



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía
Departamento de Economía Agrícola y Ciencias Sociales

Comportamiento de la Industria de Productos Lácteos en Venezuela
Período 1997 – 2014

Carlos R. Aguilera S.

Maracay, junio de 2016.



Universidad Central de Venezuela
Facultad de Agronomía
Escuela de Agronomía
Departamento de Economía Agrícola y Ciencias Sociales

Comportamiento de la Industria de Productos Lácteos en Venezuela
Período 1997 – 2014

Br. Carlos R. Aguilera S.
Tutora Profa. Quintina Correa Montoya

Trabajo Especial de Grado presentado ante la Ilustre Universidad de Venezuela, como parte de los requisitos exigidos para optar al título de Ingeniero Agrónomo, mención Agroindustrial.

Maracay, junio de 2016.

APROBACIÓN DEL JURADO

Nosotros los abajo firmantes, miembros del Jurado Examinador del Trabajo de Grado titulado “**Comportamiento de la Industria de Productos Lácteos en Venezuela, período 1997 – 2014**”, cuyo autor es el bachiller **Carlos Raúl Aguilera Sosa**, cédula de identidad V-7.127.601, certificamos que hemos leído y que en nuestra opinión reúne las condiciones necesarias de adecuada presentación y es enteramente satisfactorio en alcance y calidad como Trabajo de Grado para optar al título de Ingeniero Agrónomo, mención Agroindustrial.

Profa. Quintina Correa Montoya

C.I. 11.632.831

Tutora

Prof. Agustín Morales

C.I. 9.680.118

Jurado Principal

Profa. Rosaura Istúriz

C.I. 5.265.044

Jurado Principal

Profa. Sara Rodríguez

C.I. 12.857.721

Jurado Suplente

AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme un cuerpo sano que me ha permitido desempeñarme sin limitación alguna, una mente sana dotada de inteligencia y raciocinio que me ha permitido adquirir conocimiento y entendimiento y de una alma noble que me ha permitido colmar de amor todos los aspectos de mi vida.

A mis padres por haberme provisto de amor, cuidados, valores que me hacen ser quien soy además de todas las comodidades materiales para una niñez y adolescencia completamente perfecta.

A mi profesora, amiga y compañera Quintina Correa por su esfuerzo y dedicación, superando muchísimo más allá la entrega que como tutora le correspondía.

A la Universidad Central de Venezuela, la casa que vence las sombras por proveer de un espacio físico y académico digno para formarme profesional.

A mis profesores de la Facultad de Agronomía y particularmente a los de la mención Agroindustrial por enseñarme a valorar los estudios y a formarme como profesional. Muy especialmente a los profesores Agustín Morales y Rosaura Istúriz como jurados del presente trabajo.

A mis compañeros de clases y amigos por haber hecho el paso por la universidad un de los mejores momentos de mi vida, plenos de diversión, experiencias, camaradería y amistad.

¡GRACIAS!

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo, realizar un estudio del comportamiento de la industria de productos lácteos (IPL) en Venezuela en el período 1997 – 2014, considerando los cambios políticos y económicos acaecidos. La información se recopiló partiendo de la Encuesta Industrial, publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas, tomando en cuenta los indicadores: Número de Establecimientos (NE), Personal Ocupado (PO), Costo de la Mano de Obra (CMO), Valor Bruto de la Producción (VBP), Valor de las Ventas (VV), Valor Agregado (VA), Capital Fijo (CF), Activos Fijos (AF), Materia Prima (MP) y Otros Ingresos (OI). Las cifras fueron deflactadas y analizadas, utilizando los métodos de la curva de Lorenz y el índice de Gini. En el período estudiado, el estrato Gran Industria (GI) concentró alrededor del 28% del NE, ocupando un promedio de 87% de las personas, con un costo del 95% (CMO), generó 87% del VBP, 85% del VV y 91% del VA, acumuló 86% del CF, 86% de los AF; utilizó el 90% de la MP y obtuvo el 84% por OI. Luego se determinaron los perfiles industriales, que en el caso de la IPL presentaron los siguientes valores: (PO/NE) 87-134, (VV/NE) 31.723-70.224, (CF/NE) 3.508-11.308, (OI/NE) 154-2.010, (VA/PO) 103-273, (VBP/PO) 364-710, (CF/PO) 52-93, (VA/VBP) 0,28-0,52, (VV/VBP) 0,89-0,98, (VA/CF) 1,5.-4,96, (VBP/CF) 3,93-12,13, (CF/AF) 0,92-1,00, (OI/VBP) 0,000-0,051. En relación a los componentes primario, externo y consumo: la producción de leche cayó de 1.431 a 1.299 (MM de litros), la importación aumentó de una forma exagerada de 586 a 2.057 (MM de litros), el consumo per cápita pasó de 85 a 102 litros/año. Se concluyó que la estructura de la IPL, está altamente concentrada en la GI. El consumo per cápita anual aumentó, sustentado en las importaciones de leche en polvo, sin embargo Venezuela no cumple con el mínimo consumo recomendado por la FAO. Las políticas implementadas por el gobierno, para controlar o regular el precio de la leche cruda, no tuvieron efectos positivos, ya que este se incrementó casi a valores exponenciales en el período estudiado.

Palabras claves: Circuito Lácteo, Industria Láctea, Comportamiento.

ABSTRACT

This research aimed to conduct a study of the behavior of the Manufacture of Dairy Products (MDP) in Venezuela during the period 1997-2014, considering the major economic policy changes occurred. The information was compiled based on the ISIC Industrial Survey, published by Venezuelan Statistics National Institute (INE), taking into account the following indicators: Number of Establishments (NE), Number of persons Employed (OP), Cost of Labor (COL), Gross Value of Production (GVP), Sales Value (SV) Added Value (AV), Fixed Capital (FC), Fixed Assets (FA), Raw Material (RM) and Other Income (OI). The figures were deflated and then the data were analyzed using statistical methods as Lorenz curve and Gini index. Throughout the period studied, the stratum Great Industry (GI) concentrated about 28% of the NE, employing an average of 87% of people at a cost of 95% (COL), it generated 87% of GVP, 85 SV% and 91% of AV, accumulated 86% of FC, 86% of FA; used 90% of the RM and received 84% by OI. For the MDP the following industrial profiles were calculated (OP/NE) 87-134, (SV/NE) 31,723-70,224, (FC/NE) 3,508-11,308 (OI/NE) 154-2,010, (AV/OP) 103-273, (GVP/OP) 364-710, (FC/OP) 52-93, (AV/GVP) from 0.28 to 0.52, (SV/GVP) 0.89 to 0.98, (AV/FC) 1,5.-4.96, (GVP/FC) 3.93 to 12.13, (FC/FA) 0.92 to 1.00, (OI/GVP) lower than 0.051. In relation to the primary, external and consumption components: milk production fell from 1,431 to 1,299 (million liters), imports increased in an exaggerated dimension from 586 to 2,057 (million liters). Per capita consumption increased from 85 to 102 liters/year. Conclusion the structure of MDP, is highly concentrated in the GI. Annual per capita consumption increased, supported by imports of milk powder, but Venezuela does not meet the minimum consumption recommended by FAO. Government's policies to control or regulate the price of raw milk, had no positive effects, as it increased almost within exponential values in the studied period.

Keywords: Dairy Products, Manufacture, Milk, Dairy Industry, Behavior

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Aprobación del Jurado	iii
Agradecimientos	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Índice de Cuadros	x
Índice de Figuras	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA	3
1.1. Planteamiento del Problema	3
1.2. Objetivos de la Investigación	6
1.2.1. Objetivo General	6
1.2.2. Objetivos Específicos	6
1.3. Justificación de la Investigación	7
1.4. Limitaciones	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Antecedentes de la investigación	10
2.2. Bases Teóricas	12
2.2.1. Sistema Agroalimentario	12
2.2.2. Circuito Agroalimentario	13
2.2.3. Circuito Agroalimentario de Productos Lácteos ...	14
2.2.4. La teoría de la Organización Industrial	14
2.2.5. Estructura de la Industria	15
2.2.6. Concentración Industrial	18
2.2.7. Coeficiente e Índice de Gini y Curva de Lorenz ...	18
2.2.8. Conceptos y Definiciones	20
2.2.9. La Industria de Alimentos y Productos Lácteos ...	25

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	29
3.1. Tipo y Diseño de Investigación	29
3.2. Período a Estudiar	30
3.3. Recolección de la información	30
3.4. Procesamiento, presentación y discusión de la información ..	31
CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	34
4.1. Industria Venezolana de Productos Lácteos 1997-2014 ...	34
4.1.1. Números de Establecimientos (NE)	35
4.1.2. Personal Ocupado (PO)	38
4.1.3. Costo de Mano de Obra (CMO)	44
4.1.4. Valor Bruto de la Producción (VBP)	50
4.1.5. Valor de las Ventas (VV)	56
4.1.6. Valor Agregado (VA)	62
4.1.7. Capital Fijo (CF)	67
4.1.8. Activos Fijos (AF)	72
4.1.9. Materia Prima (MP)	77
4.1.10. Otros Ingresos (OI)	80
4.2. Perfiles Industriales	84
4.2.1. Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos	85
4.2.2. Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos	86
4.2.3. Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos	88
4.2.4. Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos	89
4.2.5. Valor Agregado respecto al Personal Ocupado ...	91
4.2.6. Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado	92
4.2.7. Capital Fijo respecto al Personal Ocupado	93

4.2.8. Valor Agregado respecto al Valor Bruto de la Producción	95
4.2.9. Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción	96
4.2.10. Valor Agregado respecto al Capital Fijo	98
4.2.11. Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo	99
4.2.12. Capital Fijo respecto a los Activos Fijos	101
4.2.13. Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción	102
4.3. Componentes del circuito agroalimentario de productos lácteos	103
4.3.1. Componente Primario	107
4.3.2. Componente Externo	110
4.3.3. Componente Consumo	115
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	120
REFERENCIAS	123
ANEXOS	128

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Pág.
1. Posibles comportamientos en la Estructura de la Industria	17
2. Número de Establecimientos en la industria, años 1997 a 2011	35
3. : Relaciones del Número de Establecimientos entre la industria manufacturera, alimento y productos lácteos (%), para los años 1997 a 2011	38
4. Personal Ocupado en la industria, años 1997-2008	39
5. Relaciones del Personal Ocupado, con la Industria manufacturera, alimentos y productos lácteos (%), años 1997-2004 y 2007	42
6. Índice de Gini del Personal Ocupado respecto al Número de establecimientos en la Industrial de Productos Lácteos, años 2000-2008	42
7. Costo de la Mano de Obra en la industria, años 1997 a 2008 y 2010-2011	45
8. Relaciones del Costo de la Mano de Obra (%), entre la industria manufacturera, de alimentos y lácteos, años 1997-2004, 2007 y 2010-2011	48
9. Índice de Gini del Costo de la Mano de Obra respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2005-2008	48
10. Valor Bruto de la Producción, años 1997-2011	51
11. Relaciones del Valor Bruto de la Producción con la industria manufacturera, de alimentos y láctea para los años 1997-2004 y 2007	54
12. Índice de Gini del Valor Bruto de la Producción respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2008	55
13. Valor de las Ventas en la industria, años 1997-2008	57

14.Relaciones del Valor de las Ventas entre la industria manufacturera, de alimentos y láctea, entre los años 1997-2004 y 2007	60
15.Índice de Gini del Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2004 y 2007	60
16.Valor Agregado en la industria, años 1997-2008 y 2010-2011 ...	63
17.Relaciones del Valor Agregado entre la industria manufacturera, de alimentos y láctea, para los años 1997-2004, 2007 y 2010-2011	65
18.Índice de Gini del Valor Agregado respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2004 y 2007	66
19.Capital Fijo en la industria, años 1997-2007	68
20.Relaciones del Capital Fijo, años 1997-2004 y 2007	70
21.Índice de Gini del Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2007	71
22.Activos Fijos en la industria, años 1998-2007	73
23.Relaciones de los Activos Fijos, años 1998-2004 y 2007	75
24.Índice de Gini de los Activos Fijos respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos años 2000-2007	76
25.Materia Prima en la industria, años 1997-2001 y 2004	78
26.Relaciones de la Materia Prima entre industria manufacturera, de alimentos y láctea para los años 1997-2011	79

27.Otros Ingresos en la industria, años 2000-2008	81
28.Índice de Gini de Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos años 2001, 2003 y 2004	83
29.Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2008 Comportamiento del Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008	85
30.. Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2008	87
31.Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2007	89
32.Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008	90
33.Valor Agregado respecto al Personal Ocupado, años 1997-2008	91
34.Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado, años 1997-2008	93
35.Capital Fijo respecto al Personal Ocupado, años 1997-2007	94
36.Valor Agregado respecto al Valor Bruto de la Producción, años 1997-2008	96
37.Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción, años 1997-2008.	97
38.Valor Agregado respecto al Capital Fijo, años 1997-2007	99
39.Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo, años 1997-2007	100

40.Capital Fijo respecto a los Activos Fijos, años 1998-2007	102
41.Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008	103
42.Producción nacional de leche y productos lácteos (expresada en millones de litros de leches), años 1997 al 2013	108
43.Producción nacional, importación y exportación de leche en Venezuela años 1997-2013	111
44.Importaciones de los principales productos lácteos en Venezuela años 1997-2013	113
45.Consumo per cápita y precio de la leche en Venezuela años 1997-2013	117

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico	Pág.
1. Principales componentes del sistema agroalimentario	13
2. Modelo Estructura – Conducta – Resultados	15
3. Curva de Lorenz	19
4. Comportamiento del Número de Establecimientos, en la Industria, años 1997 a 2008	36
5. Comportamiento del Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008 ..	37
6. Ponderación promedio del Número de Establecimientos en la industria	37
7. Comportamiento del Personal Ocupado en la industria, años 2000-2008	39
8. Comportamiento del Personal Ocupado en de la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008 ..	41
9. . Ponderación promedio del Personal Ocupado en la industria	41
10. Comportamiento del Índice de Gini del Personal Ocupado, años 2000-2008	43
11. Comparación de las curvas de Lorenz del Personal Ocupado, años 2000 y 2008	44
12. Comportamiento del Costo de la Mano de Obra, en la industria, años 1997-2008	46
13. Comportamiento del Costo de la Mano de Obra en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2005 a 2008	46
14. Ponderación promedio del Costo de la Mano de Obra en la industria	47

15.Comportamiento del Índice de Gini del Costo de la Mano de Obra, años 2005-2008	49
16.Comparación de las curvas de Lorenz para el Costo de la Mano de Obra, años 2005 y 2007	49
17.Comportamiento del Valor Bruto de la Producción en la industria, años 1997-2008	52
18.Comportamiento del Valor Bruto de la Producción en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008	53
19.. Ponderación promedio del Valor Bruto de la Producción en la industria	54
20.. Comportamiento del Índice de Gini del Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008	55
21.Comparación de las curvas de Lorenz años 2001 y 2008	56
22.Comportamiento del Valor de las Ventas en la industria, años 1997-2008	58
23.Comportamiento del Valor de las Ventas de la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008	59
24.Ponderación promedio del Valor de las Ventas en la industria	60
25.Comportamiento del Índice de Gini del Valor de las Ventas, años 2000-2004 y 2007	61
26.. Comparación de las curvas de Lorenz del Valor de las Ventas, años 2007 y 2008	62
27.Comportamiento del Valor Agregado en la industria, años 1997-2008 Comportamiento del Valor Agregado en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008	63
28.Comportamiento del Valor Agregado en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008	64
29.. Ponderación promedio del Valor Agregado en la industria	65

30. Comportamiento del Índice de Gini del Valor Agregado, años 2000-2008	66
31. Comparación de las curva de Lorenz del Valor Agregado, años 2003 y 2008	67
32. Comportamiento del Capital Fijo en la industria, años 1997-2007	68
33. Comportamiento del Capital Fijo en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2007	69
34. Ponderación promedio del Capital Fijo en la industria	70
35. Comportamiento del Índice de Gini del Capital Fijo, años 2000-2007	71
36. Comparación de las curva de Lorenz del Capital Fijo, años 2002 y 2007	72
37. Comportamiento de los Activos Fijos en la industria, años 1998-2007	73
38. Comportamiento de los Activos Fijos en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2007	74
39. Ponderación promedio de los Activos Fijos en la Industria	75
40. Comportamiento del Índice de Gini de los Activos Fijos, años 2000-2007	76
41. Comparación de las curvas de Lorenz de los Activos Fijos, años 2002 y 2007	76
42. Comportamiento de la Materia Prima en la industria, años 1997-2004	78
43. Ponderación promedio de la Materia Prima en la industria	79
44. Curva de Lorenz de la Materia Prima respecto al Número de Establecimientos en el año 2008	80
45. Comportamiento de Otros Ingresos en la industria, años 2000-2004	81
46. Comportamiento de Otros Ingresos en la Industria de Productos	

Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2007	82
47.Ponderación promedio de Otros Ingresos en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación	82
48.Comportamiento del Índice de Gini de Otros Ingresos, años 2001, 2003 y 2004	83
49.Comparación de las curvas de Lorenz de Otros Ingresos, años 2001 y 2004	84
50.Comportamiento del Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008	86
51.Comportamiento del Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008	88
52.Comportamiento del Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2007	89
53.Comportamiento de Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008	90
54.Comportamiento del Valor Agregado respecto al Personal Ocupado, años 2000-2008	92
55.Comportamiento del Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado, años 2000-2008	93
56.Comportamiento del Capital Fijo respecto al Personal Ocupado, años 2000-2007	95
57.Comportamiento del Valor Agregado respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008	96
58.Comportamiento del Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008	98
59.Comportamiento del Valor Agregado respecto al Capital Fijo, años 2000-2007	99
60.Comportamiento del Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo, años 2000-2007	101
61.Comportamiento del Capital Fijo respecto a los Activos Fijos, años 2000-2007	102

62. Comportamiento de Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008	103
63. Comportamiento de la producción nacional de leche y productos lácteos, años 1997-2013	110
64. Comportamiento de la producción nacional e importación de leche en Venezuela años 1997-2013	112
65. Comportamiento de las Importaciones de los principales productos lácteos en Venezuela años 1997-2013	114
66. Comportamiento del consumo de leche per cápita en Venezuela años 1997-2013	117
67. Comportamiento del precio de la leche en Venezuela años 1997-2013	118

INTRODUCCIÓN

La industria de productos lácteos, es uno de los circuitos agroalimentarios de vital importancia, ya que la leche y sus derivados constituyen uno de los principales componentes de la alimentación, ya que contiene elementos nutritivos energéticos, proteínas y vitaminas esenciales, en especial para los niños, mujeres embarazadas, ancianos. La leche y otros productos lácteos son altamente nutritivos y pueden desempeñar una función importante en la dieta del ser humano. Además de las proteínas de alto valor biológico, en la leche se encuentran presentes nutrientes como carbohidratos, grasas, minerales y vitaminas. La mayoría de los expertos coincide en que la leche constituye un buen alimento para los seres humanos, en especial para los niños, en muchos países, es costumbre pasar a los bebés de la leche materna a una dieta en la cual la leche de vaca juega un importante papel. Esta práctica ayuda a garantizar que el niño recibirá una dieta balanceada que aporta las necesidades básicas para su crecimiento, desarrollo y salud, (Latham, 2002). De allí la necesidad de garantizar el abastecimiento para garantizar el suministro de estos elementos esenciales para el desarrollo y bienestar social.

En este orden de ideas la leche puede ser consumida directamente o bajo la forma de sus derivados, tales productos lácteos son generados por la industria, en general la leche no se consume en forma fresca sino procesada, se pudiera decir que más del 70 % es sometida a procesamiento industrial. Esto indica la vital importancia que tiene la industria de productos lácteos en el país. Aunado a la importancia nutricional de la leche y sus derivados, el desarrollo de la actividad económica industrial. El circuito agroalimentario Venezolano, en el caso particular el de lácteos objeto de estudio de la presente investigación, es un conjunto de actividades económicas en la cual interactúan productores de leche, transportistas, agroindustriales, empresas comercializadora, distribuidoras, mayoristas, detallistas, cadenas de supermercados y finalmente el consumidor, (Díaz, 1994). Podemos decir que el fin es sostener una actividad

económica que involucra la producción de leche cruda, la transformación, la comercialización y la distribución de los productos lácteos así como su consumo.

En este sentido, el tema de la leche cada vez cobra más relevancia y prueba de ello es que cada 1 de junio, se celebra el día Mundial de la leche, instaurado en el 2001 por la Organización de las naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), este hecho demuestra la importancia de este alimento.

Por todo lo antes expuesto se plantea estudiar el comportamiento de la industria Agroalimentaria de productos lácteos en Venezuela, durante el período 1997 – 2014.

La presente investigación está estructurada en cuatro capítulos. El primero plantea el problema objeto de estudio, los objetivos, la justificación y las limitaciones de la investigación. En el segundo se realizó la revisión de literatura relacionada con el tema, se presentan los antecedentes y las bases teóricas que sustentan el trabajo. En el capítulo siguiente se describe la metodología que permitió llevar a cabo la investigación, incluyendo el tipo y diseño de investigación, el período a estudiar, y las técnicas tanto de recolección de datos como análisis de los mismos. En el último capítulo se presentan el análisis y la discusión. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, referencias consultadas y anexos pertinentes.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema.

Dentro de los cambios políticos y económicos ocurridos en el país, es relevante estudiar el comportamiento de la industria de productos lácteos (IPL) en Venezuela durante el período 1997–2014, ya que el 6 de diciembre de 1998 fue electo un nuevo presidente, quien prometió cambios profundos en el modelo económico que regía Venezuela, hacia un modelo “Socialista del siglo XXI”, que convertiría al país en un ejemplo para Latinoamérica y una potencia mundial. En diciembre de 1999, se aprobó una nueva constitución lo que permite la refundación de la república y todos sus entes gubernamentales, desde entonces y hasta la fecha en que se realiza el presente trabajo, ha regido en Venezuela el mismo partido de gobierno que de alguna manera busca alejarse o contraponerse a las medidas económicas ejercidas entre los años 1958 – 1999.

Dentro de este orden de ideas, la “seguridad alimentaria” y “el autoabastecimiento de alimentos” son frases históricas en el léxico de los políticos venezolanos, tanto así que la constitución vigente lo expresa claramente en su artículo 305 ...”El Estado promoverá la agricultura tropical sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral y, en consecuencia, garantizará la seguridad alimentaria de la población; entendida como la disponibilidad suficiente y estable de alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a éstos por parte del público consumidor. La seguridad alimentaria se alcanzará desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose como tal la proveniente de las actividades agrícolas, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamental al desarrollo económico y social de la nación”... Sin embargo, la práctica no siempre refleja lo escrito, sin ánimos de criticar los esfuerzos de uno u otro gobierno, la realidad es que jamás se han alcanzados los ideales de “seguridad alimentaria y autoabastecimiento” en su totalidad. Al

estudiar los diferentes circuitos agroalimentarios, se presenta un sinfín de variables que afectan el logro de un correcto desempeño de los sistemas de producción.

En este sentido, Contreras (2014), citando estadísticas del Banco Central de Venezuela (BCV), revela que la escasez de alimentos se ha agravado en el 2014, y en marzo se ubicó en 29,4%; en relación a la leche manifiesta, que todas las variedades de leche tienen serios problemas de abastecimiento. La escasez en la leche en polvo completa fue de 90,2% en marzo; en la presentación descremada en polvo fue de 92,8%; la del tipo descremada líquida llegó a 97,6%; y la leche completa pasteurizada se situó en 98,8%. Otros productos que registraron problemas serios de abastecimiento son el queso blanco pasteurizado 54,9% y la mantequilla 53,3%. La producción de alimentos y la importación de materias primas y bienes de consumo masivo han estado afectadas durante el último año por las restricciones en la liquidación de divisas, situación que ha incidido en el abastecimiento. El Gobierno resolvió liquidar 30% de las deudas que las empresas privadas tienen con sus proveedores internacionales. El control de precios es otro de los factores que está afectando la producción y abastecimiento en el mercado nacional.

En este orden de ideas, Abreu y Ablan (2007), explican que la industria de productos lácteos (IPL) comprende todas las actividades manufactureras que agrupa al conjunto de operaciones de transformación, conservación, preparación y acondicionamiento de la leche, realizados en unidades de producción industrial. Agrupa al conjunto de agentes económicos, sociales e institucionales que están vinculados al proceso que va desde la producción de la leche hasta el consumo, incluyendo la comercialización, transformación y distribución.

Por todo lo expuesto anteriormente, el estudio de la IPL conlleva el uso de herramientas que permitan identificar su contribución real, a través del aporte

que ésta realiza al valor agregado de un país, pudiendo sopesar el papel que juega en la economía a través del desarrollo de análisis de datos de producción y comercialización. Es fundamental entender los enunciados que permitan describir la magnitud de la IPL dentro de la economía venezolana, evaluando las diferentes interacciones que ocurren en dicha actividad y el resto de la economía, (Heredia, 2006).

En virtud de lo mencionado anteriormente, surge el interés particular de estudiar el comportamiento del circuito agroalimentario de la leche y sus derivados, no es necesario la experticia profesional para evidenciar las fallas de operatividad en el sector lácteo, llámese público o privado, desencadenando situaciones de escasez recurrente, las explicaciones que intentan justificar los hechos, no tienen un solo origen y van desde las insuficiencias en cantidad de los productos disponibles, variables económicas, político-sociales y culturales-ambientales hasta las restricciones a lo largo de la cadena de suministros que influyen en dicho circuito.

Asimismo la IPL, presenta un conjunto de características propias, que admiten identificarla como una actividad importante dentro del sistema agroalimentario de cualquier país, dado que provee la fuente de proteína más importante en los primeros años de vida del ser humano. Debido a la importancia y relevancia que tiene la IPL en el país, desde el punto de vista de los consumidores y el económico, en la presente investigación se busca valorar el comportamiento de la misma en Venezuela desde el año 1997 hasta 2014, mediante el análisis de los diferentes indicadores, por lo que surge la siguiente interrogante de investigación ¿Qué cambios han ocurrido en la IPL en el período 1997-2014 en Venezuela?

1.2. Objetivos de la Investigación.

1.2.1. Objetivo General:

Estudiar el comportamiento de la industria venezolana de productos lácteos durante el período 1997 – 2014, considerando las interrelaciones entre los diferentes componentes del circuito agroalimentario de lácteos.

1.2.2. Objetivos Específicos:

1. Analizar la industria venezolana de productos lácteos durante el período 1997-2014, considerando el comportamiento de los principales indicadores, la correlación entre niveles industriales y la concentración según los estratos de ocupación.
2. Describir el comportamiento de la estructura de la industria venezolana de productos lácteos en el período 1997 – 2014.
3. Determinar las relaciones entre los componentes primario, externo y consumo dentro del circuito agroalimentario de productos lácteos en Venezuela durante el período 1997 – 2014.

1.3. Justificación de la Investigación.

En Venezuela interesa desarrollar investigaciones acerca de los alimentos de origen lácteo ya que forman parte de la ingesta tradicional del venezolano. La FAO, señala la importancia del consumo de leche a nivel mundial, la misma fuente manifiesta que la demanda de productos lácteos en los países en desarrollo está creciendo como consecuencia del aumento de los ingresos, el crecimiento demográfico, la urbanización y los cambios en los regímenes alimentarios. La creciente demanda de productos lácteos ofrece a los productores y a otros actores una buena oportunidad para aumentar la producción. Tradicionalmente, la demanda de leche líquida es mayor pero los productos lácteos procesados están adquiriendo una creciente importancia. Más de 6.000 millones de personas en el mundo consumen leche y productos lácteos; la mayoría de ellas vive en los países en desarrollo. Desde comienzos del decenio de 1960, el consumo de leche en los países en desarrollo se ha casi duplicado.

La industria de productos lácteos venezolana (IPL) agrupa las operaciones de transformación del 70% de la leche en unidades de producción industrial (CAVILAC, 2008). En Venezuela, la IPL es un componente del circuito agroalimentario de productos lácteos que se puede considerar de especial importancia debido a los vínculos con los sectores; primario, transporte, comercialización y distribución los cuales al encadenarse en conjunto generan empleo, valor agregado, capital, activos entre otros agentes dinamizadores de la economía. Así mismo, alberga un conjunto de características que la hace importante dentro de la economía (reduce la perecibilidad de la leche, disminuye las pérdidas post-ordeño cosecha; enriquece el valor nutritivo y cambia las características organolépticas de la leche, diversifica la variedad de productos lácteos, reduce la estacionalidad de la oferta, añade valor agregado, tiende a intensificar, tecnificar y estandarizar al sector primario, genera datos sobre precios, tecnología, producción entre muchos otros más. En general la IPL conlleva un conjunto de efectos positivos sobre la economía generando

aumento de la productividad, eficiencia, distribución, consumo, infraestructura, y tecnología. El estudio del comportamiento de IPL amerita el uso de herramientas que permitan identificar su contribución real a la industria de alimentos, la industria manufacturera y a la economía venezolana, reconociendo la interrelación entre los distintos indicadores y el resto de la economía.

En resumen existen dos aspectos relevantes del presente trabajo, la importancia nutricional de los productos lácteos y el aporte al de la IPL a la economía. Si a lo anterior, le sumamos el conocimiento generado de la investigación académica como requisito para lograr el título de Ingeniero Agrónomo se logra justificar la realización de esta tesis como un aporte al entendimiento del comportamiento de la industria de productos lácteos en Venezuela para el período 1997-2014.

1.4. Limitaciones.

Para el desarrollo de la presente investigación, se presentaron las siguientes limitantes:

En primera instancia la falta de publicación de estadísticas oficiales. En el caso particular de estudio para los años 1997-1999 la extinta Oficina Central de Información (OCEI) publicó la Encuesta Industrial con cifras a tres dígitos de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) las cuales no son de utilidad para cumplir a cabalidad los objetivos planteados en este trabajo. Posteriormente el Instituto Nacional de Estadística (INE) publica correctamente la Encuesta industrial con cifras a cuatro dígitos entre el año 2000 y 2004. Desde el año 2005 el INE desiste oficialmente de la publicación de la Encuesta Industrial bajo los estándares de la CIIU y en su lugar publican la Encuesta Cualitativa la cual no permite obtener ningún tipo de información útil a los objetivos de este trabajo. La Encuesta Nacional del año 2005-2008 se encuentra disponible en la base de datos del INE y se pudo obtener la

información para esos años mediante una solicitud, sin embargo la misma no se encuentra publicada oficialmente.

A partir del 2008 la metodología para la obtención de las estadísticas industriales cambió y como se mencionó anteriormente y no está disponible, de igual forma no podría utilizarse al no ser compatible estadísticamente con los años anteriores, lo cual no permitió hacer el estudio del comportamiento de la estructura de la industria de productos lácteos para los años 2009 al 2014.

Ante la falta de datos oficiales, se acudió a fuentes secundarias suplidas por revistas especializadas, instituciones académicas y de investigación.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación.

A continuación se presentan los trabajos relacionados con esta investigación luego de realizado el arque de búsqueda de información.

Pino (2010), en su trabajo de grado titulado “El análisis de circuitos agroalimentarios como herramienta para el diagnóstico de sistemas productivos”. Logró realizar una investigación documental, mediante la cual determinó las ventajas, alcances y potencialidades del enfoque sistémico en la evaluación de sistemas agroproductivos, valiéndose del caso del circuito avícola en Venezuela durante un período de 20 años. Se basó en la metodología conceptual de estudio de circuitos agroalimentarios. Determinó que dicho enfoque es adecuado para evaluar sistemas productivos complejos ya que facilita la visualización de todos los eslabones de la cadena, sin embargo, resultó ineficiente para el diagnóstico de políticas específicas. En lo que al sector avícola se refiere, observó potencial de crecimiento y expansión siendo su principal debilidad la dependencia de materias primas para la elaboración de los alimentos, ya que representan el 70% de los costos de producción, incrementando los costos del producto final y disminuyendo la competitividad del sector en mercados internacionales.

Panepinto (2007), en una investigación cuyo objetivo fue estudiar el comportamiento de la estructura de la industria láctea en Venezuela durante el período 1989-2005, realizó una investigación de tipo descriptiva, mediante el análisis de las diferentes variables como personal, valor, establecimientos, capital, ingresos y sus interrelaciones en diferentes fórmulas que junto con el índice Gini y la curva de Lorenz, le permitieron concluir que entre los años 1989 y 1998, la industria agroalimentaria de productos lácteos mostró un alto grado de concentración técnica y económica en manos del estrato Gran Industria. La liberación de la economía y disminución de mecanismos de protección

comercial facilitó la entrada de empresas trasnacionales que compraron las empresas venezolanas poco competitivas. De 1999 a 2005 se mantuvo la dinámica previamente establecida, pero la pequeña industria tuvo un crecimiento, como consecuencia de las políticas de financiamientos emprendidas por el gobierno. Durante todo el período estudiado la producción de leche cayó un 31%, su precio fue el más elevado de la región y las importaciones aumentaron en un 42,5%. Esta investigación permite entender lo ocurrido en el período descrito sirviendo de base para dar continuidad en la descripción del circuito de lácteos.

Casanova (2002), en su trabajo de grado titulado “Una contribución al estudio del comportamiento de la estructura de la industria agroalimentaria de productos lácteos en Venezuela durante el período 1989-1999”, utilizando el índice de Gini y las Curvas de Lorenz como metodología, que le permitieron medir la concentración del capital, los establecimientos, el valor agregado, el personal empleado entre otros indicadores, concluye que las trasnacionales “Parmalat” y “Cadipro Milk Products” dominaron el 80% del mercado de la industria alimentaria de productos lácteos, demostrando una altísima acumulación porcentual en los renglones de personal ocupado, ventas, valor agregado, capital y activos fijos y materias primas en clara contraposición a la pequeña cantidad de establecimientos, en resumen una alta concentración. Este trabajo permite entender como las políticas económicas del gobierno impactaron directamente en el comportamiento de los circuitos agroalimentarios y en este caso en especial el del sector lácteo.

Rivas (1997), en su investigación se planteó como objetivo estudiar las transformaciones de la industria agroalimentaria de productos lácteos durante el período 1989-1994, usando la investigación de tipo descriptiva, junto a las curvas de Lorenz e índice de Gini, obtuvo como resultado más importante que la industria alimentaria de productos lácteos se comportó claramente hacia una alta concentración de la producción y demás factores en favor de la gran

industria, a pesar de tener el menor número de establecimientos. Como antecedente más antiguo citado, se puede apreciar el comportamiento del circuito agroalimentario de productos lácteos en Venezuela desde finales de los años 80.

Una vez consultados los trabajos de investigación mencionados anteriormente, realizados en el sector de la IPL en Venezuela, no es difícil darse cuenta que desde los años ochenta y hasta el inicio del tercer milenio existe un comportamiento altamente concentrado de los factores de producción en manos de las grandes industrias, por lo que se deduce que las diversas estrategias económicas aplicadas por los diferentes gobiernos no han logrado una distribución más uniforme de la producción. En otro orden de ideas las investigaciones citadas anteriormente, hacen un importante aporte para la comprensión del comportamiento del circuito agroalimentario de productos lácteos, a la vez que establecen los antecedentes para aplicar y utilizar los aspectos teóricos abordados y las metodologías empleadas en los mismos.

2.2. Bases Teóricas.

2.2.1. Sistema Agroalimentario: es aquel que busca delimitar, las relaciones más directamente ligadas a la oferta y al consumo de los alimentos como marco de políticas de desarrollo. Se distingue por los determinantes biológicos del punto de partida y llegada, de la producción primaria y la nutrición humana respectivamente. A lo largo del sistema alimentario de cada país interactúan una cantidad numerosa y heterogénea de actores (productores, comercializadores, insumos, equipos, maquinarias, servicios, agroindustria, exportadores, importadores, gobiernos, entre muchos otros) los cuales son agentes económicos cuya conducta y características es necesario conocer si se desea tener éxito en la implementación de políticas agroalimentarias (Hernández y Herrera, 2005). En el gráfico 1 se puede visualizar los componentes de un sistema agroalimentario que enuncian a continuación:

1. Componente Primario: es donde se producen las materias primas vegetal y animal que constituyen la base de la alimentación.
2. Componente Industria: agrupa todos los establecimientos donde ocurre la transformación de la materia prima para la elaboración de un producto.
3. Componente Externo: abarca las importaciones y exportaciones que complementan la actividad interna.
4. Componente Consumo: se expresa a través de la demanda de alimentos de la población.
5. Componente Comercialización: también incluye transporte, y almacenamiento: permite interconectar a los otros componentes del sistema generalmente mediante la prestación de un servicio.



Gráfico 1. Principales componentes del sistema agroalimentario.

2.2.2. Circuito Agroalimentario: Martín et al (1999) lo definen como la agrupación coherente y operacional de individuos o grupos de individuos que pueden denominarse agentes, actores o interventores, distribuidos en diferentes niveles, que tienen en común aumentar el valor agregado de un producto agroalimentario o de un grupo de productos en particular. Los componentes básicos de un circuito agroalimentario son los mismo que conforman un sistema agroalimentario, es decir, el componente primario, el componente externo, el

componente comercial, el componente Consumo: y el componente Industrial. La agrupación de todos los circuitos agroalimentarios conforma el sistema agroalimentario de un país.

2.2.3. Circuito Agroalimentario de Productos Lácteos: los principales actores que se pueden identificar son: los productores primarios que pueden ser grandes, medianos, pequeños y micro, los servicios intermedios por ejemplo los proveedores de insumos, el transporte y almacenamiento, el componente industrial, la distribución, los oferentes de servicio de apoyo técnico, los entes de financiamiento, entre otros (Rodríguez, 2011). El circuito lácteo venezolano se caracteriza por ser de carácter local, sin vinculaciones nacionales, con débiles iniciativas de articulación de los pequeños productores y presencia de algunos agentes inductores de los sectores público y privado. En cuanto al tipo de productos, pueden ser caracterizados como circuitos genéricos, pues el producto final es un bien sin mayores diferenciaciones en los mercados y donde los volúmenes y los precios, son los elementos básicos de competitividad (Branger et al, 2006). Los componentes del circuito agroalimentario de productos lácteos son:

1. Componente primario: es la producción de leche en nacional.
2. Componente externo: es principalmente la importación de leche en polvo y quesos industriales.
3. Componente comercialización: agrupa todas las transacciones de la comercialización por ejemplo, transporte y almacenamiento.
4. Componente consumo: refleja las características de consumo de la población.
5. Componente industrial: es la industria de productos lácteos (IPL) que en nuestro caso es la venezolana.

