadero con fines de poder obtener la rentabilidad máxima de su inversión.

Por su parte, Mendoza (ob. cit.) formula que la contabilidad de una empresa ganadera debe ser una contabilidad de costos con base en un sistema de costos por procesos. Donde al tener un valor unitario del ganado a medida que van evolucionando en los inventarios, sea posible acumular todos los costos de producción.

Utilidad bruta de una empresa



Según Suarez (1976) la utilidad bruta de una empresa es el monto por el cual los ingresos del negocio y del valor del inventario al final del año del ejercicio contable, excede a la suma total del valor del inventario al comienzo del mismo año del ejercicio, más el valor de los gastos específicos de la operación de la empresa.

Ingresos del negocio

Así mismo Suarez (ob. cit.), plantea que los ingresos del negocio son las sumas pagadas o pagaderas al asegurado por mercancías vendidas y entregadas y por servicios prestados durante el curso del negocio.

Liquidez del negocio

Siguiendo al mismo autor, se explica que la liquidez es aquella capacidad que tiene la empresa de hacer frente a sus obligaciones de corto plazo, es decir, la capacidad que tiene para obtener dinero en efectivo. Para medir la liquidez de una empresa se utiliza el ratio o razón de liquidez. También llamado razón corriente e indica como bien se dijo, la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo.

Para determinar la razón corriente se toma el activo corriente y se divide por el pasivo corriente: $(\text{activo corriente} / \text{pasivo corriente})$.

Endeudamiento Leverage o apalancamiento (ELA)

Suarez (ob. cit.) explica que el endeudamiento es la medida relativa de la porción de la deuda que posee una empresa. El endeudamiento Leverage es un indicador del nivel de endeudamiento de una empresa u organización en relación a sus activos o patrimonio. Es decir, mide hasta qué punto está comprometido el patrimonio de los propietarios de la empresa con respecto a sus acreedores. Para determinarlo se divide el total pasivo entre el total patrimonio: $(\text{total pasivo} / \text{total patrimonio})$



Introducción a la teoría econométrica

Según Wooldridge (2004), La Teoría Económica sugiere relaciones entre variables que, normalmente, tienen implicaciones importantes en el diseño de políticas; pero rara vez sugiere los efectos que tienen dichas variables entre ellas. Mientras que la Teoría Económica responde al ¿por qué?, la Teoría Econométrica responde al ¿cuánto? es así como se plantea que la palabra clave para la econometría es la mensurabilidad. De este modo, se define a la econometría como la combinación de métodos estadísticos, económicos y datos para luego responder a preguntas sobre cuestiones económicas empíricas.

Modelo econométrico:

Explica Pulido (1983) que todo modelo es una representación simplificada de cualquier sistema. A su vez, el mismo autor plantea que un modelo econométrico es una representación simplificada y en símbolos matemáticos de ciertas combinaciones de relaciones económicas. Por lo que se entiende que es básicamente un modelo matemático que hace referencia a relaciones económicas. Es así, como un modelo econométrico debe representar un fenómeno económico real, mediante una representación simplificada y que se haga en términos matemáticos.

Clasificación de los modelos econométricos

Los modelos que se utilizan en el análisis económico o de cualquier otra índole, se pueden clasificar desde dos puntos de vista, según Martín (1997):

- 1) Según los datos utilizados.
- 2) Según las relaciones supuestas entre las variables.

Por el objetivo de esta investigación, se analizará el primero de los dos criterios. Con base en el segundo criterio, los modelos se clasificarían en uniecuacionales, multiecuacionales, lineales y no lineales.



En el análisis de la información (económica, social, empresarial, comercial, etc.) pueden existir diferentes dimensiones sobre las cuales interesa obtener conclusiones derivadas de la estimación de modelos, que traten de extraer relaciones de causalidad o de comportamiento entre diferentes tipos de variables, a partir de los datos disponibles.

Una de estas dimensiones según Baronio y Vianco (2014) la constituye el análisis de series de tiempo, la cual incorpora información de variables o unidades individuales de estudio durante un período determinado de tiempo (dimensión temporal). En este caso, cada período de tiempo constituye el elemento poblacional o muestral. Por su parte, existe otra dimensión que no incorpora el aspecto temporal sino que más bien representa el análisis de la información para las unidades individuales de estudio en un momento determinado del tiempo (dimensión estructural). En este tipo de análisis, el cual se denomina de corte transversal, el elemento o unidad muestral no lo constituye el tiempo sino las unidades de análisis.

La técnica de datos de panel

A diferencia de lo mencionado en el apartado anterior, un modelo econométrico de datos de panel según el mismo autor, es aquel que incluye una muestra de agentes económicos o de interés (individuos, empresas, bancos, ciudades, países, etc.) para un período determinado de tiempo, lo que significa que combina ambos tipos de datos: dimensión temporal y estructural.

Siguiendo los mismos autores se describe que el principal objetivo de aplicar y estudiar los datos en panel, es capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre agentes económicos o de estudio, así como también en el tiempo, dado que esta heterogeneidad no se puede detectar ni con estudios de series temporales ni tampoco con los de corte transversal. Esta técnica permite realizar un análisis más dinámico al



incorporar la dimensión temporal de los datos, lo que enriquece el estudio, particularmente en períodos de grandes cambios.

Según Tamara (1997) esta modalidad de analizar la información en un modelo de panel es muy usual en estudios de naturaleza microeconómica. La aplicación de esta metodología permite analizar dos aspectos de suma importancia cuando se trabaja con este tipo de información y que forman parte de la heterogeneidad no observable:

- 1) los efectos individuales específicos.
- 2) los efectos temporales.

Los efectos temporales serían aquellos que afectan por igual a todas las unidades individuales del estudio pero que no varían en el tiempo. Este tipo de efectos pueden asociarse, por ejemplo a los choques macroeconómicos que pueden afectar por igual a todas las empresas o unidades de estudio.

Especificación general de un modelo poblacional de datos panel

La especificación general de un modelo de regresión con datos de panel es la siguiente:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + X_{it}\beta + u_{it} \quad [1]$$

Con $i = 1, 2, \dots, N$; $t = 1, 2, \dots, T$

Donde i se refiere al individuo o a la unidad de estudio (corte transversal), t a la dimensión en el tiempo, α es un vector de intercepto de n parámetros, β es un vector de K parámetros y X_{it} es la i -ésima observación al momento t para las K variables explicativas. En este caso, la muestra total de las observaciones en el modelo vendría dado por una matriz de dimensión $N \times T$.

A partir de este modelo general, y con base en ciertos supuestos y restricciones acerca del valor de algunos de los parámetros, se pueden derivar otras variantes de modelos de datos de panel, las cuales se describirán con más detalle en una sección posterior.



Es usual interpretar los modelos de datos de panel a través de sus componentes de errores. El término de error U_{it} incluido en la ecuación [1], puede descomponerse de la siguiente manera:

$$U_{it} = \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad [2]$$

La μ_i representan los efectos no observables que difieren entre las unidades de estudio pero no en el tiempo, que generalmente se los asocia a la capacidad empresarial. Por ejemplo, para δ_t se le identifica con efectos no cuantificables que varían en el tiempo pero no entre las unidades de estudio. Finalmente, ε_{it} se refiere al término de error puramente aleatorio.

Acudiendo a los estudios de Baltagi (1999), se explica que la mayoría de las aplicaciones con datos de panel utilizan el modelo de componente de error conocido como “one-way” para el cual $\delta_t = 0$. Este tipo de análisis supone que no existen efectos no cuantificables que varíen en el tiempo, pero no entre las unidades individuales de estudio. Existe además el modelo “two-way” en el cual el componente de error $\delta_t \neq 0$ a través del cual se pretende capturar efectos temporales específicos (choques) que no están incluidos en la regresión. Las diferentes variantes para el modelo “one-way” de componentes de errores surgen de los distintos supuestos que se hacen acerca del término μ_i .

Ventajas y Desventajas de la técnica de datos de panel

La técnica de datos de panel presenta una serie de ventajas y desventajas según Baronio y Vianco (2014) en comparación con los modelos de series de tiempo y de corte transversal. Las más relevantes son las siguientes:

Ventajas

- La técnica permite al investigador económico disponer de un mayor número de observaciones incrementando los grados de libertad y reduciendo la colinealidad entre las variables explicativas y en última instancia, mejorando la eficiencia de las estimaciones econométricas.



- Tal y como se mencionó anteriormente, la técnica permite capturar la heterogeneidad no observable ya sea entre unidades individuales de estudio como en el tiempo. Con base en lo anterior, la técnica permite aplicar una serie de pruebas de hipótesis para confirmar o rechazar dicha heterogeneidad y cómo capturarla.
- Los datos en panel suponen e incorporan en el análisis el hecho de que los individuos, firmas, bancos o países son heterogéneos. Los análisis de series de tiempo y de corte transversal no tratan de controlar esta heterogeneidad corriendo el riesgo de obtener resultados sesgados.
- Permite estudiar de una mejor manera la dinámica de los procesos de ajuste. Esto es fundamentalmente cierto en estudios sobre el grado de duración y permanencia de ciertos niveles de condición económica (desempleo, pobreza, riqueza).
- Permite elaborar y probar modelos relativamente complejos de comportamiento en comparación con los análisis de series de tiempo y de corte transversal. Un ejemplo claro de este tipo de modelos, son los que tratan de medir niveles de eficiencia técnica por parte de unidades económicas individuales (empresas, bancos, etc.).

Desventajas

- En términos generales, las desventajas asociadas a la técnica de datos de panel se relacionan con los procesos para la obtención y el procesamiento de la información estadística sobre las unidades individuales de estudio, cuando esta se obtiene por medio de encuestas, entrevistas o utilizando algún otro medio de levantamiento de los datos. Ejemplos de este tipo de limitaciones son: cobertura de la población de interés, porcentajes de respuesta, preguntas confusas, distorsión deliberada de las respuestas, entre otros.



Especificación de los datos de panel a partir del modelo general

El supuesto básico según Novales (2010) de estos modelos es que dadas las variables explicativas observadas, los efectos de todas las variables omitidas pueden representarse de tres formas posibles:

- a. Una variable por cada individuo no variable en el tiempo: este es el caso de variables que son las mismas para cada unidad de corte transversal a través del tiempo. Como ejemplos de ellas se tienen: características de la administración de las empresas, sexo, capacidad, religión y otras características sociales.
- b. Una variable por periodo pero no variables entre individuos: son la misma variable para todos los individuos en un momento del tiempo pero varían a lo largo del período de estudio. Como ejemplo se tienen los precios, las tasas de interés, el nivel de actividad económica, entre otros.
- c. Una variable que cambia en el tiempo y por individuo: se trata de variables que cambian entre individuos en un momento del tiempo, y que además cambian a lo largo del tiempo. Como ejemplo de estas variables se pueden mencionar los ingresos totales, el nivel de beneficios, el nivel de capital, razones financieras, entre otras.

Los modelos de intercepto variable, expone Novoa (ob. cit.) asumen que los efectos de las variables omitidas, ya sean específicas a cada individuo y/o que cambian en el tiempo, no son importantes en forma individual, pero si son importantes si se consideran en conjunto.

Por otro lado, dado que el efecto de las variables omitidas puede mantenerse constante en el tiempo para cada individuo, o ser el mismo para todos los individuos en un momento en el tiempo, o una combinación de ambos; se pueden capturar en el término constante de un modelo de regresión como un promedio que toma en cuenta



explícitamente la heterogeneidad entre individuos y/o en el tiempo contenida en los datos.

Seguidamente, se analizarán los principales modelos, a partir de la especificación general.

Modelo de regresión agrupado (“Pooled”)

Este modelo es el elemental. Estima el siguiente modelo:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + u_{it} \quad [3]$$

El caso más sencillo según Mayorga y Muñoz (2010) es aquel en donde no existe heterogeneidad no observable entre los individuos o firmas. Dado lo anterior, los U_{it} satisfacen todos los supuestos del modelo lineal general, por lo cual el método de estimación de mínimos cuadrados clásicos produce los mejores estimadores lineales e insesgados.

Modelo de efectos fijos (“Fixed Effect”)

La segunda posibilidad que ellos explican (ob. cit.) consiste en suponer a μ_i un efecto fijo y distinto para cada firma. En este caso, la heterogeneidad no observable se incorpora a la constante del modelo. Como se indicó brevemente, una posibilidad es explicar los datos con el modelo de efectos fijos considera que existe un término constante diferente para cada individuo, y supone que los efectos individuales son independientes entre sí.

Con este modelo se considera que las variables explicativas afectan por igual a las unidades de corte transversal y que estas se diferencian por características propias de cada una de ellas, medidas por medio del intercepto. Es por ello que los N interceptos se asocian con variables “dummy” con coeficientes específicos para cada unidad, los cuales se deben estimar. Para la i -ésima unidad de corte transversal, la relación es la siguiente:



$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad [4]$$

Donde el subíndice i representa un vector columna. Debe hacerse notar que en este modelo se presenta una pérdida importante de grados de libertad.

Modelo de efectos aleatorios (“Random Effect”)

La tercera alternativa que se da según los mismos autores, es tratar a μ_i como una variable aleatoria no observable que varía entre individuos pero no en el tiempo. A diferencia del modelo de efectos fijos, el modelo de efectos aleatorios considera que los efectos individuales no son independientes entre sí, sino que están distribuidos aleatoriamente alrededor de un valor dado. Una práctica común en el análisis de regresión es asumir que el gran número de factores que afecta el valor de las variables dependientes, pero que en realidad no han sido incluidas explícitamente como variables independientes del modelo, pueden resumirse apropiadamente en la perturbación aleatoria.

Así, con este modelo se considera que tanto el impacto de las variables explicativas como las características propias de cada banco son diferentes. El modelo se expresa algebraicamente de la siguiente forma:

$$Y_{it} = (\alpha + \mu_i) + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad [5]$$

Dónde: μ_i viene a representar la perturbación aleatoria que permitiría distinguir el efecto de cada individuo en el panel. Para efectos de su estimación se agrupan los componentes estocásticos, y se obtiene la siguiente relación:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + U_{it} \quad [6]$$

Donde $U_{it} = \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$ se convierte en el nuevo término de la perturbación, U_{it} no es homocedástico, donde μ_i , δ_t y ε_{it} corresponden al error asociado con las series



de tiempo (δ_t); a la perturbación de corte transversal (μ_i) y el efecto combinado de ambas (ε_{it}).

El método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) no es aplicable dado que no se cumplen los supuestos que permiten que el estimador sea consistente. Por lo que es preferible en este caso utilizar el método de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) cuyas estimaciones son superiores al de Mínimos Cuadrados Ordinarios, en caso de no cumplirse los supuestos tradicionales y son similares en caso contrario.

Pruebas de especificación

Surgen entonces dos dudas: ¿Cuándo debemos aplicar un MCO “*Pooled*” y cuando un modelo de efectos individuales (modelos anidados)?, y en este último caso de entre los dos posibles ¿Cuál de ambos es más procedente?

Montero (2011), explica que para solucionar dichas dudas se deben responder a varias preguntas.

- a. ¿Es la varianza de u_i significativamente distinta de cero? Si la respuesta es afirmativa implica que efectivamente existe un componente inobservable de la varianza asociada a cada individuo y que MCO estará sesgado. Es decir el test de regresión anidada versus regresión agrupada (“*pooled*”) consiste en estimar si cada individuo tiene un origen en ordenadas, distinto mediante la estimación de si (u_i) tiene una distribución diferente de cero. Nótese que tanto en el caso de efectos fijos (donde u_i tiene un valor constante para cada individuo pero una distribución para toda la muestra) como en el caso de efectos variables (donde u_i tiene una distribución para cada individuo) u_i siempre tiene que tener una cierta distribución (un valor y una desviación). Se resalta que lo importante no es que tenga un valor, ya que el valor fijo se estima en la constante del modelo, sino que lo relevante es que tenga una varianza, una distribución, significativamente distinta de cero.



b. Si la respuesta anterior es afirmativa, la siguiente es ¿Se tiene un panel en el que están todos los individuos del universo? En caso afirmativo se tienen que aplicar efectos fijos, si por el contrario se tiene una muestra, más o menos representativa se tendrá que pasar a la siguiente cuestión. El panel en el que están todos los individuos del universo (por ejemplo: todas las provincias del país, todas las empresas de conservas del mercado, etc.).

c. Si la respuesta anterior es negativa, la siguiente pregunta es ¿Las estimaciones consistentes (efectos fijos) y las eficientes (efectos aleatorios) son significativamente distintas? Una respuesta afirmativa implica que es mejor escoger el estimador que se considere más consistente (el de efectos fijos), por el contrario si son ortogonalmente iguales se deberá escoger la estimación más eficiente, la de efectos aleatorios.

Efectos fijos o aleatorios: “test” de especificación

A la primera pregunta según el autor (ob. cit.) responde el test de Breusch-Pagan, también denominado del Multiplicador de Lagrange. La prueba consiste en realizar la regresión en estudio con efectos aleatorios. La hipótesis nula es $Var(u_i) = 0$ con una χ^2 de contraste. Si el valor del test es bajo (P-valor mayor de 0.95) la hipótesis nula se confirma y es mejor elegir un modelo con MCO. Si el valor del test es alto (P-valor menor de 0.05) la hipótesis nula se rechaza y es mejor elegir un modelo con efectos individuales (modelo anidado).

A la tercera pregunta responde el test de Hausman. El mismo compara las estimaciones del modelo de efectos fijos y el de efectos aleatorios. Si encuentra diferencias sistemáticas se rechaza la hipótesis nula de igualdad (es decir se obtiene un valor de la prueba alto y un p-valor bajo, menor de 0.05) y siempre que estemos medianamente seguros de la especificación, podremos entender que continúa existiendo correlación entre el error y los regresores ($Cov(X_{it}, u_i) \neq 0$) y es preferible elegir el modelo de efectos fijos.

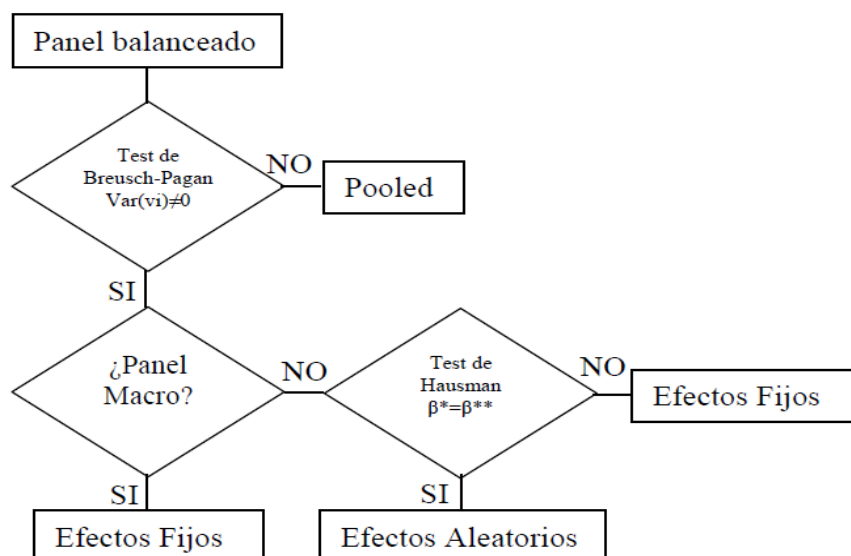


Figura 1.
Panel de balanceo.

Marco legal

Para el desarrollo de este trabajo se tomaron en cuenta algunas leyes y decretos que regulan la actividad agropecuaria en Venezuela y su contexto; las cuales son indispensables para lograr un análisis del sector y su operacionalidad en un país como este y en una situación como la que está atravesando.

En esta parte del capítulo se expone cuáles fueron las mismas y su importancia dentro del marco teórico de la investigación.

La primera ley que es determinante para la realización de esta tesis de grado es la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario ya que dentro de su artículo 2, particularmente en la sección de tierras, están especificados los parámetros que rigen cómo deben ser utilizadas estas tierras y son los que generan la inseguridad legal por la que pasan hoy en día los productores agropecuarios.

La ley fue redactada en gaceta oficial en Caracas el 16 de noviembre de 2010 y lo que expone que es relevante para este trabajo de investigación es lo siguiente:



Según lo dispone el Artículo 2, a saber: Con el objeto de establecer las bases del desarrollo rural sustentable, a los efectos de la presente Ley, queda afectado el uso de todas las tierras públicas y privadas con vocación de USO agrícola. Dicha afectación queda sujeta al siguiente régimen... .. Tierras privadas: Quedan sujetas al cumplimiento de la función social de la seguridad agroalimentaria de la Nación. En tal sentido, deben someter su actividad a las necesidades de producción de rubros alimentarios de acuerdo con los planes de seguridad agroalimentaria establecidos por el Ejecutivo Nacional... ..Se reconoce el derecho a la adjudicación de tierras a toda persona apta para el trabajo agrario, en los casos y formas establecidos en este Decreto Ley... ..Una vez otorgada la garantía de permanencia a favor del solicitante, con fundamento en dicho numeral cuarto, cesarán los efectos de las sociedades, contratos o negocios jurídicos celebrados con el legítimo propietario de la tierra privada, el cual perderá todo derecho a los frutos, utilidades o beneficios del trabajo de dicha tierra por parte del beneficiario de la garantía de permanencia... (GACETA OFICIAL, *Decreto con Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario*, 2010)

Por lo tanto al analizar esta ley, se ratifica que puede generar inseguridad legal al productor agropecuario, ya que abre la posibilidad de que se le adjudique su unidad de producción a un trabajador rural, y además de esto, no tiene especificidad suficiente de las razones por las cuales se realizaría dicha acción. Careciendo de criterios claros a la hora de tomar decisiones como la adjudicación o expropiación de la unidad de producción, generándole entonces una posibilidad al Ejecutivo Nacional de actuar de manera centralizada y autoritaria.

En cuanto al sector ganadero, también se encuentran leyes que resaltar de manera imprescindible para el desarrollo de la investigación.

Al hablar de las políticas aplicadas en Venezuela para el incentivo del sector agropecuario, según Rivas, Seré, Sanint y Cordeu (1989) estas no han sido muy exitosas en los niveles de producción y productividad, ya que el país continua dependiendo en gran parte de importaciones de alimento. Hay factores que explican la baja respuesta a estos estímulos, como la desviación de los créditos y la escasa supervisión de los programas de desarrollo agropecuario.



Capella (1998) expone que entre las políticas más relevantes del sector agropecuario esta la Ley Penal Contra Los Delitos de la Actividad Ganadera, la cual fue aprobada en 1997 y su objetivo era generar seguridad a los productores agropecuarios. Su ineffectividad generó un planteamiento de otra ley, La Ley de Desarrollo Agrícola y Seguridad alimentaria, que según este autor (ob. cit.) no tendrá efecto ni a corto ni a largo plazo, debido a que genera una inexistencia de reglas claras y desequilibrios macroeconómicos.

Además, esta ley no tiene bases para impedir la constate modificación de políticas y reglas de juego en el sector por parte del Ejecutivo Nacional y no presta importancia en materia de sanidad animal, algo que es vital en este sector.

Al igual que esta, la ley antes mencionada, la Ley de Tierras, por no tener un objetivo claro posee una amplia capacidad de aplicar decisiones por el Ejecutivo Nacional de libre albedrío lo que genera en los productores agropecuarios una alta inseguridad legal, mencionada anteriormente.

Otro decreto que cabe resaltar es la exoneración del Impuesto Sobre La Renta (ISLR) al sector agropecuario por parte del Estado, dado en Gaceta Oficial N° 40.873 de fecha 28 de marzo de 2016, fue publicado el Decreto N° 2.287 de la Presidencia de la República:

Mediante el cual se exonera del pago del Impuesto Sobre la Renta, los enriquecimientos netos de fuente venezolana provenientes de la explotación primaria de las actividades agrícolas, forestales, pecuarias, avícolas, pesqueras, acuícolas y piscícolas, obtenidos por personas naturales, por personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica, residentes en el país... ...Artículo 1°. Se exonera del pago del impuesto sobre la renta, los enriquecimientos netos de fuente venezolana provenientes de explotación primaria de las actividades agrícolas, forestales, pecuarias, avícolas, pesqueras, acuícolas y piscícolas, de aquellas personas que se registren como beneficiarios, conforme a lo establecido en el presente Decreto... ...En el caso de las actividades pecuarias y avícolas, los procesos de matanza o beneficio, conservación y almacenamiento. Se Incluyen en esta categoría los procesos de almacenamiento realizados por cooperativas de



productores primarios, a las cuales pertenezca la persona registrada como beneficiaria (GACETA OFICIAL, *Decreto N° 2.28*, 2016)

Por lo tanto este decreto se puede considerar como una política para el desarrollo del sector agropecuario, la cual pudiese generar una activación de este sector a largo plazo, aunque no la garantiza, debido a que no se le hace un seguimiento a la inversión en este sector.

Con todo esto planteado, dice Capella (1998) que se conforma un entorno que obliga al Estado a una definición de políticas macroeconómicas y estrategias agroalimentarias nuevas, que independientemente de cual sea su enfoque obligarán a un aumento del gasto público y que deben tener como objetivos primordiales la capacitación de los empleados del sector, el mantenimiento de vías, la mejora de la infraestructura en las zonas rurales, incrementación de la investigación de tecnología agropecuaria y mejora de la seguridad legal y personal del sector.



CAPÍTULO 3

MARCO METODOLÓGICO

Consideraciones generales

Según Toulmin (1972) etimológicamente, método significa sucesión de actos tendentes a conseguir un fin. Puede afirmarse que en la actualidad, prevalece la idea del método como una sucesión de pasos. Es importante reconocer que la investigación no acostumbra a ser lineal, por lo que generalmente el método va adaptándose al propio proceso de la investigación y a la problemática específica.

En este sentido, el apartado metodológico de esta tesis pretende reflexionar y explicitar los pasos dados en las diferentes fases que han configurado nuestro proceso de investigación. La metodología debe examinar las investigaciones de forma que se expliciten los procedimientos que fueron usados.

Para la ejecución de esta investigación, se realizó la selección intencional de conceptos que conformaron la metodología usada para el desarrollo de los objetivos de la investigación, del contexto en el cual se realizan y del problema específico que se pretende resolver. También se realizaron lecturas de como contrastar el enfoque cualitativo, también llamado interpretativo y el enfoque cuantitativo o positivista.

La metodología de este trabajo, y la forma en la que se diseñó, son partes fundamentales de la investigación, por lo tanto este capítulo expone la posición de los autores con respecto a la metodología usada, con la cual se le da base a esta investigación.

Durante cualquier proyecto de investigación, es necesario que todos los hechos estudiados con sus relaciones, sus resultados, sus análisis y evidencias significativas, reúnan factibilidad, objetividad y validez interna, así como también conocimientos



nuevos que hayan sido incorporados, ya que todo esto tendrá relación con el problema, que a su vez es donde nace el objetivo de la investigación.

Por lo tanto durante este capítulo se tiene como objeto expresar el camino utilizado para lograr crear una propuesta de estrategias para el sector agropecuario, productor de leche y carne, que permita enfrentar los efectos inflacionarios. A su vez, se busca la explicación detallada de las técnicas, la metodología, las fases y los instrumentos que fueron utilizados durante el proceso de investigación y recolección de datos, indispensables para el desarrollo de este proyecto.

Por otra lado, se indaga en una descripción acertada de lo que fue la metodología empleada para la demostración de la influencia de la inflación dentro del crecimiento del sector agropecuario, como también la utilizada para la realización de las entrevistas, donde se recolectó gran parte las estrategias implementadas en la propuesta de estrategias para el sector agropecuario.

Metodología

Ahora bien, es sumamente necesario apoyar el estudio de los métodos específicos que coadyuven a que este trabajo de grado siga el rumbo que se le ha fijado, por lo cual es imprescindible mencionar el método de investigación en el cual será basada esta proposición.

Es así como esta investigación se sustenta como un enfoque sistémico, pues ha sido considerada como un sistema. Se expone que por un lado se encuentra el paradigma cuantitativo, el cual se encarga de analizar la realidad externa. Mientras que al hacer uso del paradigma cualitativo (nivel técnico, análisis de información y generación e interpretación de resultados) se analiza la realidad interna.