2.2.4. La Teoría de la Organización Industrial: la organización industrial es la parte de la economía que estudia cómo se organizan los productores en los mercados. Caldentey (1988), menciona una la “Teoría de la Organización

Industrial”, que surge en los Estados Unidos durante la década de los años '50. Vale la pena resaltar que esta teoría constituye el fundamento teórico básico de la presente investigación. En 1968 J. Bain fue quien sistematizó los aportes realizados por numerosos autores y estableció el paradigma conocido como Estructura-Conducta-Resultados como el elemento básico de análisis y evaluación de los mercados. El gráfico 2, trata de tres conceptos que están estrechamente relacionados, en sentido de que la estructura tiene influencia sobre la conducta y ambas, a su vez, influyen sobre los resultados, pero esta relación es dinámica en el sentido de que los resultados median sobre la conducta y ambas intervienen sobre la estructura.

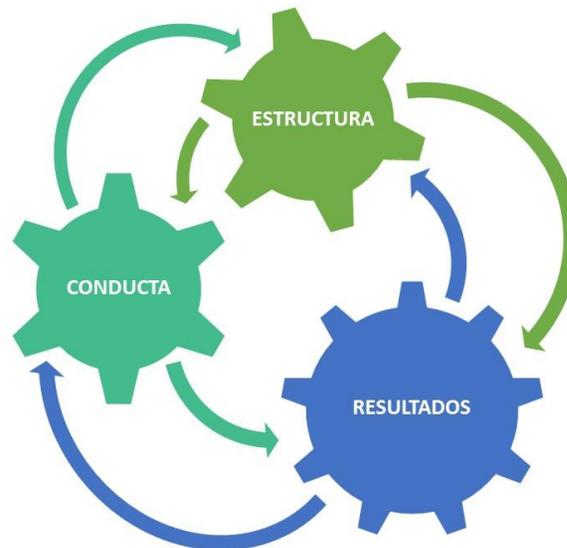


Gráfico 2. Modelo Estructura – Conducta – Resultados.

Este modelo es utilizado, además, para investigar las relaciones entre la estructura industrial y los resultados obtenidos por el subsector correspondiente. Según éste paradigma debe partir del estudio de las variables que conforman la estructura del mercado: número de compradores y vendedores, grado de diferenciación de los productos, barreras a la entrada, tecnología empleada y grado de integración vertical. Estas características estructurales obligan a las empresas presentes en un sector particular a

manifestar un comportamiento competitivo concreto que repercute, en última instancia, en su tasa de beneficio. Este modelo ha sido utilizado desde el punto de vista de competencia entre empresas, analizando principalmente los problemas de competencia horizontal, dedicando poca atención a los problemas de integración vertical (Báez, 2005).

2.2.5. Estructura de la Industria: la estructura industrial se refiere a la composición proporcional de los elementos de producción en diversos sectores y a su relación de interdependencia y contrapeso, va a determinar la conducta de las empresas que operan en ese sector (Marketing y Ventas, 2001). En el cuadro 1 se puede visualizar el comportamiento de la estructura de la industria según la magnitud de las interrelaciones que se produzcan:

Se clasifican respecto a dos variables:

1. Intensidad de las interdependencias: grado en que las decisiones de una empresa repercuten en los beneficios propios y del resto de las empresas. Cuanto mayor sea el número de empresas, menor será la rivalidad.
2. Diferencias de tamaño: hace referencia a la simetría de las empresas.

Se consideran simétricas si la influencia es similar para las empresas. En cambio, se consideran asimétricas si alguna empresa tiene mayor influencia sobre las demás.

Cuadro 1. Posibles comportamientos en la Estructura de la Industria.

		NÚMERO DE EMPRESAS		
		+	-	
DIFERENCIAS DE TAMAÑO	-		PEQUEÑO	GRANDE
	SIMETRÍA DE LAS INTERDEPENDENCIAS	GRANDES	OLIGOPOLIO ASIMÉTRICO	INDUSTRIA DOMINADA
	+	PEQUEÑAS	OLIGOPOLIO SIMÉTRICO	INDUSTRIA FRAGMENTADA

Fuente: Marketing y Ventas, 2001

De acuerdo a estas variables se distinguen cuatro estructuras de empresa:

1. Industria fragmentada: existe un gran número de empresas en la industria y las diferencias de tamaño son pequeñas. Es la estructura más próxima a la competencia perfecta. La rivalidad será alta. Ejemplo: la industria de las panaderías.
2. Industria dominada: existe un gran número de empresas en la industria y las diferencias de tamaño son grandes, habrá empresas muy grandes y muy pequeñas dentro de la misma industria. La rivalidad es alta. Ejemplo: la industria textil.
3. Oligopolio simétrico: existe un número pequeño de empresas en la industria y las diferencias de tamaño son pequeñas. Se produce una coordinación entre las empresas. La rivalidad es más baja. Ejemplo: la industria de la telefonía móvil.
4. Oligopolio asimétrico: existe un número pequeño de empresas en la industria y las diferencias de tamaño son grandes. La coordinación entre empresas solo se produce entre las empresas más grandes. La rivalidad es pequeña. Ejemplo: la industria de las bebidas de Cola.

El análisis de la estructura de la industria, puede realizarse teniendo en cuenta varios factores como la concentración, la dimensión, la madurez entre otros. A los fines del presente trabajo usarán los siguientes factores:

1. Grado de concentración de la industria, el cual se determina usando el índice de Gini.
2. Dimensión e importancia de la industria, para lo cual emplearemos las relaciones derivadas de los cocientes “Industria de Alimentos entre Industria Manufacturera” (IA/IM), “Industria de Productos Lácteos entre Industria de Alimentos”(IPL/IA) e “Industria de Productos Lácteos entre Industria Manufacturera”
3. Perfiles industriales que determinan la productividad, eficiencia o rendimiento.

2.2.6. Concentración Industrial: concentración o grado de concentración, se define como la importancia relativa de las distintas empresas que componen una determinada industria. Se dice que una industria tiene un elevado grado de concentración, cuando un número pequeño de empresas tiene un peso importante en la totalidad de la industria (Caldentey, 1988). Otra manera de definirlo sería como aquel proceso que acumula en pocas manos o centros de decisión el capital y las capacidades productivas de un conjunto de empresas (Marketing y Ventas, 2001). Se pueden diferenciar dos tipos de sectores:

1. Concentrados: pocas empresas tienen una cuota alta de mercado.
2. Fragmentados: existe un gran número de empresas y ninguna tiene una participación importante en el mercado.

Evidentemente, las industrias no suelen ser totalmente concentradas (monopolio) ni totalmente fragmentadas (competencia perfecta), sino que adoptan grados intermedios.

2.2.7. Coeficiente de Gini: es una medida de la desigualdad ideada por el estadístico italiano Corrado Gini. Normalmente se utiliza para medir la desigualdad en los ingresos, dentro de un país, pero puede utilizarse para medir

cualquier forma de distribución desigual. El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad y donde el valor 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (INE, 2011).

El índice de Gini y Curva de Lorenz: el coeficiente de Gini multiplicado por 100 resulta en el índice de Gini y expresa de manera porcentual el mismo valor.

En el gráfico 3, se muestra el área a, comprendida entre la curva de Lorenz y la bisectriz del cuadrado, dicha área es proporcional al coeficiente de Gini.

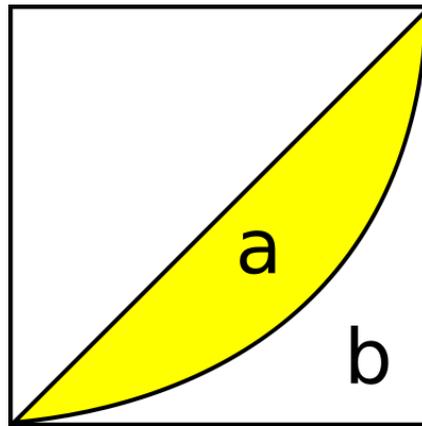


Gráfico 3. Curva de Lorenz

El coeficiente de Gini se calcula como una proporción de las áreas en el diagrama de la curva de Lorenz. Si el área entre la línea de perfecta igualdad y la curva de Lorenz es a, y el área por debajo de la curva de Lorenz es b, entonces el coeficiente de Gini es $a/(a+b)$. Esta proporción se expresa como porcentaje o como equivalente numérico de ese porcentaje, que es siempre un número entre 0 y 1. De forma resumida, la curva de Lorenz es una gráfica de concentración acumulada de la distribución de una variable superpuesta a la curva de la distribución de frecuencias de individuos o unidades (Banco Mundial, 2015).

2.3. Conceptos y Definiciones.

- **Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU):** es la clasificación sistemática de todas las actividades económicas cuya finalidad es la de establecer su codificación armonizada a nivel mundial. Es utilizada para conocer niveles de desarrollo, requerimientos, normalización, políticas económicas e industriales, entre otras utilidades. La CIIU de todas las Actividades Económicas permite que los países produzcan datos de acuerdo con categorías comparables a escala internacional. La CIIU desempeña un papel importante al proporcionar el tipo de desglose por actividad necesario para la compilación de las cuentas nacionales desde el punto de vista de la producción (CIIU, 2009).
- **Industria Manufacturera:** es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados o semielaborados. Además de materias primas, para su desarrollo, la industria necesita maquinaria y recursos humanos organizados habitualmente en empresas. Según el INE 1986, es el conjunto de establecimientos que ocupan cinco o más personas. Se agrupan en cuatro estratos de ocupación:
 1. Gran Industria (estrato I) con más de 100 personas ocupadas.
 2. Mediana Industria Superior (estrato II) de 51 a 100 personas ocupadas.
 3. Mediana Industria Inferior (estrato III) de 21 a 50 personas ocupadas.
 4. Pequeña Industria (estrato IV) de 5 a 20 personas ocupadas.
- **Agrupación Industrial:** agrupa las ramas industriales con una actividad económica similar según la CIIU la cual asigna un código de tres dígitos, la Agrupación Industrial objeto de la presente investigación es la de Elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco, denominada Industria de Alimentos (IA) (INE, 1986).
- **Rama Industrial:** Agrupa las industrias con una actividad económica similar según la CIIU la cual asigna un código de 4 dígitos, por ejemplo: La Rama Industrial de Fabricación de Productos Lácteos es la base sobre la cual se

sustenta este estudio y se denomina Industria de Productos Lácteos (IPL) (INE, 1986).

- **Establecimiento Manufacturero:** es el local o fábrica cuya suma de recursos y actividades está dedicada a la Industria Manufacturera; entendiendo por tal, la transformación mecánica o química de sustancias inorgánicas u orgánicas en productos nuevos, ya sea que el trabajo se efectúe con máquinas o a mano, en fábricas o en el domicilio, o que los productos se vendan al por mayor o al por menor. Una empresa puede estar constituida por varios establecimientos manufactureros (INE, 1986). A los fines del presente estudio, el establecimiento manufacturero se constituye en la unidad básica de medición de para determinar el grado de concentración industrial.
- **Indicador Económico:** los indicadores económicos son valores estadísticos que muestran el comportamiento de la economía. Estos ayudan a analizar y prever el comportamiento de la misma (INE, 1986). A los fines de nuestro estudio se usan los siguientes:
- **Personal Ocupado (PO):** es el número de personas que interactúan en un establecimiento, incluye propietarios y socios activos, trabajadores familiares y otros no remunerados, gerentes y directores, empleados y operarios u obreros (INE, 1986).
- **Costo de la Mano de Obra (CMO):** es el valor total de las operaciones en dinero efectuadas por el establecimiento por concepto de personal ocupado, durante el año en referencia (INE, 1986).
- **Valor Bruto de la Producción (VBP):** se obtiene de sumar el valor de las ventas, el valor de ingreso característico percibido por el establecimiento, más la variación de inventarios de productos en proceso y terminados durante el período en estudio (INE, 1986).
- **Valor de las Ventas (VV):** es el valor de los artículos vendidos por el establecimiento durante el año en referencia, valorados al precio de venta

en fábrica (no incluye la venta de artículos no producidos por el establecimiento) (INE, 1986).

- **Valor Agregado (VA):** representa todo el agregado que se hace a través del proceso de transformación de la materia prima. Se calcula como la diferencia entre el Valor Bruto de la Producción y el monto de los insumos intermedios (consumo de materia prima y otros gastos operacionales) (INE, 1986).
- **Capital Fijo (CF):** comprende el monto total de los bienes fijos propiedad del establecimiento y destinados a las operaciones productivas, valorados al valor contable o de libros, incluye edificios vinculados al proceso productivo, maquinaria, equipos auxiliares y accesorios, equipos de oficina y medios de transporte (INE, 1986).
- **Activos Fijos (AF):** comprende tanto el valor de los bienes definidos bajo el concepto de capital fijo, como los terrenos donde están instaladas las unidades manufactureras y otros activos no especificados que posea el establecimiento, valorados al valor contable o de libros (INE, 1986).
- **Materia Prima Total (MP):** es toda sustancia, elemento o material que mediante el proceso industrial sufre alguna transformación para pasar a formar parte del producto elaborado (INE, 1986).
- **Otros Ingresos (OI):** bajo este concepto se agrupan todos aquellos ingresos que proveen ordinariamente de recursos a la empresa, derivados de actividades productivas menores o secundarias con respecto a los fines básicos a los que se dedica el establecimiento (INE, 1986).
- **Perfiles Industriales:** son los indicadores y relaciones básicas a nivel de grupos y ramas industriales según CIIU que permiten observar la fluctuación conjunta de ellas. Son indicadores de actividad económica que reflejan la productividad, eficiencia o desempeño (INE, 1986).
- **Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos y respecto al Personal Ocupado:** cuantifica el promedio del capital fijo por cada uno de los establecimientos o a persona ocupada.

- **Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos:** expresa en bolívares el monto de otros ingresos anuales por establecimiento. Es un índice de productividad.
- **Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos:** indica la cantidad de personas ocupadas en promedio con respecto a cada uno de los establecimientos.
- **Valor Agregado con respecto al Valor Bruto de la Producción:** es un indicador de actividad económica que refleja la integración económica. Se define como el grado de independencia que posee la industria para realizar todas las fases del proceso productivo sin recurrir a terceros o proveedores. Si se expresa en porcentaje, indica cuanto del total de la producción corresponde a la creación de valor generado por la propia industria. Resume la capacidad de generar ingresos por unidad de producto. Valor deseable, el mayor posible (INEI, 2016).
- **Valor Agregado respecto al Capital Fijo:** es un Indicador de desempeño que mide cuánto Valor Agregado es generado por el uso del capital. Permite medir el beneficio generado en cada industria (INEI, 2016). Se busca obtener la mayor cantidad de bolívares por cada bolívar invertido en Capital Fijo.
- **Valor Agregado respecto al Personal Ocupado:** este perfil industrial cuantifica la productividad del trabajo. Se define como el aporte de cada trabajador en la generación de ingresos de la empresa. Mide el valor agregado anual promedio generado por cada trabajador (personal ocupado), o el valor de la producción obtenida por cada unidad de fuerza de trabajo. Se desea el mayor posible (INEI, 2016).
- **Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo:** mide cuanta producción ha generado el capital fijo, se busca el mayor posible (INEI, 2016).

- **Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado:** es un indicador de actividad económica que nos permite establecer la productividad media del trabajo. Es deseable el mayor posible (INEI, 2016).
- **Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos:** muestra en bolívares, cuantas ventas son generadas en promedio por cada establecimiento. Mide la generación de ingresos y gastos de cada establecimiento dentro de la industria. Refleja las ventas anuales por establecimiento, cuantificando la productividad de los establecimientos. El mayor valor posible es lo deseable (INEI, 2016).
- **Precios Corrientes:** la expresión precios corrientes, en economía, define los precios de los bienes y servicios según su valor nominal y en el momento en que son considerados (Diccionario de Economía, 2016).
- **Precios Constantes:** son aquellos cuya cuantificación se hace con relación a los precios corrientes que prevalecieron en un año determinado y que se están tomando como base para la comparación. Resultan al eliminar (deflación) los cambios de precio (por inflación, devaluación, etc.) de una variable (Diccionario de Economía, 2016).
- **Deflación:** transformar una magnitud económica expresada en términos monetarios a precios corrientes en otra magnitud expresada también en términos monetarios, pero a precios del año cero o año base, al objeto de eliminar del valor de dicha magnitud el efecto de la inflación o subida de precios (Diccionario de Economía, 2016).
- **Índice General de Precios al Mayor (IPM):** mide los cambios relativos en los precios al por mayor de un conjunto de bienes o factores de producción determinados. Junto con el deflactor del Producto Nacional Bruto (PNB) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC), el IPM es el tercer índice de precios más utilizado. Mide el coste de una cesta de bienes al igual que el IPC, pero se diferencia tanto en los bienes que integran esa cesta, por ejemplo materias primas y bienes semielaborados, como en el momento en el que se miden los precios: coincidiendo con la primera transacción comercial

importante de la red de distribución, y no cuando llega a los consumidores finales como el IPC (Diccionario de Economía, 2016).

2.2.9. La Industria de Alimentos y Productos Lácteos.

- **Industria de Alimentos (IA):** es la parte de la industria manufacturera que se encarga de todos los procesos relacionados con la cadena alimentaria. Se incluyen dentro del concepto las fases de transporte, recepción, almacenamiento, procesamiento, conservación, y servicio de alimentos de consumo humano y animal. Las materias primas de esta industria la constituyen principalmente productos de origen vegetal, animal y fúngico. Gracias a la ciencia y la tecnología de alimentos, el progreso de esta industria se ha visto incrementado y ha afectado actualmente en la alimentación cotidiana, aumentando el número de posibles alimentos disponibles en la dieta. El aumento de producción ha ido unido con un esfuerzo progresivo en la vigilancia de la higiene y de las leyes alimentarias de los países, intentando regular y unificar los procesos y los productos (Iglesias, 2001).
- **Industria de Productos Lácteos (IPL):** para la industria láctea es un sector de la industria que tiene como materia prima la leche. Los sub-productos que genera esta industria se categorizan como lácteos e incluyen una amplia gama que van desde los productos fermentados, como el yogur y el queso, hasta los no fermentados: mantequilla, helados, entre otros (Branger et al, 2006).
- **Productos Lácteos:** es un grupo de alimentos que incluye a la leche y sus derivados procesados. Las plantas industriales que producen estos alimentos pertenecen a la IPL y se caracterizan por la manipulación de un producto altamente perecedero, como la leche, que debe vigilarse y analizarse correctamente durante todos los pasos de la cadena de frío hasta su llegada al consumidor. En la actualidad la mayor parte de los alimentos funcionales se elaboran a partir de productos lácteos. El consumo de

productos lácteos ha experimentado, desde la década de 1950, un considerable crecimiento en la demanda mundial que ha llevado a la industria a superar retos tecnológicos importantes. Considerando el volumen de producción y el consumo, en Venezuela los productos lácteos más importantes son: la leche pasteurizada, en polvo y de larga duración, el queso industrial, semi-industrial y artesanal y las bebidas lácteas.

- **Leche:** en cuanto al concepto de leche cruda, la norma Covenin 903 (1993) señala que se entiende por leche cruda o leche “sin otro calificativo”, el producto íntegro, normal y fresco obtenido del ordeño higiénico e ininterrumpido de vacas sanas. Entre las principales especies productoras se pueden mencionar; vaca, cabra, asna, yegua, camella y búfala. La leche proveniente de la vaca “*Bos taurus*” es la más importante para la dieta humana y la que tiene más aplicaciones industriales, forma parte de la alimentación humana corriente en la mayoría de las civilizaciones, (Badui, 2006). En este orden de ideas, la leche y sus derivados conforman un grupo nutricional de gran efectividad para la población en edad escolar, porque además de contribuir a una mejor nutrición, tiende a erradicar las carencias que comprometen el desarrollo físico y mental, mejorando el perfil metabólico en acción sinérgica con el proceso escolar. Estas son razones necesarias y suficientes para procurar altas producciones y altos consumos nacionales de productos lácteos de forma tal que la población esté protegida para alcanzar un sano crecimiento, desarrollo mental y físico, mediante el consumo de lácteos. La leche es el mejor alimento primario que ha conocido la humanidad. Los gobiernos de los países, preocupados por sus ciudadanos, quieren que estos consuman entre 120 a 140 litros de leche por persona al año, para procurarles una alimentación con altos atributos que proporcione los nutrientes, vitaminas y principales minerales necesarios para una vida de alta calidad alimentaria, (CAVILAC, 2005).
- **Leche Pasteurizada:** es la leche cruda homogeneizada o no, que ha sido sometida a un proceso térmico aprobado por la autoridad competente, en

condiciones tales que garanticen la destrucción de los microorganismos patógenos y la casi totalidad de los microorganismos banales que pudiesen estar presentes, sin que se alteren sensiblemente las características organolépticas y físico-químicas de la misma (COVENIN 798, 1994).

- **Leche en Polvo:** es el producto obtenido mediante la eliminación casi total del agua de constitución de la leche. El contenido de grasa y proteínas podrá ajustarse únicamente para cumplir con los requisitos de composición estipulados, mediante la adición o extracción de los constituyentes de la leche, de manera que no se modifique la proporción entre la proteína del suero y la caseína de la leche utilizada como materia prima (COVENIN 1481, 2001).
- **Leche Esterilizada o de Larga Duración:** Es la leche que ha sido sometida a tratamiento térmico continuo o discontinuo, a una temperatura mayor de 100 °C en todos los casos. A saber: 115 – 120 °C por 10 – 20 minutos según el sistema de autoclave rotativo y de 135 – 150 °C por 2 – 3 segundos según el sistema UHT (Ultra Alta Temperatura) o ultra pasteurización con o sin contrapresión, envasada asépticamente en recipientes estériles, impermeables y sellados herméticamente de manera que se garanticen las cualidades organolépticas, nutricionales, físicas, químicas y microbiológicas del producto (COVENIN 1205, 2001).

La Enciclopedia del queso (2014) citada por Ortiz y Meza (2012), señala que los tipos de queso y los criterios para la clasificación de queso son múltiples, ya que pueden basarse en cuestiones documentales, jurídicas o tecnológicas. A efectos de la presente investigación se clasifican los quesos por su tipo de elaboración; atendiendo a dónde se elaboran, quién los elabora y qué procedimientos se utilizan.

- **Quesos Artesanales:** son elaborados con métodos tradicionales y en la propia granja, utilizando únicamente la leche cruda procedente de animales criados en la propia granja o granjas cercanas. El resultado son quesos de

producción limitada donde la estacionalidad afecta a la singularidad del queso. No existe ningún proceso automatizado y continuo, aunque puede disponerse de algún tipo de ayuda mecánica.

- **Quesos Semi-industriales:** se realizan con leche cruda o pasteurizada, tienen una dimensión más amplia en el radio de recogida de leche y esta diversidad de ganaderos trae consigo una mezcla de leches. La fabricación es semi-automatizada y la normalización se basa en una preocupación por el rendimiento medio, que combina la seguridad (pasteurización) y la productividad.
- **Quesos Industriales,** es un producto industrial obtenido a partir de leche adquirida a diferentes granjas, a veces muy distantes unas de otras, con un proceso de fabricación automatizado que se realiza a gran escala. De ahí su necesidad de estandarizar la materia prima (leche), con el indispensable uso de la pasteurización.

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y Diseño de Investigación.

La presente investigación se planteó como objetivo fundamental estudiar el comportamiento de la industria de productos lácteos (IPL) venezolana, durante el período 1997–2014, considerando las interrelaciones entre los diferentes componentes del circuito agroalimentario de lácteos, de manera tal que se realizó una investigación tipo descriptiva, lo que comprendió, el registro, análisis, interpretación y la descripción de la naturaleza del conjunto objeto de estudio, junto con su composición y procesos. Para Arias (2007), la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Se efectúa cuando se desea describir mediante sus componentes principales una realidad en particular.

En cuanto al diseño de la investigación, el mismo autor expresa, que es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. La presente investigación se enmarca en un diseño documental, que se apoyó en investigaciones, trabajos y tesis que han venido estudiando la problemática de los circuitos agroalimentarios venezolanos, la encuesta industrial de Venezuela divulgada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), revistas especializadas, publicaciones del Banco Central de Venezuela e informaciones divulgadas por otros medios impresos, audiovisuales o electrónicos provenientes de ministerios, cámaras de industriales y otras fuentes.

En el mismo orden de ideas, Arias (2007), refiere que la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales impresas, audiovisuales o electrónicas. Dicho de otra manera, es “una técnica que permite

obtener documentos nuevos en los que es posible describir, explicar, analizar, comparar y criticar entre otras actividades intelectuales, un tema o asunto mediante el análisis de fuentes de información”.

3.2. Período a Estudiar.

El período que abarca el presente estudio, se establece desde el año 1997 hasta el año 2014; vale la pena aclarar que durante este período, Venezuela fue gobernada por 3 presidentes. Los años 1997 y 1998 corresponden a los últimos años de gobierno del presidente Rafael Caldera; el presidente Hugo Chávez gobernó desde 1999 hasta el primer trimestre del 2013 y finalmente los años 2013 - 2014 son los primeros años de la administración del presidente Nicolás Maduro. En líneas generales el período que estudia el presente trabajo, pretende describir lo ocurrido con la implementación de medidas económicas bajo la filosofía del “socialismo del siglo XXI” que rigieron el destino de Venezuela desde el año 1999 y se habían mantenido hasta la fecha en que se realizó la presente investigación. Esto permitirá analizar el impacto que han tenido las medidas económicas aplicadas al sector agroalimentario y específicamente al de productos lácteos, para tener un claro contraste con las políticas económicas anteriores.

3.3. Recolección de la Información.

Se realizó un arqueo de las diferentes fuentes de información pertinentes con el tema, se revisaron diferentes documentos tanto en físico como electrónicos, de fuentes tradicionales como publicaciones de entes públicos, instituciones académicas, organizaciones gremiales, prensa entre otros, todo esto con la finalidad de establecer un sólido marco teórico. Seguidamente se recopilaron las cifras de las variables en estudio a saber: Número de Establecimientos, Personal Ocupado, Costo de la Mano de Obra, Valor Bruto de la Producción, Valor de las Ventas, Valor Agregado, Capital Fijo, Activos Fijos, Materia Prima Total y Otros ingresos de la IPL, para los cuatro estratos industriales (Gran Industria, Mediana Industria Superior, Mediana Industria Inferior y Pequeña

Industria). Se obtuvieron principalmente de la Encuesta Industrial y Anuario de Estadísticas del INE, Las memorias y cuentas del Ministerio del Poder Popular de Agricultura y Tierras presentadas ante la Asamblea Nacional, así mismo como, los Anuarios Estadísticos Agropecuarios emanados del citado ente gubernamental. De la misma manera para las variables:

- Consumo de leche per cápita.
- Importaciones de leche en polvo.
- Importaciones de quesos.
- Producción anual de leche cruda.

Se utilizaron como fuentes principales, los informes de la industria lechera en Venezuela, publicados por la Cámara Venezolana de la Industria Láctea (CAVILAC), la Hoja de Balance de Alimentos de la FAO, diversas publicaciones del Ministerio del Poder Popular de Agricultura y Tierras. Por último del Anuario de Estadísticas, Precios y Mercado Laboral junto con otras publicaciones del Banco Central de Venezuela, se obtuvieron los datos concernientes al Índice General de Precios al Mayor.

3.4. Procesamiento, Presentación y Discusión de la Información.

1. **Deflación:** los valores obtenidos de la Encuesta Industrial vienen expresados en bolívares a precios corrientes, estos valores necesitan de un tratamiento previo para que se puedan analizar y comparar a lo largo de los diferentes años que consiste en convertir valores a precios corrientes en valores a precios constantes. Este proceso se conoce como deflación; al deflactar los valores, se consigue eliminar el efecto de la inflación o variación de los precios durante el período estudiado. El deflactor es la variable utilizada para realizar tal operación. En la presente investigación se deflactó usando el Índice General de Precios al Mayor (IGPM) del Banco Central de Venezuela, tomando como año Base 1997 = 100. De acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Constante} = \frac{\text{Valor Corriente}}{\text{IGPM}}$$

2. **Organización:** seguidamente los datos son agrupados, tabulados y graficados discriminando por tipo de indicador para ser analizados y discutidos.
3. **Dimensionamiento:** a fin de determinar el peso de una industria con respecto a la otra se calculan los siguientes cocientes: IA/IM, IPL/IA e IPL/IM, lo cual consiste en la simple división de los valores de cada indicador por año entre su homólogo de otro nivel industrial y así quedan definidas las relaciones.
4. **Concentración:** se calcula el índice de Gini aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Indice Gini} = \frac{\sum_{i=1}^{r-1} (P_i - q_i)}{\sum_{i=1}^{r-1} p_i}$$

5. **Construcción de la Curva de Lorenz:** mediante el uso los gráficos de dispersión en “Excel” automáticamente se genera la curva de Lorenz, asignando al eje de las abscisas los valores porcentuales acumulados de cada indicador ordenándolos de menor a mayor y asignado al eje de las ordenadas el porcentaje acumulado del indicador NE.
6. **Cálculo de los Perfiles Industriales:** se procede a determinar los perfiles industriales mediante una división que correlaciona los indicadores, a saber:
 - a. Capital Fijo respecto a los Activos Fijos.
 - b. Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos.
 - c. Capital Fijo respecto al Personal Ocupado.
 - d. Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos.
 - e. Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción.
 - f. Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos.

- g. Valor Agregado con respecto al Valor Bruto de la Producción.
- h. Valor Agregado respecto al Capital Fijo.
- i. Valor Agregado respecto al Personal Ocupado.
- j. Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo.
- k. Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado.
- l. Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos.
- m. Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción.

Los valores obtenidos en el procedimiento anterior se tabulan y grafican para su posterior discusión.

- 7. Determinación de las interrelaciones del componente industria frente a los componentes primario, externo y consumo que forman parte del circuito agroalimentario de productos lácteos, mediante la recopilación, tabulación y graficación de:
 - a. Producción nacional de leche.
 - b. Importaciones de productos lácteos.
 - c. Consumo per cápita.

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. Industria Venezolana de Productos Lácteos durante el período 1997-2014.

Aplicando la metodología planteada, el análisis y la caracterización de la industria venezolana de productos lácteos (IPL) se hace a partir de los datos obtenidos de la encuesta industrial del INE. Los valores a precios corrientes (Anexo 1), fueron deflactados mediante el uso del Índice General de Precios al Mayor (Anexo 2) generando una serie de valores a precios constantes (Anexo 1), los cuales son el punto de partida para todos los cálculos requeridos en la presente investigación. Con la finalidad de presentar los resultados y la discusión de la manera más elocuente posible, se organizó la información agrupándola sobre la base de cada uno de los indicadores objeto de este estudio, a saber:

1. Número de Establecimientos (NE).
2. Personal Ocupado (PO).
3. Costo de la Mano de Obra (CMO).
4. Valor Bruto de la Producción (VBP).
5. Valor de las Ventas (VV).
6. Valor Agregado (VA).
7. Capital Fijo (CF).
8. Activos Fijos (AF).
9. Materia Prima (MP).
10. Otros Ingresos (OI).

Para cada uno de los indicadores antes mencionados, se recopilaron en lo posible los valores para la Industria Manufacturera (IM), la Industria de Alimentos (IA) y la Industria de Productos Lácteos (IPL), esta última desagregada de acuerdo a los estratos de ocupación que la integran; Estrato I más de 100 PO se denomina Gran Industria (GI), Estrato II de 51 a 100 PO corresponde a la Mediana Industria Superior, Estrato III es la llamada Mediana Industria Inferior (MII), que ocupa de 21 a 50 personas y finalmente está la

Pequeña Industria (PI) también conocida como Estrato VI que ocupa de 5 a 20 personas.

4.1.1. Números de Establecimientos (NE).

En este apartado se presentan los resultados referentes al NE. En el cuadro 2 se muestran los valores del NE correspondiente a los años 1997 a 2008, a partir de los datos obtenidos de la encuesta industrial del INE y 2009 a 2011, que provienen de la Encuesta de Grandes Industrias realizada por el INE, si bien dichos valores no guardan correlación alguna con los años anteriores (1997 a 2008), se consideró oportuno reflejarlos a fin de poder medir su utilidad más adelante en la investigación para calcular las relaciones e importancia de la IA dentro del conjunto de IM; para los sectores de IM, IA, IPL, GI, MIS, MII y PI.

Cuadro 2: Número de Establecimientos en la industria, años 1997-2011.

NE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IM	11.640	11.117	11.198	8.431	6.655	5.930	5.970	6.309	-	-	5.781	-	-	123	123
IA	3.222	3.015	3.122	2.647	2.271	2.067	1.824	2.171	-	-	1.867	-	43	42	42
IPL	-	-	-	79	73	61	72	70	76	76	61	41	-	-	-
GI	11	-	-	20	19	18	17	17	19	19	21	20	-	-	-
MIS	-	-	-	4	4	9	10	7	4	5	6	2	-	-	-
MII	-	-	-	8	11	7	7	8	12	10	8	6	-	-	-
PI	-	-	-	47	39	27	38	38	41	42	26	13	-	-	-

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

Seguidamente se procede a realizar el análisis para el número de establecimientos (NE), en el gráfico 4, se refleja el comportamiento del NE en la IM, IA e IPL, durante los años 1997 a 2008, se puede observar que la IM para el año 1997 presentaba un 11640 establecimientos, se mantuvo más o menos constante hasta el 1999, a partir de ese año comenzó a descender, presentando para el año 2002 un NE de 5930, con un pequeño aumento para el año 2004, presentando en el año 2007. En relación a la IA presenta una tendencia decreciente, habiendo alcanzado superar los 3.200 establecimientos

en el año 1997, para luego en el año 2007 estar por debajo de los 1900 establecimientos, dicho decrecimiento no es tan marcado como el descrito por la IM. La IPL es indetectable en la gráfica ya que el NE osciló entre 61 y 79 describiendo leves crecimientos y decrecimiento en el período 2000 a 2007

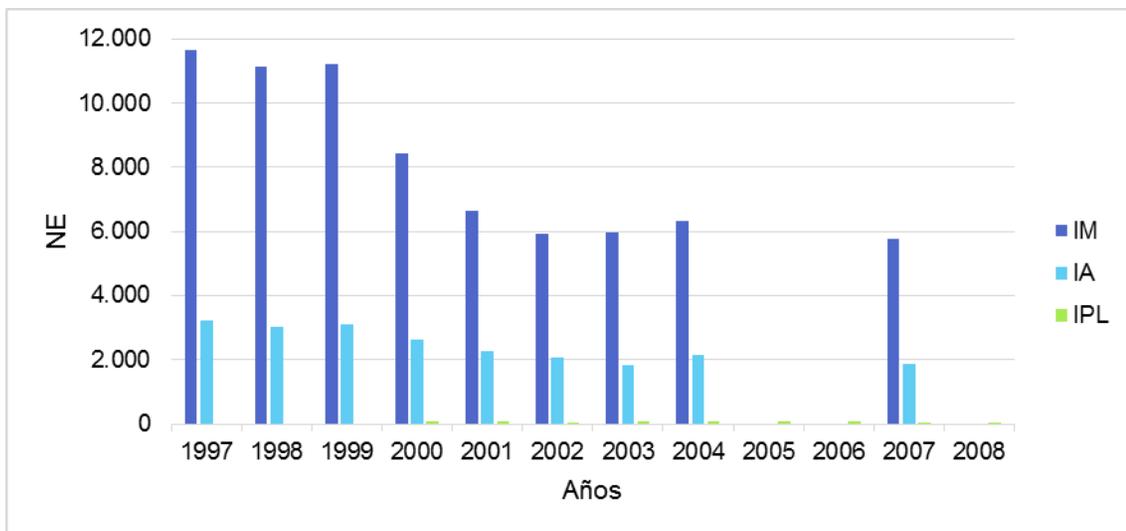


Gráfico 4. Comportamiento del Número de Establecimientos, en la Industria años 1997 a 2008

En el Gráfico 5, se observa el comportamiento del NE en la IPL, según estratos de ocupación período 2000-2008. La PI se posiciona en el primer lugar de importancia agrupando el mayor NE, demostrando una tendencia a la baja reflejando fluctuaciones entre 47 y 13 establecimientos siendo el año 2008 el que reporta el menor NE y una caída en el año 2002. La GI ocupa el segundo lugar describiendo un comportamiento más estable en el tiempo con una oscilación entre 21 y 17 establecimientos. Tanto la MIS como la MII describen un comportamiento oscilante aumentando y disminuyendo el NE entre 2 – 10 y 6 - 11 respectivamente, estos estratos presentan puntos de inflexión en el año 2002 cuando la MIS supera a la MII, pero dos años más tarde la MII recupera su tercer lugar de acuerdo al NE manteniéndolo hasta el último año de información recabada.

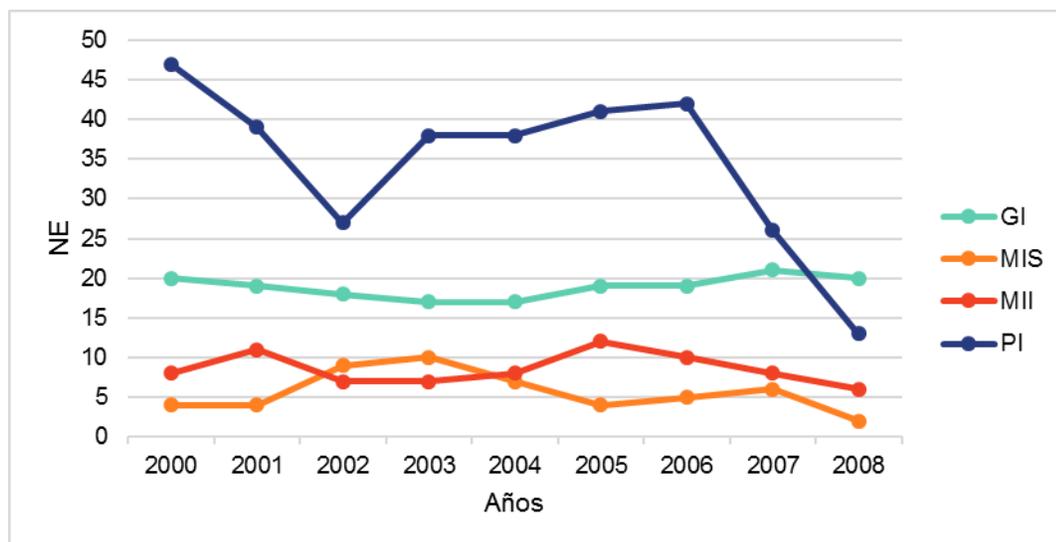


Gráfico 5. Comportamiento del Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008.