Desarrollando lo anterior, se tiene que en el enfoque cualitativo se generó información de contenido temático, resultado de las entrevistas estructuradas y de la observación directa con el entorno para la categorización y teorización. Mientras, en



el enfoque cuantitativo, se logró generar información producto del análisis estadístico e inferencial, tanto de los datos de las encuestas aplicadas a productores agropecuarios, como de la formulación del modelo econométrico correspondiente.

Población y muestra

Al hacer referencia a población puede explicarse según Arias (2006) diciendo que la población objetivo es un conjunto finito o infinito de elementos que poseen algunas características similares, que además por este hecho, permite que las conclusiones del proyecto sean extensivas. La población está delimitada por el problema y los objetivos de una investigación.

En el caso de este trabajo de grado, se puede argumentar que la población es una población infinita ya que según Bravo (1991) esta es aquella en la que no se conoce el total de elementos que la conforman y no hay un registro de estos elementos, en nuestro caso son productores agropecuarios de Venezuela y es prácticamente imposible tener la totalidad exacta de la cantidad de ellos.

Cuando se quiere definir lo que es una muestra, se puede partir de que según Arias (2006) es un subconjunto finito que pudiese tener la característica de ser representativo y se extrae de la población accesible.

Y al hacer referencia particularmente a esta investigación, la muestra en efecto es de tipo no probabilístico, donde siguiendo al mismo autor (ob. Cit.) se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para ser parte de la muestra. También es intencional, porque los elementos son escogidos con criterio y juicio del investigador, como ocurre en este trabajo de investigación.

La muestra está conformada por 4 productores agropecuarios que fueron elegidos por varias razones: por su posición geográfica, ya que debido a esta han tenido diferentes obstáculos para producir en este último periodo de 5 años; además estos productores tuvieron la amabilidad y el interés de facilitar toda la información deseada, que ha sido imprescindible para poder lograr el desarrollo de este trabajo de



grado y particularmente ha sido información de calidad pues se han mantenido rentables pesar de las adversidades de las épocas que vivimos en Venezuela.

Añadiendo a esto, son productores gremialistas y no gremialistas por lo que también se cuenta con una opinión de gremios, que es muy importante para un proyecto como este ya que engloba la opinión de muchos otros productores agropecuarios.

En conclusión, satisfactoriamente la información suministrada por la muestra elegida ha sido de gran apoyo para lograr el desarrollo del trabajo de investigación.



Cuadro 1
Operacionalización de las variables

Objetivos Específicos	Variables	Concepto	Dimensión	Indicador	Instrumento	Técnica
Determinar el impacto de la inflación de los últimos años para el sector agropecuario, productor de carne y leche en Venezuela.	Inflación.	La inflación es un desequilibrio entre la oferta de productos y servicios, acompañado de la cantidad de dinero disponible para demandar aquellos bienes que se tornan escasos, en un periodo determinado.	Macroeconomía.	Inflación acumulada. Rentabilidad. Costos.	Modelo de regresión data panel.	Análisis de Contenido.
Conocer las diferentes estrategias aplicadas en el sector agropecuario para enfrentar la inflación y mantener la productividad de carne y leche en Venezuela.	Estrategias.	Se define como la determinación conjunta de los objetivos de la empresa, y líneas de acción para alcanzarlos, es decir, determinar lo que quiere hacer la empresa en el futuro y cuál será el camino para lograrlo.	Operacional.	Producción. Rentabilidad. Costos.	Entrevistas Estructuradas.	Análisis de contenido.



Cuadro 1 (cont.)

Generar una propuesta de estrategias para el sector agropecuario en Venezuela, productor de carne y leche, que permita enfrentar la inflación garantizando la productividad de las unidades de producción.	Propuesta de Estrategias.	Es un instrumento que nos permite decidir con anticipación las actividades que se deberán realizar, cómo se realizarán, en qué periodo de tiempo se harán, Quiénes serán los responsables de su cumplimiento y la forma en la que se evaluarán los resultados. Es el punto en el cual nos encontramos y a dónde queremos ir.	Gerencial.	Inversión. Forma de financiamiento. Rubros.	Propuesta de estrategias.	Análisis e innovación de estrategias.
--	---------------------------	--	------------	---	---------------------------	---------------------------------------

Técnica e instrumento

En toda investigación, seguido al análisis de la operacionalidad de las variables, se procede a la elección de una técnica y por ende un instrumento de recolección de datos, que tengan como fin responder las interrogantes planteadas, todas correspondientes al problema, objetivos y diseño de la investigación.

“se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. (Arias 2006, pág. 67)



Efectivamente, Arias (2006) plantea que luego de la aplicación de una técnica esto conduce a la obtención de la información, la cual fue registrada en un medio en el cual se pudiese proceder después a analizar e interpretar los datos, y a esto se le llamo instrumento.

“un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (Arias, ob. cit.)

Siguiendo las ideas del mismo autor, particularmente en el proyecto se utilizaran dos técnicas, debido a que este trabaja con diseño de investigación documental y de campo. En el marco documental, la técnica utilizada es de análisis documental y el instrumento de unidades de almacenaje. Al hacer referencia al análisis de investigación de campo, la técnica es una entrevista estructurada que fue validada por 3 expertos en el área, efectuada en el contexto de los productores agropecuarios con grabadora y una guía, las cuales se pudiesen tomar en cuenta como el instrumento.

Como se dijo anteriormente, el instrumento usado durante este proyecto fue la entrevista estructurada que se realiza con una guía prediseñada que contiene las preguntas que se formularon para el entrevistado. Y esta misma guía pudiese funcionar también como instrumento para registrar las respuestas, aunque a su vez se puede emplear un grabador (el caso de este trabajo de investigación), o una cámara de video.

Fases de la investigación

El trabajo de grado se fue desarrollando en fases, la primera fase se llama diagnóstico, debido a que se realizó una recopilación de datos sobre las empresas agropecuarias y su estado de rentabilidad, también se realizó la recopilación de otros datos como la inflación y el producto del sector agropecuario en Venezuela. Con la finalidad de demostrar a través de un estudio econométrico lo planteado en el



problema: que la inflación afecta la producción y a la rentabilidad del sector agropecuario.

En la siguiente fase se realizó la aplicación de las técnicas documentales y de campo. Durante la aplicación de las técnicas documentales, se realizó un análisis de los resultados del modelo econométrico utilizado, que es un modelo de regresión de datos panel, para demostrar los planteamientos del problema, y además hacer un estudio de cómo afectan variables como los costos de producción, los costos de insumos, entre otros; a la producción total del sector agropecuario y a su rentabilidad.

Con esta recopilación documental también se realizó un análisis de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas del sector agropecuario (análisis FODA), con el cual se logró un profundo y más claro diagnóstico de cada una de ellas y se generó la matriz DOFA, que funciona de base para la elección de las estrategias que serían incluidas dentro del planteamiento de la propuesta para sector agropecuario.

Durante la aplicación de las técnicas de campo, se realizó la entrevista estructurada que permitió el análisis de las estrategias utilizadas por los productores agropecuarios y un contacto directo de los investigadores con el contexto de la situación. Las entrevistas fueron utilizadas para un análisis de información interpretativo que genere nuevas fuentes posiblemente acertadas, ya que los entrevistados fueron productores que efectivamente, mantienen su rentabilidad a pesar de la situación que atraviesa Venezuela. A estas entrevistas se les realizó un análisis de resultados, en el cual se tomó en cuenta las ideas principales y que tan repetidas habían sido por los entrevistados.

Al tener culminada la segunda fase del proyecto, con el análisis de la información del modelo econométrico, el análisis DOFA, y la tabulación de las entrevistas; se realizó una discusión de resultados, en la cual se detallan los logros que se alcanzaron en el desarrollo del proceso de investigación. Partiendo de todo, esto se elaboró unas conclusiones y recomendaciones en las que se propone seguir el estudio realizado. Añadiendo, se expuso una propuesta de estrategias para los productores



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

agropecuarios, que tiene como objeto mantener rentabilidad en épocas de alta inflación como las que ha atravesado Venezuela en los últimos 5 años.



CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Regresión con datos de panel

Los paneles son un conjunto de datos representativos observados con cierta regularidad (variables financieras) que contiene información de corte transversal (en este caso 10 empresas agropecuarias) y tomadas o medidas en un periodo de tiempo (en este caso años 2014 - 2016).

En el cuadro 2 se muestra cuáles son las empresas que formarán parte del análisis de regresión y los años donde dichas empresas existen.

Cuadro 2
Empresas agropecuarias

Empresa	2014	2015	2016
Agropecuaria Canal K, C.A.	x	x	x
Agropecuaria Copra, C.A.	x	x	x
Agropecuaria la Fortuna, C.A.	x	x	x
Hacienda Copra, C.A.	x	x	x
Agropecuaria Rio Aroa, C.A.	x	x	x
Carnes ASF, C.A.	x	x	x
Agropecuaria RB-15, C.A.		x	x
Agropecuaria Santa Lucia, C.A.		x	x
Agropecuaria Los Realitos C.A.	x	x	
Agropecuaria Alcaraván, C.A.			x

Análisis exploratorio de las variables

Para estudiar la relación existente entre las variables financieras de las empresas agropecuarias, se escogieron una serie de indicadores que permiten explicar adecuadamente la rentabilidad a través del análisis de regresión. en el siguiente cuadro 3 se muestra un resumen de la lista de indicadores.



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

Cuadro 3 Variables financieras

Indicadores de la empresas	Unidad	Tipo de variable
Utilidad bruta real (UB)	Bs. A precios 2007	Dependiente
Inflación interanual (INF)	Porcentaje	Dependiente
Rentabilidad sobre los activos (ROA)	Porcentaje	Dependiente
La razón corriente (RC)	Porcentaje	Dependiente
Endeudamiento Leverage o apalancamiento (ELA)	Porcentaje	Explicativa
Total gastos de producción (TGP)	Bs. A precios 2007	Explicativa
Total ingresos	Bs. A precios 2007	Explicativa

Utilidad bruta real

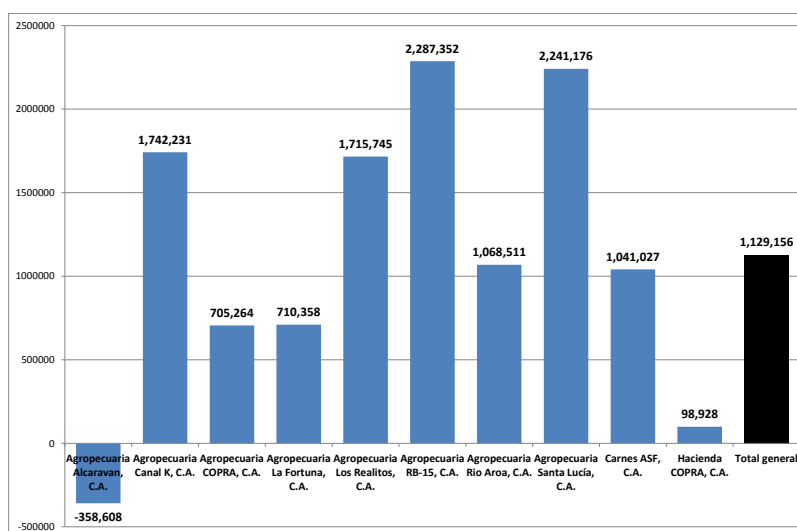


Gráfico 1.
Utilidad bruta real. Utilidad bruta real promedio por empresa.



El comportamiento de la utilidad promedio entre las distintas empresas muestra un comportamiento heterogéneo, es decir que las empresas que forman parte del estudio se diferencian bastante en cuanto a la utilidad. El 40% de las empresas están por encima del promedio general, mientras que la mayoría con el 60% están por debajo del promedio general, inclusive en este grupo la Agropecuaria Alcaraván tiene una utilidad negativa.

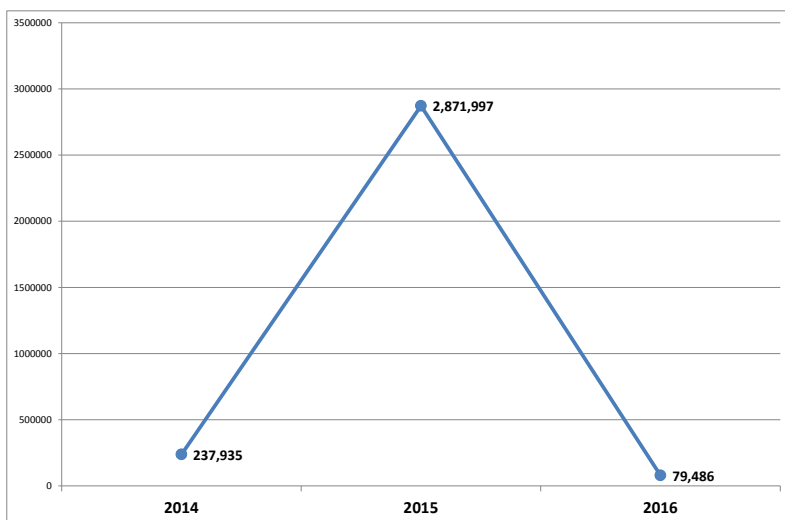


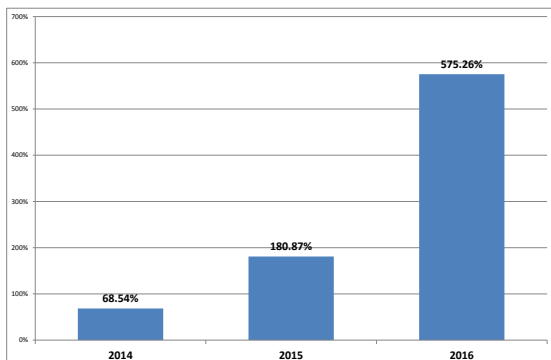
Gráfico 2.
Utilidad Bruta Real Promedio por Año.

Para el año 2015 el grupo de empresas tuvo su mejor utilidad promedio. Pero en los años 2014 y 2016 la utilidad promedio fue la peor.

Este aumento de la utilidad percibido durante el año 2015, tiene que ver con el reajuste fiscal de activos fijos por parte del Servicio Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) a las empresas agropecuarias, el cual las obligaba a realizar una revalorización de sus activos. De este modo dichas empresas al revalorizar sus activos fijos, se genera a simple vista un aumento de la utilidad bastante notable en sus estados financieros.