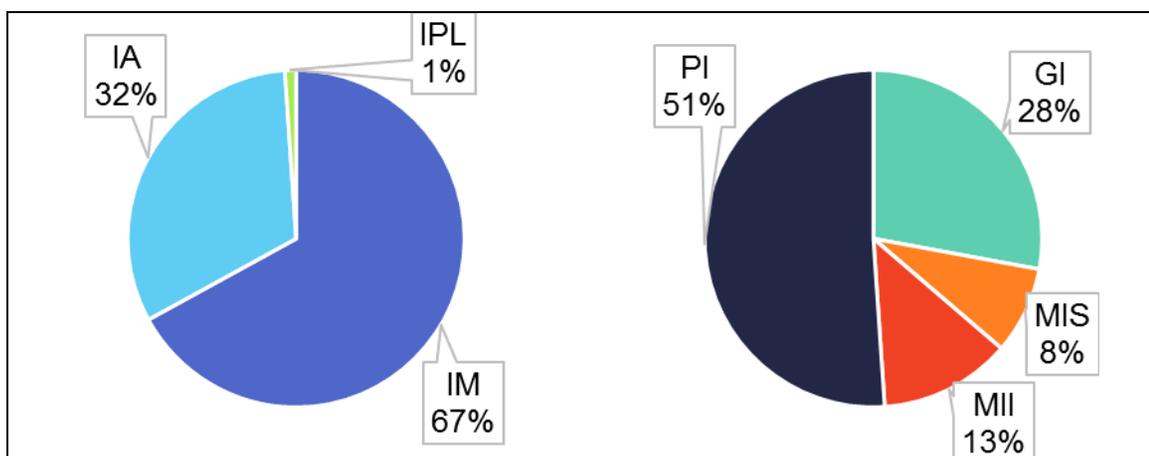


Gráfico 6. Ponderación promedio del Número de Establecimientos en la industria.

En el cuadro 3, se presentan las relaciones del NE, entre la IM, IA y IPL, donde se observa que la IA representó el 27%, en los dos primeros años de estudio y aumentó hasta alcanzar su máxima ponderación en el año 2002 con 34,86% y finalmente entre los años 2010-2011 representó un 34% del total de la IM, vale la pena recordar que la metodología estadística aplicada por el INE para estos dos últimos años difiere de lo establecido por el CIU para lo referido a

encuestas industriales. Ahora bien, la importancia de la IPL dentro del IA osciló entre 2,95% y 3,95% en los años 2002 y 2003 respectivamente. La ponderación de la IPL dentro del universo de manufacturas no logra superar el 1,21% siendo el 2003 el mejor año y contraparte con el 2000 donde solo alcanzó el 0,94%.

Cuadro 3: Relaciones del Número de Establecimientos entre la industria manufacturera, alimento y productos lácteos (%), para los años 1997 a 2011.

NE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007	2010	2011
IA/IM	27,68	27,12	27,88	31,40	34,12	34,86	30,55	34,41	32,30	34,15	34,15
IPL/IA	-	-	-	2,98	3,21	2,95	3,95	3,22	3,27	-	-
IPL/IM	-	-	-	0,94	1,10	1,03	1,21	1,11	1,06	-	-

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

4.1.2. Personal Ocupado (PO).

En el segmento a continuación se exponen en el cuadro 4, las cifras concernientes al PO para el período 1997-2008, para la industria manufacturera, alimentos productos lácteos y dentro de esta última los estratos I, II, III y IV, esto nos permite graficar el comportamiento del PO en la IM, IA e IPL del años 1997 al 2008 (ver gráfico 7), el mismo comportamiento se refleja en el gráfico 8, pero en este caso según los estratos de ocupación dentro de la IPL, período 2000-2008. En el gráfico 9, a la izquierda se observan los ponderados de la IA y la IPL dentro de la IM, de la misma manera que en el gráfico de la derecha se sopesan los estratos de la IPL.

Cuadro 4: Personal Ocupado en la industria, años 1997-2008.

PO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	464.857	449.636	419.956	369.801	321.324	297.226	290.171	322.907	-	-	372.138	-
IA	112.632	110.219	106.504	102.649	91.055	89.313	85.884	101.384	-	-	96.526	-
IPL	-	-	-	6.911	6.360	6.239	6.948	7.572	8.561	10.193	12.245	15.665
GI	-	-	-	5.600	5.272	5.020	5.568	6.282	7.400	9.021	11.212	15.101
MIS	-	-	-	340	271	663	731	601	372	467	404	183
MII	-	-	-	410	395	289	284	272	385	300	334	212
PI	-	-	-	561	422	267	365	417	404	405	295	169

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

En el Gráfico 7, se presenta el personal ocupado en la IM, IA, IPL, se observa que el número de personas ocupadas por en la IM, presenta un comportamiento decreciente desde 1997 hasta 2003, presentando un pequeño crecimiento para el año 2004, año de inflexión en el cual por la falta de datos posteriores no se define claramente, pero debido a lo reportado en el 2007 pareciera tener un repunte. En el caso de la IA presenta un comportamiento relativamente estable durante el período de estudio, con un PO que oscila alrededor de 100.000 personas. La IPL casi imperceptible en la gráfica describe una tendencia al alza en el número de personas ocupadas pasando de aproximadamente 5.200 personas en los años 2000-2002 a oscilar entre 6.948 en el 2003 y 12.245 en el 2007 para finalmente alcanzar los 15.665 empleados en el 2008.

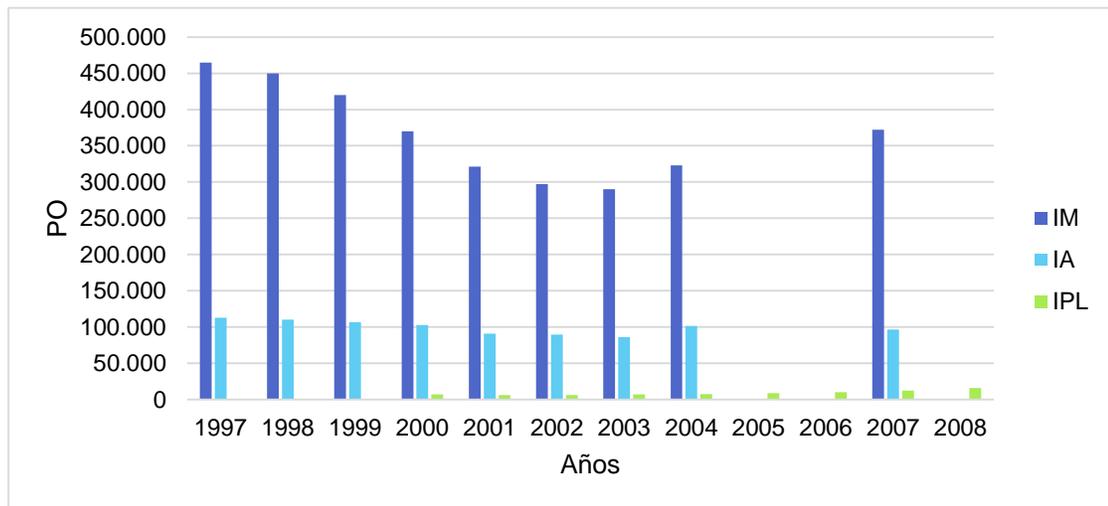


Gráfico 7. Comportamiento del Personal Ocupado en la industria, años 2000-2008

Detallando de una manera más exhaustiva lo ocurrido dentro de la IPL, el Gráfico 8, revela el comportamiento del PO, según estratos de ocupación. Inmediatamente salta a la vista el comportamiento en franco crecimiento descrito por la GI, que se distingue tanto en la tendencia positiva como en el número de personas ocupadas con respecto a los otros estratos. El número de personas ocupadas en la MIS, MII y PI, se solapa, coincidiendo en un comportamiento lineal, prácticamente con ningún crecimiento. La MIS destaca en los años 2002 y 2003 cuando alcanzó 663 y 731 empleados respectivamente, pero en líneas generales los estratos antes mencionados ocupan entre 200 y 400 personas, para el año 2008 el número de personas ocupadas por la MIS y PI cae por debajo de los 200 con 183 y 169 respectivamente, la MII reporta un mínimo histórico de ocupación con tan solo 212 personas.

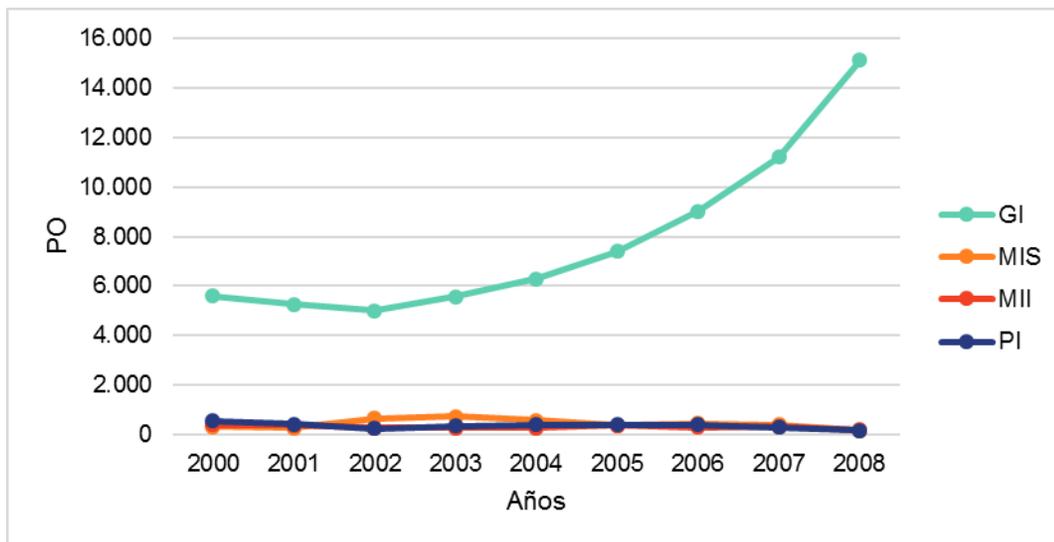


Gráfico 8. Comportamiento del Personal Ocupado en de la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000 a 2008.

De una manera general en el grafico 9, se puede apreciar que la IPL ocupa aproximadamente un 2% del total de las personas en la IM, así como la IA no láctea ocupa alrededor del 23%, el 75% restante lo representan las personas que se dedican a actividades distintas a la transformación productos alimenticios. Dentro de la IPL la GI ocupa un 87% de las personas, mientras que la distribución porcentual de la MIS, MII y PI es de 5, 4 y 4 respectivamente.

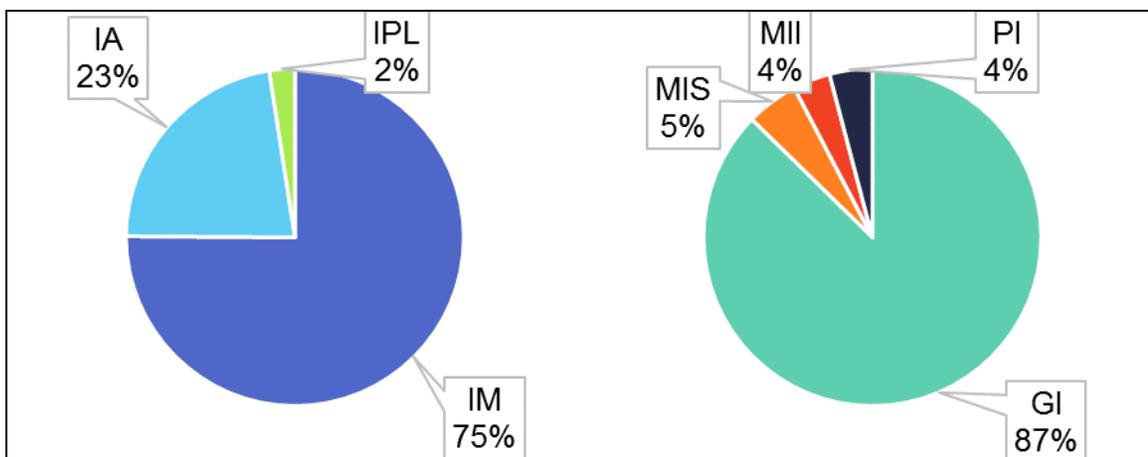


Gráfico 9. Ponderación promedio del Personal Ocupado en la industria.

El cuadro 5, muestra la importancia del PO de la IPL dentro de la IA e IM y a su vez la IA dentro de la IM en los años 1997-2004 y 2007. Se muestran los porcentajes de las relaciones del PO nos permite observar que la IA en su mejor momento (2004) ocupó al 31,4% de las personas dentro la manufactura en contraposición al año 1997 cuando se registró 24,23%. El valor arrojado para el año 2007 se prefiere obviar por razones estadísticas. La relación de la IPL verso la IA varía entre el 6,73 reportado para el año 2000 y el 8,09 alcanzado en el 2003, (por razones estadísticas se desestima el porcentaje del 2007). La importancia de la IPL dentro de la manufactura oscila entre 1,20 y 3,29 siendo el 2007 el más importante y el 2003 el de menor ocupación.

Cuadro 5: Relaciones del Personal Ocupado, con la Industria manufacturera, alimentos y productos lácteos (%), años 1997-2004 y 2007.

PO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007
IA/IM	24,23	24,51	25,36	27,76	28,34	30,05	29,60	31,40	7,13
IPL/IA	-	-	-	6,73	6,98	6,99	8,09	7,47	46,16
IPL/IM	-	-	-	1,87	1,98	2,10	2,39	2,34	3,29

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

Prosiguiendo con el análisis, se calcula el grado de concentración del PO con respecto al NE en los diferentes niveles de estudio, en el cuadro 6, se presenta el índice de Gini desde el año 2000 hasta el año 2008, lo que se puede apreciar en el gráfico 10, que muestra el comportamiento de dicha variable. Finalmente el gráfico 11, compara dos curvas de Lorenz en diferentes años (2000 y 2008).

Cuadro 6. Índice de Gini del Personal Ocupado respecto al Número de establecimientos en la Industrial de Productos Lácteos, años 2000-2008.

PO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Índice Gini	0,73	0,77	0,82	0,88	0,78	0,82	0,82	0,85	0,98

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

El gráfico 10, ilustra el comportamiento del Índice de Gini calculado sobre la base de la relación del PO y el NE, esto nos permite medir el grado de concentración dentro de los diferentes estratos que conforman la IPL(GI, MIS, MII Y PI), al observar que el 2000 reporta el menor grado de concentración (0,73), ya se puede avizorar que el comportamiento descrito por el indicador del PO es altamente concentrado, dicho en otras palabras el mayor número de personas se encuentra ocupada en un menor NE, así pues, en el 2008 se alcanza un 0,98 de concentración, una tendencia de aumento del grado de concentración en el período estudiado en la GI.

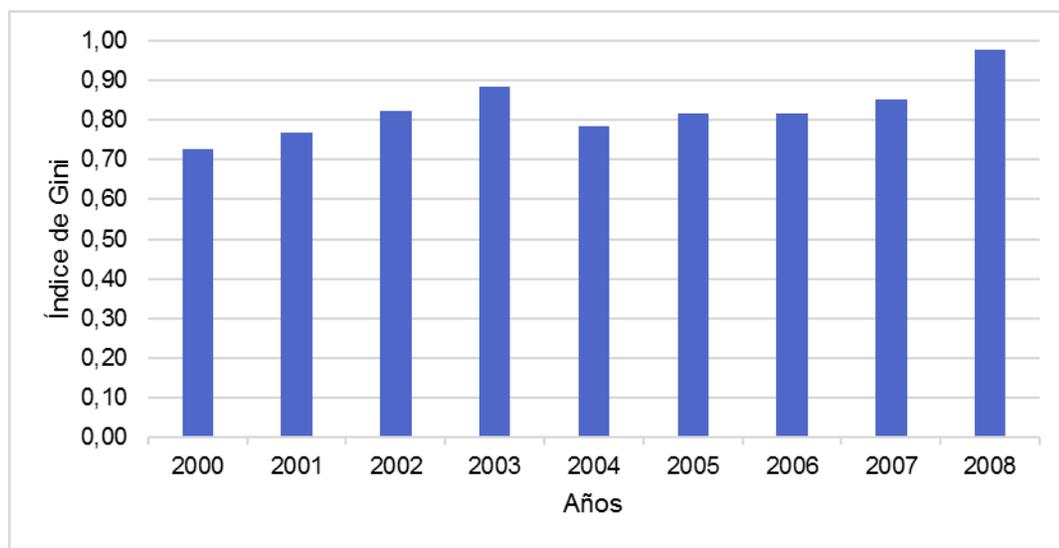


Gráfico 10. Comportamiento del Índice de Gini del Personal Ocupado, años 2000-2008.

El gráfico 11, se presenta el comportamiento descrito por la curva de Lorenz en los años 2000 y 2008, siendo ellos el de menor y mayor grado de concentración en el período descrito. Si bien ambos índices son de alta concentración la curva de Lorenz del 2000 es más armoniosa que la del 2008, donde evoluciona casi en paralelo con el eje de las abscisas para luego mostrar un claro punto de inflexión.

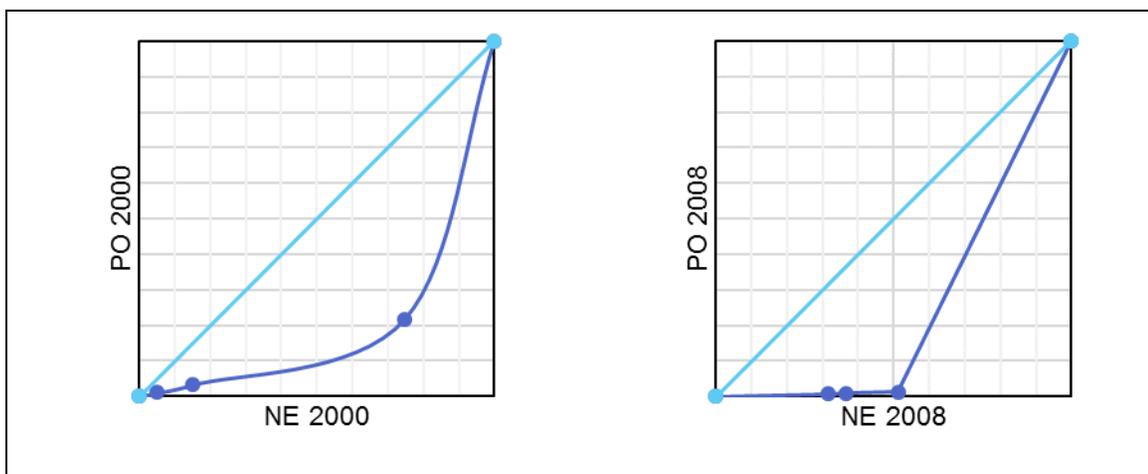


Gráfico 11. Comparación de las curvas de Lorenz del Personal Ocupado, años 2000 y 2008.

4.1.3. Costo de la Mano de Obra (CMO).

Para estudiar el comportamiento del CMO, nos apoyamos en los datos presentados en el cuadro 7, que organiza el CMO en la IM, IA y IPL, para los años 1997 a 2008, 2010 y 2011, estos datos son presentados en los gráficos 12, 13 y 14, que facilitan asimilar el comportamiento de los valores en estudio.

En el Gráfico 12, se observa como la IM, luego de un repunte entre los años 1998-2000 (por encima de 16.000.000), comienza a descender hasta el año 2003, presenta un pequeño incremento para el año 2004, presentando un valor menor de 8 millones en el CMO en el año 2007. La IA muy por debajo en términos de CMO con respecto a la IM, describe un comportamiento con un incremento del 1997 a 1999, reportando valores mínimos en el CMO de 408.512 para el año 2003 y 453.576 para el año 2007. En relación a la IPL, presenta un decrecimiento en el CMO en los años 2001 a 2003, año en el que se manifestó el menor valor (186.908), observándose a partir del 2004 un crecimiento sostenido hasta el 2008 (647.865).

Cuadro 7. Costo de la Mano de Obra en la industria, años 1997 a 2008 y 2010-2011.

CMO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2010	2011
IM	14.024.853	17.026.854	16.644.633	16.989.900	16.115.232	12.406.878	9.677.836	10.600.871	-	-	7.685.684	-	13.354	15.780
IA	1.635.217	2.827.648	3.394.817	3.312.258	3.315.493	2.540.477	408.512	1.774.805	-	-	453.576	-	6.367	6.811
IPL	-	-	-	230.466	236.660	186.908	159.487	194.754	238.257	360.063	484.223	647.865	-	-
GI	-	-	-	-	-	-	-	-	216.158	332.569	457.397	629.527	-	-
MIS	-	-	-	-	-	-	-	-	10.912	12.162	12.499	6.686	-	-
MII	-	-	-	-	-	-	-	-	5.600	7.133	9.135	7.513	-	-
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	5.588	8.199	5.193	4.140	-	-

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

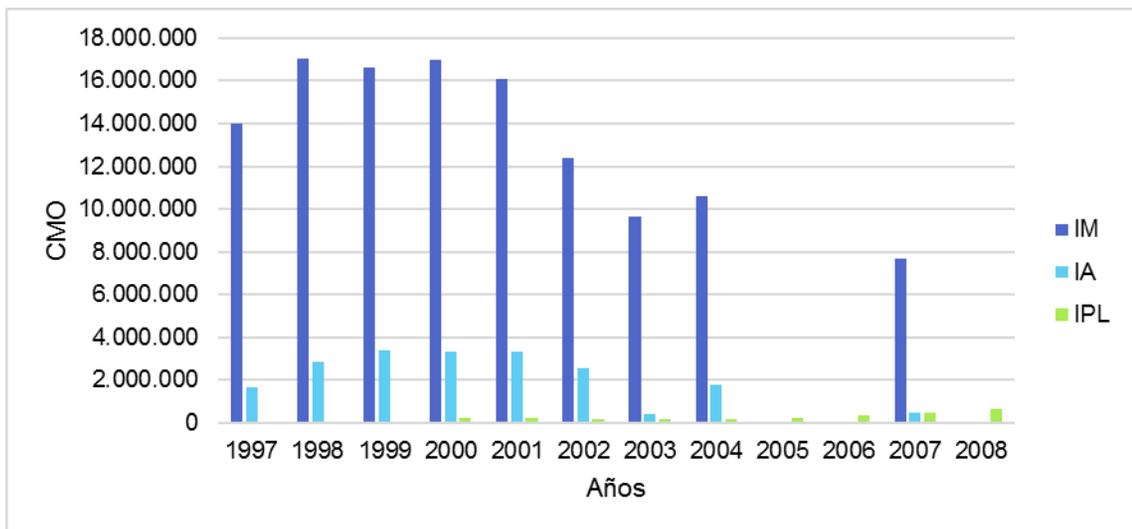


Gráfico 12. Comportamiento del Costo de la Mano de Obra, en la industria, años 1997-2008.

En el gráfico 13, se presenta el comportamiento del CMO en cada estrato de ocupación de la IPL, para los años 2005 a 2008. Se destaca claramente la GI que presenta un incremento sostenido, prácticamente triplicando su valor desde 216.158 en el 2005 a 629.827 para el 2008. Por otra parte el CMO de la MIS, MII y PI se mantiene lineal en el tiempo estudiado, con pequeñas oscilaciones de los valores.

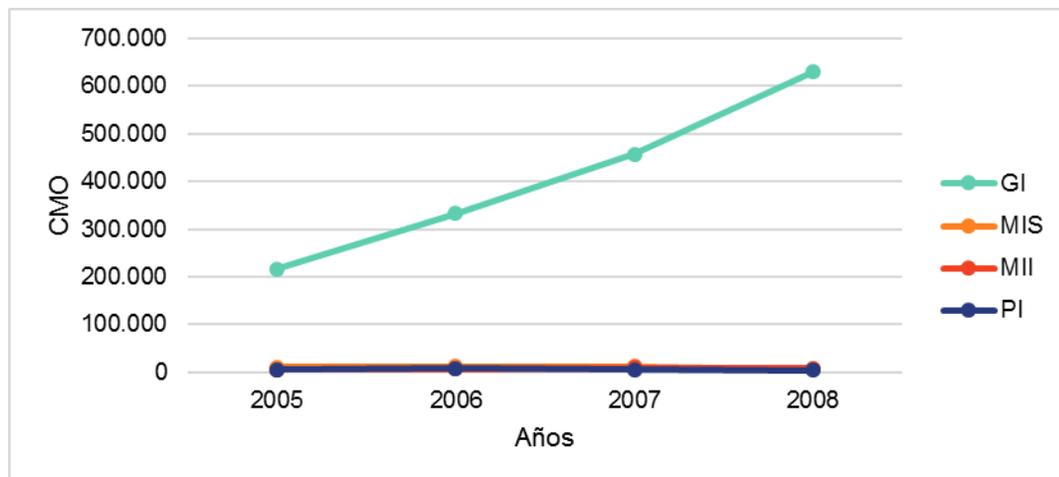


Gráfico 13. Comportamiento del Costo de la Mano de Obra en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2005 a 2008.

Con respecto a la ponderación histórica se presenta en el gráfico 14, se observa que la IPL(izquierda), representa un 2% del valor total del CMO dentro de la IM, mientras que la IA no láctea agrupa el 14% de los CMO y el 84% restante corresponde al resto de la IM. En el caso de los estratos de la IPL (derecha), la diferencia entre la GI y el resto de los estratos es muy marcada, representando un 95% y 5% restante se distribuye en partes iguales para la MIS y MII y la PI solo abarca el 1% del CMO.

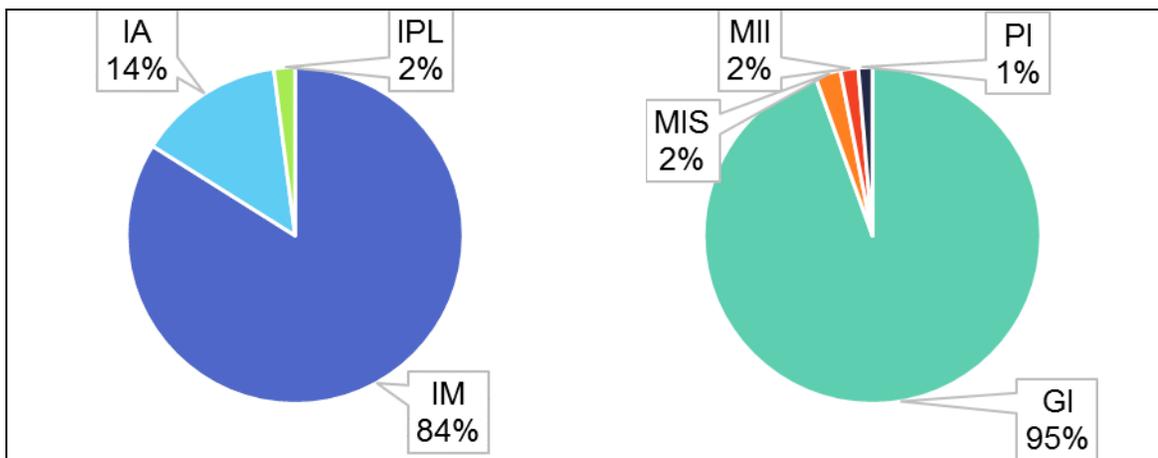


Gráfico 14. Ponderación promedio del Costo de la Mano de Obra en la industria.

Todo lo anterior se complementa con el cuadro 8, que presenta los porcentajes de las relaciones del CMO durante los años 1997-2004, 2007 y 2010-2011, entre la IM, IA e IPL. De las relaciones del CMO reseñadas en el la importancia de la IA dentro de la IM, reporta un mínimo del 4,22% en el año 2003, presentando un máximo de 20,48% en el año 2002, en el caso de los años 2010 y 2011 se citan solo a manera referencial ya que no se pueden comparar al resto de los años ya que la fuente estadística establecida por el INE es en una base diferente. En el mismo orden de idea se descarta el valor que relaciona la IPL/IA para el año 2007 ya que es matemáticamente imposible lo que nos lleva a presumir un error en la fuente de información. En líneas generales la importancia de la IPL dentro de la IA se manifiesta muy cambiante

a lo largo del período de estudio presentando variaciones desde el 6,96% en el 2000 hasta el 39,04% en el 2003.

Cuadro 8. Relaciones del Costo de la Mano de Obra (%), entre la industria manufacturera, de alimentos y lácteos, años 1997-2004, 2007 y 2010-2011.

CMO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007	2010	2011
IA/IM	11,66	16,61	20,40	19,50	20,57	20,48	4,22	16,74	5,90	47,68	43,16
IPL/IA	0,00	0,00	0,00	6,96	7,14	7,36	39,04	10,97	106,76	0,00	0,00
IPL/IM	0,00	0,00	0,00	1,36	1,47	1,51	1,65	1,84	6,30	0,00	0,00

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE

En el cuadro 9, y el gráfico 15, se presentan los valores del Índice de Gini para el CMO distribuido el NE de la IPL en el período 2005-2008.

Cuadro 9. Índice de Gini del Costo de la Mano de Obra respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2005-2008.

CMO	2005	2006	2007	2008
Índice Gini	0,90	0,91	0,92	0,98

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

El gráfico 15, ilustra el comportamiento del Índice de Gini calculado sobre la base de la relación del CMO y el NE, esto nos permite medir el grado de concentración dentro de los diferentes estratos que conforman la IPL (GI, MIS, MII Y PI), al observar que el 2005 reporta el menor grado de concentración (0,90), ya se puede expresar que el comportamiento descrito por el indicador del CMO es altamente concentrado, así pues, en el 2008 se alcanza un 0,98 de concentración, una tendencia de aumento del grado de concentración en el período estudiado en la GI.

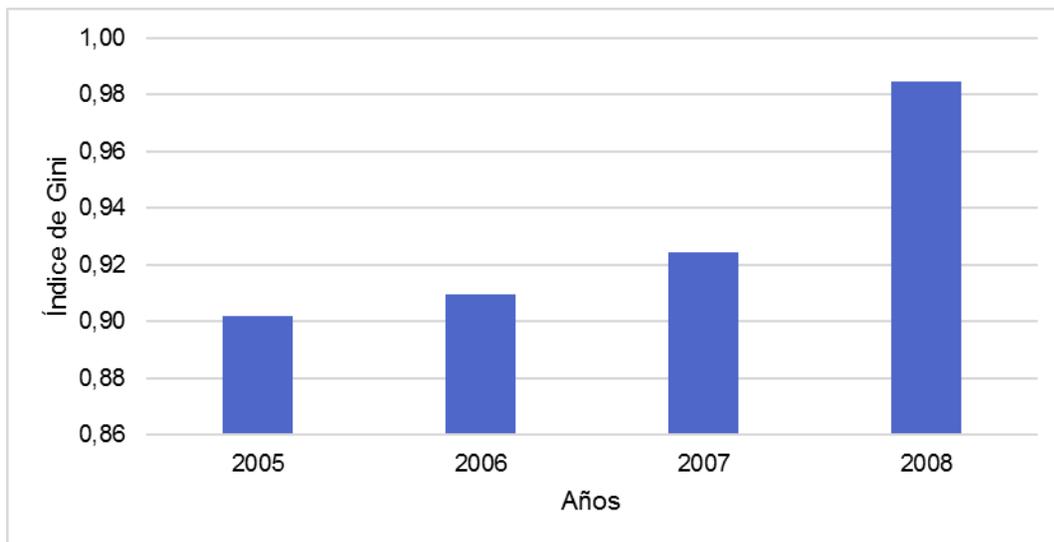


Gráfico 15. Comportamiento del Índice de Gini del Costo de la Mano de Obra, años 2005-2008.

El gráfico 16, se presenta el comportamiento descrito por la curva de Lorenz en los años 2005 y 2008, siendo ellos el de menor y mayor grado de concentración en el período descrito.

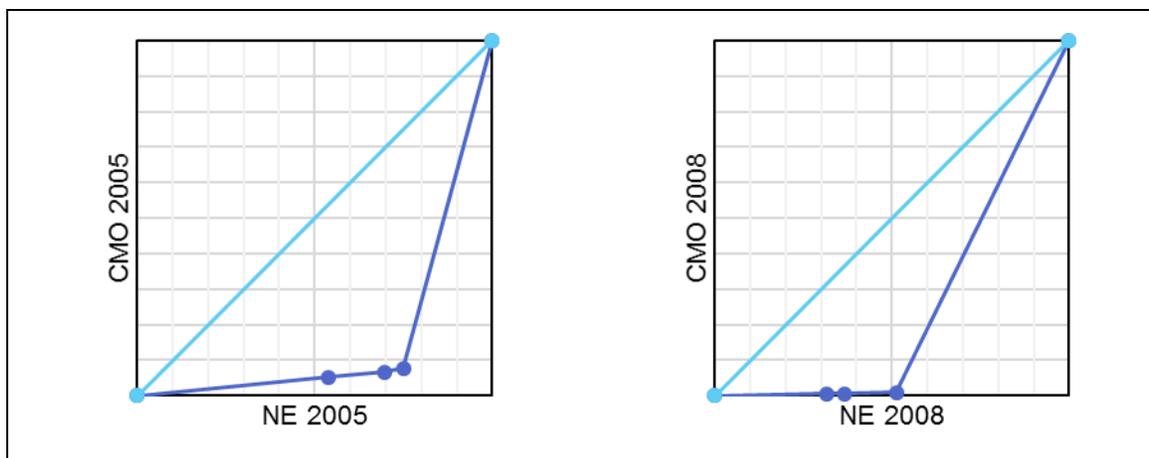


Gráfico 16. Comparación de las curvas de Lorenz para el Costo de la Mano de Obra, años 2005 y 2007.

4.1.4. Valor Bruto de la Producción (VBP).

A continuación se presentan los resultados y discusión del VBP. En el cuadro 10 se reflejan los valores para el VBP, entre los años 1997 y 2011 especificados para la IM, IA y IPL.

En el gráfico 17, se puede interpretar el comportamiento del VBP de la IM, IA e IPL. Este indicador no escapa al comportamiento descrito por los indicadores previamente estudiados es decir que la IPL reporta un VBP casi imperceptible cuando se le compara con aquellos generados por la IA y la IM, sin embargo, la IPL muestra un gran repunte en el 2008, cuando casi duplica el VBP reportado en los años anteriores, evolucionando de 2,6 millones en el 2003 a 9,6 millones en el 2008. Por su lado la IA que se había mantenido con un VBP alrededor de 40 millones, abruptamente se eleva hasta alcanzar casi los 120 millones en el 2007. Por último el comportamiento demostrado por la IM demuestra una tendencia a la baja cayendo desde 200 millones en 1997 hasta menos de 160 millones luego de 10 años. Vale la pena aclarar que los valores reflejados en el Cuadro 10 correspondientes para la IM para los años 2010 y 2011 y la IA en el período 2008-2010 no se graficaron debido a que provienen de una muestra estadística efectuada por el INE que no permite su comparación con la Encuesta Industrial bajo los estándares del CIU.

Cuadro 10: Valor Bruto de la Producción, años 1997-2011.

VBP	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
IM	200.182.841	186.740.975	150.980.130	163.054.885	167.071.259	137.935.507	124.677.567	168.525.103	-	-	153.982.021	-	-	73.298	82.522
IA	49.508.019	49.101.140	40.267.432	38.582.864	44.982.756	34.982.838	31980475	33.417.701	-	-	118.411.403	34.664	34.253	31.422	34.491
IPL	-	-	-	3.844.660	4.516.489	3.115.936	2.558.438	2.772.922	3.069.721	3.705.356	4.498.673	9.593.826	-	-	-
GI	-	-	-	3.447.271	3.007.441	2.405.103	2.020.517	2.342.428	2.715.978	3.369.599	4.250.786	9.276.790	-	-	-
MIS	-	-	-	221.439	134.536	486.769	367.412	288.451	239.890	196.258	95.487	169.719	-	-	-
MII	-	-	-	100.191	829.474	174.333	85.325	53.147	49.977	62.255	122.781	103.825	-	-	-
PI	-	-	-	75.759	545.038	49.731	85.184	88.895	63.876	77.244	29.619	43.492	-	-	-

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

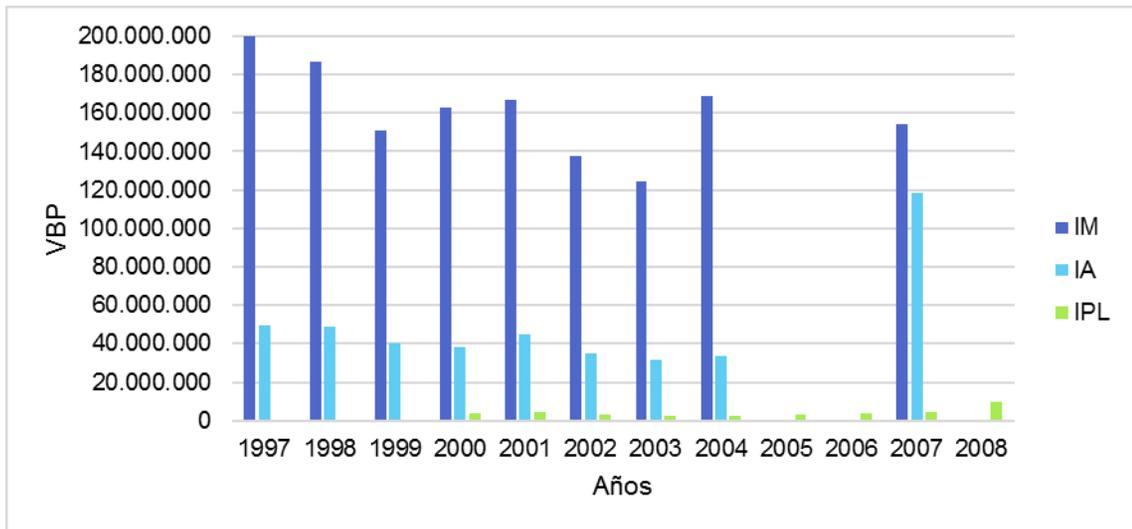


Gráfico 17. Comportamiento del Valor Bruto de la Producción en la industria, años 1997-2008.