Inflación interanual



Gráfica 3.
Inflación interanual por año.

La gráfica nos permite observar que para el período de estudio, la inflación acumulada es cada vez mayor, por lo cual el nivel de precios y servicios aumenta progresivamente, dificultando la productividad de las empresas agropecuarias.

Rentabilidad sobre el activo

Este es un indicador de rentabilidad que mide el porcentaje de ganancias en términos de la inversión total de la empresa.

$$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ Totales}$$

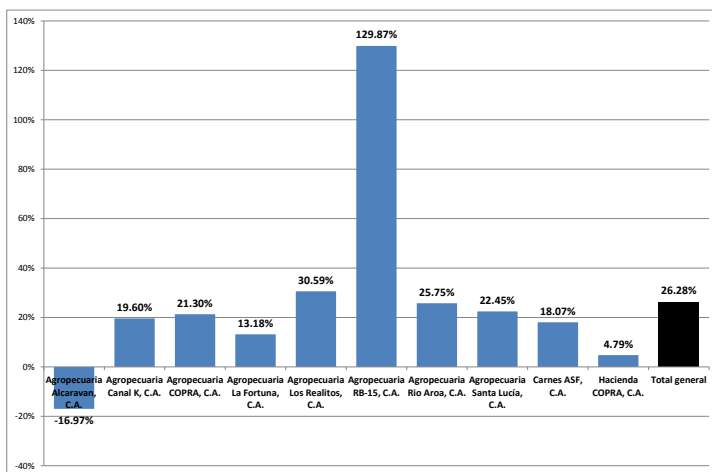


Gráfico 4.
Rentabilidad sobre el activo promedio por empresa.



El comportamiento del ROA es muy homogéneo, solo la Agropecuaria RB-15 es notablemente distinta a las demás con un 129.87% muy lejano al resto del grupo que provocará que el promedio del ROA sea mayor. El ROA promedio del total general es de 26.28%, haciendo que apenas el 30% de las empresas supere este valor y la gran mayoría con un 70% esté por debajo.

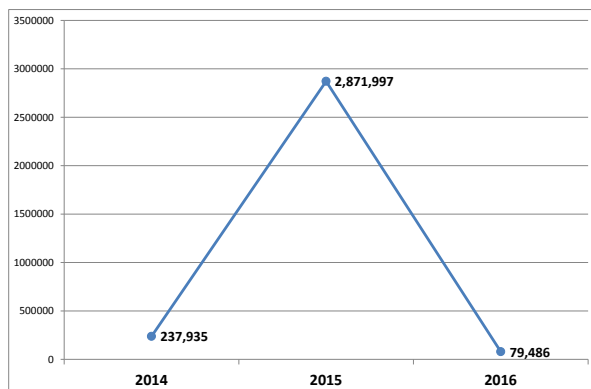


Gráfico 5.
Rentabilidad sobre el activo promedio por año.

Para el año 2015, el grupo de empresas tuvo su mejor ROA promedio. Pero en los años 2014 y 2016 la ROA promedio fue la peor. Se puede observar en el gráfico que tiene el mismo comportamiento que la utilidad.

La razón corriente

Este es un indicador de liquidez y mide la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras. Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuántos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

$$RC = \frac{\text{Activos Circulantes}}{\text{Pasivos Circulantes}}$$

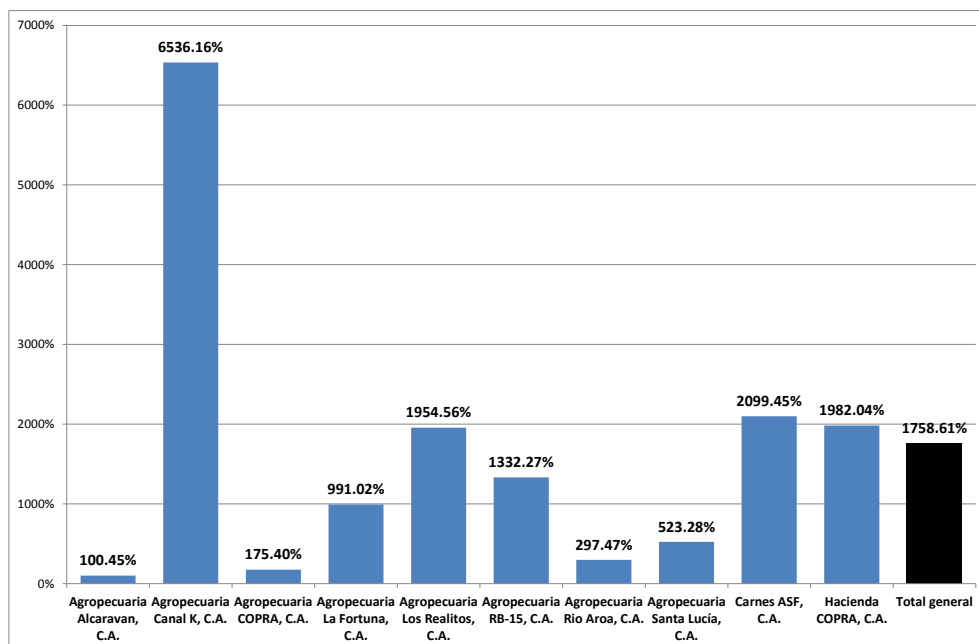


Gráfico 6.
Razón corriente promedio por empresa.

El comportamiento de la razón corriente es bastante homogéneo, solo la Agropecuaria Canal K es notablemente distinta a las demás con un 6536.16% muy por encima del resto del grupo que provocará que el promedio de la razón sea mayor.

La razón corriente promedio del total general es de 1758.61%, haciendo que el 40% de las empresas supere este valor y la mayoría con un 60% esté por debajo. La Agropecuaria Alcaraván nuevamente presenta problemas financieros donde los activos y los pasivos tienen casi el mismo monto (100.45%), por lo cual su capacidad de cumplir con sus obligaciones financieras es muy poca. Luego le sigue la Agropecuaria COPRA donde los activos superan por poco a los pasivos (175.40%).

El resto de las empresas muestra que los activos superan en casi 3 veces o más a los pasivos.

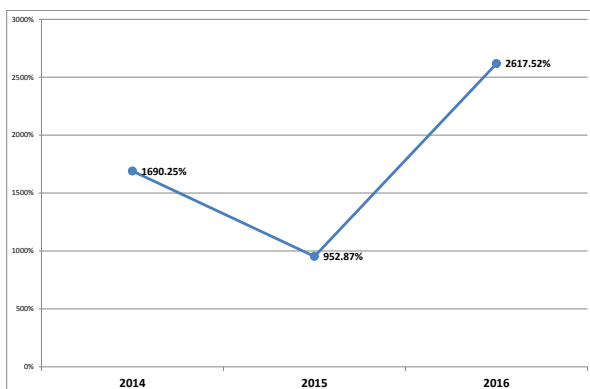


Gráfico 7.
Razón corriente promedio por año.

A diferencia de los gráficos anteriores por año, la razón corriente promedio tiene su peor valor en el año 2015 con 952.87% y el mejor año en el 2016 con 2617.52%. Este comportamiento es inverso al de la utilidad y el ROA.

Con base en lo explicado anteriormente, referente a la revalorización de activos por parte de las empresas agropecuarias, se sabe que se incrementó de manera notable la utilidad de las empresas, pero a su vez se generó una disminución de la liquidez. Esto se debe a que la liquidez que poseían las empresas en aquel momento, era muy poca con respecto a sus activos fijos revalorizados.

Endeudamiento Leverage o apalancamiento

Este es un indicador de endeudamiento y mide el porcentaje del patrimonio que está comprometido con los acreedores.

$$ELA = \frac{Total\ Pasivo}{Total\ Patrimonio}$$

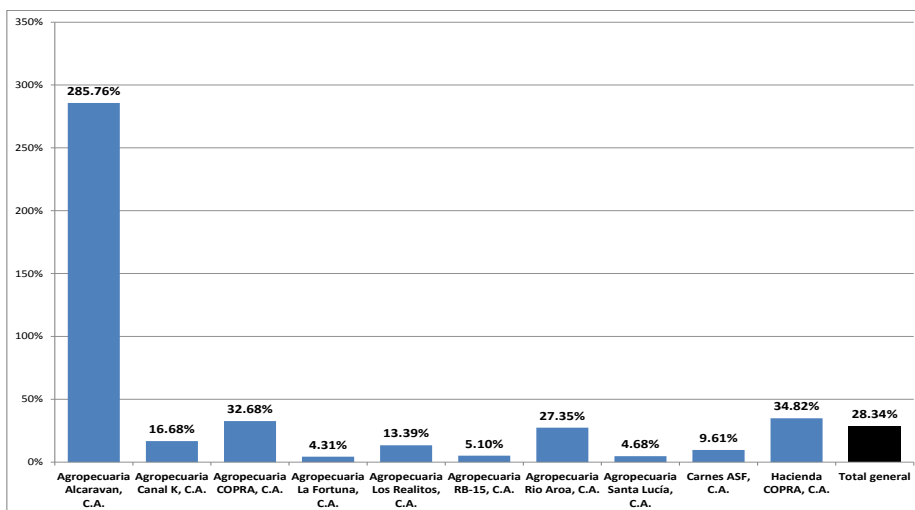


Gráfico 8.
Endeudamiento Leverage o apalancamiento promedio por empresa.

La Agropecuaria Alcaraván muestra nuevamente sus problemas financieros con un apalancamiento promedio de 285.76% que supera ampliamente el resto de las empresas. Las otras empresas tienen valores que no superan el 35%. El valor promedio del total general es de 28.34%, donde el 40% de las empresas superan este valor y el resto están por debajo.

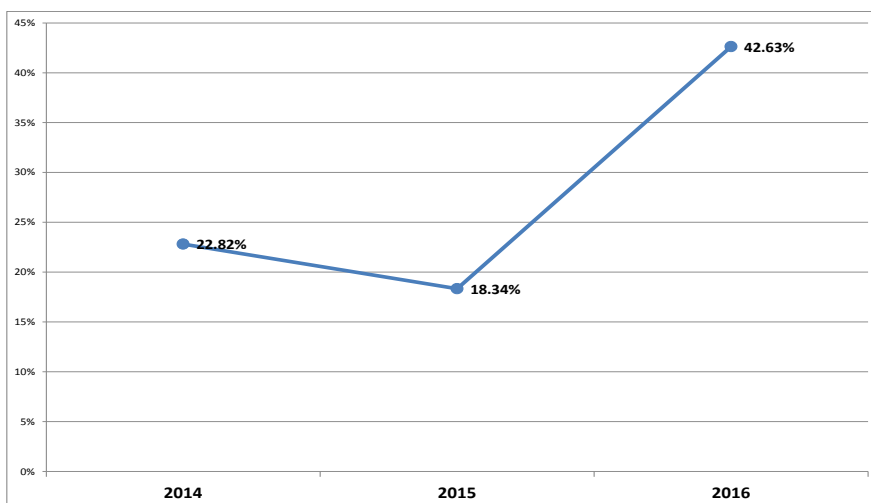


Gráfico 9.
Endeudamiento Leverage o apalancamiento promedio por año.



Como en el gráfico anterior de la razón corriente, la razón corriente promedio tiene su peor valor en el año 2015 con 952.87% y el mejor valor en el 2015 con 2617.52%. Este comportamiento es inverso al de la Utilidad y el ROA.

Total gasto de producción

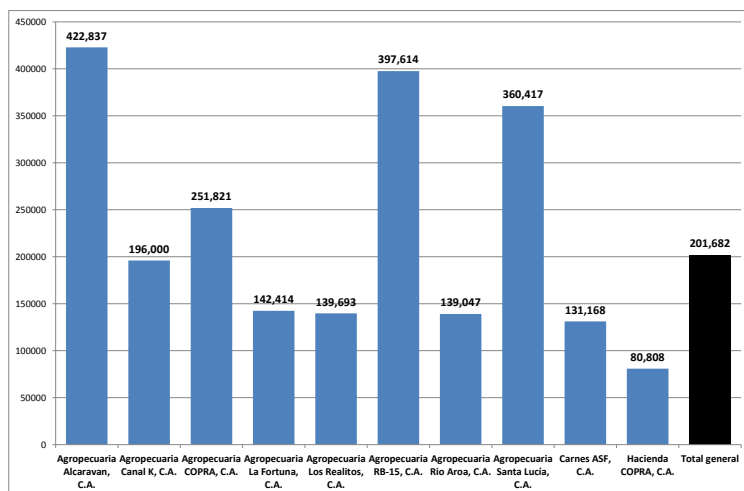


Gráfico 10.
Total gasto de producción real por empresa.

El comportamiento de los costos de producción promedio entre las distintas empresas muestra una conducta heterogénea, es decir que las empresas que forman parte del estudio se diferencian bastante en cuanto a los costos incurridos en la producción. El total general promedio es de Bs 201 682, el 40% de las empresas están por encima del promedio general, mientras que la mayoría con el 60% están por debajo del promedio general, inclusive en este grupo la Agropecuaria Alcaraván muestra el mayor nivel de costos con Bs 422 837.

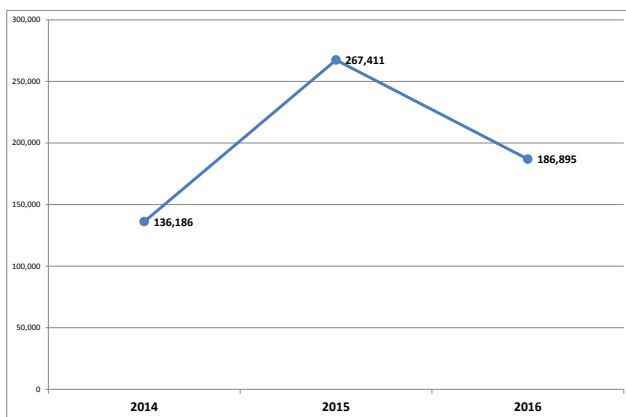


Gráfico 11.
Costos de producción real promedio por año.

Los costos de producción promedio tienen su mayor valor en el año 2015 que coincide con la mayor utilidad. En los años 2014 y 2016 tenemos valores muy parecidos. Este comportamiento es el mismo mostrado en la utilidad y el ROA.

Desde enero del 2015 hasta septiembre de este mismo año, el Banco Central de Venezuela (BCV) registro una inflación del 108,7%, divulgando así las cifras del aumento de costo de vida en Venezuela. Según el Banco Central (2015) los principales aumentos se produjeron en rubros como Alimentos y bebidas no alcohólicas (55,7%). Por esta razón podemos observar la relación que hay con el aumento de los costos de producción de las empresas agropecuarias en el año 2015.

Unido a esto, al aumentar los activos fijos debido a su revalorización, se genera que los productores deban pagar más Impuestos Sobre la Renta (ISLR). Es así como dichos productores con fines de evitar los gastos por impuestos, registran más costos de producción de los que venían teniendo anteriormente, equilibrando así su estado de ganancias y pérdidas, pagando menos impuestos al Estado.



Total ingresos

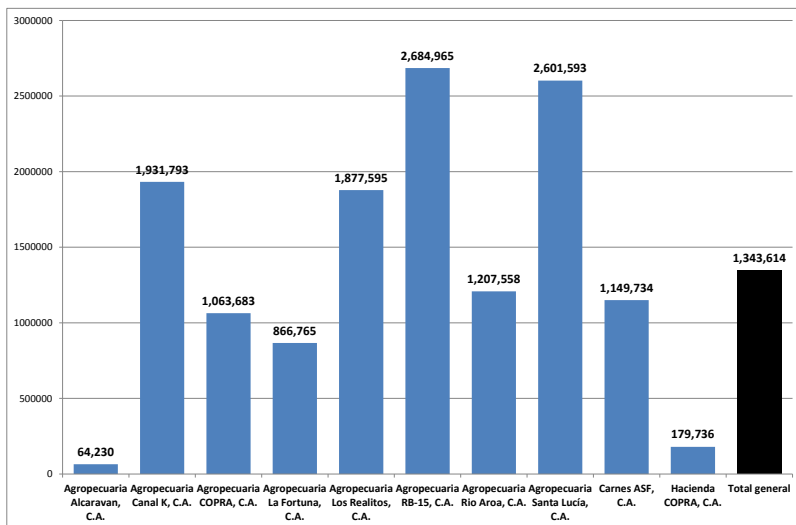


Gráfico 12.
Total de ingresos real promedio por empresa.

El comportamiento de los ingresos promedio entre las distintas empresas muestra un comportamiento heterogéneo. El total general promedio es de Bs 1.343.614, el 40% de las empresas están por encima del promedio general, mientras que la mayoría con el 60% están por debajo del promedio general, inclusive en este grupo la Agropecuaria Alcaraván muestra el menor nivel de costos con Bs 64.230.

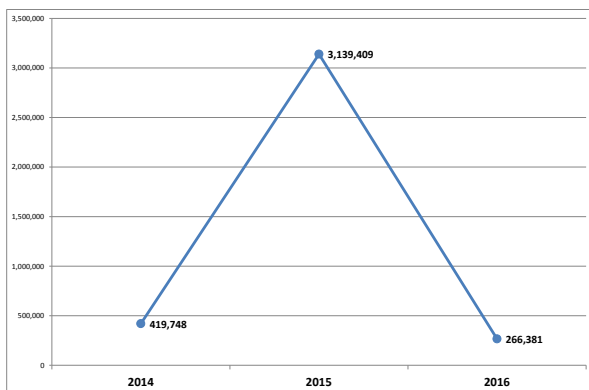


Gráfico 13.
Total de ingreso real promedio por año.

Como era de esperarse, al ver que la rentabilidad y los costos de producción por año tienen el mismo comportamiento entonces el ingreso debe tener un



comportamiento similar a los dos anteriores. Los ingresos promedio tienen su mayor valor en el año 2015 que coincide con la mayor utilidad. En los años 2014 y 2016 tenemos valores muy parecidos. Este comportamiento es el mismo al mostrado en la utilidad, el ROA y los costos de producción.

Análisis econométrico

En este trabajo se estimará el modelo de regresión basado en data de panel asumiendo una relación lineal entre las variables en estudio. Se estimará un modelo de regresión con constante (intercepto) y pendiente para todas las variables explicativas que corresponde a la siguiente función de regresión poblacional en forma matricial.

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + Z_t\gamma + U_{it}$$

Donde.

i : Observación correspondiente a la empresa “ i ” ($i = 1, 2, \dots, 10$).

t : Observación correspondiente al periodo “ t ” ($t = 2014, 2015, 2016$).

Y_{it} : Matriz con la variable dependiente o endógena.

X_{it} : Matriz de variables explicativas de factor microeconómico.

Z_t : Matriz con la variable explicativa de factor macroeconómico (Inflación).

U_{it} : Matriz con las perturbaciones estocásticas.

α, β, γ : Coeficientes de regresión parciales.

A continuación se muestran las Funciones de Regresión Poblacional Inicial (FRPI) de los modelos de regresión a estimar de manera más explícita, mostrando las variables dependientes y las variables explicativas.



Para determinar la especificación del modelo de regresión, debemos conocer si trabajaremos con un modelo de efectos agrupados (“*Pooled*”) o por el contrario un modelo de efectos individuales (Efectos Fijos (“*Fixed Effects*”) / efectos aleatorios (“*Random Effect*”). Por tal motivo, sobre la estimación de la Función de Regresión Poblacional Inicial (FRP) realizaremos primero la Prueba de Breusch-Pagan (Multiplicador de Lagrange).

Cuadro 4
Prueba Breusch-Pagan (Multiplicador de Lagrange).

Hipótesis Nula	P-Valor
La Varianza de las Perturbaciones es cero $Var(u_i) = 0$	0.0115

Nota. Cálculos propios con STATA. Salida en los anexos.

La prueba de Breusch-Pagan nos indica lo siguiente:

- Para el modelo de ejecución financiera parcial (EFP) la $Var(u_i) \neq 0$ (estadístico significativo al 5%), por lo tanto se descarta el modelo de efectos agrupados (“*Pooled*”) por un modelo de efectos individuales, también conocido como modelos anidados.

Para determinar cómo vamos a controlar los efectos individuales, utilizaremos la prueba de especificación de Hausman.

Cuadro 5
Prueba Hausman (Especificación).

Hipótesis Nula	P-Valor
Diferencia entre los coeficientes no es sistemática (Utilizar Efectos Aleatorios)	0.0000

Nota. Cálculos propios con STATA. Salida en los anexos.



De lo anterior podemos concluir que para el modelo de regresión, existe entre las empresas agropecuarias heterogeneidades no observables que deben ser controladas por efectos fijos (“*Fixed Effects*”).

Estimación de los modelos de regresión

El modelo de regresión con data panel se estimará controlando por efectos fijos y con la utilización de errores estándar robustos para corregir el problema de heteroscedasticidad presente en las perturbaciones del modelo.

Cuadro 6
Estimación de la función de regresión

Utilidad bruta real (UB)	
Variable	Coefficiente
Inflación (INF)	-178.746*
Rentabilidad por activo	2776.774***
Razón Corriente	-37.0366***
Endeudamiento Leverage o apalancamiento (ELA)	-3193.692***
Total costos de producción real (TCP)	-3.7897***
Total ingreso real (IR)	0.9021***
Intercepto	141137.4

Nota. Datos tomados de cálculos propios con STATA. Salida en los anexos.
*** Significativo al 1%. * Significado al 10% (H0: no significativo individualmente)

Cuadro 7
Estimación de la función regresiva

Bondad de ajuste (R^2)	Within	0.9995
	Between	0.7199
	Overall	9.9639
Correlación entre u_i y X_{it}	-	-0.667
Prueba de significancia global	-	19468.38*
Correlación intercalase	Sigma u_i	465319.59
	Sigma ε_{it}	52589.535
	ρ	0.9874

Nota. Datos tomados de cálculos propios con STATA. Salida en los anexos.
*** Significativo al 1%(H0 : no significativo globalmente).



La estimación del modelo de regresión nos indica que la inflación (INF), la rentabilidad del activo (ROA), la razón corriente (RC), el endeudamiento leverage o apalancamiento (ELA), el total costos de producción real (TCP) y el total de ingresos real (TI) son algunos de los determinantes del comportamiento de la rentabilidad para las empresas agropecuarias en Venezuela en el período 2014 – 2016 y que estas resultaron ser significativas de manera individual y global. El modelo tiene excelente bondad de ajuste ya que el 96.39% de las variaciones de la utilidad bruta real son explicadas por las variables regresoras. También vemos que las empresas son un grupo internamente homogéneo ya que la bondad de ajuste dentro de los grupos (“*within*”) es muy alta con 99.95%, pero externamente es heterogéneo ya que la bondad de ajuste entre los grupos (“*Between*”) es regular con 71.99%.

La Inflación tiene una relación negativa con la rentabilidad como era de esperarse ante el escenario inflacionario, que junto a las regulaciones y restricciones económicas perjudica la productividad de las empresas. El hecho de que a las variables están en términos reales y aun así la inflación sea relevante, es indicativo de los efectos económicos negativos importantes que esta variable tiene.

Las empresas al tener una mayor eficiencia en la rentabilidad medida a través del ROA hacen que la utilidad aumente, es decir, al aumentar el porcentaje de ganancias en términos de la inversión total de la empresa, la utilidad también aumenta en consecuencia.

La liquidez medida a través de la razón corriente influye de manera inversa en la utilidad, por lo tanto la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras causa que la utilidad disminuya. En las gráficas del análisis exploratorio de las variables se observó que efectivamente la utilidad y la liquidez tienen movimientos contrarios en el tiempo.

El nivel de endeudamiento, como era de esperarse, influye de manera inversa en la utilidad, esto quiere decir que al aumentar el endeudamiento de las empresas la utilidad disminuye en consecuencia.



Finalmente, los costos de producción tienen una relación inversa, mientras que el ingreso tiene una relación directa con la utilidad; como la lógica establece para esta relación de variables. Que el coeficiente de regresión del costo sea mayor que el coeficiente de regresión del ingreso nos muestra lo importante de los costos en la utilidad y su peso relativo.

Cuadro 8

Análisis de sensibilidad de los coeficientes de regresión

Intercepto = 141137.4
El valor autónomo o de subsistencia de la utilidad bruta real es de Bs 141137.4 en promedio para las empresas agropecuarias de Venezuela en el período 2014 - 2016.
Inflación (INF) = -178.7467
Por cada 1% que aumente la inflación (INF), la utilidad bruta real (UB) en promedio disminuye en Bs 178.7467 manteniendo el resto de las variables explicativas constante para las empresas agropecuarias de Venezuela en el período 2014 - 2016.
Rentabilidad por activo (ROA) = 2776.774
Por cada 1% que aumente la rentabilidad por activo (ROA), la utilidad bruta real (UB) en promedio aumenta en Bs 2776.774 manteniendo el resto de las variables explicativas constante para las empresas agropecuarias de Venezuela en el período 2014 - 2016.
Razón corriente (RC) = -37.0366
Por cada 1% que aumente la razón corriente (RC), la utilidad bruta real (UB) en promedio disminuye en Bs 37.0366 manteniendo el resto de las variables explicativas constante para las empresas agropecuarias de Venezuela en el período 2014 - 2016.
Endeudamiento Leverage o apalancamiento (ELA) = -3193.629
Por cada 1% que aumente el endeudamiento Leverage o apalancamiento (ELA), la utilidad bruta real (UB) en promedio disminuye en Bs 3193.629 manteniendo el resto de las variables explicativas constante para las empresas agropecuarias de Venezuela en el período 2014 - 2016.
Total costos de producción real (TCP) = -3.7897
Por cada Bs 1 que aumente el total costos de producción real (TCP), la utilidad bruta real (UB) en promedio disminuye en Bs 3.7897 manteniendo el resto de las variables explicativas constante para las empresas agropecuarias de Venezuela en el período 2014 - 2016.
Total de ingresos real (TI) = 0.9021
Por cada Bs 1 que aumente el total de ingresos real (TI), la utilidad bruta real (UB) en promedio aumenta en Bs 0.9021 manteniendo el resto de las variables explicativas constante para las empresas agropecuarias de Venezuela en el período 2014 - 2016.



Análisis FODA

Fortalezas

1. Facilidad para la colocación de los productos generados en la empresa dentro de las poblaciones que tienen alto desarrollo del mercado de los productos agropecuarios, debido a su cercanía.
2. Ganadería adaptada al medio ambiente en el cual se ubica la unidad de producción.
3. Unidades de producción con capacidad de autofinanciamiento.
4. Buena disponibilidad y oferta forrajera.
5. Existencias de grandes extensiones de tierra para las unidades de producción.
6. Adecuadas condiciones del entorno para el desarrollo del ganado y otros rubros agrícolas.
7. Ganado de buena fertilidad, con alto porcentaje de natalidad y variedad genética mejorada.
8. Generar empleos en área urbana es más costoso que en área rural.
9. Conocimiento suficiente de la región. Esto se debe a que el sector agropecuario se ha convertido en un negocio que va de generación en generación, por ende muchas veces la región donde se encuentra la unidad de producción ha sido el hogar del productor, de lo que resulta un gran conocimiento de esta área.

Oportunidades

1. Existencia de créditos preferenciales en el sector agropecuario.
2. Posibilidad de la existencia de una diversificación de la producción.
3. Exención de impuestos (ISLR) para el sector agropecuario.
4. Baja competencia entre unidades de producción dentro del sector.
5. Déficit y escasez de productos agropecuarios como carne y leche, lo que garantiza el mercado de dichos productos.



6. Vías de acceso, transporte y comunicación desde la capital hasta los estados de las unidades de producción.
7. Asociaciones entre productores.
8. Consolidación del sistema de comunicación entre productores, debido a la actual deficiencia de los medios regulares de comunicación. Los productores agropecuarios se han visto obligados a crear medios por ellos mismos, lo que ha generado un mejor sistema de comunicación entre ellos y esto a su vez ha garantizado una mayor obtención de información.
9. Fortalecimiento de la institucionalidad ganadera, gracias a los tiempos de crisis los productores se han unido mucho más de lo que estaban.