Continuando con el estudio de las cifras que reflejan el VBP en el gráfico 18, se puede observar el comportamiento de las curvas descritas por los diferentes estratos de la IPL (GI, MIS, MII, PI). En primer lugar resalta la GI que culmina el período en estudio con una tendencia al alza, crecimiento que se inicia en el 2003 y se acentúa del 2007 al 2008, cuando sobrepasa los 9 millones, también es evidente la preponderancia que tiene con respecto a los otros estratos los cuales describen un comportamiento más lineal y uniforme con poca diferencia entre el 2000 y el 2008. En el año 2001 la MII secunda a la PI alcanzando un VBP de 829.474, logrando superar a la MIS. Por su lado la MIS logra su mejor desempeño en el año 2002 con 486.769, lo mismo le ocurre a la PI en el 2001 cuando alcanza un VBP cuantificado en 545.038.

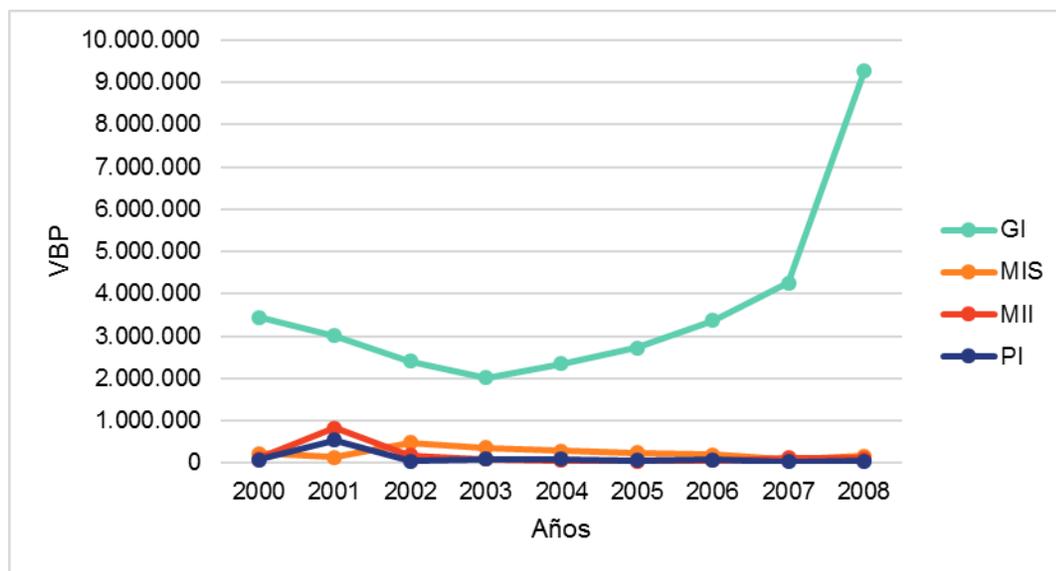


Gráfico 18. Comportamiento del Valor Bruto de la Producción en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008.

En el Gráfico 19, muestra la ponderación promedio del VBP para la IM que abarca la IA y la IPL y por otro lado la discriminación interna de la IPL según estratos de ocupación, se puede entender de manera resumida lo que ocurrió en la industria venezolana durante el período 1997-2008, cuando la IPL hizo un aporte del 2% al total del VBP nacional, que sumados al 28% de la IA no láctea sopesan un 30%, en comparación con el resto de la IM. Dentro de la IPL, la GI reafirma su importancia como estrato haciendo un aporte del 87% del VBP, seguido con el 6, 4 y 3% aportados por los estratos MIS, MII y PI respectivamente.

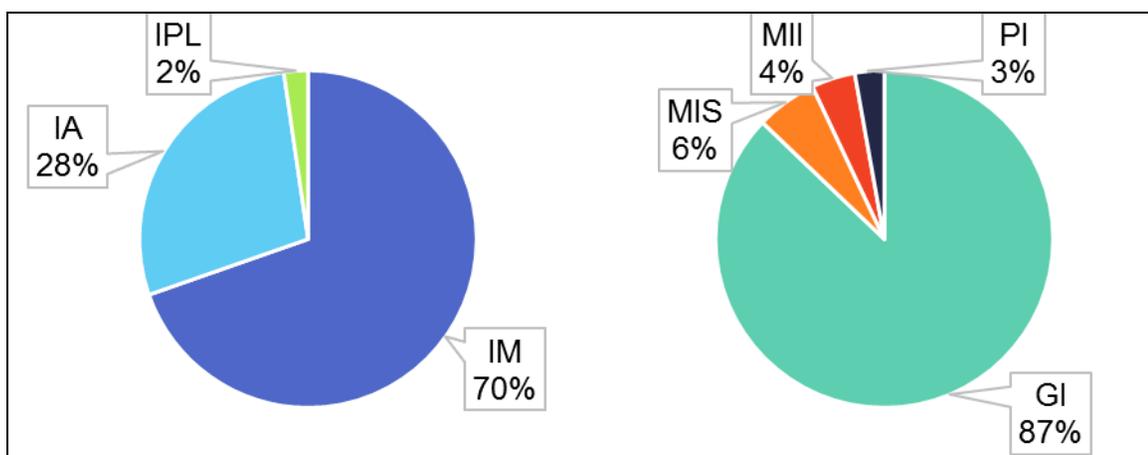


Gráfico 19. Ponderación promedio del Valor Bruto de la Producción en la industria.

Las relaciones del VBP para los años 1997-2004 y 2007, entre la IM, la IA y la IPL, quedan reseñas el cuadro 11, en el podemos observar los valores que reflejan la importancia que tuvo IA dentro de la IM, cuando en el año 2001 cuando se alcanza un peso del 26,92%. Con respecto a la relación de la IPL con respecto a la IA, se puede apreciar que fluctúa a grosso modo entre el 8 y el 10 %. Para finalizar cuando se sopesa directamente el aporte del VBP de la IPL con respecto al total de manufactura se puede observar que en 2004 hay un mínimo de aporte de 1,65% y un máximo de 2,92% en el 2007.

Cuadro 11: Relaciones del Valor Bruto de la Producción con la industria manufacturera, de alimentos y láctea para los años 1997-2004 y 2007.

VBP	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007
IA/IM	24,73	26,29	26,67	23,66	26,92	25,36	25,65	19,83	76,90
IPL/IA	-	-	-	9,96	10,04	8,91	8,00	8,30	3,80
IPL/IM	-	-	-	2,36	2,70	2,26	2,05	1,65	2,92

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

Para cuantificar el grado de concentración del VBP con respecto al NE, en los diferentes niveles de estudio en el período 200-2008 se construye el cuadro 12 y dicho comportamiento queda evidenciado en el gráfico 20.

Cuadro 12. Índice de Gini del Valor Bruto de la Producción respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2008.

VBP	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IG	0,91	0,56	0,87	0,82	0,86	0,91	0,91	0,97	0,99

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

En el Gráfico 20 se puede inferir rápidamente el comportamiento descrito por el índice de Gini para el período 2000-2008, de inmediato llama la atención como este coeficiente supera la marca de 0,9 en 5 de los 9 años estudiados, solo en el 2001 se observó una desconcentración en el VBP, lográndose una distribución más equitativa entre los diferentes estrados con un índice de 0,56, en el período estudiado la tendencia es hacia una alta concentración del VBP en el estrato GI.

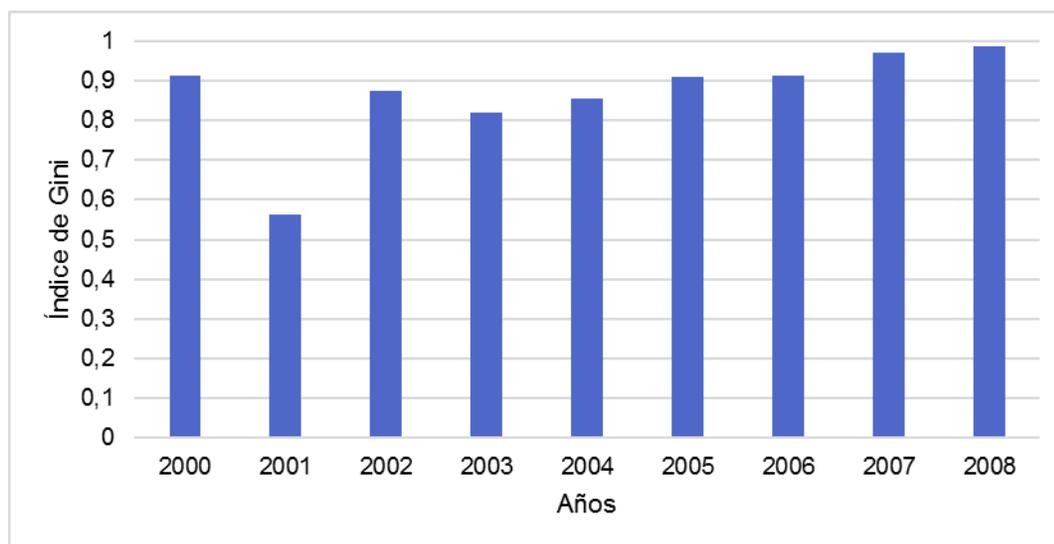


Gráfico 20. Comportamiento del Índice de Gini del Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008.

Para complementar el tema del grado de concentración el gráfico 21, se compara dos curvas de Lorenz, años 2001 y 2008. Se puede apreciar el comportamiento trazado por la curva correspondiente al año 2001, en la cual el

área de imperfección de la curva es reducida, acercándose al eje de la distribución perfecta, lo anterior contrasta drásticamente con la curva de Lorenz del año 2008, en la cual la evolución de dicha curva partiendo de cero, transcurre prácticamente en paralelo al eje de las abscisas para luego llegar a un punto muy marcado de inflexión donde se eleva con una pendiente muy aguda hasta alcanzar el 100% del VBP.

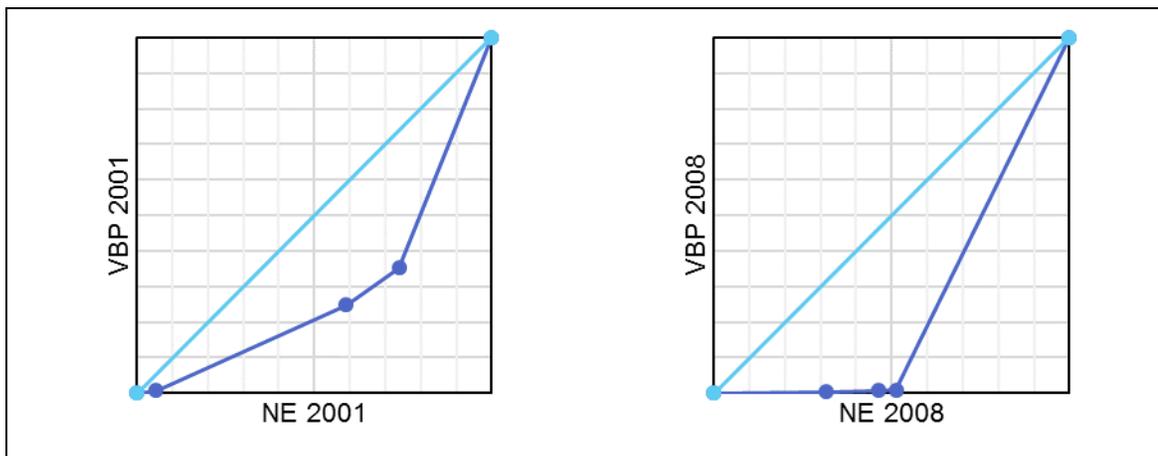


Gráfico 21. Comparación de las curvas de Lorenz años 2001 y 2008.

4.1.5. Valor de las Ventas (VV).

El VV para los años 1997-2008 dentro de la industria venezolana se resume en el cuadro 13 y luego se presentan en los gráficos 22 y 23.

Cuadro 13: Valor de las Ventas en la industria, años 1997-2008.

VV	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	182.619.841	167.190.760	135.093.908	148.831.331	150.243.143	124.061.708	111.572.451	150.203.049	-	-	134.424.416	-
IA	44.528.640	45.107.412	37.895.476	35.617.180	42.020.769	33.253.950	28.128.941	30.980.721	-	-	44.321.294	-
IPL	-	-	-	3.773.240	4.268.096	2.814.496	2.284.070	2.559.176	2.956.992	3.564.355	4.283.640	3.444.899
GI	-	-	-	3.381.112	2.875.057	2.223.497	1.762.361	2.151.890	2.617.670	3.245.220	4.044.996	3.142.939
MIS	-	-	-	221.997	124.822	373.868	352.765	273.644	226.924	182.608	85.914	162.571
MII	-	-	-	95.961	822.053	173.116	86.790	51.896	49.855	61.719	121.985	97.100
PI	-	-	-	74.170	446.164	44.016	82.154	81.746	62.543	74.809	30.746	42.288

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

En el Gráfico 22, se presenta el VV para la IM, la IA y la IPL, para la IM oscila entre los 180 y los 110 millones, en contraposición a este ciclo de crecimiento y decrecimiento, nos encontramos con el comportamiento de VV generado por la IA, el cual se mantiene estable en el tiempo oscilando alrededor de los 40 millones, esto nos permite inferir que el VV de la IA es sólido y constante. Poco perceptible en la gráfica, apenas logramos ver el comportamiento de la IPL, la cual genera un VV entre los 2,3 y los 4,3 millones reportando un rendimiento estable y predecible.

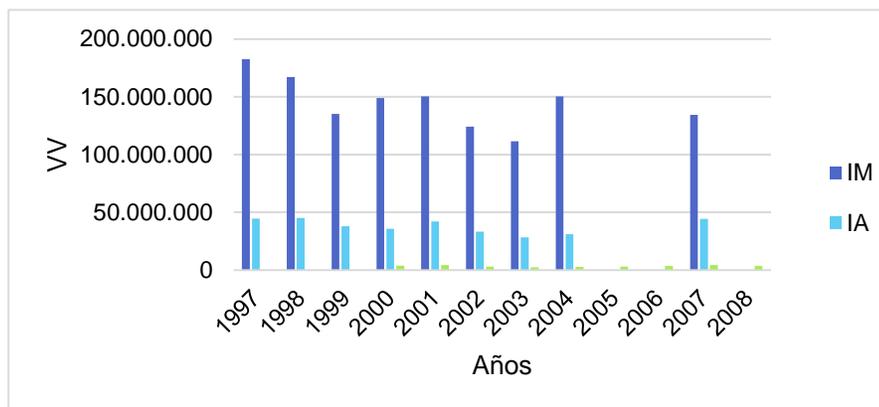


Gráfico 22. Comportamiento del Valor de las Ventas en la industria, años 1997-2008.

En el gráfico 23, se muestra en detalle lo acontecido dentro de los diferentes estratos de la IPL, donde nuevamente la GI, resalta entre los otros estratos por sus cifras muy superiores, en esta ocasión el VV de la GI describe una pendiente negativa entre el 2000 y el 2003, cayendo desde casi los 3,5 millones hasta los 1,7 millones, pero a partir de este año goza de un repunte que la eleva hasta un record de más de 4 millones en el 2007, para iniciar su caída nuevamente hasta un poco más de los 3 millones en el 2008. En segundo lugar a excepción de los años 2001 y 2007 vemos como la MIS, se impone sobre el resto de los estratos, alcanzando su mejor VV en el 2002 con 3,7 millones. La

MII pocas veces supera la marca de los 100 mil salvo en el 2001, que tanto la MII como la PI reportaron valores extraordinarios de ventas alcanzando los 822 y 446 miles respectivamente.

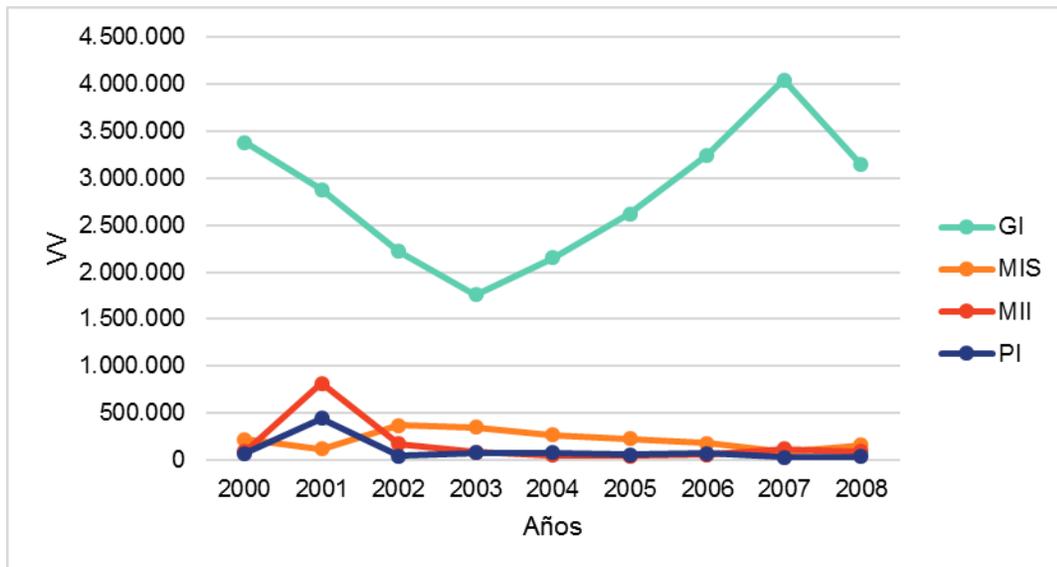


Gráfico 23. Comportamiento del Valor de las Ventas de la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008.

En el Gráfico 24, se hace una comparación porcentual del VV en promedio en el período de estudio, pudiéndose observar el tamaño de cada uno de los niveles industriales. Se puede observar el ponderado promedio dentro del período estudiado, en donde la IM acumula un 76%, le sigue en importancia la IA con 24% y el 3% restante de la IPL, se desagrega en los 4 estratos de ocupación reportando 85, 7, 5 y 3 % del VV en perfecta concordancia con el tamaño del estrato.

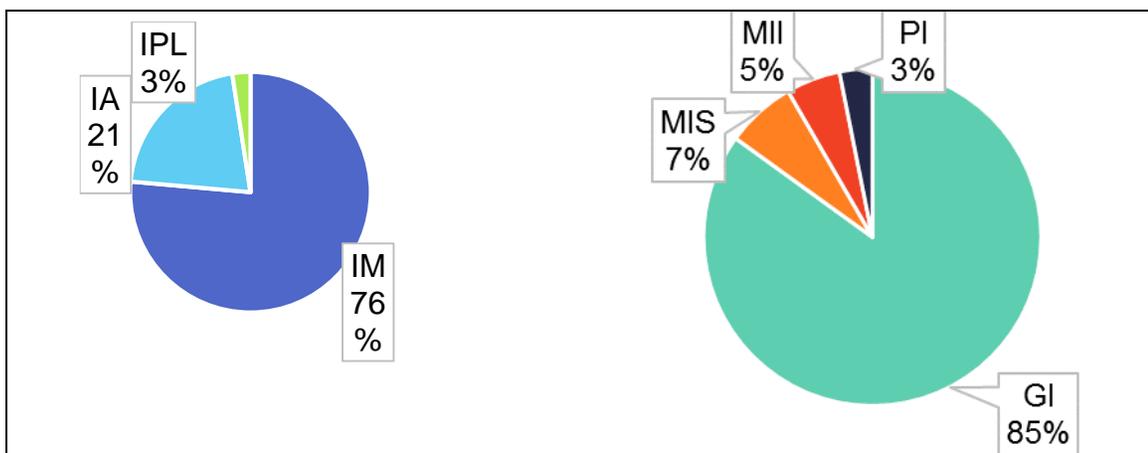


Gráfico 24. Ponderación promedio del Valor de las Ventas en la industria.

Para culminar este apartado el cuadro 14, reseña las relaciones de importancia con respecto al VV, en los diferentes niveles de la industria venezolana desde el año 1997 hasta el 2004 y luego el 2007, en el cual la importancia de la IA dentro de la IM oscila entre 20,63 y 32,97. La IPL dentro de la IA varía entre 8,12 y 10,56, mientras que IPL dentro de la IM oscila entre 1,70 y 3,19.

Cuadro 14: Relaciones del Valor de las Ventas entre la industria manufacturera, de alimentos y láctea, entre los años 1997-2004 y 2007.

VV	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007
IA/IM	24,38	26,98	28,05	23,93	27,97	26,80	25,21	20,63	32,97
IPL/IA	-	-	-	10,59	10,16	8,46	8,12	8,26	9,66
IPL/IM	-	-	-	2,54	2,84	2,27	2,05	1,70	3,19

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

En el cuadro 15 y el gráfico 25, se presentan el índice de Gini del VV, respecto al NE en la IPL para los años 2000-2004 y 2007.

Cuadro 15. Índice de Gini del Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2008.

VV	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Índice Gini	0,91	0,60	0,88	0,80	0,85	0,91	0,91	0,97	0,48

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

Con respecto al grado de concentración industrial el Gráfico 25, nos permite visualizar como el índice de Gini se comporta alcanzando su valor más justo en el 2008 en contraposición al año anterior, con el mayor grado de des uniformidad en la distribución del VV, alcanzando un 0,97 para el año 2007. Para ilustrar pictóricamente la situación descrita anteriormente acudimos al Gráfico 26, donde se contrasta el comportamiento delgado y estilizado de la curva de Lorenz en el 2008, relativamente cercana a la igualdad perfecta, mientras que en el año 2007, se observa una curva de Lorenz con un área de imperfección bastante amplia.

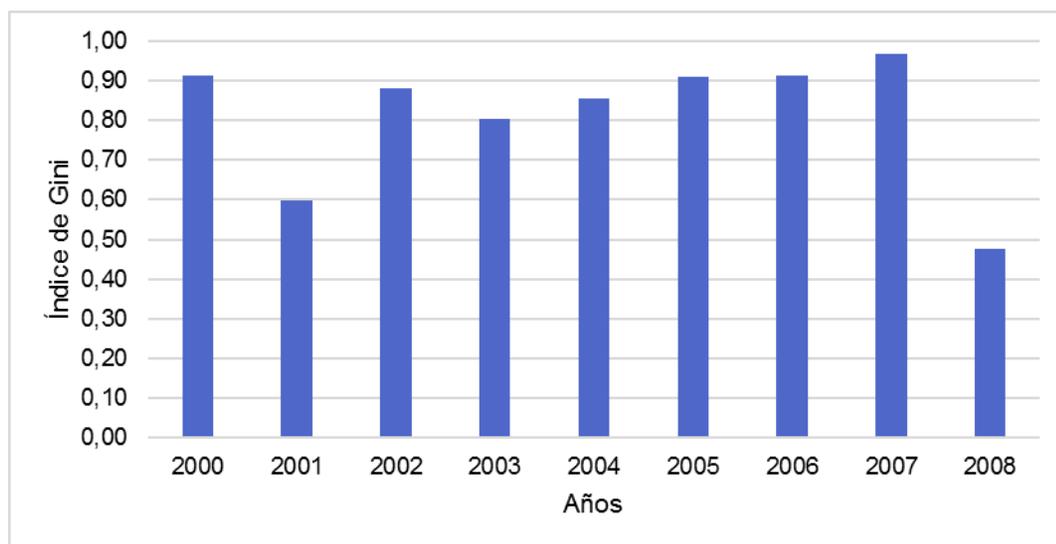


Gráfico 25. Comportamiento del Índice de Gini del Valor de las Ventas, años 2000-2004 y 2007.

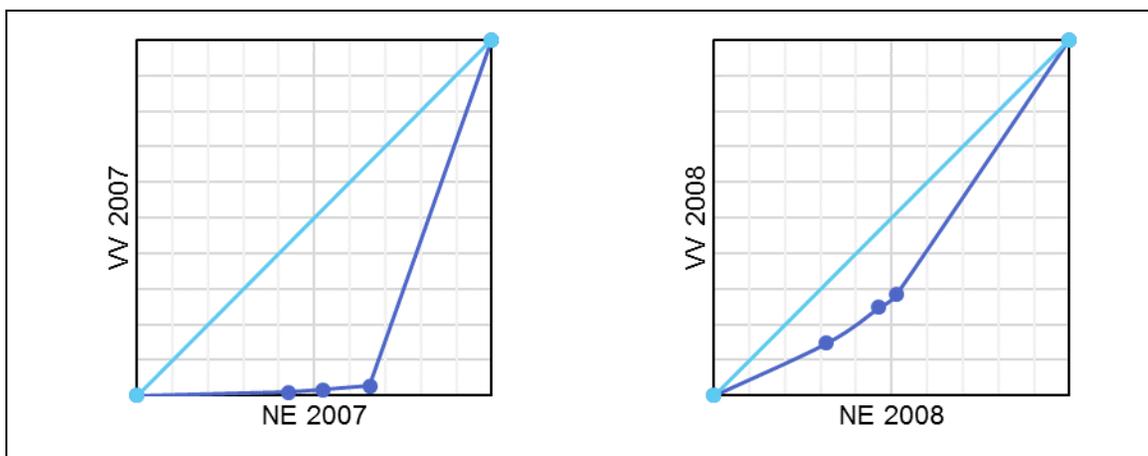


Gráfico 26. Comparación de las curvas de Lorenz del Valor de las Ventas, años 2007 y 2008.

4.1.6. Valor Agregado (VA).

En este apartado se presentan los resultados referentes al VA. En el cuadro 16 se tabulan los valores del VA correspondiente a los años 1997-2008 y 2010-2011, para los sectores de IM, IA, IPL, GI, MIS, MII y PI. En el gráfico 27, se observa el comportamiento del VA en la IM, comparándola con la IA e IPL a lo largo del período en estudio. El Valor Agregado es uno de los indicadores más importantes por su relación directa con la generación de riqueza en las industrias, en tal sentido, se observa como dicho valor se comporta dentro de la manufactura nacional, en primera instancia se visualiza como describe una tendencia negativa desde su máximo valor en 1997, hasta su punto final en el 2007, donde no se alcanzó a generar 60 millones, cuando en el punto inicial casi se alcanzaron los 110 millones. En el caso de la IA se observa una generación confiable de casi 20 millones salvo el desplome sufrido en el 2007, donde el VA cayó a 2,6 millones, por lo que nos hace dudar de la precisión de dicho valor. Por su parte la IPL arroja valores que van desde 919.714 en el 2003 hasta 3.921.951 en el 2008 lo que indica un gran aumento con respecto a los años anteriores.

Cuadro 16: Valor Agregado en la industria, años 1997-2008 y 2010-2011.

VA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2010	2011
IM	107.388.725	94.404.876	81.279.635	95.256.908	89.546.953	74.509.181	47.916.321	77.694.874	-	-	56.673.304	-	23.038	23.992
IA	20.073.755	20.795.027	19.449.356	18.290.719	20.099.883	14.342.469	12.101.500	12.007.182	-	-	2.641.015	-	11.161	11.441
IPL	-	-	-	1.675.140	1.739.202	1.622.469	919.714	1.054.368	1.158.166	1.155.295	1.260.311	3.921.951	-	-
GI	-	-	-	1.595.895	1.524.953	1.293.585	736.690	909.727	1.039.670	1.075.687	1.218.124	3.828.928	-	-
MIS	-	-	-	41.090	27.444	280.221	120.560	87.348	88.710	48.697	18.789	74.750	-	-
MII	-	-	-	18.295	81.763	35.615	22.592	13.069	9.548	11.284	12.711	10.612	-	-
PI	-	-	-	19.860	105.041	13.047	39.873	44.224	20.239	19.628	10.687	7.661	-	-

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

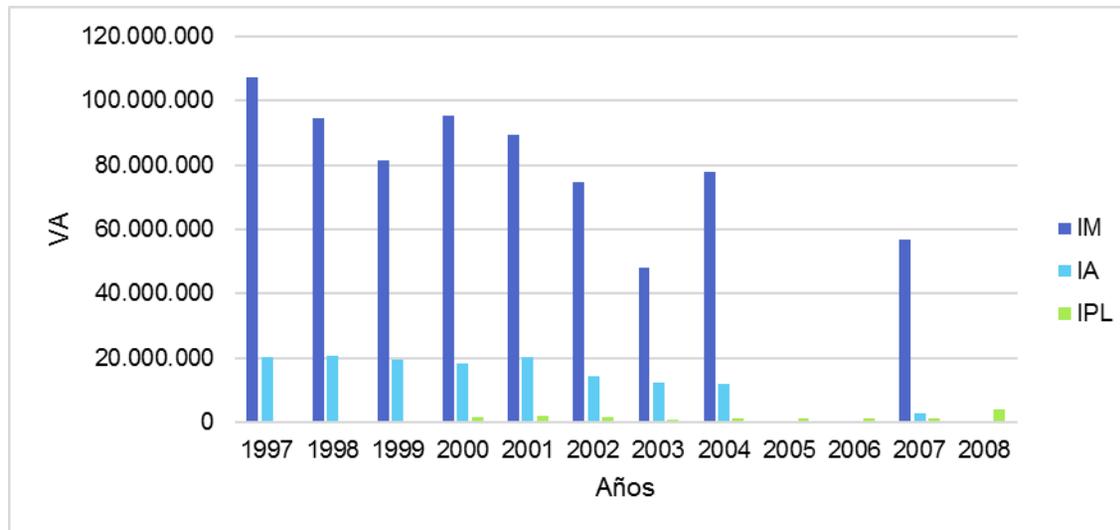


Gráfico 27. Comportamiento del Valor Agregado en la industria, años 1997-2008.

En el gráfico 28, se puede visualizar el comportamiento del VA en la IPL según los estrados de ocupación, período 2000-2008, en donde la GI se destaca del resto de los demás estratos por importante crecimiento en el 2008, cuando casi alcanza los 4 millones de VA, luego que en los 8 años anteriores jamás había superado los 1,7 millones. Es resto de los estratos se solapan por debajo de los 100.000, exceptuando la MIS que alcanzó los 208.221 en el 2002 y los 120.560 en el 2003, por otra parte la PI alcanzó los 105.041 en generación de VA en el año 2001. Resumiendo el panorama anterior podemos observar en el gráfico 29, en la izquierda se muestra el porcentaje promedio para el período en estudio de la IA e IPL, dentro de la totalidad de la IM y a la derecha se observan dichos ponderados según estratos de ocupación dentro de la IPL. El VA de la IM de 84%, 14% y IPL 2%, este último porcentaje está compuesto de un 91% proveniente de la GI, más un 5% proveniente del a MIS, más un 4% dividido en partes iguales proveniente de la MII y PI.

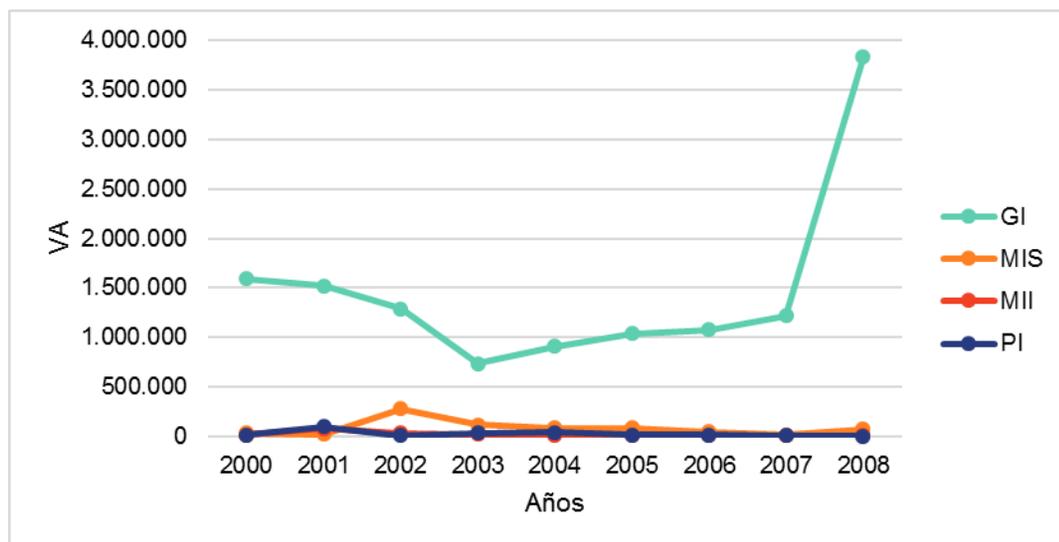


Gráfico 28. Comportamiento del Valor Agregado en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2008.

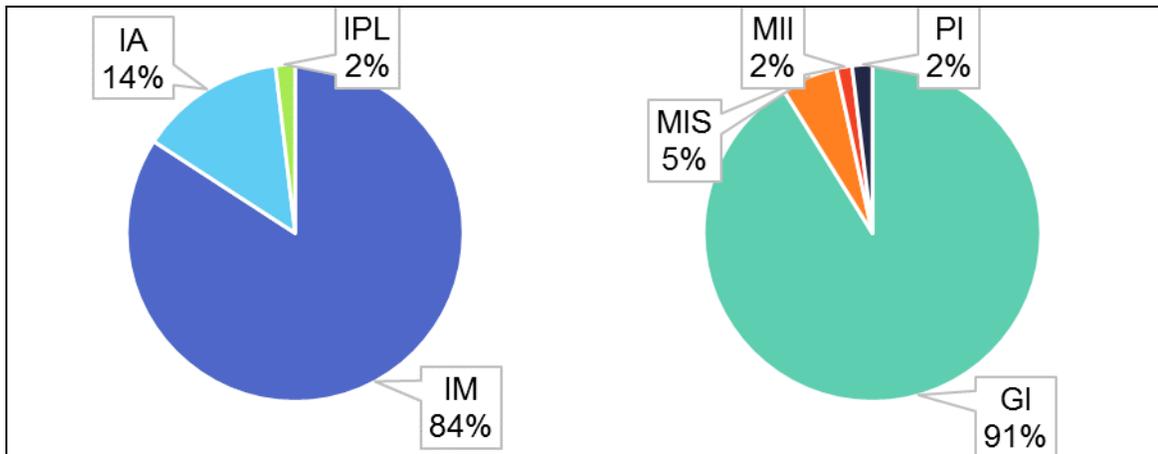


Gráfico 29. Ponderación promedio del Valor Agregado en la industria.

En el Cuadro 17, se tabulan los resultados de dividir el VA de la IA entre el NE de la IM, IPL/IA e IPL/IM lo anterior nos permite apreciar la importancia porcentual de la IA e IPL respecto a la IM y a la IPL. Se puede ver el aporte al VA que hace la IA dentro de la IM, siendo el más importante el del año 2003 con 25,26%, a su vez la IPL aporta al total de la IA un máximo de 11,31% en el 2002 y cuando vamos a ver el aporte directo de la IPL a la IM, encontramos el 2,22 sumado en el 2007. Así como se ha hecho en indicadores anteriores, se quiere aclarar que las cifras del 2010 y 2011 se tabulan pero no se grafican debido a una fuente estadística diversa y en el caso de la IA las cifras de VA encontradas nos inducen a desestimarlas por análisis estadístico.

Cuadro 17: Relaciones del Valor Agregado entre la industria manufacturera, de alimentos y láctea, para los años 1997-2004, 2007 y 2010-2011.

VA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007	2010	2011
IA/IM	18,69	22,03	23,93	19,20	22,45	19,25	25,26	15,45	4,66	48,45	47,69
IPL/IA	-	-	-	9,16	8,65	11,31	7,60	8,78	47,72	-	-
IPL/IM	-	-	-	1,76	1,94	2,18	1,92	1,36	2,22	-	-

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

En el gráfico 18, se presenta los valores del Índice de Gini, desde el año 2000 hasta el 2008. Con respecto al grado de concentración en el gráfico 30, se

puede apreciar el comportamiento del Índice de Gini a lo largo del período en estudio, pudiéndose observar a simple vista cuan desigual es la distribución en la generación del VA dentro de la IPL, en 6 de los 9 años estudiados el índice de Gini supera la marca de 0,9, el 2001 fue el año menos desigual pero con un valor igualmente alto para Gini de 0,82, luego en el 2008 se alcanza una distribución del VA teóricamente al máximo de la imperfección con un valor Gini de 0,99. En el gráfico 31 se puede observar las curvas de Lorenz para el 2003 y 2008 como punto extremos en la generación del VA dentro del período en estudio.

Cuadro 18. Índice de Gini del Valor Agregado respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2008.

VA	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Índice Gini	0,95	0,82	0,91	0,79	0,84	0,93	0,93	0,97	0,99

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

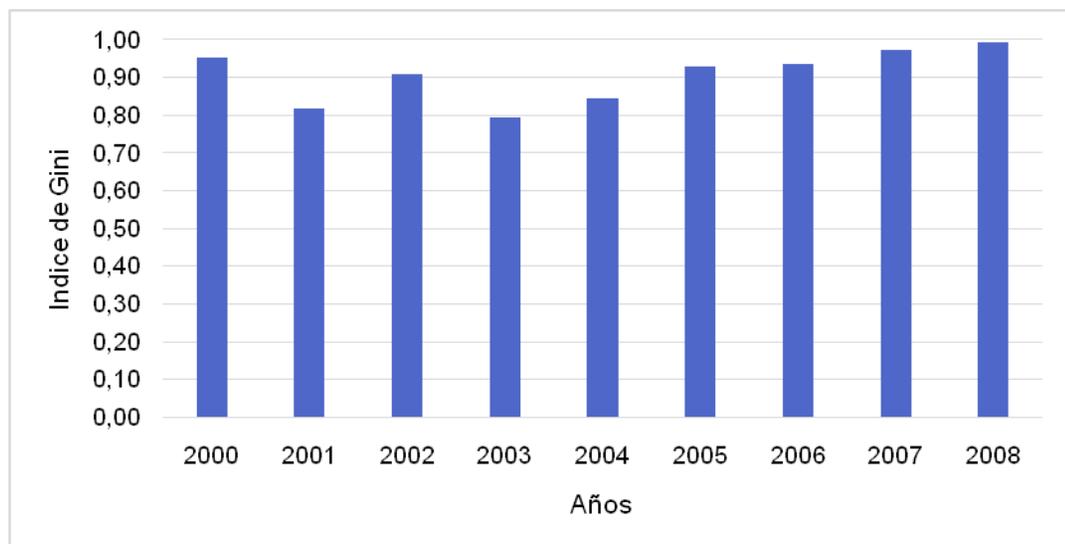


Gráfico 30. Comportamiento del Índice de Gini del Valor Agregado, años 2000-2008.