Debilidades

1. Escasa disponibilidad de una amplia gama de maquinaria e implementos agrícolas como también falta de mantenimiento tanto de dichas maquinarias como de las instalaciones de la finca.
2. Inexistencia de un buen control administrativo que permita verificar la actividad económica de las unidades de producción. Como también la falta de coordinación, a diferentes escalas, de la administración lo cual dificulta cualquier tipo de gestión o de actuación.
3. Bajos índices de productividad debido a los elevados costos de producción.
4. Bajo nivel cultural y educacional de la mano de obra y escasa profesionalización de los ganaderos, lo que genera que se desarrollen deficientemente los procesos productivos.
5. Falta de tecnologías de innovación para aumentar la eficiencia de las unidades de producción.
6. Falta de información y estadísticas fiables a nivel nacional, problema grave para establecer políticas de producción a largo plazo.
7. Uso inadecuado e ineficiente tanto de los recursos naturales como de los recursos financieros.



8. Baja especialización regional en actividades. La gran mayoría de los productores agropecuarios poseen dentro de una misma unidad de producción más de un propósito, desarrollando al mismo tiempo y de manera integrada actividades de cría, levante, ceba, leche y carne.

Amenazas

1. Incertidumbre en el negocio agropecuario debido a la situación económica y política del país actualmente. Haciendo énfasis a los altos niveles de inflación a los que se enfrenta el productor.

2. Dificultad para la exportación de los productos agropecuarios debido a mayores exigencias externas con respecto a sanidad y al incremento de barreras reglamentarias.

3. Inseguridad jurídica.

4. Inseguridad personal reinante en el sector, debido a grupos armados como la guerrilla y paramilitares.

5. Probabilidades de plagas que afectan las unidades de producción y recurrente probabilidad de presencia de enfermedades que pudiesen arriesgar el rebaño de las unidades de producción.

6. Escasez de insumos necesarios para la producción y los altos precios de los insumos importados.

7. Inexistencia de buenas relaciones entre las entidades bancarias y las unidades de producción.

8. Escasez de mano de obra

9. Escasa presencia de subsidios provenientes del Estado hacia el sector.

10. Escaso relevo generacional.

11. Épocas de verano.

12. Pobre infraestructura en las zonas rurales, no hay existencia de centros de salud ni de educación.



Cuadro 9
Factores claves del análisis FODA.

Fortalezas	Debilidades
1. Ganadería adaptada al medio ambiente en el cual se ubica la unidad de producción. 2. Facilidad para la colocación de los productos generados en el mercado. 3. Capacidad de autofinanciamiento. 4. Buena disponibilidad y oferta forrajera. 5. Existencias de grandes extensiones de tierra. 6. Adecuadas condiciones del entorno para el desarrollo del ganado. 7. Buena calidad y genética del ganado. 8. Mano de obra más barata.	1. Escasa disponibilidad de maquinaria e implementos agrícolas. 2. Escasa disponibilidad de insumos necesarios. 3. Inexistencia de control y gerencia administrativa. 4. Falta de mano de obra para la producción. 5. Bajos índices de productividad debido a los elevados costos de producción. 6. Bajo nivel cultural y educacional del personal. 7. Falta de tecnologías de innovación. 8. Falta de información y estadísticas fiables. 9. Uso inadecuado e ineficiente de los recursos.



Cuadro 9 (cont.)

Oportunidades	Amenazas
1. Posibilidad de la existencia de una diversificación de la producción. 2. Existencia de créditos preferenciales en el sector agropecuario. 3. Exención de impuestos (ISLR) para el sector. 4. Baja competencia entre unidades de producción. 5. Déficit y escasez de productos agropecuarios en el mercado. 6. Vías de acceso, transporte y comunicación desde la capital hasta los estados de las unidades de producción. 7. Asociaciones entre productores. 8. Potencial crecimiento en el mercado nacional.	1. Situación económica y política del país. 2. Dificultad para la exportación de los productos. 3. Inseguridad jurídica. 4. Inseguridad personal reinante en el sector. 5. Probabilidades de plagas y enfermedades. 6. Escasez y altos precios de los insumos. 7. Inexistencia de relaciones entre las entidades bancarias y las unidades de producción. 8. Escasez de mano de obra 9. Escasa presencia de subsidios.

Matriz FODA

Según David (1997), La Matriz Amenazas – Oportunidades – Debilidades – Fuerzas (A.O.D.F.) es un instrumento de ajuste importante que ayuda a los gerentes a desarrollar 4 tipos de estrategias. Las estrategias desarrolladas son:

1. Usar las fortalezas para aprovechar las oportunidades.
2. Superar debilidades aprovechando oportunidades.
3. Usar fortalezas para evitar amenazas.
4. Reducir debilidades y evitar amenazas



Cuadro 10
Matriz FODA

FORTALEZAS PARA APROVECHAR OPORTUNIDADES	SUPERAR DEBILIDADES APROVECHANDO OPORTUNIDADES
1. Disponer de la mano de obra barata y de las grandes extensiones de tierras para lograr la diversificación de la producción, especialmente de productos que se encuentren en escasez. 2. Colocación de los productos generados de la diversificación de la producción, en los mercados agropecuarios cercanos. 3. Aprovechamiento de los créditos preferenciales al sector agropecuario para aumentar la cantidad de ganado de buena genética. 4. Disponer eficientemente de las técnicas de ganadería adaptadas al medio ambiente en el que se encuentre la empresa, para el aumento de producción y de capital con el fin de aislar toda presión competitiva que se pueda generar. 5. Asociarse inteligentemente con demás productores del sector para mejorar la genética del ganado entre estos. 6. Utilizar la capacidad de autofinanciamiento de la unidad de producción para poder destinar los créditos preferenciales a nuevas inversiones dentro de la empresa. 7. Beneficiarse de las vías de comunicación desde la capital hasta las fincas, para así poder llevar sus productos a mercados más alejados. 8. Incurrir en los créditos agropecuarios para obtener mayor expansión de tierras que pudiesen generar forraje u otros insumos dirigidos al autoabastecimiento o la venta. 9. Utilización de las vías de acceso para llevar desde la capital a los estados insumos que sean escasos y que generen un mejor desarrollo de las tierras.	1. Aprovechar la obtención de créditos para aumentar la maquinaria e implementos agrícolas, a manera de restaurar dichos bienes e ir eliminando la maquinaria que se encuentra con vida útil agotada, a fin de disminuir todos los costos de mantenimientos de las maquinarias más usadas. 2. Lucrarse de los créditos preferenciales para importar insumos que sean estrictamente necesarios y que no se consigan en el mercado nacional. 3. Hacer uso de las asociaciones entre productores para recolectar la mayor cantidad de información posible y así poder tener mayores referencias en cuanto a las estadísticas. 4. Beneficiarse de asociaciones entre productores para crear y fomentar nuevos sistemas de tecnologías. 5. Aprovechar el potencial crecimiento a futuro que tienen los productos ganaderos dentro del país, para estimular la capacitación, profesionalización, tecnificación y educación de todo tipo del personal que se dedique al sector ganadero, lo que ayudará a mejorar el control administrativo y gerencial. 6. Explotar las vías de comunicación que conectan la capital con las fincas productoras para poder adquirir nuevas maquinarias e implementos agrícolas de mejor calidad y mayor tecnología, mediante el uso de los créditos preferenciales. 7. Exprimir las posibilidades de diversificación de la producción para mejorar los índices de productividad y disminuir los costos de producción. 8. Utilizar el beneficio de la baja competencia dentro del sector para así reclutar la mayor cantidad de mano de obra posible. 9. Aprovechar de la extensión de impuestos para destinar mayor cantidad de dinero a la manutención y adquisición de maquinaria de última tecnología.



Cuadro 10 (cont.)

USAR FUERZAS PARA EVITAR AMENAZAS	REDUCIR DEBILIDADES Y EVITAR AMENAZAS
1. Mantener los cruces genéticos entre las razas que se adapten a las condiciones ambientales de cada zona, para así lograr una mayor eficiencia y poder disminuir el impacto de la crisis económica y política del país. 2. Conservar los cruces existentes del ganado presente en la unidad de producción, el cual se adapta perfectamente a las características ambientales de la zona, a fin de evitar cualquier enfermedad que pueda arriesgar la salud del ganado. 3. Frente a la escasez y a los altos precios de los insumos, destinar porciones de los grandes terrenos de las unidades de producción para la siembra de otro tipo de alimentos, a fin de diversificar su producción y poder utilizar también dichos rubros como insumos para el ganado. 4. Utilización de recursos económicos generados por la misma empresa dirigidos a la implantación de nuevos programas de control sanitarios, para evitar la presencia de enfermedades que atenten contra el ganado. 5. Utilización de recursos económicos generados por la misma empresa para aumentar la seguridad personal dentro de la unidad de producción. 6. Destinar parte del presupuesto de la unidad de producción a la compra de divisas, con fin de mantener reservas económicas 7. Usar mano de obra barata para disminuir los efectos de la crisis económica, como lo es la inflación, en los costos de producción. 8. Tratar siempre de mantener la capacidad de autofinanciamiento para evitar la insuficiencia de fondos, debido a la mala relación entre las entidades bancarias y las fincas de producción.	1. Adoptar métodos adecuados que incrementen la eficiencia del manejo de los recursos para evitar las desventajas de disponibilidad de alimentos y pastos en épocas del verano. 2. Incrementar los métodos de recompensas e incentivos monetarios a nivel del personal obrero y técnico que trabaje en la unidad de producción. 3. Aumentar la disponibilidad de maquinaria para así poder evitar el impacto de la escasez de mano de obra. 4. Producir, dentro de las posibilidades de la empresa, la mayor cantidad de insumos propios para evitar la compra de insumos externos a precios muy elevados. 5. Generar cursos de capacitación financiera para el empleado administrativo, con fines de garantizar una mejora administrativa de la empresa y sus finanzas durante épocas inflacionarias. 6. Analizar diferentes programas que generen una disminución de las posibilidades de plagas y/o enfermedades, mejorando así los índices de productividad que han sido afectados debido a los altos costos de producción.



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

En la realización de este trabajo de grado se fueron cumpliendo varias etapas, las cuales permitieron el logro de los objetivos específicos establecidos en el problema expuesto en el capítulo I, que además llevan a un cumplimiento del objetivo general. En este capítulo se describen esos logros y las conclusiones con respecto a cada uno de ellos.

Para el logro del primer objetivo específico de esta investigación se formuló un modelo econométrico, en el cual se planteaba la relación entre variables como rentabilidad, costos de producción y productividad del sector agropecuario; contra la inflación en los últimos 3 años. Con los resultados obtenidos se pudo demostrar que efectivamente, la inflación ha afectado de manera negativa a la rentabilidad y producción del sector agropecuario en Venezuela, dejando claro el primer objetivo del trabajo de grado que era determinar el impacto de la inflación en el sector.

Mientras que para el logro del segundo objetivo se investigó de diferentes fuentes documentales estrategias del sector agropecuario y también se realizaron entrevistas a productores agropecuarios expertos en el tema. Con esto se logró un compendio de estrategias y se llegó a establecer que las mismas para el sector agropecuario son heterogéneas, debido a que el sector también lo es. La producción agropecuaria y su forma generarla varía mucho dependiendo de la zona y de los objetivos del productor. Aun así se alcanzó la determinación de estrategias comunes entre los productores entrevistados y las fuentes documentales, que pudiesen funcionar para enfrentar los problemas inflacionarios venideros en el país.

De la misma manera, y a través de la realización de un análisis a las empresas pertenecientes al sector en cuestión, se logró obtener información relacionada con las



ventajas comunes que presentan las unidades de producción, mostrando al mismo tiempo las desventajas existentes en el ambiente externo que afectan de diversas formas al desempeño de dichas empresas. Es así como gracias a este análisis, se logró determinar de manera general el conjunto de objetivos secundarios y estrategias para la producción del sector; basando todos estos elementos en el mantenimiento o mejoramiento de la rentabilidad de las empresas productoras de carne y leche exclusivamente.

Con este compendio de estrategias y con el análisis de las amenazas, debilidades, oportunidades y fortalezas (Análisis FODA) del sector agropecuario, mencionado anteriormente; se logró la recopilación y determinación de las estrategias que sugerimos como más convenientes para las épocas de inflación; acumulando investigaciones documentales y entrevistas, para luego ser organizadas en una propuesta de estrategias para el sector agropecuario, que tiene como objetivo principal, mantener o mejorar la rentabilidad de la empresa en épocas de alta inflación, como las que atraviesa Venezuela.

Esta propuesta de estrategias ha sido generada para el productor agropecuario con el fin de tener una guía estructurada de cuáles son aquellas estrategias que posiblemente pudiesen adaptarse a las necesidades y contexto actual del sector; para entonces permitir el aprovechamiento de oportunidades en tiempos de crisis en Venezuela. Por otro lado tiene el propósito de orientar en el área a toda aquella persona que desee entrar al mercado agropecuario e iniciar su producción.

Recomendaciones

La organización y dirección clara en una empresa, trae consigo mejora de esta en muchos sentidos, como en la productividad, la rentabilidad, la dirección de recursos, y el aprovechamiento de las oportunidades en momentos claves.

Por lo tanto una propuesta de estrategias permite tener claro el objetivo, que además en este caso, es un objetivo generado por el análisis del sector, y así, tener



mejores posibilidades de generar políticas y estrategias que estén direccionadas a lograrlo sin perder recursos y tiempo empleado en otras acciones, que tal vez no genere iguales resultados.

Añadiendo a esto, un modelo econométrico que permite un mejor análisis del sector y de la empresa, y de cómo influyen unas variables en otras, confeccionando así una mejor elección de estas estrategias.