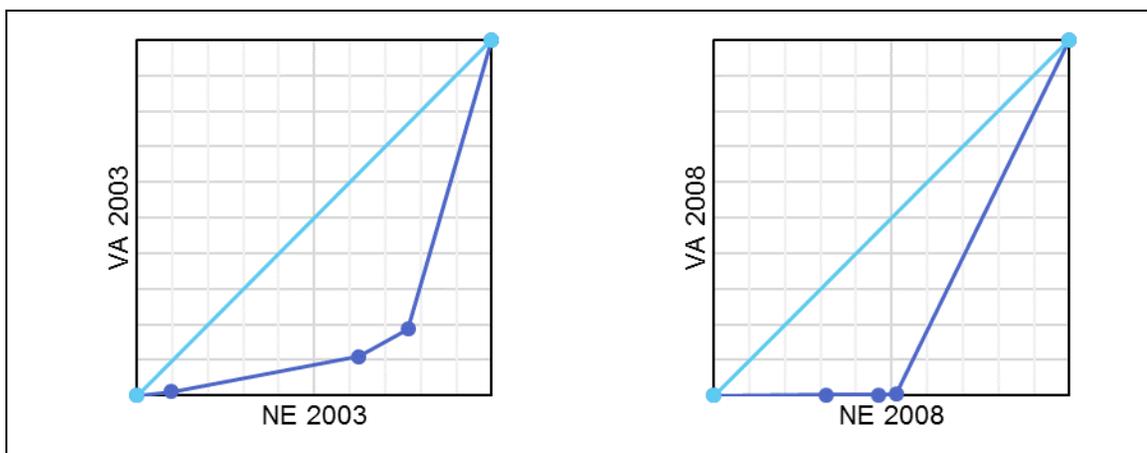


Gráfico 31. Comparación de las curva de Lorenz del Valor Agregado, años 2003 y 2008.

4.1.7. Capital Fijo (CF).

El CF en la industria venezolana para, IM, IA e IPL, para el período 1997-2007 se presenta en el cuadro 19. En el Gráfico 32 se puede apreciar el comportamiento del CF generado por la IM, la cual alcanzó su máximo punto en 1998 con 38,5 millones, luego cae constantemente hasta alcanzar 17 millones en el 2003, exceptuando un leve repunte en el 2002, la tendencia cambia a un crecimiento hasta culminar en el 2007 con un total de 24,4 millones. La IA como de costumbre describe un desempeño mucho más armonioso, alrededor de la línea de los 5 millones salvo en el 2007, cuando desciende hasta 1.1 millones. Por su parte la IPL del 2000 al 2003 ronda los 300.000, luego en el 2004 repunta hasta los 700.000 para mantenerse estable del 2005 al 2007 entre 566 y 690 mil en acumulación de CF.

Cuadro 19: Capital Fijo en la industria, años 1997-2007.

CF	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IM	34.916.458	38.540.372	31.608.019	28.538.059	26.838.631	27.401.499	17.023.548	19.134.729	-	-	24.401.347
IA	4.228.891	5.020.329	5.995.699	5.748.224	5.940.933	5.164.957	4.195.099	5.723.437	-	-	1.107.217
IPL	-	-	-	371.279	372.474	326.952	252.545	704.723	566.948	625.677	689.787
GI	-	-	-	311.002	284.495	231.922	197.502	524.783	540.397	603.781	667.270
MIS	-	-	-	22.556	26.409	41.852	33.160	158.684	13.772	9.341	8.070
MII	-	-	-	19.003	45.684	35.567	12.000	11.901	7.266	6.923	4.924
PI	-	-	-	18.718	15.887	17.610	9.883	9.355	5.512	5.632	9.524

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

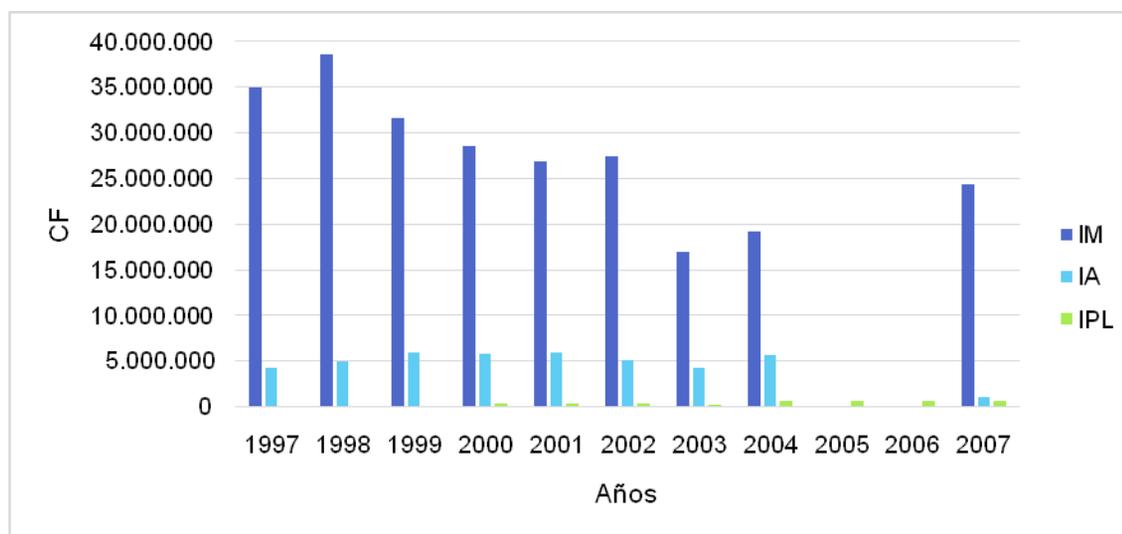


Gráfico 32. Comportamiento del Capital Fijo en la industria, años 1997-2007.

De manera más detallada en el Gráfico 33, se presenta el CF en la IPL, según los estratos de ocupación y para los años 2000-2007. Se puede observar el comportamiento dominante de la GI con respecto a la acumulación de CF, mostrándose siempre es ascenso después del año 2003, hasta alcanzar un máximo en el 2007 de casi 700.000. En segundo lugar resalta la participación de la MIS con un pico muy destacado en el 2004 cuando alcanzó un CF de 158.684, pero a partir de este punto decrece hasta solo acumular 8.070 en el 2007. La MII se ubica en tercer lugar, con tendencia al decrecimiento siendo el 2001 el año de mejor desempeño con 45.684 en generación de CF, por último la PI también demuestra una pendiente negativa salvo en el 2007 que crece incluso superando a la MII con un valor de CF de 9.524

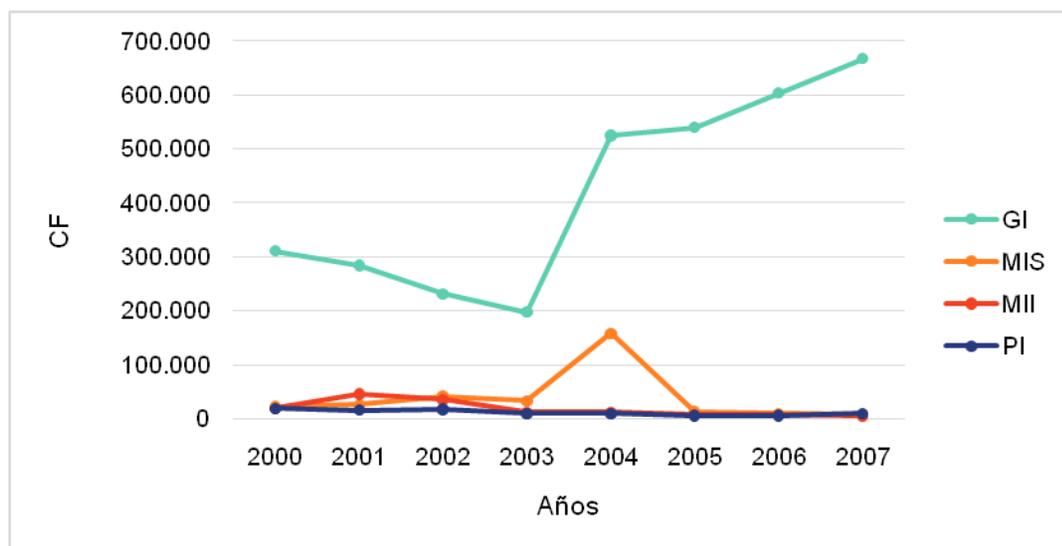


Gráfico 33. Comportamiento del Capital Fijo en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2007.

En el Gráfico 34, se ilustra el porcentaje promedio para el período en estudio de la IA e IPL dentro de la totalidad de la IM y los ponderados según estratos de ocupación dentro de la IPL, se puede observar el comportamiento característico del CF de acuerdo al nivel industrial para el período en estudio, donde el sector de la IM distinto al de alimentos se alza con el 83% del valor total del CF, luego

la IA (no láctea) hace un aporte promedio del 14%, la IPL da otro tanto del 3%, al discriminar el aporte de la IPL nos encontramos con un 86% generado por la GI, seguido de un 8% de la MIS, un 4% de la MII y un 2% de la PI.

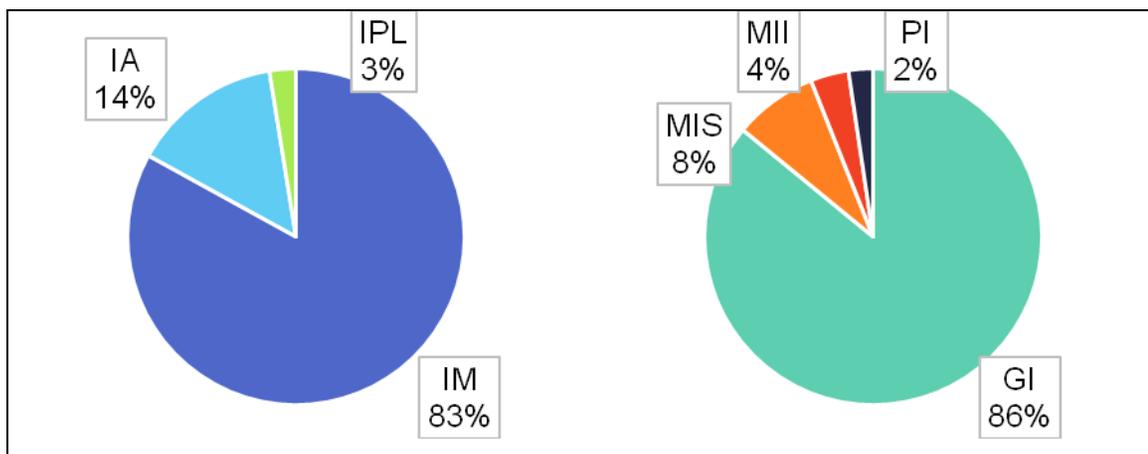


Gráfico 34. Ponderación promedio del Capital Fijo en la industria.

Para visualizar la importancia de las relaciones entre cada nivel industrial, observamos el cuadro 20, en el cual se puede ver que la IA tiene su mejor momento en el año 2004, alcanzando un 29,91% dentro de la IM, por su parte la IPL dentro de la IA hace lo propio en el 2003, con un aporte del 38,09 así como la IPL logra un aporte al total del CF de la manufactura nacional en el 2004 de 3,68. Se aclara que el valor de CF de la IA encontrado para el 2007 nos hace dudar de su precisión estadística.

Cuadro 20: Relaciones del Capital Fijo, años 1997-2004 y 2007.

CF	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007
IA/IM	12,11	13,03	18,97	20,14	22,14	18,85	24,64	29,91	4,54
IPL/IA	-	-	-	6,46	6,27	6,33	6,02	12,31	62,30
IPL/IM	-	-	-	1,30	1,39	1,19	1,48	3,68	2,83

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

El Cuadro 21, muestra el grado de concentración del CF en los diferentes niveles industriales. En el gráfico 35, se muestra el comportamiento del índice de Gini del CF, con el la objetivo de determinar la concentración del mismo, se

puede observar altísimos valores del Índice de Gini y por ende una distribución desuniforme, en el aporte del CF el 2002 se presenta como el año con una menor concentración calculada mediante Gini en 0,74 y a partir de esta fecha se incrementa el grado de concentración hasta alcanzar 0,97 en el 2007.

Cuadro 21. Índice de Gini del Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos, años 2000-2007.

CF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Índice de Gini	0,80	0,79	0,74	0,80	0,88	0,96	0,90	0,97

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

En el Gráfico 36 se puede comparar visualmente la curva de Lorenz del año 2002, contra aquella del 2007, siendo la primera más armoniosa y cercana al eje de distribución perfecta, mientras que en el 2007 la curva se muestra una mayor área de imperfección.

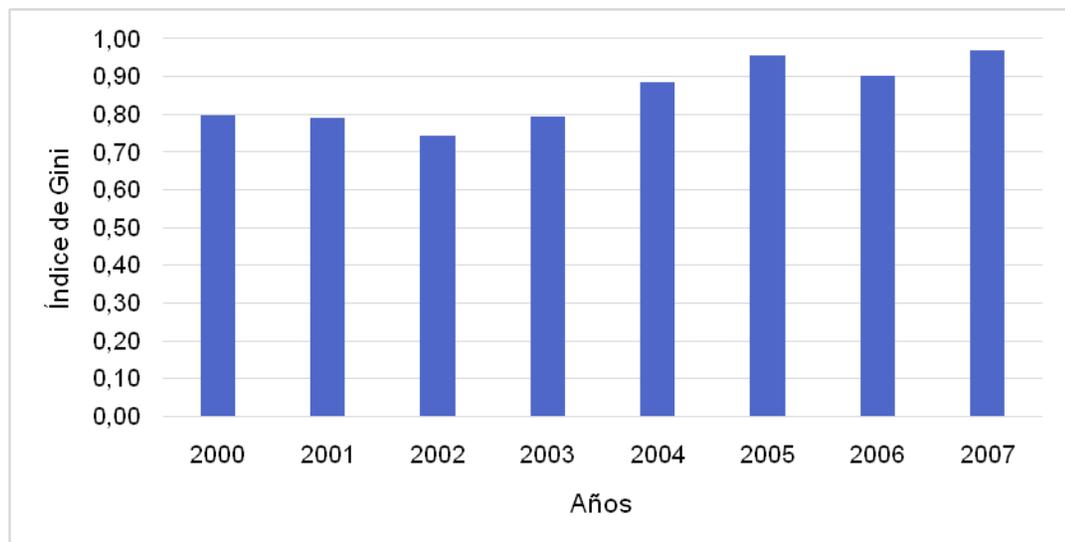


Gráfico 35. Comportamiento del Índice de Gini del Capital Fijo, años 2000-2007.

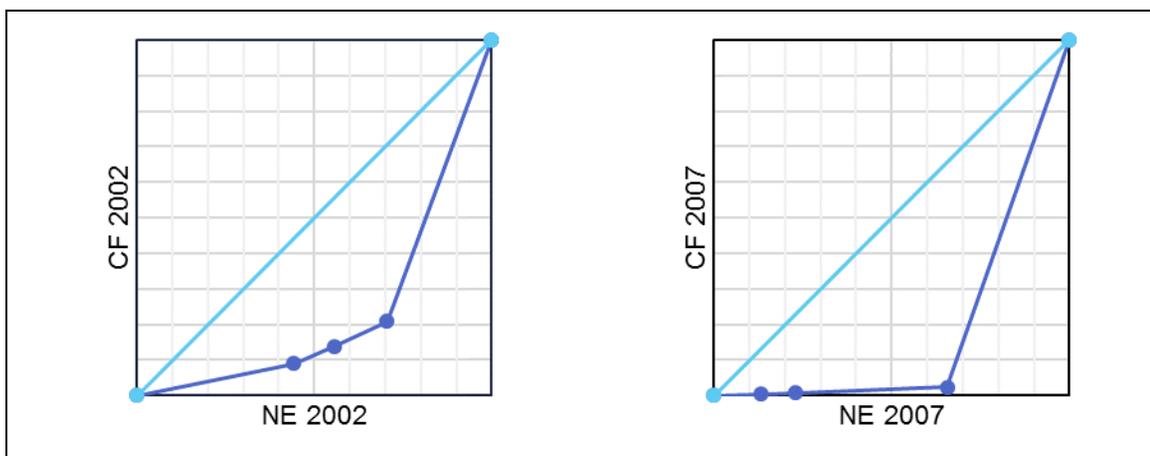


Gráfico 36. Comparación de las curvas de Lorenz del Capital Fijo, años 2002 y 2007.

4.1.8. Activos Fijos (AF).

En este punto se tratan los datos emanados de los AF. En primer lugar se presentan los valores de los AF período 1998-2007 discriminados desde la IM hasta llegar a la PI en el cuadro 22. El gráfico 37, nos permite ver como la IM muestra un comportamiento en caída desde 1998 hasta 2003, repuntando solo en el 2002, luego comienza a remontar hasta lograr un valor en AF de más de 25 millones en el 2007, aun así, la tendencia en el período estudiado es de decrecimiento en la manufactura nacional. En el caso de la IPL los AF siempre superan levemente la marca de los 5 millones, a partir del 2005 y hasta el 2007 reporta valores muy bajos en sus AF oscilando entre 592 y 689 miles. Ante los valores antes mencionados la IPL se muestra muy disminuida en sus proporciones de AF siendo el 2004 su mejor año con 737.799 para luego no superar el valor de 700.000 en AF.

Cuadro 22. Activos Fijos en la industria, años 1998-2007.

AF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IM	39.702.689	32.616.929	29.998.746	28.314.014	28.517.676	17.812.223	19.901.267	-	-	25.931.721
IA	5.274.487	6.233.523	6.055.064	6.205.616	5.456.704	738.215	5.948.674	-	-	1.185.636
IPL	-	-	402.519	402.342	353.042	271.132	737.799	592.421	666.048	689.787
GI	-	-	340.074	313.798	253.742	211.683	555.164	564.513	643.214	699.276
MIS	-	-	23.045	26.570	42.358	33.802	158.774	14.094	9.414	13.375
MII	-	-	20.156	45.956	38.973	13.982	13.261	7.276	6.925	4.924
PI	-	-	19.244	16.018	17.968	11.664	10.600	6.538	6.496	9.524

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

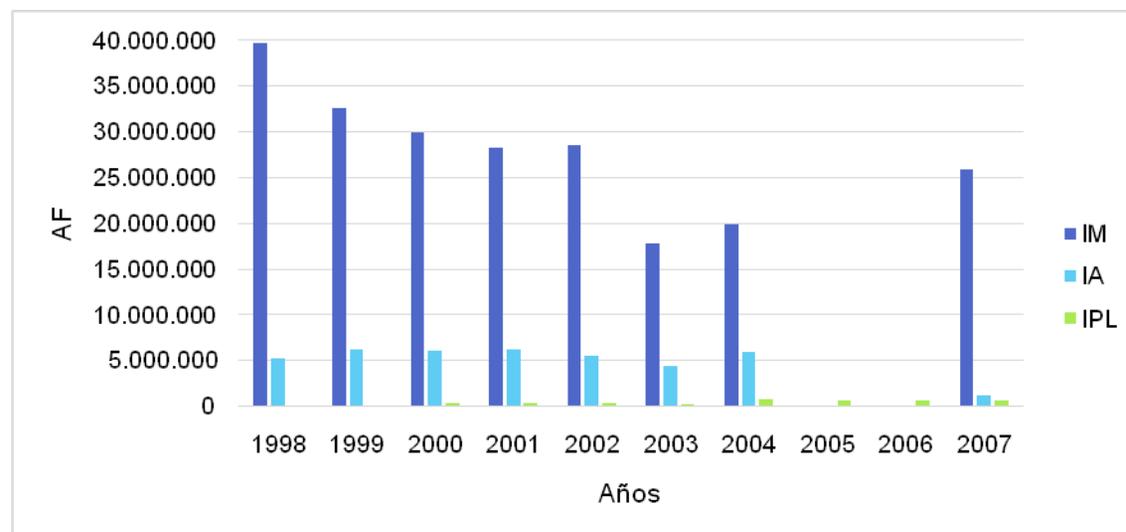


Gráfico 37. Comportamiento de los Activos Fijos en la industria, años 1998-2007.

Dentro de la IPL y sus estratos, en el gráfico 38, podemos observar el comportamiento preponderante de la GI que demuestra una tendencia al aumento de sus AF a partir en el período estudiado, luego de superar un descenso entre el 2000 y el 2003, siendo los 700.000 su valor más alto en AF. Solapados en la gráfica podemos ver como el resto de los estratos desempeñan un comportamiento de menor importancia, con respecto a la GI, en el cual la MIS se destaca en el 2004 acumulando 158.774 en sus AF, valor muy cercano al de la GI. De la misma manera la MII destaca en los años 2001 y 2002 cuando supera y casi iguala respectivamente el valor de los AF de la MIS con un máximo de 45.956. En conjunto los tres estratos inferiores reportan una tendencia a la baja en lo que se refiere a sus AF.

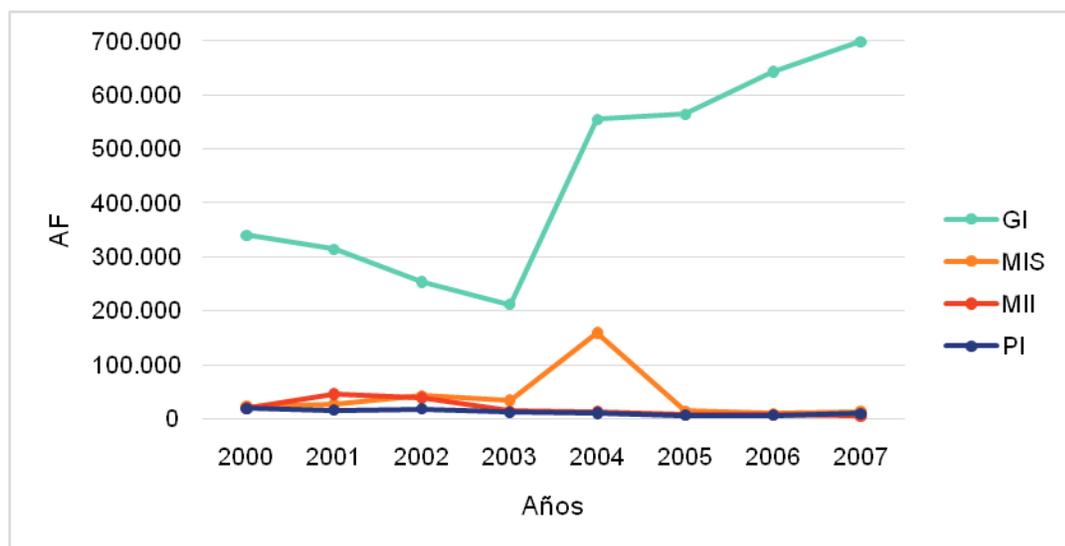


Gráfico 38. Comportamiento de los Activos Fijos en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2007.

El Gráfico 39 nos permite ver de manera resumida lo acontecido en el período de estudio cuando la IA (no láctea) se alza con 15% de los AF de la industria venezolana. La IPL hace acumula AF que representan el 2% y se detallan de la siguiente manera: la GI representa el 86% de la IPL, la MIS 8% y la PI 2%.

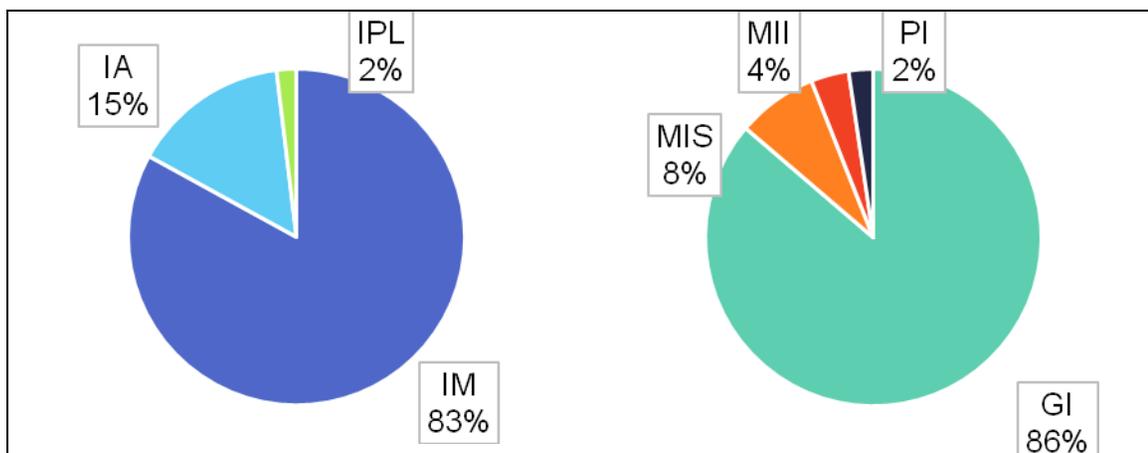


Gráfico 39. Ponderación promedio de los Activos Fijos en la Industria

Se presentan en el cuadro 23, las relaciones entre la IM, la IA y la IPL para el período 1998-2004 y 2007. Se puede observar que la IA tiene un peso de que oscila entre 13,28 y 29,89% dentro de la IM. La IPL aporta entre el 6,14 y 12,40% de los AF a la IA y si medimos mencionado aporte dentro del conjunto nacional oscila entre 1,24 y 3,71%.

Cuadro 23: Relaciones de los Activos Fijos, años 1998-2004 y 2007.

AF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007
IA/IM	13,28	19,11	20,18	21,92	19,13	24,79	29,89	4,57
IPL/IA	-	-	6,65	6,48	6,47	6,14	12,40	61,33
IPL/IM	-	-	1,34	1,42	1,24	1,52	3,71	2,80

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

El índice de Gini basado en los AF y el NE en la IPL para los años 2000-2008 queda plasmado en el cuadro 24, de la misma manera que se puede observar su comportamiento en el gráfico 40. Se puede observar el aumento en el grado de concentración dentro del período de estudio, pasando de 0,76 en el 2002 a 0,97 en el 2007. Estos dos extremos en el comportamiento del índice de Gini de CF con respecto al NE se pueden comparar gráficamente mediante las curvas de Lorenz, presentadas en el Gráfico 41 en donde se puede observar las áreas de imperfección descrita por cada curva en los años 2002 y 2007.

Cuadro 24. Índice de Gini de los Activos Fijos respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos años 2000-2007.

AF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Índice de Gini	0,81	0,81	0,76	0,78	0,88	0,95	0,96	0,97

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

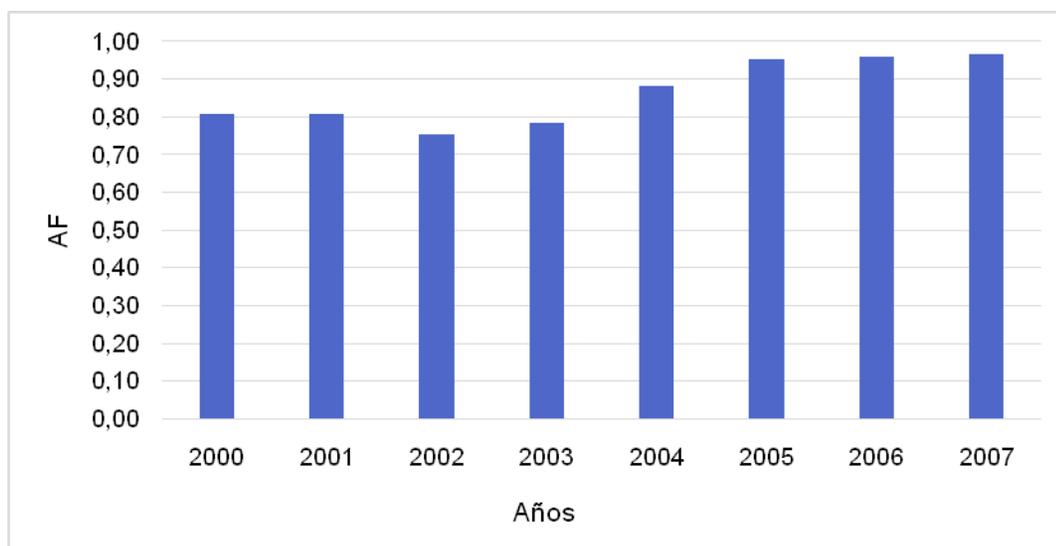


Gráfico 40. Comportamiento del Índice de Gini de los Activos Fijos, años 2000-2007.

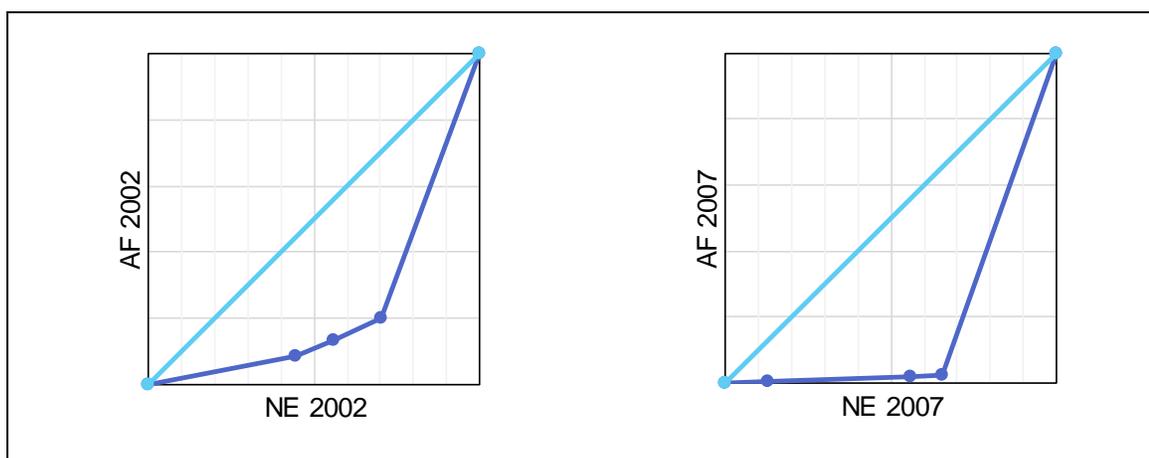


Gráfico 41. Comparación de las curvas de Lorenz de los Activos Fijos, años 2002 y 2007.

4.1.9. Materia Prima (MP).

Con respecto a la MP, en el cuadro 25, se relaciona los valores obtenidos en el período 1997-2001 y 2004 contemplando desde la IM hasta la PI, abarcando la IA, la IPL, la GI, la MIS y la MII. Se puede observar el gran número de datos faltantes con respecto a la MP, y que se constituyó en la gran limitante de la presente investigación.

En el Gráfico 42 se puede observar como el valor de la MP, de la IM se comporta entre 1997 y 2004, en los años 1997, 1998 y 2004 ronda los 70 millones en costo de MP, luego entre 1999 y 2002 oscila entre casi los 50 y los 60 millones de Bs (valor constante), en el 2003 se produce un gran descenso no logrando alcanzar los 20 millones en MP. Por su lado los valores obtenidos para la IA entre 1997 y 2001 muestran una MP cada año más reducida pasando de 25 a 5,9 millones. Los únicos dos valores encontrados para la IPL fueron el 2000 con 1,7 millones y el 2008 con 32.297 pudiéndose asumir una drástica caída de este indicador.

Cuadro 25. Materia Prima en la industria, años 1997-2001 y 2004.

MP	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	72.371.374	69.060.998	50.108.477	49.253.488	59.620.354	48.012.783	17.812.223	73.887.201	-	-	-	-
IA	25.010.619	23.241.643	16.408.213	15.926.983	5.940.933	-	-	-	-	-	-	-
IPL	-	-	-	1.719.873	-	-	-	-	1.578.352	2.098.059	2.754.931	2.004.100
GI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.799.725
MIS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87.462
MII	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84.616
PI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.297

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

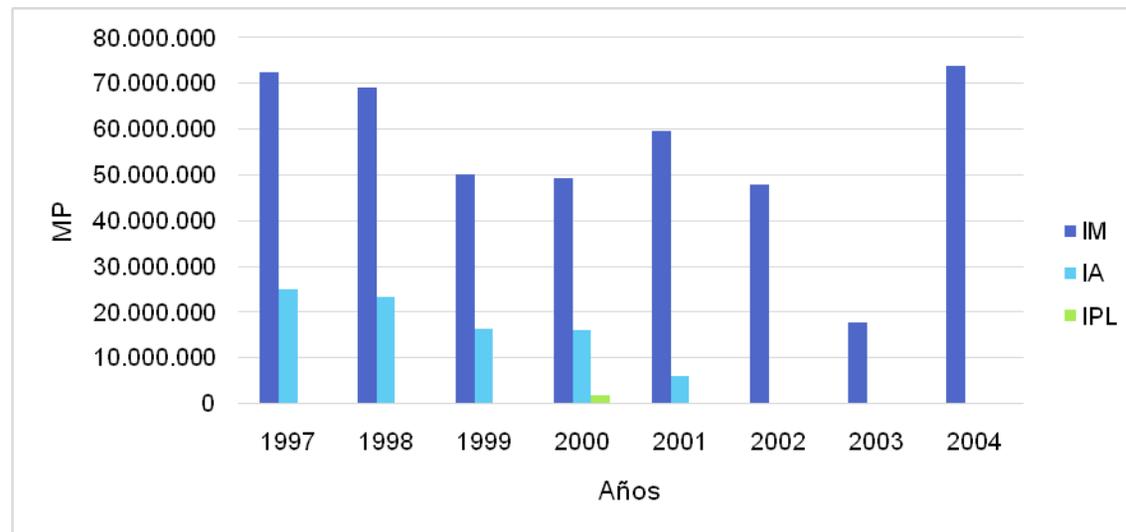


Gráfico 42. Comportamiento de la Materia Prima en la industria, años 1997-2004.

En el gráfico 43, se ilustra la ponderación promedio por un lado de la IA e IPL dentro de la IM y por el otro según los estratos de ocupación dentro de la IPL. Se puede observar una IA (no láctea) con una aporte del 24% a la compra de MP, la IPL compró un promedio del 2% de la MP dentro del período estudiado, siendo la GI quien acumula la mayor cantidad de la compra de MP con un 90%, la MIS y la MII representan el 4% cada una y la PI un 2%.

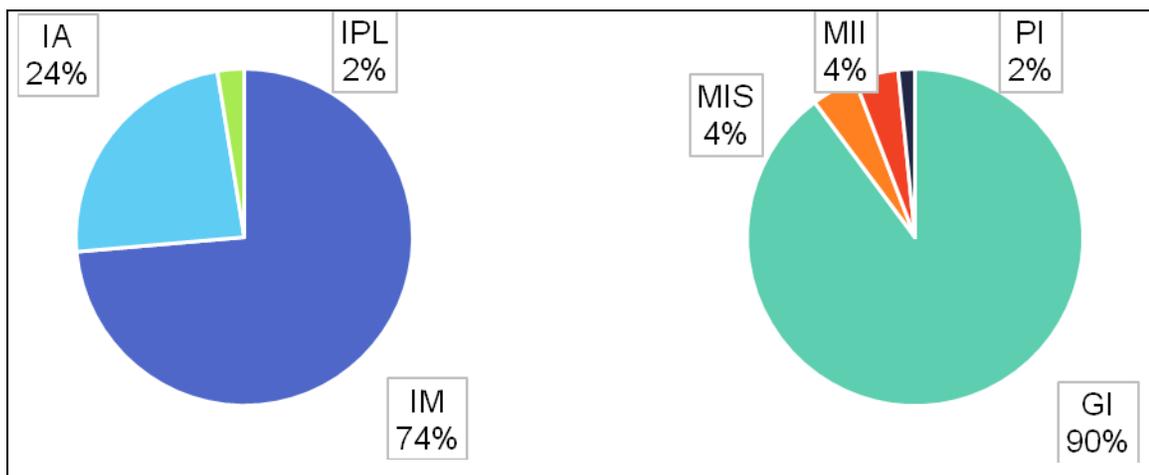


Gráfico 43. Ponderación promedio de la Materia Prima en la industria.

El cuadro 26, se relaciona la MP años 1997-2001 según IA/IM, IPLP/IA E IPL/IM. Debido a los pocos datos obtenidos de este indicador se procede a graficar el año 2008, siendo el único año que permite calcular el índice de Gini y la curva de Lorenz (Gráfico 44).

Cuadro 26. Relaciones de la Materia Prima entre industria manufacturera, de alimentos y láctea para los años 1997-2001

MP	1997	1998	1999	2000	2001
IA/IM	34,56	33,65	32,75	32,34	9,96
IPL/IA	-	-	-	10,80	0,00
IPL/IM	-	-	-	3,49	0,00

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

El Índice de Gini de la Materia Prima, respecto al Número de Establecimientos solo se pudo calcular en el año 2008, arrojando un valor de **0,95**.

Como es de esperarse la GI al comprar un 90%, de la MP dentro de la IPL concentra dicha actividad, lo que genera un comportamiento de la curva de Lorenz muy alejado del eje de distribución perfecta (gráfico 44).

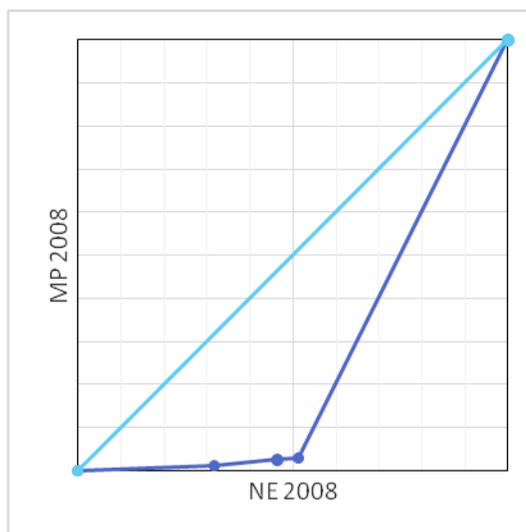


Gráfico 44. Curva de Lorenz de la Materia Prima respecto al Número de Establecimientos en el año 2008.

4.1.10. Otros Ingresos (OI).

Para culminar esta primera etapa en el cuadro 27, se muestran los valores de los OI desde el año 2000 al 2008. El cuadro antes mencionado nos permite ilustrar el comportamiento del indicador OI a lo largo del mismo período de estudio en el gráfico 45, en el se puede observar solo el comportamiento de la IM, cuyos ingresos por otros conceptos tienen a disminuir del 2000 al 2004, decreciendo de 20 a 12 millones. No se encontraron datos de ingresos distintos a la producción de alimentos en la IA. Los OI de la IPL al ser tan pequeños con respecto a la IM, no se logran visualizar de manera gráfica.

Cuadro 27. Otros Ingresos en la industria, años 2000-2008.

OI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	20.166.217	12.930.310	17.388.204	13.101.336	11.807.635	11.672	16.002	24.404	74.691
IPL	-	47.582	-	77.123	140.666	11.672	15.499	24.050	74.596
GI	33.492	32.502	3.949	59.944	130.129	-	-	7	-
MIS	-	9.203	10.902	14.698	8.330	-	-	347	-
MII	4.774	3.690	-	1.411	702	-	503	-	95
PI	-	2.186	4.369	1.069	1.505	-	-	-	-

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

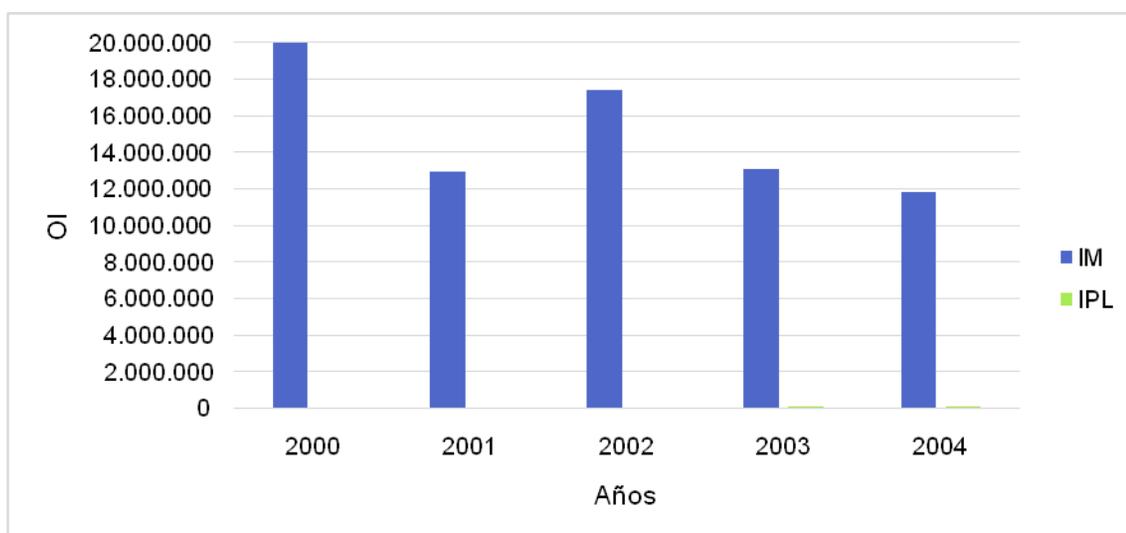


Gráfico 45. Comportamiento de Otros Ingresos en la industria, años 2000-2004.

En el gráfico 46, se puede observar como los ingresos por otros conceptos de la GI por lo general estuvieron por debajo de los 40.000 Bs. (valores constantes Base 1997 = 100), salvo en el 2003 y 2004 que muestran un pico alcanzando la cifra de 140.000. El estrato mediana industria en conjunto oscila entre los 4 y 14, 7 miles de Bs, habiendo años con ingresos casi nulos. En el caso de la PI entre el 2001 y 2004 recabó OI entre los 1,1 y 4,4 miles de bolívares, pero a partir del 2005 y hasta el año 2008 dichos valores se vuelven casi imperceptibles.

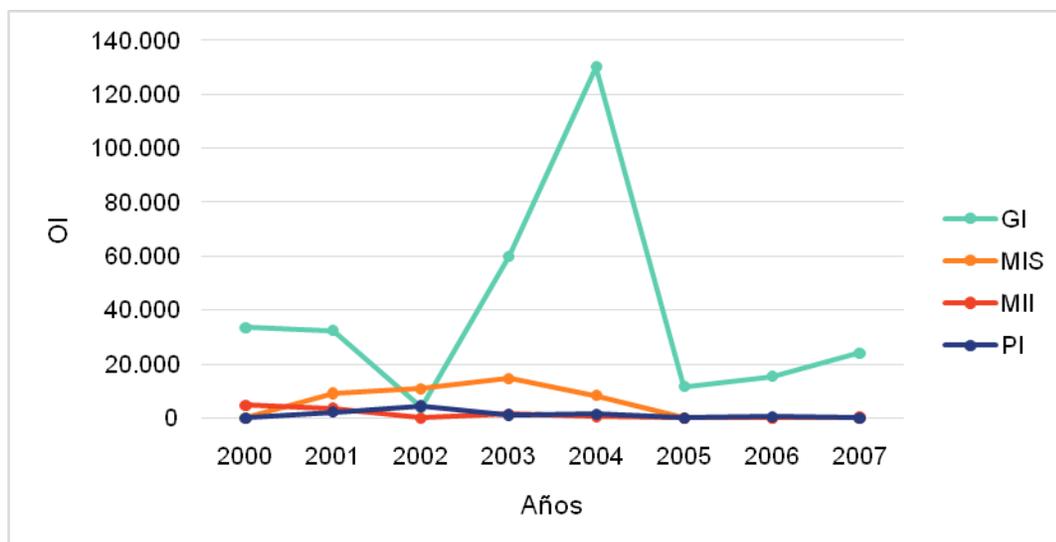


Gráfico 46. Comportamiento de Otros Ingresos en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación, años 2000-2007.

En el gráfico 47, se muestra la ponderación promedio de OI dentro de la IPL. En el caso del índice de Gini basado en OI considerando el NE de la IPL el cuadro 28, muestra los valores para el período 2001-2004. En promedio la GI recibe el 84% de los OI en la IPL, 12% la MIS y la MII y la PI solo captan el 2% cada una.

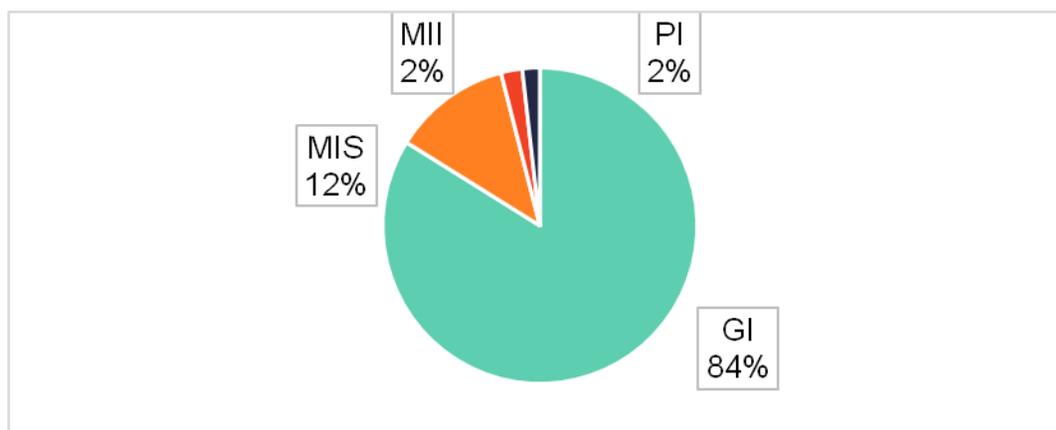


Gráfico 47. Ponderación promedio de Otros Ingresos en la Industria de Productos Lácteos según estratos de ocupación.

En el caso del índice de Gini basado en OI, considerando el NE de la IPL el cuadro 28, muestra los valores para el período 2001, 2003 y 2004. En el gráfico

48 se pueden observar los 3 años en los que fue posible calcular el índice de Gini arrojando valores de 0,76, 0,88 y 0,95 lo que demuestra una clara tendencia en el aumento del grado de concentración en la captación de OI por parte de la GI dentro de la IPL.

Cuadro 28. Índice de Gini de Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos en la Industria de Productos Lácteos años 2001, 2003 y 2004.

OI	2001	2003	2004
Índice de Gini	0,76	0,88	0,95

Fuente: Elaborado por el autor con datos de la Encuesta Industrial del INE.

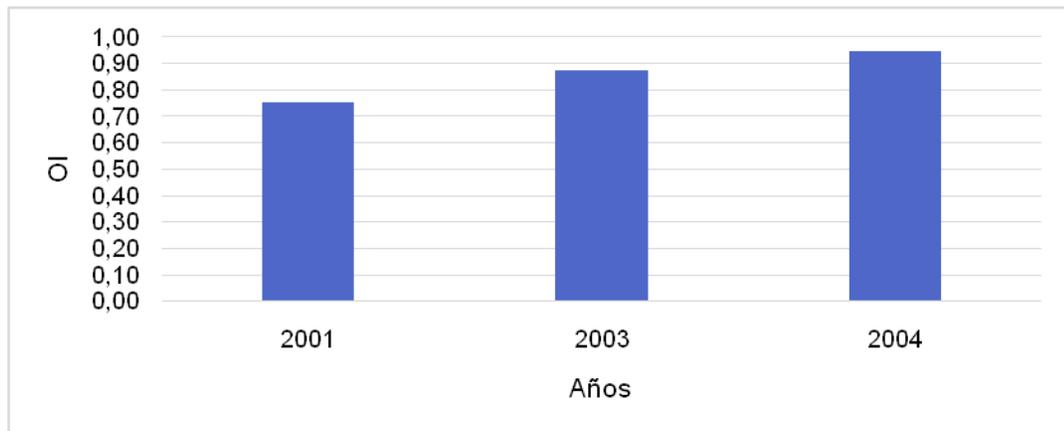


Gráfico 48. Comportamiento del Índice de Gini de Otros Ingresos, años 2001, 2003 y 2004.

En el gráfico 49 se puede comparar la curva de Lorenz descrita por el comportamiento de los OI dentro de la IPL en los años 2001 y 2004 con lo cual se nota el incremento del área de imperfección del primer año con respecto al segundo.

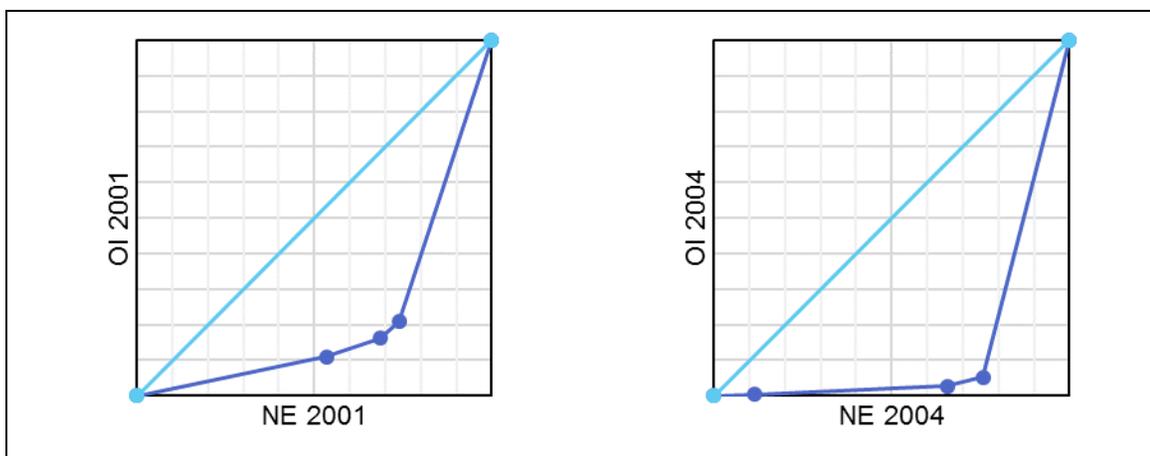


Gráfico 49. Comparación de las curvas de Lorenz de Otros Ingresos, años 2001 y 2004.

4.2. Perfiles Industriales.

Continuando y complementando el estudio de la industria venezolana de productos lácteos y su estructura durante el período 1997-2014, seguidamente se presentan los perfiles industriales los cuales cuantifican las relaciones entre los principales indicadores objeto del presente estudio. Los cuadros 29 al 41 tabulan el coeficiente entre dos indicadores para los niveles industriales planteados IM, IA, IPL y esta última desagregada por estratos de ocupación. De la misma manera los gráficos 52 al 63 nos permiten visualizar el comportamiento de los diferentes perfiles planteados para el período 2000-2008. Estos perfiles son:

1. Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos (PO/NE).
2. Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos (VV/NE).
3. Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos (CF/NE).
4. Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos (OI/NE).
5. Valor Agregado respecto al Personal Ocupado (VA/PO).
6. Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado (VBP/PO).
7. Capital Fijo respecto al Personal Ocupado (CF/PO).
8. Valor Agregado respecto al Valor Bruto de la Producción (VA/VBP).
9. Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción (VV/VBP).
10. Valor Agregado respecto al Capital Fijo (VA/CF).

11. Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo (VBP/CF).
12. Capital Fijo respecto a los Activos Fijos (CF/AF).
13. Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción (OI/VB)

4.2.1. Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos (PO/NE).

En el cuadro 29, se presentan los datos Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2008. Se puede observar en el gráfico 50, el comportamiento descrito por la relación entre el PO/NE, lo que nos indica el promedio de personas ocupadas por unidad de producción que en nuestro caso es el establecimiento, observando la gráfica podemos entender que el estrato GI de la IPL es la que agrupa un mayor número de personas, se evidencia una tendencia al aumento en el número de PO por establecimientos, en relación al resto de los niveles industriales estudiados. La GI pasó de casi 300 personas por establecimiento en el año 2000 a ocupar 755 para el 2008. La IPL agrupa a la GI y esta a su vez tiene una gran importancia, al punto de modificar el comportamiento general de la IPL haciendo que las curvas descritas por ambas industrias evolucionen de manera paralela. En tercer lugar nos encontramos con la MIS.

Cuadro 29. Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2008.

PO/NE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	40	40	38	44	48	50	49	51	-	-	64	-
IA	35	37	34	39	40	43	47	47	-	-	52	-
IPL	-	-	-	87	87	102	97	108	113	134	201	382
GI	-	-	-	280	277	279	328	370	389	475	534	755
MIS	-	-	-	85	68	74	73	86	93	93	67	92
MII	-	-	-	51	36	41	41	34	32	30	42	35
PI	-	-	-	12	11	10	10	11	10	10	11	13

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

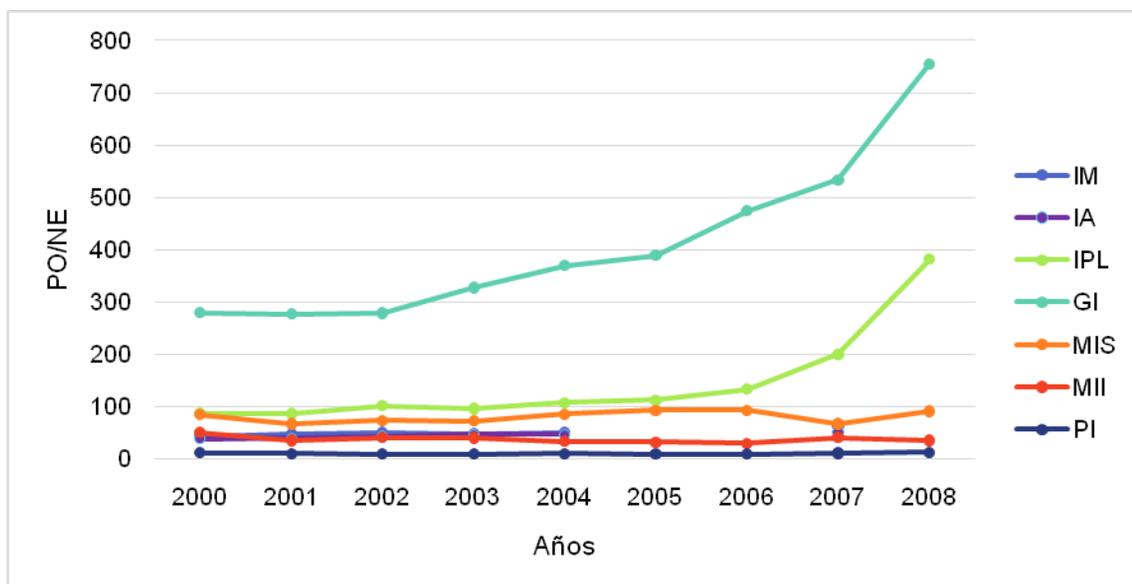


Gráfico 50. Comportamiento del Personal Ocupado respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008.

4.2.2. Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos (VV/NE).

Se presenta en el cuadro 30, el valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2008. En el gráfico 51, se observa el desempeño de la productividad de las industrias cuantificadas como el cociente entre las ventas y el establecimiento. En este sentido la GI presenta el mejor desempeño de las industrias estudiadas generando una productividad que oscila entre 100.000 y casi 200.000, siendo el año 2007, el que reportó la mejor productividad en contraposición al año 2003 que fue el de menor productividad. En segundo lugar y con una tendencia al alza se encuentra la IPL, produciendo ventas anuales promedio entre los 40 y 30 miles de bolívares. La MIS cierra el período en estudio con el mismo nivel de productividad que la IPL (80.000), sin embargo presentó dos grandes caídas la primera en el 2001 con 31.205 y la segunda en el 2007 con 14.319. Del 2000 al 2004 tanto la IM como la IA generaron una productividad que osciló alrededor de los 20.000. Por último la PI es el nivel industrial que menor reproductividad genera oscilando entre 1,1 y 3,3 miles pero en el 2001 reportó un excelente desempeño con 11.440.

Cuadro 30. Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2008.

VV/N E	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	15.68 9	15.03 9	12.06 4	17.653	22.576	20.921	18.689	23.808	-	-	23.253	-
IA	13.82 0	14.96 1	12.13 8	13.456	18.503	16.088	15.422	14.270	-	-	23.739	-
IPL	-	-	-	47.763	58.467	46.139	31.723	36.560	38.908	46.899	70.224	84.022
GI	-	-	-	169.05 6	151.31 9	123.52 8	103.66 8	126.58 2	137.77 2	170.80 1	192.61 9	157.14 7
MIS	-	-	-	55.499	31.205	41.541	35.276	39.092	56.731	36.522	14.319	81.286
MII	-	-	-	11.995	74.732	24.731	12.399	6.487	4.155	6.172	15.248	16.183
PI	-	-	-	1.578	11.440	1.630	2.162	2.151	1.525	1.781	1.183	3.253

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

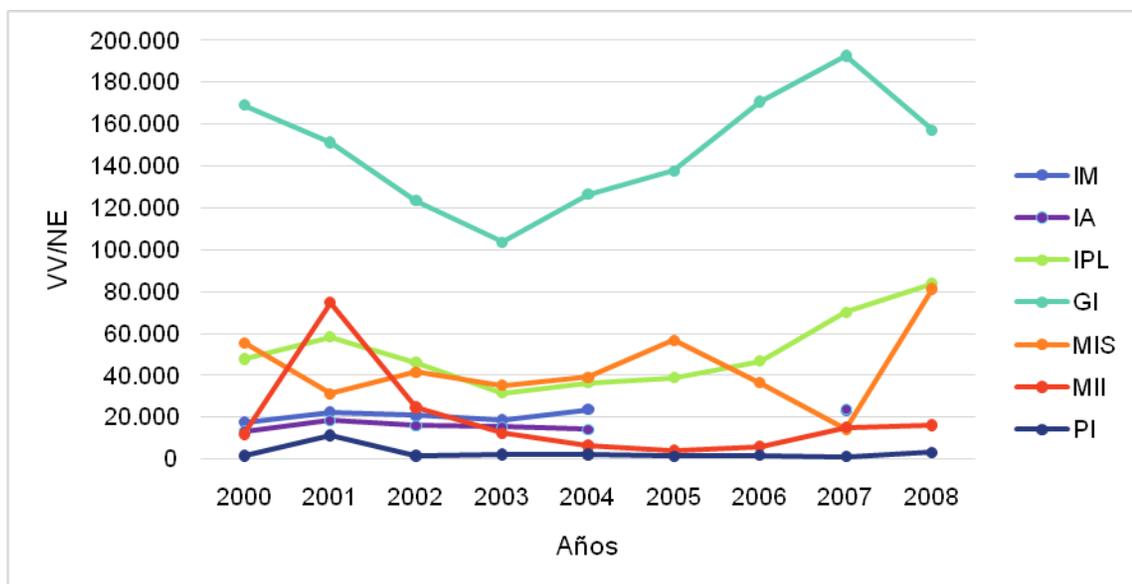


Gráfico 51. Comportamiento del Valor de las Ventas respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008.

4.2.3. Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos (CF/NE).

Se presentan en el cuadro 31, los valores de CF/ NE para los años 1997-2007. En el gráfico 52, se puede observar las variaciones promedios interanuales en el valor del CF que acumulan los establecimientos en los diferentes niveles industriales entre los años 2000 y 2007. La GI se posiciona en la parte superior de la gráfica demostrando la mayor capacidad de generar valores en CF, de 2000 a 2003 decrece de 15 a 12,8 miles de Bs. Inmediatamente se recupera en el 2003 hasta alcanzar 30.870 y se mantiene en ese rango. El segundo lugar se intercambia entre la IPL y la MIS oscilando alrededor de 5.000 Bs. entre el 2000-2003, en 2004 acumula 22.669 Bs. En ese mismo año la IPL alcanza los 10.067 culminando en el 2008 con 11.308 Bs. La MIS se descapitaliza hasta los 1.345. La IM y la IA describen un comportamiento horizontal sin lograr superar el valor de los 5.000 Bs. Por otra parte la MII crece entre el 2000 y el 2002 hasta alcanzar 5.081 Bs. y luego decrece paulatinamente hasta solo acumular 615 Bs. En la parte más baja del gráfico se aprecia la PI comportándose de una manera horizontal con pequeñas oscilaciones entre 1.000 y 2.000 salvo en el 2001 que remonta hasta los 11.440.

Cuadro 31. Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos, años 1997-2007.

CF/NE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IM	3.000	3.467	2.823	3.385	4.033	4.621	2.852	3.033	-	-	4.221
IA	1.313	1.665	1.920	2.172	2.616	2.499	2.300	2.636	-	-	593
IPL	-	-	-	4.700	5.102	5.360	3.508	10.067	7.460	8.233	11.308
GI	-	-	-	15.550	14.973	12.885	11.618	30.870	28.442	31.778	31.775
MIS	-	-	-	5.639	6.602	4.650	3.316	22.669	3.443	1.868	1.345
MII	-	-	-	2.375	4.153	5.081	1.714	1.488	606	692	615
PI	-	-	-	398	407	652	260	246	134	134	366

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

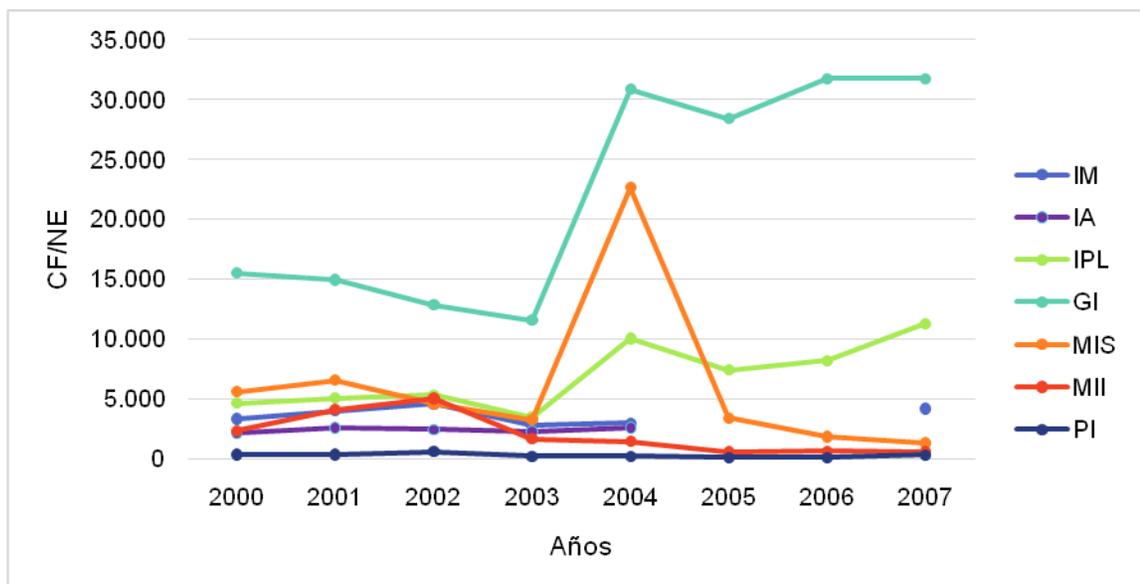


Gráfico 52. Comportamiento del Capital Fijo respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2007

4.2.4. Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos (OI/NE).

En el cuadro 32, se muestran los datos de OI/NE para los años 2000 al 2008. En el gráfico 53, se puede observar como la falta de datos estadísticos afectaron el desarrollo de la presente investigación, generando una gráfica con puntos intermitentes de difícil interpretación, aun así, se puede inferir ciertos comportamientos en el valor de los ingresos, provenientes de fuentes distintas a la función principal de la empresa. En primer lugar el conjunto de la IM es la que

logra generar los más altos ingresos oscilando entre los 2.000 y los 3.000 Bs. anuales. La IPL y la MIS alternan en el segundo lugar diferenciándose en la tendencia mientras que la MIS decrece la IPL crece en la generación de OI. La MII y la PI se ubican en la parte inferior del grafico demostrando poca capacidad en la productividad de OI y describiendo una tendencia negativa.

Cuadro 32. Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008.

OI/NE	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	2.392	1.943	2.932	2.195	1.872	-	-	-	-
IPL	-	652	-	1.071	2.010	154	211	400	1.822
GI	-	652	-	1.071	2.010	154	211	400	1.822
MIS	-	2.301	1.211	1.470	1.190	-	-	1	-
MII	597	335	-	202	88	-	-	43	-
PI	-	56	162	28	40	-	12	-	7

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

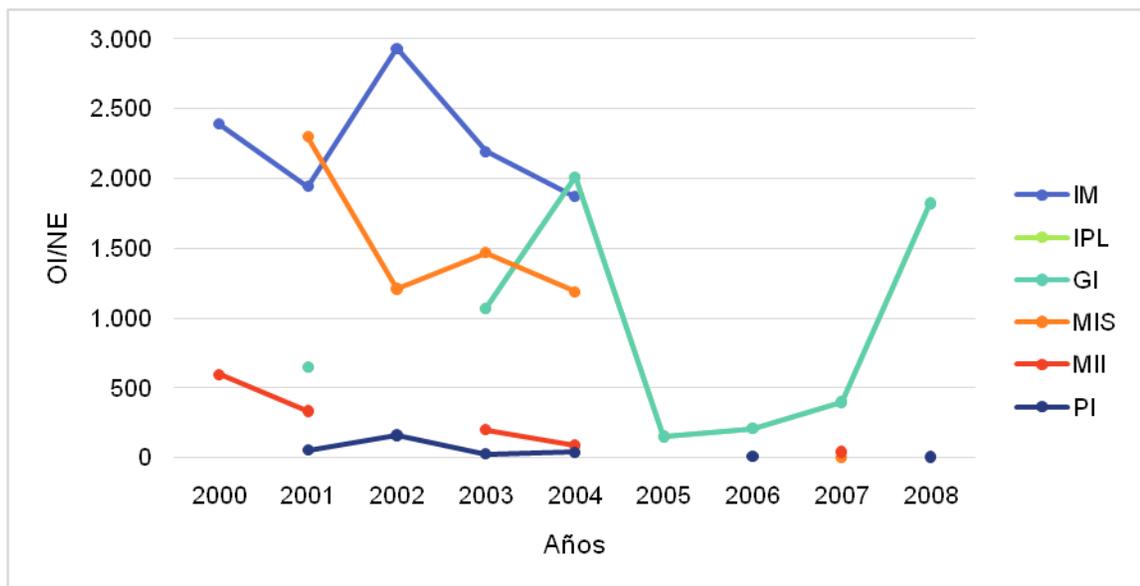


Gráfico 53. Comportamiento de Otros Ingresos respecto al Número de Establecimientos, años 2000-2008.

4.2.5. Valor Agregado respecto al Personal Ocupado (VA/PO).

Se pueden observar los datos del VA/PO en el cuadro 33, para los años 1997 al 2008. En el gráfico 54 se representa la productividad de cada persona ocupada en los diferentes conjuntos industriales, así tenemos que, el personal de la MIS genera la mejor productividad per cápita en los años 2002, 2003, 2005 y 2008 con respecto a las personas ocupadas en las otras industrias alcanzando un VA que supera los 400 Bs. con una tendencia a crecer. La GI y la IPL describen un comportamiento paralelo, se posicionan por encima de la media pero describen una tendencia a la baja a pesar del importante repunte que demuestran en el 2008. La IM y la IA para las cuales solo se tiene información hasta el 2004, decrecen hasta 250 y 125 respectivamente. Por su parte la MII y la PI también se comportan de manera similar creciendo de manera importante en el 2001 al superar los 200 Bs. per cápita de VA para luego caer hasta valores cercanos a los 50 Bs. entre ellas se diferencia en que la MII decrece de manera constante hasta el 2005 para luego repuntar levemente, mientras que la PI muestra una caída importante en el 2002 luego de haber alcanzado su mejor productividad el año anterior.

Cuadro 33. Valor Agregado respecto al Personal Ocupado, años 1997-2008.

VA/PO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	231	210	194	258	279	251	165	241	-	-	152	-
IA	178	189	183	178	221	161	141	118	-	-	27	-
IPL	-	-	-	242	273	260	132	139	135	113	103	250
GI	-	-	-	285	289	258	132	145	140	119	109	254
MIS	-	-	-	121	101	423	165	145	238	104	47	408
MII	-	-	-	45	207	123	80	48	25	38	38	50
PI	-	-	-	35	249	49	109	106	50	48	36	45

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

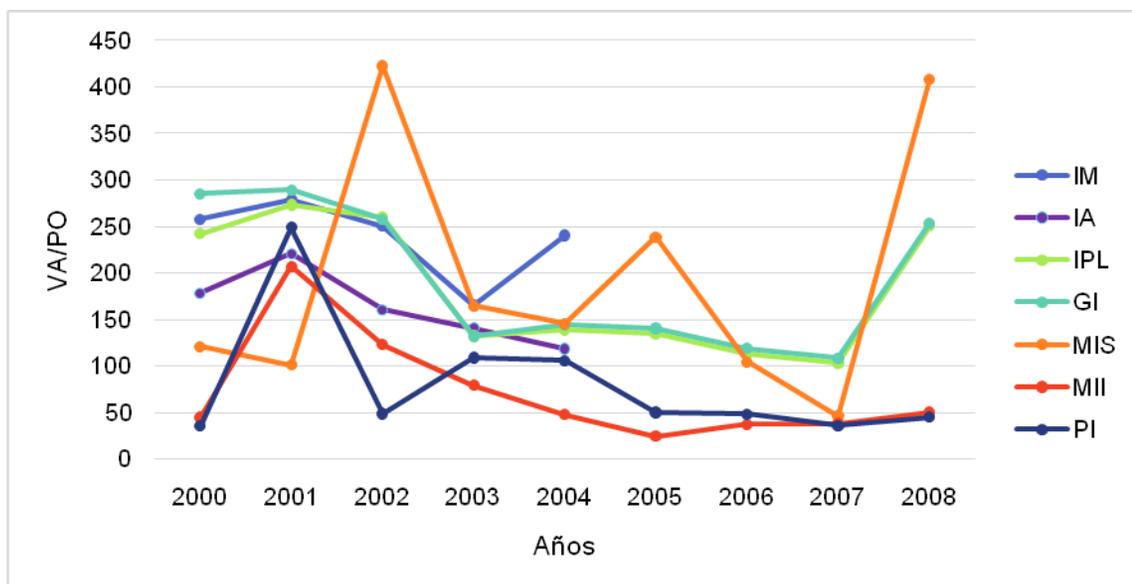


Gráfico 54. Comportamiento del Valor Agregado respecto al Personal Ocupado, años 2000-2008.

4.2.6. Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado (VBP/PO).

El cuadro 34 presenta el VBP/PO para los años 1997 al 2008. En el gráfico 55, se puede observar el comportamiento interanual de la productividad media del trabajo per cápita. En esta ocasión la MII destaca sobre el resto de las tendencias al alcanzar una productividad en el 2001 por encima de los 2.000 Bs, en el VBP, sin embargo luego de este pico su productividad cae hasta el 2005, cuando repunta hasta el 2008 alcanzando los 500 Bs. La PI describe un comportamiento casi en paralelo con la MII siendo su máxima productividad de 1.292 para luego mantenerse relativamente horizontal variando entre 100 y 257 Bs. La MIS orbita alrededor de los 500 Bs cae en el 2007 y luego crece a su valor máximo de casi 1.000 Bs. describiendo una tendencia al crecimiento en el período estudiado. La IM, la IA, la IPL y la GI se comportan de manera más homogénea y horizontal oscilando en su VBP por PO entre 103 - 289 Bs.

Cuadro 34. Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado, años 1997-2008.

VBP/PO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	431	415	360	441	520	464	430	522	-	-	414	-
IA	440	445	378	376	494	392	372	330	-	-	1.227	-
IPL	-	-	-	556	710	499	368	366	359	364	367	612
GI	-	-	-	616	570	479	363	373	367	374	379	614
MIS	-	-	-	651	496	734	503	480	645	420	236	927
MII	-	-	-	244	2.100	603	300	195	130	208	368	490
PI	-	-	-	135	1.292	186	233	213	158	191	100	257

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

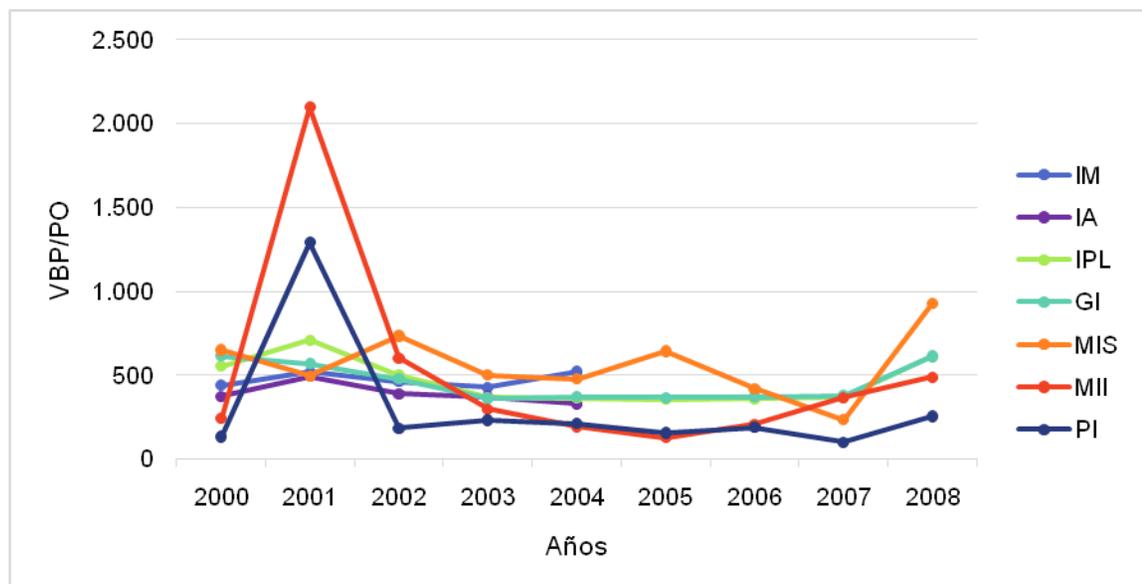


Gráfico 55. Comportamiento del Valor Bruto de la Producción respecto al Personal Ocupado, años 2000-2008.

4.2.7. Capital Fijo respecto al Personal Ocupado (CF/PO).

Se presentan en el cuadro 35, los datos de CF/PO para los años 1997 al 2007. Se puede observar en el gráfico 56, cómo se comporta el CF generado por cada persona ocupada en los diferentes conjuntos industriales. La IM describe una tendencia al decrecimiento, en el 2000 genera 77 Bs por persona, crece hasta el 2002 cuando llega a 92 Bs. luego decae hasta 59 Bs. La IA se comporta más estable en el tiempo oscilando entre 49 y 65 Bs. La IPL inicia y

cierra el período con valores de CF similares 54 y 56 Bs. respectivamente siendo el valor más bajo 36 Bs. en el 2003 y el más alto 93 Bs. en 2004. La GI como de costumbre con un comportamiento casi en paralelo a la IPL, genera 56 Bs en el 2000 y 60 Bs. en el 2007. Para la MIS no se poseen cifras para todos los años en la gráfica sin embargo, se aprecia una clara tendencia al decrecimiento iniciando en 66 Bs. y culminando con 20 Bs. en la relación CF/PO. La MII también tiende a decrecer a pesar que durante el 2001 y 2002 generó la mejor relación CF/PO de todas las industrias en estudio reportando valores de 116 y 123 de bolívares respectivamente. La PI oscila entre 14 y 66 Bs. siendo este último un pico alcanzado en el 2002.

Cuadro 35. Capital Fijo respecto al Personal Ocupado, años 1997-2007.

CF/PO	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IM	75	86	75	77	84	92	59	59	-	-	66
IA	38	46	56	56	65	58	49	56	-	-	11
IPL	-	-	-	54	59	52	36	93	66	61	56
GI	-	-	-	56	54	46	35	84	73	67	60
MIS	-	-	-	66	97	63	45	264	37	20	20
MII	-	-	-	46	116	123	42	44	19	23	15
PI	-	-	-	33	38	66	27	22	14	14	32

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE

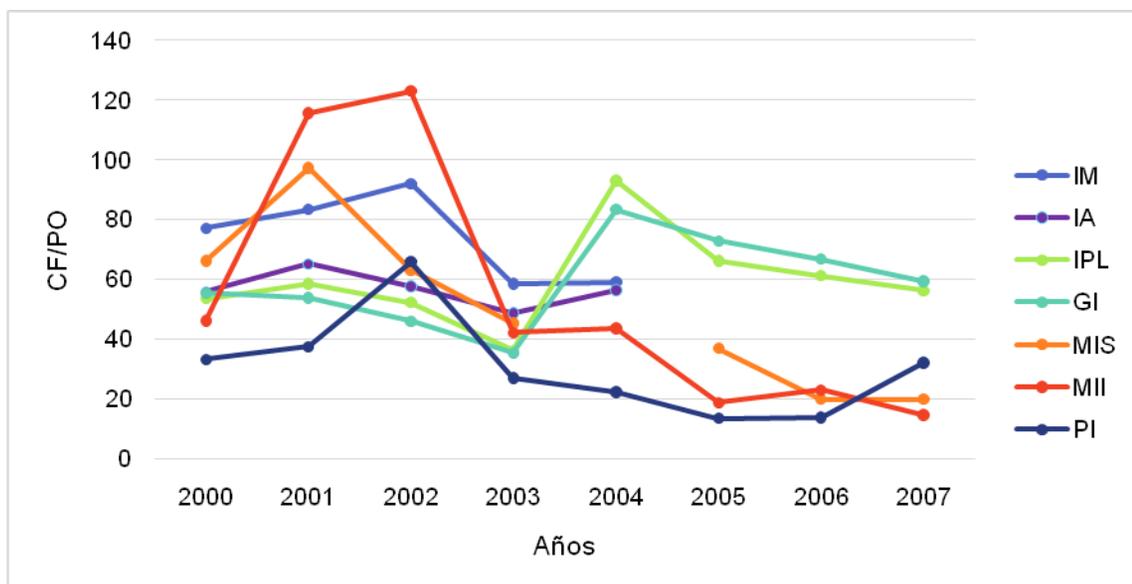


Gráfico 56. Comportamiento del Capital Fijo respecto al Personal Ocupado, años 2000-2007.