Aunque todo esto nos acerca a una acertada elección de las medidas a tomar, no nos garantiza el funcionamiento de estas, por lo que se hacen las siguientes recomendaciones:

- La principal limitante de este trabajo fue el difícil acceso que se tiene en Venezuela, a la hora de la recolección de data e información, para llevar a cabo los análisis econométricos. Las fuentes de información confiables que se tienen en el país son escasas y las pocas que hay no están a la disposición de todas las personas naturales. Por ende se recomienda a los distintos investigadores realizar similares trabajos de este tipo, pero con mayor cantidad de data a la hora de ejecutar los estudios econométricos, a fin de tener resultados más confiables.
- Elaborar un análisis de mercado profundo y competencia del sector agropecuario y de la industria agropecuaria, para tener claridad de oportunidades dentro de esta y tener mayores conocimientos del contexto de toda la situación en la que se encuentra el sector.
- Generar un análisis específico de cada empresa a la cual se le pudiese aplicar la propuesta, para tener una mejor direccionalidad de los objetivos, utilizando estrategias que se encuentren dentro de esta propuesta pero que se adapten a cada unidad de producción de las diferentes zonas.
- Observar detenidamente la generación y aplicación de estas estrategias generales y desarrollar un análisis exhaustivo de los beneficios y los daños de cada una de ellas al adaptarse a las diferentes zonas de las diversas unidades



de producción a lo largo del país. También estudiar las diferencias que se generan al aplicarlas en cada una de las empresas, logrando así más claridad en el funcionamiento de estas, al ser acopladas a los recursos y contextos competentes a cada empresa.

- Modificar los objetivos y estrategias propuestas en caso de que se generen modificaciones en el entorno que favorezcan o perjudiquen a la producción de carne y leche.
- Invitar a los hacedores de políticas o entes gubernamentales afines con el sector agropecuario a establecer relaciones más cercanas con los productores agropecuarios de todo el país, con el fin de concretar acciones de apoyo a estas nuevas tecnologías investigativas en contexto de nuevos marcos jurídicos; así como también fomentar políticas que incentiven el interés en capacitar a todas las personas que quieran iniciarse en las actividades agropecuarias; en aras de difundir y estimular los procesos productivos agropecuarios

Reconociendo el gran potencial productivo del sector agropecuario en Venezuela, la principal recomendación que se hace es seguir desarrollando el trabajo de investigación, aplicándose en esquemas prácticos donde se integre el análisis de información primaria (encuestas, paneles de opinión y grupos objetivos) con la de contexto generada por los actores políticos del sector, tomándose con seriedad el tema de la consistencia en el diseño y ejecución de las políticas públicas hacia el sector; con el fin de generar estímulos por medio de la seguridad jurídica para que el productor agropecuario retome la confianza y así llevar a cabo la mejora en el desarrollo del sector agropecuario en Venezuela, pues realmente se cree que tiene mucho para dar.



CAPÍTULO VI

PROPUESTA DE ESTRATEGIAS

Cuadro 11
Propuesta de estrategias

OBJETIVO	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS PROPUESTAS
Mantener o mejorar la rentabilidad de las empresas agropecuarias en épocas inflacionarias	Disminución de costos	- Disminuir el costo de reparación y mantenimiento de maquinaria e implementos agrícolas mediante la venta de la maquinaria innecesaria y conservando las maquinas más eficientes y en mejor estado. - A fin de paliar el impacto de los aumentos de sueldos, utilizar complementos salariales para los sueldos y salarios del empleado. Mediante el pago a dichos empleados con alimentos de producción propia. - Autoabastecimiento de insumos mediante la producción propia e incorporación de especies mega térmicas (sorgos forrajeros, maní forrajero, caña de azúcar, pasto elefante enano, etc.) para el armado de nuevas cadenas forrajeras de alta productividad manteniendo así la conservación y mejoramiento del forraje; es una estrategia que requiere una menor inversión y menores costos operativos. - Disminuir los costos de medicamentos mediante el reporte a tiempo de animales enfermos, mejorar el control de sanidad en las vaqueras y corrales limpiando sus pisos diariamente, implementar ciclos de vacunaciones periódicas y pruebas de diagnósticos para un monitoreo de las enfermedades. - Pastoreo en rotación, esta práctica permite que las pasturas se recuperen mucho más rápido y que siempre estén en condiciones óptimas para el consumo de los bovinos. Además permite saber al ganadero cuándo deben entrar los animales al potrero. - Almacenamiento de comida para así garantizarle el alimento al animal durante todo el año, mediante el almacenamiento de pasto que sobre en temporadas de abundancia. - Implementar abonos orgánicos y baratos en los pastos y suelos como programas de lombricultura y aplicación de mezclas caseras de agua y cal, en caso de presencia de insectos; con fin de conservar las condiciones del suelo. - Suplementar insumos para el rebaño con la incorporación de lombrices secas en la dieta de animales en ordeño para así aumentar la producción del leche y reducir costos.



Cuadro 11 (cont.)

OBJETIVO	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS PROPUESTAS
Mantener o mejorar la rentabilidad de las empresas agropecuarias en épocas inflacionarias	Mejorar eficiencia productiva	• Jerarquizar la producción de acuerdo con la demanda del sector, dándole prioridad a la producción de rubros de mayor demanda. • Prácticas de trashumancia o mudanza del ganado en épocas de sequía para zonas donde haya mayor abundancia de agua y minerales. • Reducir el portafolio de productos, a objeto de hacer más eficiente la producción de aquellos donde se obtiene el mayor retorno de inversión. • Control de inventario de hembras, pues en la medida que se controla el número de hembras que hay en la finca se puede llegar a contar con lo que se conoce como “inventario ideal”. • Realizar la actividad de engorde del ganado por ciclos, se recomienda que cada 90 días el productor adquiera ganado para engordar y cuando se complete el ciclo, empiece a vender; pues de esta manera tendrá permanentemente animales para el mercado. • Capacitación del personal acerca de las practicas ganaderas para garantizar que los animales serán tratados como el mismo propietario lo haría. • Motivación al personal de la finca mediante bonos o incentivos económicos, a fin de generar una mayor disposición y por ende mayor producción y a su vez, se propone establecer metas a cada empleado, las cuales tendrán reconocimientos al momento del logre. También se recomienda realizar eventos sociales para el personal como festejar días de fiestas importantes. • Tener un buen manejo y control de los residuos generados durante el proceso productivo para evitar afectar el estado del suelo, la salud de los animales, su productividad y rentabilidad. • A fin de disminuir la mastitis para la producción de leche, aumentar la supervisión del jefe de vaquera en el proceso de secado de los vientres. • Mejorar la eficiencia reproductiva mediante la disminución de los intervalos entre partos de concepción: haciendo uso de fuentes de minerales en vacas que presenten deficiente actividad ovárica y palpaciones de vacas constantemente



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

		después de paridas para chequear la involución uterina, posibles preñez, y evitar retardos en las futuras concepciones. • Trabajar constante en el mejoramiento de la genética del ganado mediante el cruce de razas puras, uso de inseminaciones y mejoras en la alimentación. • Acortar ciclos de producción mediante la introducción de la genética al ganado, como es el caso de la novilla F1 que acorta el periodo de producción del animal a la mitad. Esta estrategia alivia gradualmente los flujos de caja, mejora la liquidez, acelera el retorno de la inversión y hace que el negocio ganadero sea más atractivo para las fuentes de financiamiento. • Adaptar las razas del ganado por medio de la genética a la zona o trópico donde reside, por lo que también se recomienda conservar los cruces genéticos entre las razas que se adapten a las condiciones ambientales en cada zona, a fin de evitar cualquier enfermedad que pueda arriesgar la salud del ganado. • Adaptar el ganado a sistemas de trabajo semi-intensivos y a modelos de producción originales del sector donde no es necesario el uso de extensos insumos. • Mejorar la calidad de alimentación mediante el suministro de ensilajes preparados por la misma unidad de producción, especialmente para vientres y toros reproductores. • Asegurar la fertilidad de toros mediante evaluaciones del libido y circunferencia escrotal. • Disminuir mortalidad de becerros mediante la optimización del manejo de el mismo justo al nacer. • Ante la susceptibilidad del estado de reducir las extensiones de tierra, la estrategia propuesta es reducir inventario en tierra, bajando los activos fijos y transformarlos en activos de capital más rentables. • Adoptar sistemas de administración y contabilidad, ya que es muy común para el productor agropecuario no tenerlo, y esto garantiza una mejor distribución de los ingresos. • Frente al creciente contagio de enfermedades en los últimos años se propone a la unidad de producción mantener como regla principal el ingreso de animales con licencia sanitaria de movilización.
--	--	---



Cuadro 11 (cont.)

OBJETIVO	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS PROPUESTAS
Mantener o mejorar la rentabilidad de las empresas agropecuarias en épocas inflacionarias	Adoptar sistemas de financiamiento	• Buscar fuentes alternativas y baratas de financiamiento. • Buscar la manera para obtener los créditos preferenciales otorgados por el estado. • Realizar sistemas de autofinanciamiento con la venta de los animales que sean necesarios, a fin de mantener la operación de la empresa. • Pactar o realizar alianzas con proveedores para comprar volúmenes anticipados de insumos básicos y repuestos utilizados en el proceso productivo. • Pactar con mataderos y con pasteurizadoras, asegurándoles su abastecimiento. • Reducir los plazos de los presupuestos que se confeccionan a los clientes. • Acortar los plazos de cobranzas a clientes hasta el límite en que se pueda deteriorar la relación cliente-proveedor. • Extender los plazos de pagos a los proveedores, en la medida que sea posible sin generar un desgaste en las relaciones comerciales. Endeudarse ha sido una de las estrategias claves en los últimos años, así como renovar dichas deudas al mayor plazo posible, siempre a niveles que se puedan manejar. • Construir un equilibrio entre el pago de proveedores y las cobranzas a los clientes. • Acumular inventario, en este caso animales, hasta que ya sea necesario venderlo, y también retener todo tipo de mercadería que a futuro valdrá más. • Crear alternativas creativas para los contratos comerciales que por ley no pueden indexarse, como renegociando los precios en forma periódica. Mediante el establecimiento de precios en forma “escalonada” o conviniendo cláusulas. • Beneficiarse de los créditos comerciales de la banca privada que se están dando, para hacer inversiones y originar un crecimiento. • No mantener liquidez en moneda nacional, tratar de irse siempre a una moneda fuerte.



Cuadro 11 (cont.)

OBJETIVO	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS PROPUESTAS
Mantener o mejorar la rentabilidad de las empresas agropecuarias en épocas inflacionarias	Asociaciones inteligentes entre productores agropecuarios	• Crear alianzas estratégicas entre productores para recibir políticas de orientación en el área, para generar presión internacional mediante la formación de voceros que alerten los inconvenientes a nivel nacional y mundial; y así como también generar el fortalecimiento y la defensa del sector por vías legales con fin de frenar las políticas del estado. • Mediante estas organizaciones mantener un diálogo constante entre los productores y los hacedores de políticas públicas para aprovechar las oportunidades de obtener insumos a menores precios. • Buscar asociaciones con otros productores de las distintas cadenas productivas para la obtención de insumos a cantidades mayores y por ende menores precios. • Realizar actividades de siembras en sociedades, desmantelando las relaciones obrero-propietario, y estableciendo relaciones porcentuales a la utilidad de la finca explotada. • Gremios que permitan unificar estrategias, precios, y así exigir al Estado políticas para el desarrollo del sector. • Organización, por parte del sector ganadero, para la conservación y comercialización de la producción y la prestación de asistencia técnica. • Establecer junto con los organismos de planificación agrícola y de investigación, mecanismos de información para el productor, sobre variables climáticas, precios de mercado, adquisición de insumos, etc. • Crear asociaciones de investigación para desarrollar o adecuar las tecnologías transferibles para la zona. • Mejorar las relaciones comerciales de la región con las otras áreas de sus respectivos países, en base al incremento de la producción regional en rubros que permitan sustituir importaciones y/o desarrollar nuevos mercados externos.



Cuadro 11 (cont.)

OBJETIVO	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS PROPUESTAS
Mantener o mejorar la rentabilidad de las empresas agropecuarias en épocas inflacionarias	Diversificación de productos	▪ Desarrollar procesos de reingeniería de todo el proceso productivo tradicional y pasar de tener un sistema mono-productivo, el cual producía un animal gordo para el matadero, a un sistema diversificado de carne y leche, mediante el ganado de doble propósito. ▪ Aprovechamiento de las tierras para la siembra mixtas de alimentos (generalmente maíz y yuca, pero esto varía según las características del suelo) con pastos especiales que no mermen el desarrollo del alimento, direccionado para el autoabastecimiento y/o la venta. ▪ Aprovechamiento de las extensiones de tierras para desarrollar otros rubros agrícolas característicos de la zona, utilizados para la compensación de salarios, venta, consumos propios, entre otros; lo que a su vez aumenta la rentabilidad de la empresa. ▪ Diversificar y mejorar el valor agregado de subproductos lácteos, específicamente en el queso.