4.2.8. Valor Agregado respecto al Valor Bruto de la Producción (VA/VBP).

En el cuadro 36, se muestran los datos del VA/VBP para los años 1997 al 2008. En el gráfico 57, se puede observar el comportamiento interanual del grado de independencia que poseen los distintos grupos de industrias para generar un producto, sin acudir a la intervención de terceros. La IM tiende a aumentar su dependencia cuando su VA/VBP decrece del 58% al 46%. La IA describe un claro decaimiento en su nivel de independencia, pasando de 47 a 36%. La IPL se comporta con alzas y bajas, alcanzando en el 2002 su mayor índice de independencia (0,52) y 2007 su año más bajo con 0,28. La GI con un comportamiento similar a la IPL, marca diferencia en el año 2001 cuando en lugar de disminuir su independencia la aumenta hasta 0,51. La MIS destaca en este grupo al comportarse de manera ascendente en el período estudiado pasando de 0,19 en el 2000 a 0,44 en el 2008. La MII reporta el mayor grado de dependencia en este perfil industrial oscilando entre 0,10 y 0,25. Sorprendentemente la PI se muestra con un mayor grado de independencia llegando a alcanzar en los años 2003, 2004 y 2007 el mayor grado de independencia del conjunto con valores de 0,47, 0,50 y 0,36 respectivamente.

Cuadro 36. Valor Agregado respecto al Valor Bruto de la Producción, años 1997-2008.

VA/VBP	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	0,54	0,51	0,54	0,58	0,54	0,54	0,38	0,46	-	-	0,37	-
IA	0,41	0,42	0,48	0,47	0,45	0,41	0,38	0,36	-	-	0,02	-
IPL	-	-	-	0,44	0,39	0,52	0,36	0,38	0,38	0,31	0,28	0,41
GI	-	-	-	0,46	0,51	0,54	0,36	0,39	0,38	0,32	0,29	0,41
MIS	-	-	-	0,19	0,20	0,58	0,33	0,30	0,37	0,25	0,20	0,44
MII	-	-	-	0,18	0,10	0,20	0,26	0,25	0,19	0,18	0,10	0,10
PI	-	-	-	0,26	0,19	0,26	0,47	0,50	0,32	0,25	0,36	0,18

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

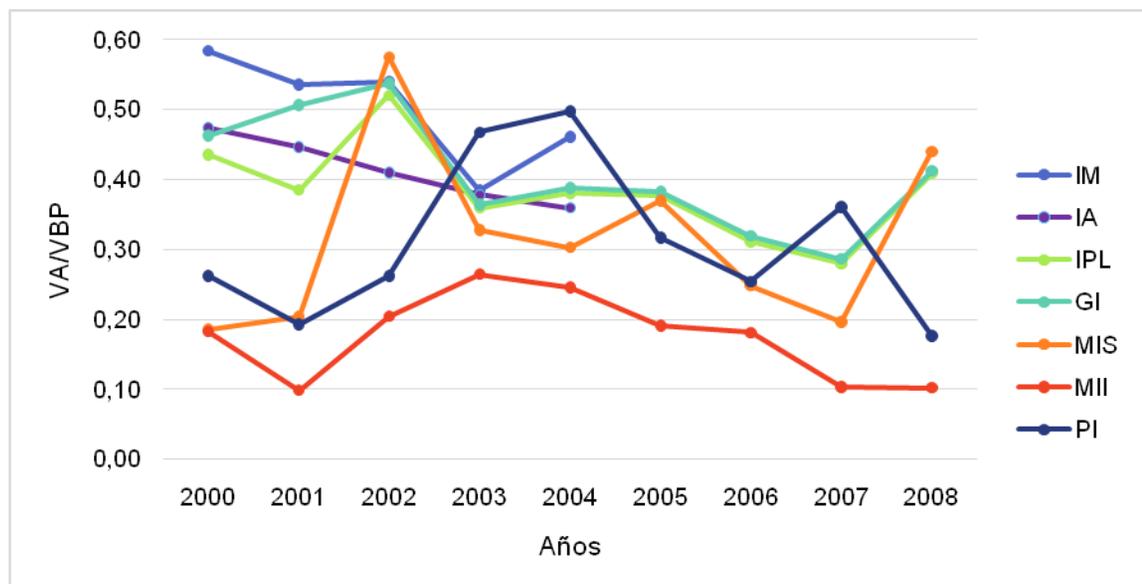


Gráfico 57. Comportamiento del Valor Agregado respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008.

4.2.9. Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción (VV/VBP).

El VBP engloba el VV, OI, la diferencia de inventarios y los insumos. El perfil VV/VBP substrahe la proporción correspondiente al VV del VBP generando un índice que refleja la porción de la producción derivada de las ventas. En el cuadro 37, se presenta el VV/VBP para los años 1997 al 2008. En el gráfico 58, se puede observar que la IM tiene un comportamiento con tendencia a la baja

pasando de 0.91 en el 2000 a 0,89 en el 2004. La IA oscila entre 0,95 (año 2002) y 0,88 (año 2003). La IPL varía entre 0,98 (años 2000) y 0,89 (año 2003). La GI en el año 2000 arroja un valor de 0,98, decrece hasta el año 2003 cuando registra un valor de 0,87, luego crece hasta el año 2005 con 0,96 y se mantiene en ese valor. La MIS describe un comportamiento errático con un fuerte descenso en el 2002 (0,77). La MII se comporta de manera estable y horizontal muy cercana al valor de 1, observando una caída por debajo de 0,95 en el 2008. La PI en contraposición se comporta con altos y bajos sucesivos que van desde 0,82 a 1,04. En resumen se puede afirmar que en todos los grupos industriales y dentro del período de tiempo estudiado, la mayoría de la producción deriva de las ventas.

Cuadro 37. Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción, años 1997-2008.

VV/VBP	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	0,91	0,90	0,89	0,91	0,90	0,90	0,89	0,89	-	-	0,87	-
IA	0,90	0,92	0,94	0,92	0,93	0,95	0,88	0,93	-	-	0,37	0,00
IPL	-	-	-	0,98	0,95	0,90	0,89	0,92	0,96	0,96	0,95	0,36
GI	-	-	-	0,98	0,96	0,92	0,87	0,92	0,96	0,96	0,95	0,34
MIS	-	-	-	1,00	0,93	0,77	0,96	0,95	0,95	0,93	0,90	0,96
MII	-	-	-	0,96	0,99	0,99	1,02	0,98	1,00	0,99	0,99	0,94
PI	-	-	-	0,98	0,82	0,89	0,96	0,92	0,98	0,97	1,04	0,97

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

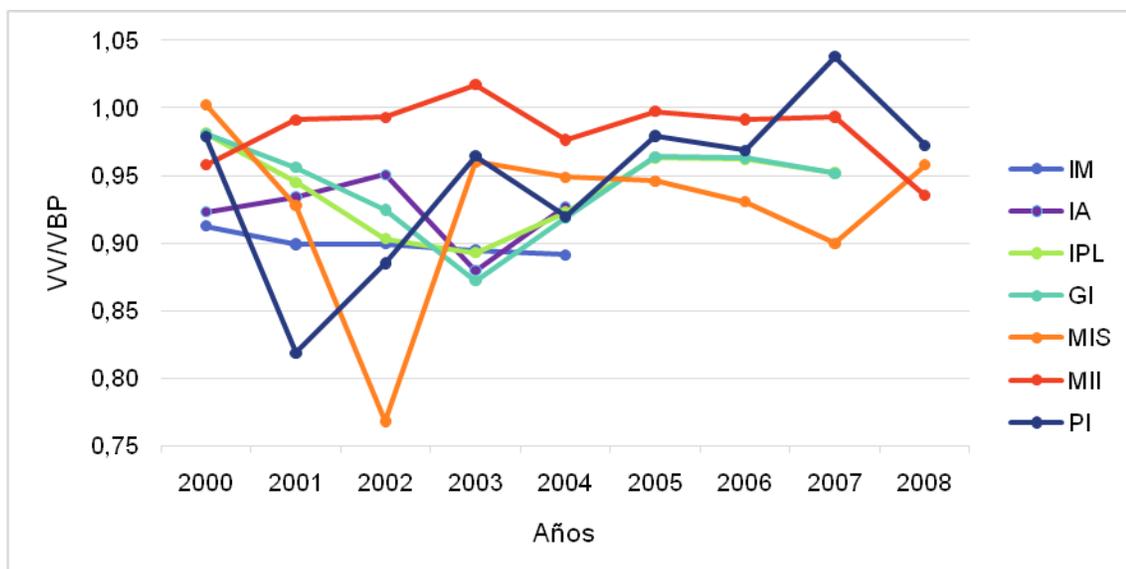


Gráfico 58. Comportamiento del Valor de las Ventas respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008.

4.2.10. Valor Agregado respecto al Capital Fijo (VA/CF).

Se observa en el cuadro 38, el VA/CF para los años 1997 al 2007. Se puede observar en el gráfico 59, el comportamiento del beneficio generado por cada industria dentro del período en estudio. La IM y la IA se solapan en la gráfica mostrando un comportamiento casi igual entre los años 2000 y 2003, pero a partir de este punto tienen un desempeño divergente, la IM crece en el 2004 alcanzando el valor de 4,06, mientras que la IA cae hasta los 2,10, esta diferencia en el punto final hace cambiar la tendencia de cada conjunto de manera tal que la IM tiende al crecimiento mientras que la IA tiende al decrecimiento. La IPL y la GI como de costumbre se comportan de manera casi idéntica ambas con una tendencia a la baja en la relación VA/CF es decir que con el pasar de los años obtienen un Valor agregado menor con respecto a la inversión de Capital Fijo. La MIS y la PI generan un comportamiento difícil de interpretar debido a las marcadas alzas y bajas mostrando saltos desde valores inferiores a la unidad hasta casi alcanzar los 7 puntos. Finalmente la MII se comporta hacia el alza con oscilaciones más leves entre 1 y 2.

Cuadro 38. Valor Agregado respecto al Capital Fijo, años 1997-2007.

VA/CF	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IM	3,08	2,45	2,57	3,34	3,34	2,72	2,81	4,06	-	-	2,32
IA	4,75	4,14	3,24	3,18	3,38	2,78	2,88	2,10	-	-	2,39
IPL	-	-	-	4,51	4,67	4,96	3,64	1,50	2,04	1,85	1,83
GI	-	-	-	5,13	5,36	5,58	3,73	1,73	1,92	1,78	1,83
MIS	-	-	-	1,82	1,04	6,70	3,64	0,55	6,44	5,21	2,33
MII	-	-	-	0,96	1,79	1,00	1,88	1,10	1,31	1,63	2,58
PI	-	-	-	1,06	6,61	0,74	4,03	4,73	3,67	3,49	1,12

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

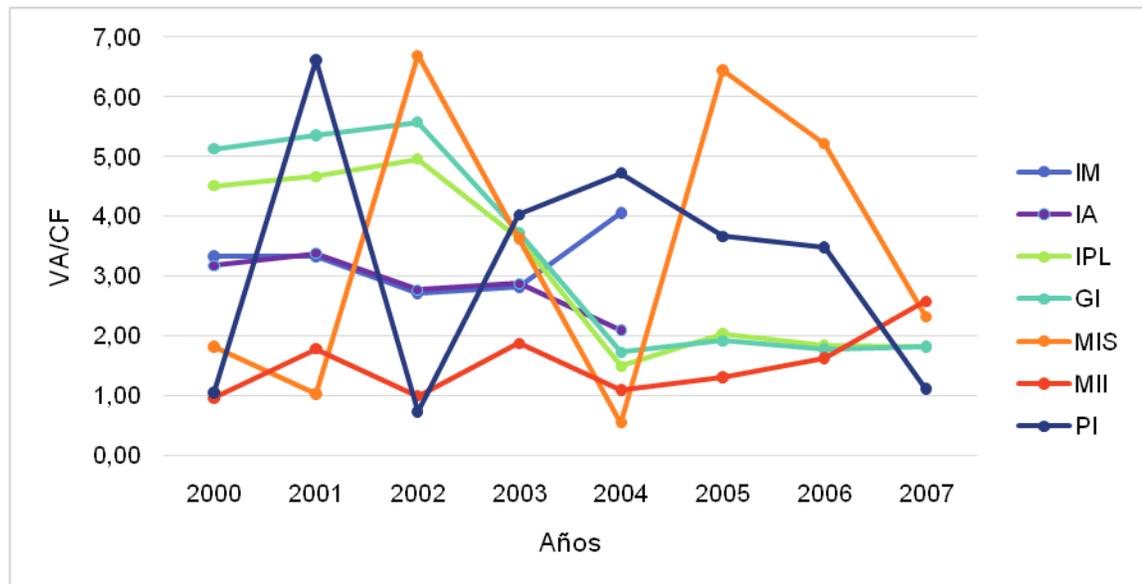


Gráfico 59. Comportamiento del Valor Agregado respecto al Capital Fijo, años 2000-2007.

4.2.11. Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo (VBP/CF).

En el gráfico 60, se puede observar el comportamiento del valor de la producción generada por cada unidad monetaria de capital fijo invertido, en otras palabras podemos ver el rendimiento promedio anual que reportan los distintos grupos industriales entre el año 2000 y el año 2007. Como es de esperarse se desea alcanzar el mayor valor posible. Entonces tenemos que la IM genera un rendimiento que oscila entre 5,03 y 8,81 con una tendencia de mejora. La IA rinde entre 5,84 y 7,62 con un comportamiento horizontal estable.

La IPL y la GI desmejoran su rendimiento entre el año 2000 y 2007 pasando de aproximadamente 11 Bs a 6 Bs en la relación VBP/CF. La MIS tiende a mejorar su rendimiento en el tiempo pero se comporta erráticamente en el período estudiado oscilando entre 5,09 y 21,01. De igual manera la MII tiende a aumentar el rendimiento dentro del período estudiado pero con sobresaltos en su comportamiento entre 4,47 y 24,94. Finalmente la PI alcanza los valores más extremos en la gráfica pasando de 2,82 a 34,31 describiendo un comportamiento impredecible.

Cuadro 39. Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo, años 1997-2007.

VBP/CF	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IM	5,73	4,85	4,78	5,71	6,23	5,03	7,32	8,81	-	-	6,31
IA	11,71	9,78	6,72	6,71	7,57	6,77	7,62	5,84	-	-	106,95
IPL	-	-	-	10,36	12,13	9,53	10,13	3,93	5,41	5,92	6,52
GI	-	-	-	11,08	10,57	10,37	10,23	4,46	5,03	5,58	6,37
MIS	-	-	-	9,82	5,09	11,63	11,08	1,82	17,42	21,01	11,83
MII	-	-	-	5,27	18,16	4,90	7,11	4,47	6,88	8,99	24,94
PI	-	-	-	4,05	34,31	2,82	8,62	9,50	11,59	13,72	3,11

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

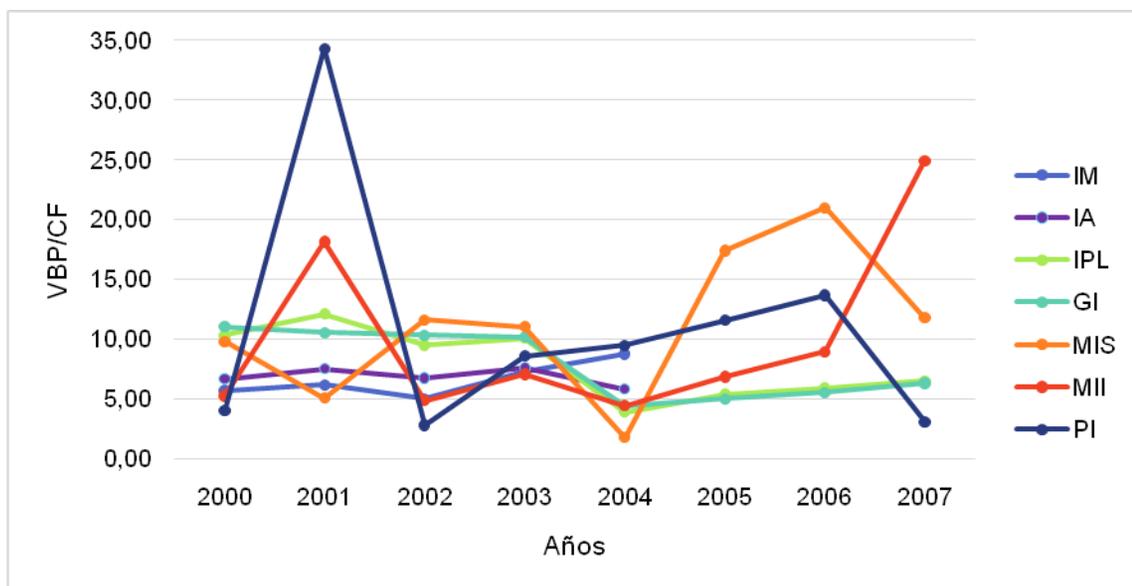


Gráfico 60. Comportamiento del Valor Bruto de la Producción respecto al Capital Fijo, años 2000-2007.

4.2.12. Capital Fijo respecto a los Activos Fijos (CF/AF).

Este perfil industrial nos permite determinar el porcentaje o índice de los activos fijos que corresponden al capital fijo, dicho de otra manera nos da una idea de la proporción de los activos fijos que intervienen en la producción de manera directa. El valor máximo posible es del 100 si se expresa en porcentaje o como en nuestro caso de 1 cuando se expresa como un índice. Se presenta en el cuadro 40 el CF/AF para los años 1998 al 2007.

En el gráfico 61, se puede observar que el comportamiento del CF versus los AF en la IM oscila entre 0,95 y 0,96. En el caso de la IA hay variaciones entre 0,95 y 0,96 comportándose de manera muy similar al conjunto total de la manufactura venezolana. La IPL se mueve entre los valores de 0,92 y 1. La GI oscila entre 0,91 y 0,96, sin alejarse mucho el comportamiento descrito por la IPL. La MIS se destaca del resto de los estratos de ocupación por generar los valores más cercanos al 100% en la gráfica ubicándose en el tope de la misma y con una variación de apenas dos décimas por debajo del valor absoluto. La MII orbita entre los valores de 0,86 y 1. Por último con las variaciones más marcadas dentro de este perfil se encuentra la PI oscilando entre 0,84 y 1.

Cuadro 40. Capital Fijo respecto a los Activos Fijos, años 1998-2007.

CF/AF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IM	0,97	0,97	0,95	0,95	0,96	0,96	0,96	-	-	0,94
IA	0,95	0,96	0,95	0,96	0,95	0,95	0,96	-	-	0,93
IPL	-	-	0,92	0,93	0,93	0,93	0,96	0,96	0,94	1,00
GI	-	-	0,91	0,91	0,91	0,93	0,95	0,96	0,94	0,95
MIS	-	-	0,98	0,99	0,99	0,98	1,00	0,98	0,99	0,60
MII	-	-	0,94	0,99	0,91	0,86	0,90	1,00	1,00	1,00
PI	-	-	0,97	0,99	0,98	0,85	0,88	0,84	0,87	1,00

Fuente: Elaborado por el autor basado en la Encuesta Industrial del INE.

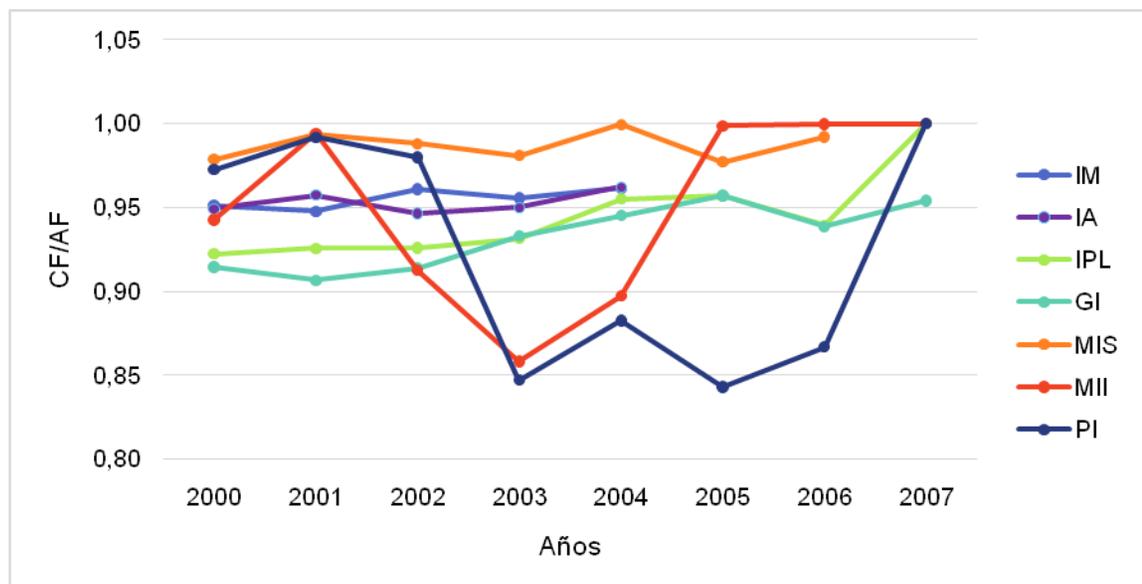


Gráfico 61. Comportamiento del Capital Fijo respecto a los Activos Fijos, años 2000-2007.

4.2.13. Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción (OI/VBP).

En el cuadro 41, se muestran los datos para OI/VBP para el período 2000 al 2008. Los valores emanados del cálculo de este perfil industrial se tuvieron que expresar con tres decimales, debido a los valores tan pequeños que se generan al relacionar OI/VBP, pudiéndose afirmar que ninguno de los puntos medidos supera el 0,1 (ver gráfico 62).

Cuadro 41. Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008.

OI/VBP	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IM	-	0,000	0,000	0,134	0,079	0,104	0,095	0,095	0,000	-	-	0,000
IA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	0,000	0,000
IPL	-	-	-	0,000	0,011	0,000	0,030	0,051	0,004	0,004	0,005	0,008
GI	-	-	-	0,010	0,011	0,002	0,030	0,056	0,004	0,005	0,006	0,008
MIS	-	-	-	0,000	0,068	0,022	0,040	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000
MII	-	-	-	0,048	0,004	0,000	0,017	0,013	0,000	0,000	0,003	0,000
PI	-	-	-	0,000	0,004	0,088	0,013	0,017	0,000	0,007	0,000	0,002

Fuente: Elaborado por el autor

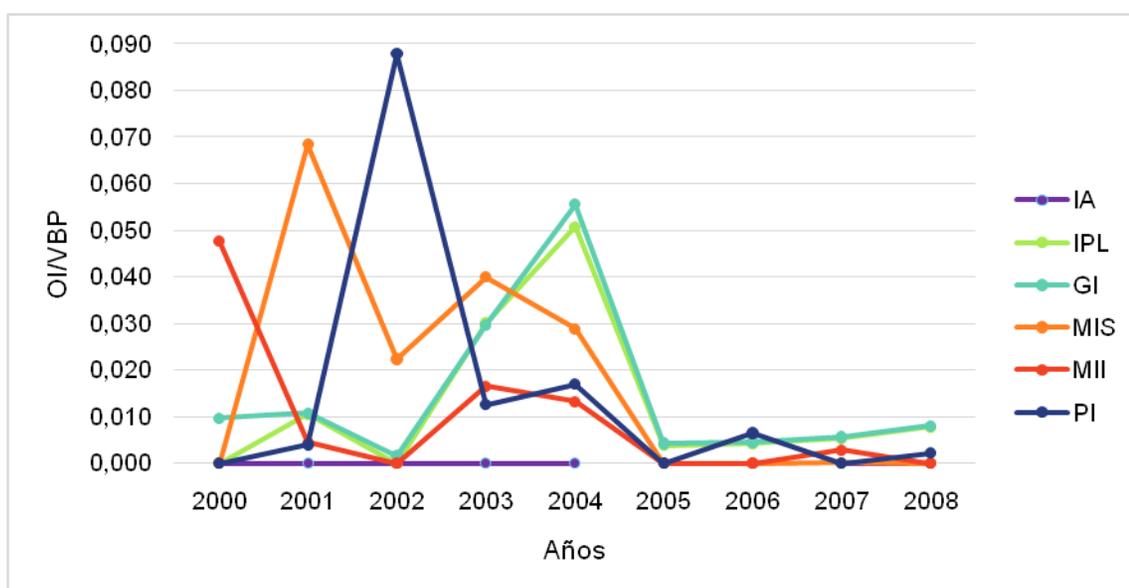


Gráfico 62. Comportamiento de Otros Ingresos respecto al Valor Bruto de la Producción, años 2000-2008.

4.3. Componentes primario, externo y consumo dentro del circuito agroalimentario de productos lácteos 1997–2014.

Para poder determinar los componentes primario, externo y consumo dentro del circuito agroalimentario de productos lácteos en Venezuela en el período 1997-2014, es necesario contextualizar los hechos históricos, políticos, económicos y socioculturales que afectaron mencionado circuito. En estos 17 años,

situaciones como desabastecimiento, estatización de la industria privada, reconversión monetaria, devaluación, control cambiario, control de precios, sustitución de importaciones, mercado paralelo, estanflación, plan de ahorro energético, contrabando de extracción entre otros han perfilado las características actuales del circuito agroalimentario de productos lácteos en Venezuela (Puentes, 2010). Es oportuno resaltar que en el país la producción de leche está orientada a la producción de queso blanco, en sus diferentes tipos. Esto se justifica ya que el mismo no está sujeto regulaciones como ocurre con la leche pasteurizada y la leche en polvo.

A continuación se hace un resumen cronológico, de algunos de los acontecimientos relevantes ocurridos en el país, entre el año 1997 y 2014, que de alguna manera u otra han podido generar un impacto en el los componentes primario, externo y consumo:

- **1998:** el país exportó bienes no petroleros por un valor de 5.529 millones de dólares.
- **1999:** las exportaciones de bienes y servicios no petroleros representaron el 24% de las exportaciones.
- **2001:** el crecimiento del PIB fue del 3,4%. El aumento de los precios internacionales del petróleo permitió recuperar la economía de una fuerte recesión sufrida durante el año 1999, sin embargo, un sector no petrolero relativamente débil, una alta fuga de capitales y una caída temporal en los precios del petróleo evitaron que la recuperación fuera mayor.
- **2003:** el 6 de febrero se fundó CADIVI, y se estableció un control cambiario, pasando de un esquema con tasa de cambio libre flotando en bandas a un esquema de precio fijo controlado por el gobierno, haciendo al bolívar devaluarse considerablemente. Inicialmente se estableció el cambio de 1.600 bolívares por dólar para la venta. Este límite en moneda extranjera condujo a la creación de una economía de mercado negro de divisas, debido a que los comerciantes necesitaban un flujo confiable y constante de divisas extranjeras para adquirir los productos importados. La economía tuvo una

caída de 7,7% en el PIB, como consecuencia de la grave inestabilidad política, se produjeron diversos conflictos sociales y el paro petrolero.

- **2004:** Venezuela experimentó un crecimiento del 17,9 % en su PIB (alcanzando el 1er lugar en Latinoamérica), aunado a la realización del referéndum revocatorio presidencial con el triunfo del entonces presidente con el 60% de los votos, el ambiente político se mejoró y afectó positivamente a la economía. La inversión social del gobierno mediante las misiones en los campos educativos, alimenticios y salud, lograron incrementar la calidad de vida de los ciudadanos con más bajos recursos (37% de la población)
- **2005:** el 3 de marzo se vuelve a devaluar el bolívar frente al dólar, pasando el cambio oficial de 1.920 a 2.150 bolívares por dólar. Venezuela presentó un balance positivo en sus cuentas externas (31.000 millones de dólares) ya que las exportaciones alcanzaron 56.000 millones de dólares. En tanto las importaciones totalizaron 25.000 millones de dólares. El crecimiento del PIB fue de 9,4%. Se registró la inflación más baja de los últimos 7 años cayendo hasta un 8,9%. Las exportaciones no petroleras representaron el 24%.
- **2006:** el PIB fue del 10,3%. Ese año el sector no petrolero de la economía tuvo un incremento anual de 11,4% y las reservas internacionales alcanzaron la cifra de 37.299 millones de dólares. La inflación posicionó al país en el primer lugar de la región.
- **2007:** el 7 marzo, se produjo la reconversión monetaria, apareció el bolívar fuerte (BsF). El BCV estableció un cambio de 2,15 BsF/\$, lo que supuso dividir entre mil (correr tres ceros a la izquierda) el bolívar que circulaba desde 1879. La nueva escala monetaria fue aprobada con la intención de reducir estéticamente la inflación y facilitar el sistema de pagos. La CEPAL en su informe Panorama Social de América Latina, reconoció que Venezuela entre 2002 y 2006, disminuyó la tasa de pobreza en 18,4% y la de indigencia en 12,3%. El BCV reportó un crecimiento de 8,4% impulsado por la expansión de la inversión y del consumo, con lo que se llegó a 17 trimestres de crecimiento consecutivo del PIB desde finales de 2003, registrándose un

crecimiento interanual promedio de 11,8%, el consumo registró la tasa de variación más alta desde 1997, al crecer 18,7%.

- **2009:** el presupuesto nacional fue calculado a 60 dólares por barril de petróleo, pero a finales de marzo se reformuló a 40 dólares, para ajustar la caída de los precios del petróleo. Se desencadenó una crisis energética interna. Venezuela entró en recesión desde segundo trimestre de 2009 hasta el tercer trimestre de 2010.
- **2010:** se registró la mayor inflación anual de la región por quinto año consecutivo, Venezuela y Haití, fueron las únicas economías americanas en recesión. El BCV, estimó una inflación anual del 27,2% y un decrecimiento del PIB de 1,4%, quedando detrás del resto de Latinoamérica y el Caribe, que experimentó en promedio un crecimiento de 6%. En septiembre, el bolívar fue devaluado nuevamente, pasando de 2,15 bolívares por dólar, a un sistema de cambio dual de 2,60 y 4,30 bolívares por dólar, dependiendo del tipo de transacciones a realizar. Para aquel entonces, el dólar en el mercado negro se cotizaba por sobre los 9 bolívares.
- **2011:** el PIB creció 4,2%. La economía siguió teniendo la inflación más alta del continente ya que los precios de los bienes y servicios subieron 27,6%. Las exportaciones subieron al 42,8% en se exportaron mercancías por un total de \$93.896 millones, logrando así una balanza comercial superavitaria. Las importaciones se incrementaron 18%, con un monto de \$45.615 millones. CADIVI liquidó \$35.394 millones y el SITME se negoció un total de \$8.777 millones.**2012:** la economía creció 5,5%, una inflación de 20,1%. Comenzó la escasez de productos de uso diario, en particular de aquellos con precios regulados, como los productos lácteos (leche pasteurizada y en polvo). El gobierno ha relacionado dicha escasez en primer lugar a un aumento en el consumo que no puede ser rápidamente satisfecho por la producción y cada vez más al acaparamiento y el contrabando de extracción. En contraposición los economistas en general consideraron que la escasez fue producto de que el control de precios a un valor por debajo de los costes y el exceso de liquidez monetaria ante un sistema de poca

producción nacional fueron las causas principales de tal escasez. Las exportaciones de bienes y servicios no petroleros representaron el 14%.

- **2013:** el 13 de febrero se vuelve a devaluar el bolívar, el dólar CADIVI pasa de 4,30 a 6,30. Esto correspondió al 46,5% de diferencia. El gobierno nacional aumentó 20% los precios controlados (carne de res, pollo, leche y quesos). Se incrementó el contrabando de extracción. Los productos son mucho más baratos en Venezuela que en Colombia, Brasil y otros países limítrofes. Para diciembre el grado de escasez se ubicó en 22%. Según el MPPMAT 50% de los alimentos que consumen en Venezuela son importados.
- **2014:** en enero el tipo de cambio oficial fue de 1 USD a 6,3 Bs. mientras que la tasa de cambio del mercado negro es 378 Bs. (sesenta veces). Según el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional Venezuela alcanza una de las tasas de inflación más altas del mundo. El gobierno realizó otra devaluación y se vendieron dólares a dos tasas diferentes; en 6,30 tasa CADIVI y en 11,30 tasa SICAD. Al cierre del año, el PIB registró una caída de 3,9% durante tres trimestres consecutivos entrando en una nueva recesión, con un aumento exorbitante de la inflación que para diciembre se encontraba en 64% acumulado. El país importa productos que tradicionalmente exportaba, como el café, el arroz y el maíz.

Una vez contextualizado los hechos relevantes ocurridos en el país en el período en estudio, que impactan tanto a otros circuitos agroalimentarios como el comportamiento del circuito de lácteos, a continuación se procede a determinar las relaciones entre los componentes primario, externo y consumo.

4.3.1. Componente Primario.

En el cuadro 42, se tabula la producción de leche y productos lácteos entre el año 1997 y 2013. Las cifras están expresadas en millones de litros de leche o su equivalente, para calcular la cantidad de kilogramos de queso o de leche en polvo que dan origen a las cifras expresadas en el cuadro, se deben aplicar los

factores de conversión, donde 1 kilogramo de queso es equivalente a 8,9 litros de leche y 1 kilogramo de leche en polvo equivale a 8,0 litros de leche. Las abreviaciones utilizadas son las siguientes:

- Total de la producción nacional de leche (LN).
- Leche nacional pasteurizada (LNP).
- Leche nacional en polvo (LNV).
- Leche nacional de larga duración (LNL).
- Total de la producción nacional de queso (QN)

Cuadro 42: Producción nacional de leche y productos lácteos (expresada en millones de litros de leches), años 1997 al 2013.

	LN	LNP	LNV	LNL	QN
1997	1.431	196	296	-	939
1998	1.410	220	288	-	903
1999	1.311	216	280	-	816
2000	1.301	222	288	-	791
2001	1.332	236	247	-	850
2002	1.121	197	240	-	685
2003	1.071	175	185	-	662
2004	1.068	232	141	46	649
2005	1.142	329	168	50	693
2006	1.227	225	181	49	727
2007	1.251	158	193	50	761
2008	1.266	173	178	57	799
2009	1.359	150	118	57	998
2010	1.364	141	90	59	1.042
2011	1.281	90	59	64	1.037
2012	1.277	43	53	76	1.071
2013	1.299	34	55	80	1.099

Fuente: CAVILAC, 2013.

En primer lugar en el gráfico 63, se puede observar el comportamiento descrito por la producción nacional de leche (LN), de este volumen de leche se derivan las correspondientes alícuotas destinadas a la fabricación de todos los

productos lácteos nacionales. La línea azul punteada que se entrelaza con la LN representa su tendencia matemática lineal que desafortunadamente ostenta una pendiente negativa lo que nos indica que en el período estudiado ha mermado la producción nacional de leche, más grave aún esta tendencia sentencia que si las condiciones que rigen el componente primario en la actualidad, no cambian, la tendencia se mantiene reduciendo año a año la disponibilidad de leche de origen venezolano. Segundo; el comportamiento de la producción nacional de queso (QN) está en aumento, situación que nos indica que cada año la alícuota de leche destinada a la producción de queso es mayor y esto va en detrimento de la disponibilidad de leche pasteurizada. Lo anteriormente expuesto se infiere al observar el comportamiento descrito por los volúmenes de leche nacional pasteurizada (LNP) cuando después de varios años (1997-2008) oscilando alrededor de los 200 millones de litros, incluyendo un pico en el año 2005 cuando se alcanzaron los 329 millones de litros, comienza a caer a partir del año 2009 hasta culminar en el 2013 con apenas 34 millones de litros, siendo el valor más bajo registrado en el período de tiempo estudiado. Tercero, esa desviación de la leche hacia la producción de quesos afecta de la misma manera la fabricación de leche nacional en polvo (LNV) cuya fabricación también disminuye pasando de 296 a 55 (millones de litros) años 1997 y 2013 respectivamente. Por último la leche nacional de larga duración (LNL) que reporta valores solo a partir del año 2004 (46 millones de litros) aumenta su fabricación gradualmente hasta alcanzar en el 2013 los 80 millones de litros.

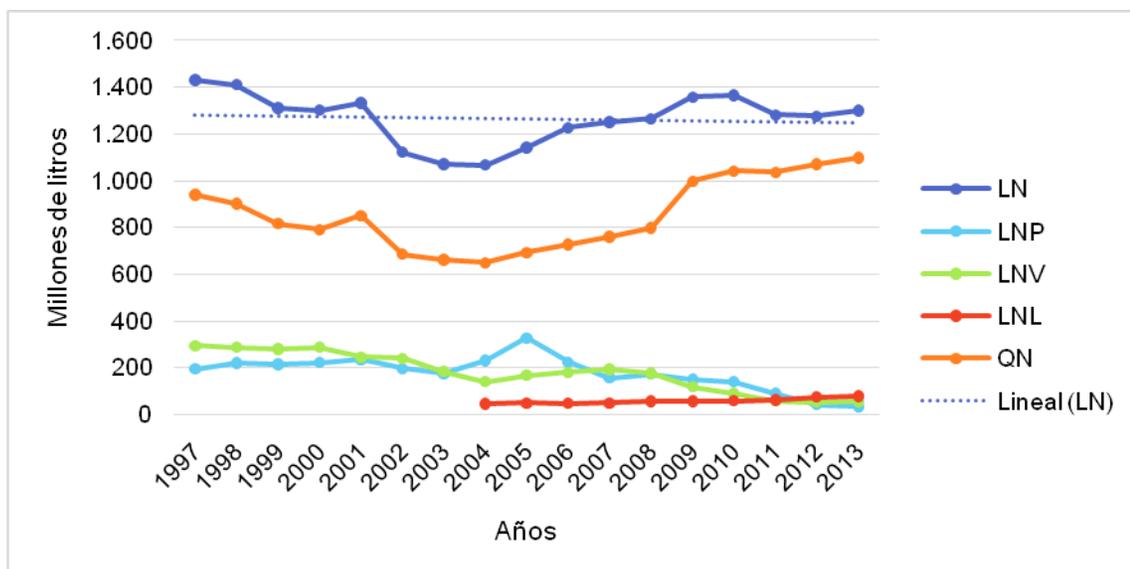


Gráfico 63. Comportamiento de la producción nacional de leche y productos lácteos, años 1997-2013.