REFERENCIAS

- Acosta, A. y Criollo, B. (2011). *Diseño de una estructura de costos en la Finca Ganadería la Bonanza del Municipio Rosario de Perijá*. Trabajo especial de grado no publicado, Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
- Amat, O. (2006). *Contabilidad de Costos*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Andrews, K. (1980). *El concepto de la estrategia de la empresa*. Pamplona: EUNSA.
- Angarita, C. (1997). *Manual de contabilidad agropecuaria*. Barinas: Ediciones de la Universidad Ezequiel Zamora.
- Ansoff, H. (1965). *La Estrategia de la Empresa*. Pamplona: EUNSA.
- Arias, F. (2006). *Proyecto de Investigación*. Venezuela: Editorial Episteme.
- Backer, J., Ramírez F. (1997). *Contabilidad de costos: Un enfoque administrativo para la toma de decisiones*. México: Mc Graw Hill.
- Baltagi, B. (1995). *Econometría y Análisis de datos de panel*. [Libro en línea] EUA: Editorial WILEY. Disponible: <https://books.google.co.ve/books> [consulta: 2017, Octubre 20]
- Barfield, J., Raiborn, C., Kinney, M. (2007). *Contabilidad de Costos*. México: Cengage Learning Editores S.A.
- Baronio A. y Vianco A. (2014). *Datos de panel, guía para el uso de eviews*. Trabajo especial de grado no publicado para la Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Blanchard, O., Fischer, S. (1990). *Lecture on Macroeconomics*. Cambridge: MIT Press.
- Campillo, H. (1994). *Diccionario academia*. México: Editores Fernández.
- Catácora, F. (2000). *Re expresión de Estados Financieros*. Venezuela: Red Contable Publicaciones.
- Cuevas, F. (2010). *Contabilidad de Costos*. Bogotá: Editorial Pearson.
- Fisher, I., (1947). *The Purchasing Power of Money: Its Determinacion and Relation to Credit, Interest and Crises*. [Libro en línea] New York: Macmillan Company. Disponible:



https://fraser.stlouisfed.org/scribd/?title_id=3610&filepath=/files/docs/meltzer/fispur20.pdf. [Consultado: 2017, Agosto 11]

- Friedman, M. (1962). *Price Theory*. Chicago: Aldino Publishing Company.
- Fuenmayor, G. (2013). *Riesgo financiero y rentabilidad en empresas de comida rápida del Municipio Maracaibo*. Trabajo especial de grado no publicado. Universidad Rafael Urdaneta, Maracaibo.
- García, P., Gross, R., Diccionario Larousse de la lengua española. México: Editorial Larousse.
- Gitman, L. (2007). *Principios de Administración Financiera*. México: Editorial Pearson.
- Gómez, F. (1989). *Contabilidad ganadera en Venezuela* Caracas: Ediciones Fragar.
- Guerra, J. (2008). *La inflación en Venezuela: propuesta para su enfrentamiento*. [Libro en línea] Caracas: ILDIS. Disponible: <http://library.fes.de/pdf/files/bueros/caracas/05561.pdf> [consultado: 2017, Agosto 23]
- Gutiérrez, A. (2013). *Procedimientos para la valoración económica de fundos rurales en el marco de la legislación agraria*. Trabajo especial de Grado no publicado presentado ante la Universidad del Zulia, Maracaibo.
- Hernández S., Fernández C., Baptista L. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw-Hill. .
- Herrera, H. (1985). *Ganadería de Carne en Venezuela*. Caracas: Editorial Dieter Plasse.
- Horngren, Foster y Datar (1996) *Contabilidad de Costos: Un enfoque gerencial*. México: Prentice Hall.
- Instituto nacional de estadística, geografía e informática (INEGI). (1982). *Agenda estadística*. [Documento en línea] México. Disponible: www.inegi.gob.mx [consulta: 2017, octubre 04]
- Keynes, J. (1930). *A Treatise on Money in Two Volumes: The applied theory of Money*. New York: Macmillan Company.
- Martin A. (1997). *Reflexiones sobre la relación entre economía, econometría y epistemología*. [Documento en línea] México. Disponible: <http://josemramon.com.ar/wp-content/uploads/3.-Navarro-alfredo->



- Mendoza, G. (2000). *Los registros contables en ganadería de bovinos*. [Documento en Línea] Agro informática, artículos y ensayos. Disponible: <http://www.agroinformatica.net>. [Consulta: 2017, agosto 25]
- Mendoza, G. (2007). *Contabilidad Pecuaria y Costos Ganaderos*. San Cristóbal: Editado por Librería y Galería Sin Límite.
- Montero, E. (2001), *Educación e ingreso como predictores de la esperanza de vida: evidencias de un análisis de regresión aplicado a indicadores de desarrollo humano* [Documento en línea] Costa Rica. Disponible: <https://www.revistacienciassociales.ucr.ac.cr/images/revistas/RCS94/04.pdf> [Consulta: 2017, Octubre 15]
- Novales A. *Análisis de Regresión*. Trabajo especial de grado no publicado para la Universidad Complutense de Madrid.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). (2002) *Agricultura mundial: hacia los años 2015/2030. Informe resumido* [documento en línea] disponible: ftp://ftp.fao.org/agl/aglw/ESPIM/CD-ROM/documents/3B_s.pdf [consultado: 2017, Agosto 22]
- Parkin, M., Esquivel, G., Muñoz, M. (2007). *Macroeconomía: versión para Latinoamérica*. México: Pearson Educación.
- Pulido, A. (1983). *Modelos econométricos (economía y administración)*. [Libro en línea] Ediciones Pirámide. Disponible: Inberlibro.com [consulta: 2017, Octubre 12]
- Sanabria, B., Ojeda, Y., (2002). *La inflación y el índice de precios al consumidor, base 1997*. Caracas: Cuadernos BCV.
- Tamara, B. (1997). *Estimación de una Función de Costos para los Bancos Privados Argentinos Utilizando Datos de Panel*. [Documento en línea] Banco Central de la República Argentina. Disponible: <http://www.bcra.gov.ar/Pdfs/Publicaciones/trabajo3.pdf> [consulta: 2017, octubre 20]
- Tirado, S. (1976). *El Seguro de Pérdida de Beneficios por Interrupción de la Empresa*. Cádiz: Publicación de la Caja de Ahorros de Jerez.
- Toulmin, S. (1972). *La comprensión humana, Vol. I: El uso colectivo y la evolución de los conceptos*. [Libro en línea] Madrid: editorial Alianza. Disponible:



https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/25537/La_epistemologia_evolutionista_de_Stephen_Toulmin.pdf

Van Horne, J. y Wachowicz, J. (2006). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Editorial Prentice Hall.

Vera, L. (2003). *Contribuciones al análisis de la inflación, anotaciones para el caso venezolano*. Venezuela: ediciones EVE.

Von Mises, L. (1912). *La Teoría del dinero y del crédito*. [Libro en línea] Barcelona: Ediciones Zeus. Disponible: <https://www.casadellibro.com/libro-teoria-del-dinero-y-del-credito-2-ed/9788472095533/1964433> [consulta: 2017, Agosto 15.]

Wooldridge, J. (2004). *Introducción a la econometría: Un Enfoque Moderno*. [libro en línea] CENGAGE Learning. Disponible: http://www.izt.uam.mx/mydes/wp-content/uploads/2016/04/Wooldridge_4ta_espa%C3%B1ol_1y2.pdf [consulta: 2017, octubre 10]



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

ANEXOS

Prueba de Breusch Pagan (Multiplicadores de Lagrange)

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

UB[empresa,t] = Xb + u[empresa] + e[empresa,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
UB	2.84e+12	1686441
e	2.77e+09	52589.53
u	9.06e+09	95203.72

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 5.64
Prob > chibar2 = 0.0115

Prueba de Especificación de Hausman

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fixed	(B) random		
INF	-178.7467	-31.7248	-147.0219	.
ROA	2776.774	2536.078	240.6959	.
RC	-37.03662	-30.8552	-6.181416	.
ELA	3193.629	-577.7981	3771.427	616.4065
TGA	-3.789662	-2.065534	-1.724128	.
TI	.9021233	.9170238	-.0149005	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 32.17
Prob>chi2 = 0.0000
(V_b-V_B is not positive definite)



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

Estimación del Modelo de Regresión

```
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =      25
Group variable: empresa              Number of groups =      10

R-sq:                                Obs per group:
    within = 0.9995                    min =          1
    between = 0.7199                  avg =         2.5
    overall = 0.9639                  max =          3

corr(u_i, Xb) = -0.6667                F(6,9)          =   19468.38
                                      Prob > F          =    0.0000
```

(Std. Err. adjusted for 10 clusters in empresa)

UB	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
INF	-178.7467	102.9724	-2.74	0.072	-411.6865	-54.19315
ROA	2776.774	182.0662	15.25	0.000	2364.911	3188.636
RC	-37.03662	4.340557	-8.53	0.000	-46.85564	-27.2176
ELA	-3193.629	543.7782	-5.87	0.000	-4423.74	-1963.517
TCP	-3.789662	.6796857	-5.58	0.000	-5.327218	-2.252106
TI	.9021233	.0079262	113.82	0.000	.884193	.9200535
_cons	141137.4	64182.38	2.20	0.055	-4053.285	286328
sigma_u	465319.59					
sigma_e	52589.535					
rho	.987388	(fraction of variance due to u_i)				



Instrumento empleado para la entrevista estructurada

Universidad Católica Andrés Bello
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Escuela de Economía

La entrevista a ser realizada tiene por objetivo conocer de fuentes primarias el impacto de la inflación en la productividad del sector agropecuario venezolano productor de carne y leche, así como las estrategias desarrolladas para mantenerse en el mercado de forma productiva. Adicionalmente servirá de fundamento experiencial para proponer un plan de acción que sea aprovechado por otros productores para enfrentar la situación país actual.

Guion de Entrevista

1. Datos Generales:

Apellido y Nombre: -----

Nombre de la Unidad de Producción: -----

Cargo desempeñado: -----

Años de creada: -----

Ubicación: -----

Actividades de la Unidad de Producción:

Carne	
Leche	
Cría	
Otros:	

Litros de Leche diarios: -----

2. ¿Desde la creación siempre ha producido carne y leche?

Si	
no	



3. ¿En cuál proceso requiere o ha realizado mayores inversiones?

Carne	
Leche	
Cría	
Otros:	

4. Las inversiones que ha realizado cree usted que son recuperables, dada la situación actual en:

Corto plazo	
Mediano plazo	
Largo plazo	

5. Las principales amenazas a las que se ha enfrentado su producción en los últimos 5 años son:

Inflación	
Control de precios	
Escasez de insumos	
Escasez de mano de obra	
Otros:	

6. Para superar las amenazas u obstáculos Ud. ha:

Aumentado producción	
Diversificado sus productos	
Disminuido sus costos	
Aumentado su productividad	
Otros:	

7. Los principales insumos que Ud. Utiliza provienen de:

Importaciones	
Nacionales	
Locales	
De producción propia	



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

Otros:	
--------	--

8. Durante los últimos 5 años ha aprovechado oportunidades que le han permitido seguir produciendo en su unidad de producción como:

Créditos agropecuarios	
Créditos comerciales	
Asociaciones	
Gremios	
Otros:	

9. Su sistema de financiamiento en los últimos 5 años ha sido:

Autofinanciamiento	
Bancario	
Del estado	
Por aumento de capital	
Otros:	

10. En el producto que Ud. ha obtenido mayor rentabilidad en los últimos 5 años es:

Carne	
Leche	
Cría	
Otros:	

11. Las políticas que ha generado el estado en los últimos 5 años que han beneficiado al sector agropecuario, según su criterio, son:

Créditos comerciales	
Créditos agropecuarios	
Subsidios	
Ninguna	
Otros:	



Propuesta de plan de acción para el sector agropecuario, productor de leche y carne que permita enfrentar los efectos inflacionarios.

12. ¿Visualiza la incorporación de otros rubros de producción o la desincorporación de algunos rubros producidos actualmente? ¿A qué se debe su decisión?
13. ¿En cuál producto tiene más fortalezas y por qué?
14. Dada su experiencia, ¿Qué le recomendaría a otros productores hacer para poder seguir produciendo en el negocio agropecuario en Venezuela con estándares de calidad?



Resultados de las entrevistas estructuradas

Columna 1: Genaro Méndez
 Columna 2: Caracciolo Carrero
 Columna 3: Javier Orozco
 Columna 4: Gustavo Spósito

1. Actividades de la Unidad de Producción:

					TOTAL
Carne		X	X	X	3
Leche	X	X	X	X	4
Cría		X	X	X	3
Otros: genética				X	1
					11

2. ¿Desde la creación siempre ha producido carne y leche?

					TOTAL
Si	X	X		X	3
No			X		1
					4

3. ¿En cuál proceso requiere o ha realizado mayores inversiones?

Carne					0
Leche	X		X	X	3
Cría		X			1
Otros:					
					4

4. Las inversiones que ha realizado cree usted que son recuperables, dada la situación actual en:

Corto plazo		X			1
Mediano plazo	X				1
Largo plazo			X	X	2
					4



5. Las principales amenazas a las que se ha enfrentado su producción en los últimos 5 años son:

Inflación					0
Control de precios		X			1
Escasez de insumos	X	X	X	X	4
Escasez de mano de obra	X				1
Otros: inseguridad jurídica	X	X		X	3
					9

6. Para superar las amenazas u obstáculos Ud. ha:

Aumentado producción					0
Diversificado sus productos		X	X		2
Disminuyendo sus costos	X				1
Aumentado su productividad	X	X	X	X	4
Otros: ir atrás de la cadena de producción y producir bienes intermedios		X			1
					8

7. Los principales insumos que Ud. Utiliza provienen de:

Importaciones		X		X	2
Nacionales			X		1
Locales	X				1
De producción propia		X	X		2
Otros:					
					6

8. Durante los últimos 5 años ha aprovechado oportunidades que le han permitido seguir produciendo en su unidad de producción como:

Créditos agropecuarios	X	X	X	X	4
Créditos comerciales	X	X		X	3
Asociaciones			X		1
Gremios					0
Otros:					
					8



9. Su sistema de financiamiento en los últimos 5 años ha sido:

Autofinanciamiento	X		X		2
Bancario	X	X		X	3
Del estado		X		X	2
Por aumento de capital					0
Otros:					0
					7

10. En el producto que Ud. ha obtenido mayor rentabilidad en los últimos 5 años es:

Carne					0
Leche	X				1
Cría		X	X	X	3
Otros:					0
					4

11. Las políticas que ha generado el estado en los últimos 5 años que han beneficiado al sector agropecuario, según su criterio, son:

Créditos comerciales					0
Créditos agropecuarios		X			1
Subsidios					0
Ninguna	X		X	X	3
Otros:					0
					4



12. ¿Visualiza la incorporación de otros rubros de producción o la desincorporación de algunos rubros producidos actualmente?

si	x		X	X	3	Incorporar	x		X	X	3	Carne					0
												Sub productos lácteos				X	1
												Cría					0
												Rubros agrícolas	x		X		2
						desincorporar				0	Carne						
											Leche						
											Cría						
											Otros:						
no		X			1						3						3
					4												

13. ¿En cuál producto tiene más fortalezas?

Carne			X		1
Leche	X		X		2
cría		X	X	X	3
Leche de búfala	X				1
					7



14. Dada su experiencia, ¿Qué le recomendaría a otros productores hacer para poder seguir produciendo en el negocio agropecuario en Venezuela con estándares de calidad?

Mejora de la productividad	X	x	X	X	4	Producción por hectáreas	X				1
						Producción menos tecnificada	X				1
						Producción con ciclos acortados		X			1
						Producción con tecnología adaptada a la zona	X	X	X	X	4
											7
Apoyo integral con asociaciones.		X	X		2						
Utilización de insumos nacionales o autoabastecimiento	X		X	X	3						
Utilización de diferentes medios de financiamiento		X		X	2						
Saltar regulaciones evitando llegar al consumidor final		X			1						
					12						