Como apoyo al estudio al comportamiento del componente primario, a continuación se citan algunas referencias entre ellas: Pineda, 2016, presidente de la Asociación de Productores de Leche (ASOPROLE), afirmó que la industria pasteurizadora de la leche, está paralizada debido a que es imposible aplicar la providencia 068 del año 2014, la cual regula que el precio de venta al público de la leche pasteurizada en 18 bolívares y la leche entera en polvo se venderá en 70 bolívares. Vale la pena aclarar que para la fecha de redacción del presente trabajo (junio 2016), la mencionada providencia se mantenía vigente, pero en este momento el precio de la leche cruda a puerta de corral estaba en 230 bolívares. La misma fuente explica que aunado a regulación de precio, los cortes de energía eléctrica también repercuten en la pérdida de la poca producción de leche que genera la industria agravando aún más la situación.

4.3.2. Componente Externo.

Continuando con el componente externo, en el cuadro 43 se presentan los volúmenes de leche importados, exportados y producidos en el país, las cantidades se expresan en millones de litros de leche. Es necesario aclarar que

los valores de las exportaciones de lácteos, son tan pequeñas en comparación con los volúmenes de la producción nacional o las cuotas de importación, que no fue posible graficar de manera perceptible las exportaciones, es por ello que se discuten partiendo directamente de los datos del cuadro. En primer lugar, se aprecia claramente un decrecimiento de los volúmenes de exportación, en el año 1997 se exportaron 27 millones de litros de leche, no siendo necesariamente en forma de leche líquida, lo más probable que este valor derive de la conversión de su equivalente para queso. De cualquier forma el decrecimiento es constante ya para el año 2005 no se alcanza a exportar ni un millón de litros y los registros se detienen en cero en el año 2010 y se mantienen así hasta el final del período en estudio.

Cuadro 43: Producción nacional, importación y exportación de leche en Venezuela años 1997-2013.

AÑO	Nacional	Importada	Exportada
1997	1.431	586	27,03
1998	1.410	626	10,11
1999	1.311	637	1,10
2000	1.301	632	1,15
2001	1.332	910	1,58
2002	1.121	923	2,02
2003	1.071	843	2,07
2004	1.068	717	1,30
2005	1.142	937	0,04
2006	1.227	996	0,86
2007	1.251	1.024	0,08
2008	1.266	2.246	0,08
2009	1.359	2.047	2,13
2010	1.364	1.434	0,00
2011	1.281	1.492	0,00
2012	1.277	2.057	0,00
2013	1.299	1.724	0,00

Fuente: CAVILAC, 2013.

En el gráfico 64, se puede apreciar conjuntamente los comportamientos descritos por los volúmenes de leche importada y la producción nacional. Nos concentraremos en las exportaciones ya que el comportamiento de la producción nacional ya fue discutido con anterioridad. Esta gráfica nos permite hacer varias apreciaciones acerca del estado del componente externo en Venezuela y la más importante es ver como las importaciones describen una tendencia al alza. En 1997 el volumen de importación fue de 586 millones de litros, el 2007 fue un año de inflexión cuando por primera vez se cruzan la producción nacional y las exportaciones, dicho de otra manera, fue el primer año en que el volumen de importación supera a la producción nacional. Seguidamente en el 2008, se produce un pico en las importaciones con el mayor volumen registrado dentro del período estudiado, se importaron 2.246 millones de litros de leche, luego de un descenso en los dos años subsiguientes, vuelve a remontar. Simplificando el comportamiento de las importaciones, nos podemos apoyar en la tendencia que describe una clara pendiente positiva describiendo un aumento significativo en las importaciones.

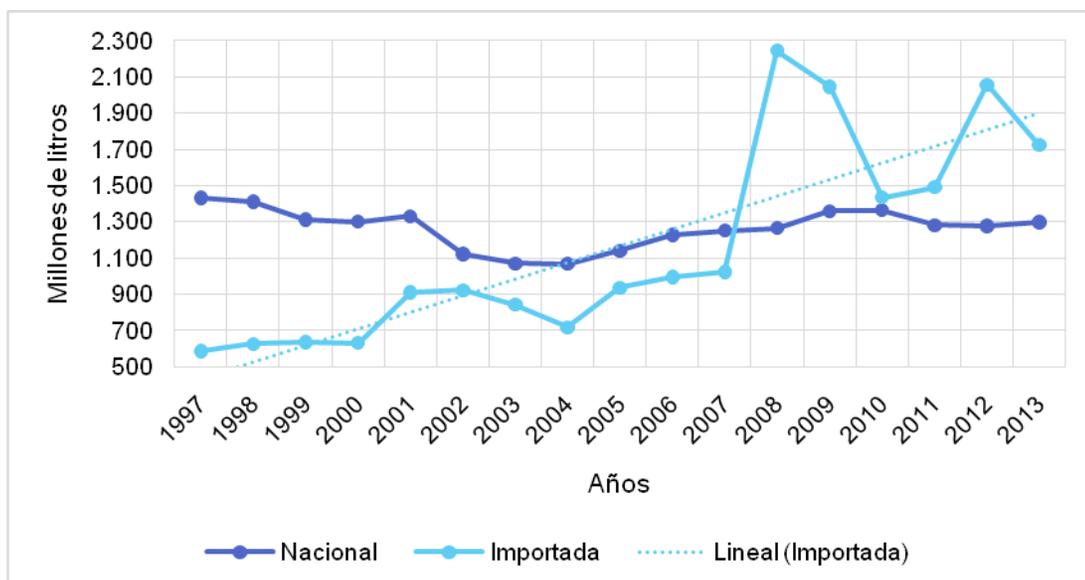


Gráfico 64. Comportamiento de la producción nacional e importación de leche en Venezuela años 1997-2013.

Siguiendo con el análisis, en el cuadro 44, se puede observar los volúmenes (todas las cantidades expresadas en millones de litros de leche), de las importaciones de productos lácteos hacia Venezuela durante el período 1997-20013. En la segunda columna se pueden leer los volúmenes totales de leche importada (LI). En la tercera columna se puede observar las importaciones de leche en polvo (LIV). La cuarta columna agrupa la leche importada de larga duración (LIL) y en quinta columna están las cantidades de queso importado (QI).

Cuadro 44: Importaciones de los principales productos lácteos en Venezuela años 1997-2013.

	LI	LIV	LIL	QI
1997	586	464		125
1998	626	488		144
1999	637	535		101
2000	632	540		89
2001	910	814		85
2002	923	842		89
2003	843	805		45
2004	717	673	2	51
2005	937	884	3	53
2006	996	875	4	88
2007	1.024	896	6	122
2008	2.246	2.044	31	169
2009	2.047	1.861	30	156
2010	1.434	1.179	40	215
2011	1.492	1.234	42	215
2012	2.057	1.632	62	362
2013	1.724	1.369	39	316

Fuente: CAVILAC, 2013.

En el gráfico 65 se puede apreciar el creciedo de los volúmenes de leche y productos lácteos importados. La leche importada (LI), agrupa la totalidad de los productos lácteos importados a saber (leche en polvo + leche larga duración +

queso importado), de lo anterior se puede deducir que la grueso de las importaciones lácteas corresponden a LIV. Es por eso que las líneas de LI y LIV describen un comportamiento muy similar y en paralelo. Al observar la tendencia, queda claro que durante el período estudiado las importaciones de LI aumentan. Los años 2008, 2009 y 2012 marcan picos en los niveles de importación con valores de 2.246, 2.047 y 2.057 respectivamente. En el caso de los quesos importados (QI) también hay una tendencia al incremento de las importaciones, pero con una pendiente mucho más moderada, pasando de 125 en el año 1997 a 316 en el año 2013. Por último hay que resaltar que a partir del año 2004 comienza la importación de leche larga duración con apenas 2 millones de litros hasta incrementarse a 39 en el 2012.

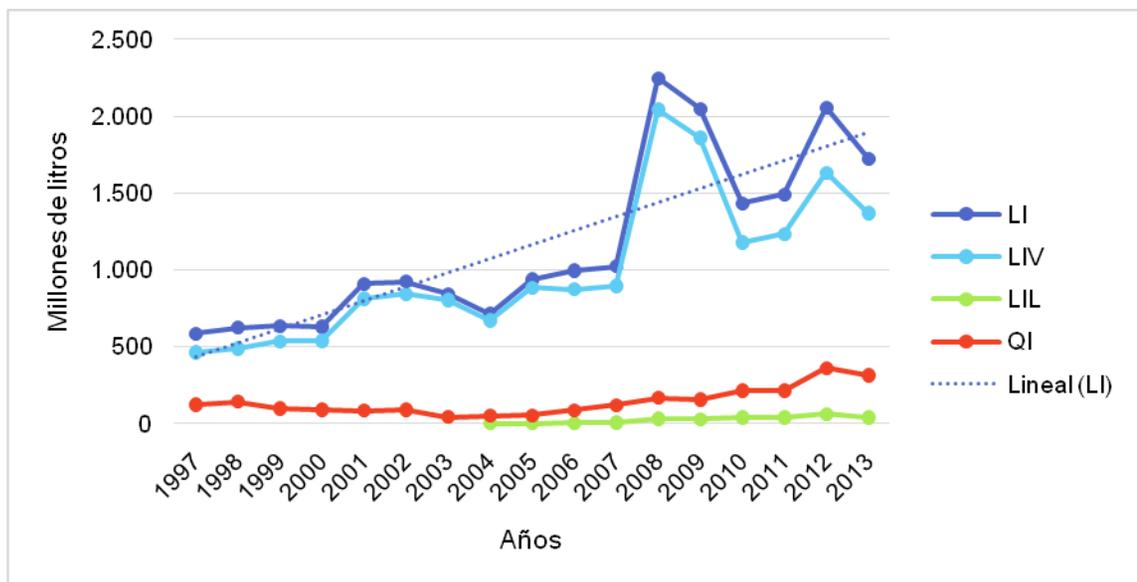


Gráfico 65: Comportamiento de las Importaciones de los principales productos lácteos en Venezuela años 1997-2013.

A manera de profundizar un poco en el entendimiento de las importaciones proveniente de países como Ecuador, Nicaragua entre otros, se considera conveniente citar el caso de la importación de leche de Brasil, la cual subió más de 1.000% en 2014. Las exportaciones venezolanas a ese país bajaron 0,56%. La crisis de abastecimiento de leche en el 2014 contrastó fuertemente con el incremento que experimentaron las importaciones de ese rubro desde Brasil,

las cuales subieron más de 1.100% respecto a los envíos hechos en 2013 medidas en volumen, según reporta la Secretaría de Comercio Exterior (SECEX) del vecino país. De acuerdo con los datos de la oficina dependiente del Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio de Brasil, en el año 2014 los exportadores de ese país enviaron a Venezuela un total de 29.156 toneladas de leche, cantidad que superó con creces las 2.474 toneladas enviadas un año antes. El reporte de la SECEX señala que por esa cantidad el gobierno venezolano (único importador de leche en el país) pagó poco más de \$162,1 millones, cifra que supera en más de 3.700% los \$2,4 millones cancelados por los despachos hechos en el año 2013. Es oportuno aclarar que esta desproporción entre el alza de la cantidad importada y el aumento de los costos, obedece en parte al incremento de los precios de la leche en el mercado mundial (El Mundo Economía y Negocios, 2015).

4.3.3. Componente Consumo.

A partir del año 2008 se han producido modificaciones substanciales en las informaciones suministradas por los organismos oficiales competentes, las cuales muestran incrementos difícilmente conciliables con la modificación de la dieta de los venezolanos y la percepción de disponibilidad a través de los mercados en todas las regiones del país (CAVILAC, 2014).

En el cuadro 45 se organizan los valores del consumo per cápita de leche expresadas en (litros / persona / año) y el precio en bolívares pagados por litro de leche cruda, los datos contenidos en este cuadro nos permiten generar los gráficos 66 y 67.

Cuadro 45. Consumo per cápita y precio de la leche en Venezuela años 1997-2013.

	Consumo per cápita	Precio (Bs/litro)
1997	85	0,14
1998	84	0,18
1999	82	0,20
2000	81	0,23
2001	85	0,28
2002	80	0,31
2003	71	0,35
2004	68	0,35
2005	78	0,68
2006	79	0,91
2007	81	1,10
2008	91	1,80
2009	121	1,91
2010	98	2,50
2011	96	3,05
2012	114	3,60
2013	102	4,50

Fuente: CAVILAC, 2013.

En el gráfico 66, se puede observar la evolución del comportamiento de consumo de leche en Venezuela y que afortunadamente describe una tendencia al alza. En el gráfico se resalta la recomendación de consumo FAO que es de 120 litros per cápita anual. En el año 2004, se registró el menor consumo con apenas 68 litros per cápita lo que representa casi el 50% de la recomendación FAO. Por otro lado en el año 2009 se reporta el mayor consumo de los años estudiados alcanzando los 121 litros de leche per cápita y es el único año en que Venezuela cumple con la recomendación FAO para el consumo de leche.

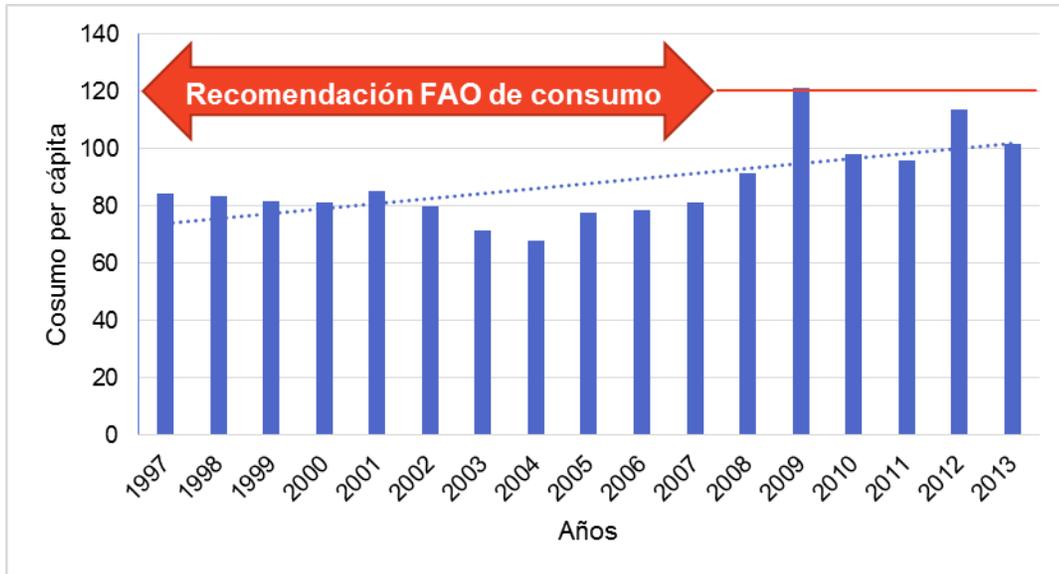


Gráfico 66: Comportamiento del consumo de leche per cápita en Venezuela años 1997-2013.

Con respecto al precio de la leche cruda, en el gráfico 67 se puede observar cómo se incrementa progresivamente pasando de 0,14 Bs por litro en el año 1997, hasta 4,50 Bs. por litro en el año 2013 lo que representa un incremento del precio del 1.607% siendo este un producto cuyo precio está fuertemente controlado por el gobierno.

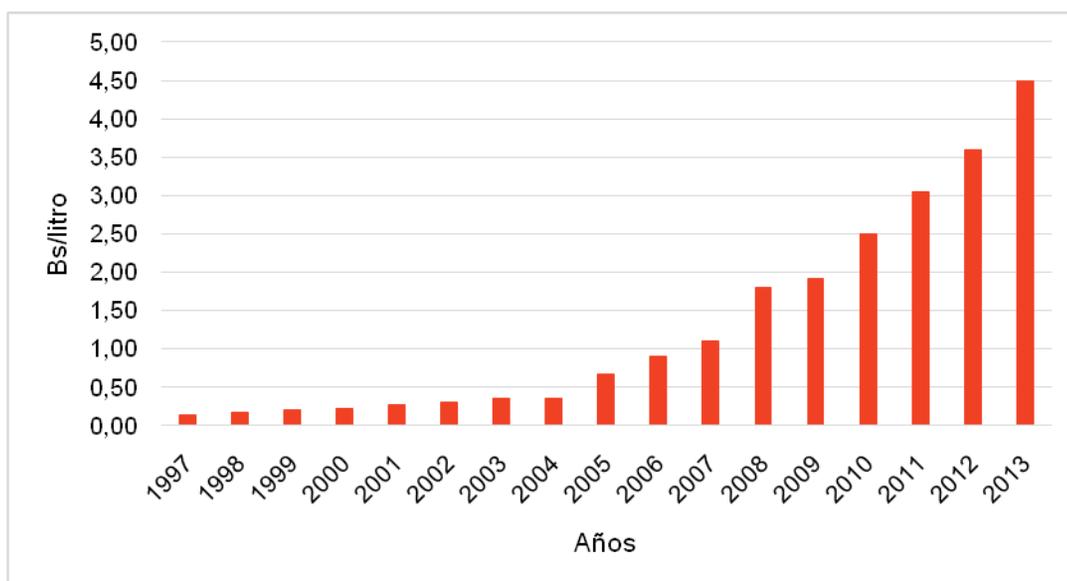


Gráfico 67. Comportamiento del precio de la leche en Venezuela años 1997-2013.

Expropiaciones, desde 2008, el sector de alimentos es uno de los más afectados por las intervenciones y expropiaciones del gobierno. Estadísticas del Observatorio de la Propiedad Privada indican que el gobierno ha expropiado 25 empresas de alimentos entre julio de 2008 y julio de 2014. El documento indica que, en general, las empresas no fueron indemnizadas, pero el Ejecutivo las denomina “adquisiciones forzosas para hacer ver que son algo distinto a expropiaciones”. Por esta vía, no se ha logrado mejorar la situación de disponibilidad de alimentos, debido a que no ha conseguido gestionar con eficacia las empresas e impulsar su producción.

La demanda de leche en polvo para el año 2014 es de aproximadamente 17.000 toneladas mensuales. 50% de ese consumo normalmente lo comercializaba el gobierno a través de sus empresas y el 50% restante la empresa privada. El único responsable de los inventarios de leche pulverizada (base para elaborar leche en polvo) es el gobierno nacional, ya que es el único con acceso a divisas preferenciales para la importación. Luego se encarga de

su distribución en el mercado industrial. Según acuerdos con el sector público, al sector privado le corresponden entre 8.000 y 10.000 toneladas mensuales, sin embargo, rara vez se alcanza dicho compromiso, (Pineda, 2016).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones:

El comportamiento de la estructura de la Industria de Productos Lácteos sigue perfilándose con una distribución imperfecta, siendo la Gran Industria (GI) quien concentra la mayor actividad en los estratos, es así como a pesar de contar solo con el 28% de los establecimientos, ocupó a un 87% de las personas generando un CMO del 95%, 87% del VBP, 85% del VV y 91% del VA, por otro lado logró acumular hasta el 86% del CF y el 86% de los AF, el 90% de la MP y generó OI con un valor de 84%.

En el caso de la MIS, demostró ser la segunda en importancia de acuerdo a los indicadores evaluados, a saber, agrupó el 8% de los establecimientos y ocupó al 5% de las personas, con un CMO del 2%, logró generar el 6% del VBP, 7% del VV y 5% del VA, con respecto al CF y a los AF acumuló el 8% para ambos casos, adquirió 4% de la MP, y generó OI con un total del 12%, solo en el caso del NE se posicionó en tercer lugar luego de la PI y la MII.

La MII, en algunos casos se acercó al comportamiento de la MIS y en otros al de la PI, observándose el siguiente desempeño: contó con el 13% de los establecimientos y con el 4% de las PO, con un costo de 2% (CMO), generó un VBP del 4%, un VV del 5% e hizo un aporte al VA del 2%, acumuló CF y AF con un valor del 4% cada uno, con un costo del 4% en MP y generó OI por el 2%. Con respecto al NE se posicionó en segundo lugar después de la PI.

Con respecto a la PI, indiscutiblemente lidera en el indicador NE agrupando 51% del total de la IPL, ocupó el 4% de las personas, con el 1% (CMO), tuvo un VBP del 3%, al igual que en el VV, haciendo un aporte al VA del 2%, acumuló CF y AF en iguales porcentajes (2%), cifra que se repitió con respecto a la MP y OI.

Con respecto al componente primario, todo indica que las políticas económicas implementadas a partir de 1999, para revertir la tendencia al decrecimiento en la producción nacional de leche, han resultado infructuosas, convirtiendo a Venezuela en un país incapaz de satisfacer la demanda interna, concretamente a partir del año 2007 el país comenzó a importar mayor cantidad de leche de la que produjo. El componente externo, está representado casi exclusivamente por las importaciones de leche en polvo, en el período estudiado, las mismas se incrementaron desde un promedio de 30% a finales de los años 90 hasta un 60% a partir del año 2007.

En relación al consumo de leche per cápita, este se incrementó casi en 20 litros por persona por año en el período estudiado, sin embargo, aún no se logra cumplir con las recomendaciones mínimas de ingesta emanadas de la FAO, salvo en el año 2009 que se alcanzó un consumo de 121 litros/persona/año, superando en la unidad las recomendaciones antes mencionadas.

Recomendaciones:

Continuar con las investigaciones del circuito agroalimentario de productos lácteos, como un aporte al estudio del sistema agroalimentario de Venezuela, por la importancia nutricional y económica que representa para el país.

Profundizar el estudio de los componentes primario, externo y consumo, con el fin de precisar en detalle las causas que han afectado la producción nacional de leche, el incremento de las importaciones y que permita identificar las causas por las cuales la nación no logra cubrir el consumo con las recomendaciones mínimas, emanadas de organismos internacionales.

Que el Instituto Nacional de Estadística (INE), retome la encuesta industrial como documento base para este tipo de investigaciones o en su defecto implementar otro tipo de metodologías para continuar con este tipo de estudios, que permita conocer el comportamiento de la Industria de productos lácteos en los próximos años.

REFERENCIAS

- Abreu, E; Ablan, E. 2007. Venezuela: efectos nutricionales de los cambios alimentarios, 1980- 2005. Mérida, VE. Agroalimentaria, 13 (24), enero-junio.
- Arias, F. 2007. El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica. 5ta ed. Caracas Venezuela: Espíteme. 143 p.
- Badui, S. 2006. Química de los alimentos. Pearson, 4ed. México. 604 p.
- Báez, M. 2005. Teoría de la Organización Industrial. Zona Económica (en línea). Consultado 07 ago. 2015. Disponible en <http://www.zonaeconomica.com/enfoques-teoria-economica/organizacion-industrial>
- Banco Central de Venezuela (BCV). Consultado 26 may 2016. (en línea) Disponible en BCV.org.ve/c2/indicadores.asp
- Banco Mundial (BM). 2015. Índice de Gini (en línea). Consultado 18 ago. 2015. Disponible en <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI>
- Boscán, H. 2012. Es un secreto de estado producción de leche y carne en Venezuela (en línea). Consultado 19 abr. 2014. Disponible en <http://elimpulso.com/articulo/es-un-secreto-de-estado-produccion-de-leche-y-carne-en-venezuela#>
- Branger, A. et al, 2006. La situación actual y perspectivas de la producción de leche en Venezuela (en línea). II Simposium en recursos y tecnologías alimentarias para la producción bovina a pastoreo en condiciones tropicales. Consultado 21 abr. 2014. Disponible en www.avpa.ula.ve/eventos/ii_simposio_pastca2006/01.pdf
- Caldentey, Y (1988). Organización industrial y sistema agroalimentario. Publicaciones ETEA Córdoba, España. 243 p.
- Cámara Venezolana de Industrias Lácteas (CAVILAC). 2005. Más leche más salud. ¿Por qué el consumo de productos lácteos? Caracas. Ediciones CAVILAC. Volumen: 05021.

- Cámara Venezolana de Industrias Lácteas (CAVILAC). 2008. La industria lechera en Venezuela, su evolución en el 2008. Informe anual.
- Cámara Venezolana de Industrias Lácteas (CAVILAC). 2014. La industria lechera en Venezuela, su evolución en el 2009-2013. Informe anual 14va Edición.
- Casanova, Y. 2002. Una contribución al estudio del comportamiento de la estructura de la industria agroalimentaria de productos lácteos en Venezuela durante el período 1989-1999. Tesis Ing. Agr. Maracay. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. 134 p.
- Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) 2009. (en línea) Naciones Unidas. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Estadística. Informes estadísticos Serie M, No. 4. Revisión 4. Nueva York. Consultado 13 ago. 2015. Disponible en <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/isic-4.asp>
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN). 2003 Norma 798: Leche Pasteurizada (3ra. Revisión). FONDONORMA. Caracas, Venezuela. 6 p.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN). 2001. Norma 1481: Leche en polvo (7ma. Revisión). FONDONORMA. Caracas, Venezuela. 7 p.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN). 2001. Norma 1205: Leche esterilizada (3ra. Revisión). FONDONORMA. Caracas, Venezuela. 6p.
- Comisión Venezolana de Normas Industriales (COVENIN). 1993. Norma 903: Leche cruda. Ministerio de Fomento. Caracas, Venezuela. 6p.
- Contreras, A. 2014. Banco Central de Venezuela reportó que en marzo la escasez se ubicó en 29,4% (en línea). El Universal. Consultado 10 may. 2015. Disponible en <http://www.eluniversal.com/economia/140426/bcv-reporto-que-en-marzo-la-escasez-se-ubico-en-294>

- Díaz M, T.J. 1994. Organización y funcionamiento del circuito agroalimentario lácteo (Caso estado Aragua). Tesis de Grado. Universidad Central de Venezuela. Maracay, Venezuela. 184 p.
- Diccionario de Economía. Consultado 10 oct 2015. (en línea). Disponible en <http://www.economia48.com/>
- El Mundo Economía y Negocios. 2015. Consultado 27 may 2016. (en línea). Disponible en <http://www.elmundo.com.ve/noticias/economia/politicas-publicas/importacion-de-leche-de-brasil-subio-mas-de-1-000-.aspx>
- El Universal. 27 de abril de 2016. Consultado 27 may 2016. (en línea). Disponible en http://www.eluniversal.com/noticias/economia/procesadores-leche-falta-divisas-demora-ajuste-precios-desaparecieron-producto_306861
- Heredia, E. 2006. El valor agregado de la producción primaria del sector rural de Venezuela, CUFT (en línea). Barquisimeto. Consultado 20 abr. 2015. Disponible en <http://www.cuft.tec.ve/cuft/publicaciones/barquisimeto/Umbral/revistas/rev15/docIV15.pdf>
- Hernández, J. y Herrera, D. 2005. Cadenas alimentarias. Políticas para la competitividad (en línea). Consultado 08 may. 2015. Disponible en <http://webiica.ac.cr/prensa/comuniica/2005/n3-esp/n3.asp>
- Iglesias, H. 2001. Competitividad de las PYMES agroalimentarias: El papel de la articulación entre los componentes del sistema agroalimentario. IICA. Cuaderno Técnico N° 20, p1 (en línea) San José de Costa Rica. Consultado 10 jul. 2015. Disponible en <https://books.google.co.ve/books>
- Instituto Nacional de Estadística (INE) 1986. Encuesta Industrial. Caracas.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) 2004. Encuesta Industrial. Caracas.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) 2008. Encuesta Industrial. Caracas.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). 2011. Síntesis Estadística de Pobreza e Indicadores de Desigualdad. 1er semestre 1997 – 1er semestre 2011 (en línea). República Bolivariana de Venezuela. Consultado 10 abr. 2015. Disponible en

http://www.ine.gov.ve/documentos/Boletines_Electronicos/Estadisticas_Sociales_y_Ambientales/Sintesis_Estadistica_de_Pobreza_e_Indicadores_de_Desigualdad/pdf/BoletinPobreza.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INE). Principales Características de los Establecimientos de las Actividades Comerciales. Anexo Metodológico No. 6. Metodología para el Cálculo de Indicadores Económicos Financieros. Consultado 28 mar. 2016. (en línea). Disponible en

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0961/anexo06.pdf

Latham, M. 2002. Nutrición humana en el mundo en desarrollo (en línea). Colección FAO: Alimentación y nutrición N° 29 de las naciones unidas para la agricultura y la alimentación. Roma. Consultado 18 abr. 2014. Disponible en

<http://www.fao.org/docrep/006/w0073s/w0073s0x.htm#bm33x>

Marketing y Ventas. 2001. Análisis de la estructura de la industria. Consultado 14 abr. 2016. (en línea). Disponible en <http://mkt-ventas.blogspot.com/2011/07/analisis-de-la-estructura-de-la.html>

Martín, F. et al, 1999. Pautas para el análisis de circuitos agroalimentarios. Fundación Polar, Caracas. 89 p.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, (FAO). 2001. Primero (01) de Junio día mundial de la leche (en línea). Consultado 14 abr. 2014. Disponible en <http://www.fao.org/economic/est/est-commodities/leche-y-productos/la-leche-en-las-escuelas/dia-mundial-de-la-leche/es/>

Ortiz, B.; L. Meza. 2012. Investigación de Mercados para determinar el grado de aceptación de la Empresa Quesos del Trópico en el municipio de Ocaña. Trabajo de grado. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Universidad Francisco de Paula Santander. Ocaña, Colombia. 109 p.

- Panepinto, J. 2007. Estudio del comportamiento de la estructura de la industria láctea en Venezuela en el período 1989-2005. Tesis Ing. Agr. Maracay, Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. 126 p.
- Pino, L. 2010. El análisis de circuitos agroalimentarios como herramienta para el diagnóstico de sistemas productivos: estudio de caso del circuito avícola en Venezuela 1989 - 2009. Tesis Ing. Agr. Maracay, Universidad Central de Venezuela. Facultad de Agronomía. 75 p.
- Puentes. 2010. Devaluación en Venezuela: efectos sobre el comercio y la integración en América del Sur. Consultado 27 may 2016. (en línea) International Centre for Trade and Sustainable Development. (ICTSD). Volume 11 - Number 2. Disponible en <http://www.ictsd.org/bridges-news/puentes/news/devaluaci%C3%B3n-en-venezuela-efectos-sobre-el-comercio-y-la-integraci%C3%B3n-en>
- Ramírez, T. 1999. Como hacer un Proyecto de Investigación (en línea). Caracas Editorial Panapo. Consultado 15 abr. 2015. Disponible en <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2011/09/disenio-documental-segun-tulio-ramirez.html>
- Rivas, M. 1997. Una contribución al estudio de las transformaciones de la industria agroalimentaria de productos lácteos durante el período 1989-1994. Tesis Ing. Agr. Maracay. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía. 98 p.
- Rodríguez, D. 2011. Estrategias asociativas de apoyo para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) productoras del circuito lácteo, municipio Urdaneta, estado Lara. Barquisimeto, Venezuela. 185 p.

ANEXOS

Anexo 1. Principales Indicadores Económicos de la Industria, período 1997-2014. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

Anexo 1.1. Principales Indicadores Económicos de la Industria Manufacturera, período 1997-2014. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

IM	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007	2008	2010	2011
NE	11.640	11.117	11.198	8.431	6.655	5.930	5.970	6.309	5.781	-	123	123
PO	464.857	449.636	419.956	369.801	321.324	297.226	290.171	322.907	372.138	443.855	-	-
CMO	1.402.485.253	2.080.681.554	2.531.648.670	2.949.446.575	3.110.239.749	3.301.470.295	3.940.814.908	5.612.100.849	6.256.146.751	-	22.339.900	32.262.800
VBP	20.018.284.076	22.819.747.124	22.964.077.844	28.306.328.073	32.244.753.077	36.704.638.418	50.768.705.314	89.217.189.412	125.341.365.172	-	122.620.500	168.717.000
VV	18.261.984.052	20.430.710.842	20.547.783.482	25.837.119.123	28.996.926.619	33.012.820.433	45.432.302.095	79.517.494.077	109.421.474.866	-	-	-
VA	10.738.872.455	11.536.275.788	12.362.632.470	16.536.599.211	17.282.561.988	19.826.893.031	19.511.525.893	41.131.666.365	46.132.069.357	-	38.540.700	49.051.000
CF	3.491.645.778	4.709.633.400	4.807.579.688	4.954.206.965	5.179.855.698	7.291.538.852	6.931.988.926	10.129.925.734	19.862.696.758	-	-	-
AF	-	4.851.668.585	4.961.034.893	5.207.782.386	5.464.604.612	7.588.553.512	7.253.137.078	10.535.730.581	21.108.420.648	-	-	-
MP	7.237.137.358	8.439.253.950	7.621.499.300	8.550.405.507	11.506.728.361	12.776.201.639	7.253.137.078	39.115.884.061	-	-	-	-
OI	-	-	-	3.500.855.185	2.495.549.833	4.627.001.019	5.334.863.938	6.250.962.163	-	-	-	-

Fuente: INE 1997-2011

Anexo 1.2. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Alimentos, período 1997-2014. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

IA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007	2008	2009	2010	2011
NE	3.222	3.015	3.122	2.647	2.271	2.067	1.824	2.171	1.867	43	43	42	42
PO	112.632	110.219	106.504	102.649	91.055	89.313	13.896	101.384	96.526	-	-	-	-
CMO	163.521.693	345.538.618	516.351.617	575.008.044	639.890.178	676.020.838	166.346.254	939.581.796	369.210.954	-	-	10.651.400	13.925.700
VBP	4.950.801.890	6.000.159.283	6.124.676.472	6.697.985.151	8.681.671.863	9.308.933.109	3.014.279.754	17.691.330.959	96.386.881.964	34.851.000	45.073.000	52.566.400	70.517.500
VV	4.452.864.012	5.512.125.739	5.763.901.963	6.183.142.476	8.110.008.368	8.848.876.096	2.877.288.008	16.401.193.617	36.077.533.497	-	-	-	-
VA	2.007.375.490	2.541.152.298	2.958.247.047	3.175.268.878	3.879.277.368	3.816.531.097	1.062.588.154	6.356.602.141	2.149.786.495	-	-	18.671.100	23.391.600
CF	422.889.123	613.484.183	911.945.768	997.891.769	1.146.599.998	1.374.394.992	269.970.514	3.029.987.316	901.274.907	-	-	-	-
AF	-	644.542.329	948.118.843	1.051.159.057	1.197.683.915	1.452.028.988	300.601.306	3.149.228.054	965.107.573	-	-	-	-
MP	2.501.061.875	2.840.128.808	2.495.689.137	2.764.924.192	1.146.599.998	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.3. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, período 2000-2008. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

IPL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	79	73	61	72	70	76	76	61	41
PO	6.911	6.360	6.239	6.948	7.572	8.561	10.193	12.245	15.665
CMO	40.008.843	45.675.429	49.736.221	64.943.042	103.102.521	147.481.353	251.719.869	394.157.797	651.363.317
VBP	667.432.952	871.682.434	829.150.485	1.041.795.899	1.467.984.864	1.900.157.187	2.590.414.575	3.662.519.886	9.645.632.461
VV	655.034.419	823.742.470	748.937.495	930.073.327	1.354.827.514	1.830.377.871	2.491.840.585	3.486.882.972	3.463.501.105
VA	290.804.324	335.665.900	431.738.902	374.507.717	558.182.565	716.904.845	807.666.952	1.025.873.499	3.943.129.136
CF	64.454.037	71.887.544	87.001.835	102.836.202	373.080.378	350.940.627	437.410.872	561.486.764	-
AF	69.877.273	77.652.051	93.944.558	110.404.853	390.590.613	366.708.346	465.634.422	561.486.764	-
MP	298.569.968	-	-	-	-	977.000.180	1.466.752.824	2.242.514.016	2.014.922.635
OI	-	-	-	-	-	7.507.534	11.186.807	19.582.488	75.094.230

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.4. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Gran Industria, período 2000-2008. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

GI	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	11	20	19	18	17	17	19	19	21	20
PO	-	5.600	5.272	5.020	5.568	6.282	7.400	9.021	11.212	15.101
CMO	-	-	-	-	-	-	133.801.499	232.499.058	372.320.768	632.926.500
VBP	-	598.446.182	580.436.113	639.997.799	822.754.615	1.240.081.565	1.681.190.360	2.355.686.465	3.460.139.650	9.326.884.998
VV	-	586.961.091	554.885.970	591.672.575	717.633.589	1.139.210.744	1.620.337.626	2.268.732.966	3.292.626.546	3.159.910.915
VA	-	277.047.381	294.316.000	344.223.010	299.980.026	481.609.737	643.555.563	752.012.781	991.553.250	3.849.604.291
CF	-	53.989.980	54.907.442	61.714.509	80.422.856	277.820.289	334.505.697	422.103.465	543.157.712	-
AF	-	59.036.923	60.562.995	67.520.817	86.197.305	293.903.715	349.433.506	449.670.589	569.210.855	-
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.809.443.824
OI	-	5.814.242	6.272.950	1.050.814	24.409.329	68.890.364	7.225.227	10.835.476	19.576.620	74.998.330

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.5. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Mediana Industria Superior, período 2000-2008. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

MIS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	4	4	9	10	7	4	5	6	2
PO	340	271	663	731	601	372	467	404	183
CMO	-	-	-	-	-	6.754.528	8.502.486	10.174.108	6.721.628
VBP	38.441.805	25.965.402	129.529.194	149.610.037	152.706.070	148.492.027	137.204.255	77.726.692	170.635.335
VV	38.538.637	24.090.620	99.486.237	143.645.834	144.867.185	140.465.858	127.661.034	69.933.863	163.449.254
VA	7.133.279	5.296.621	74.566.926	49.092.199	46.241.993	54.911.220	34.043.945	15.293.963	75.153.150
CF	3.915.742	5.096.909	11.136.858	13.502.675	84.007.257	8.525.142	6.530.100	6.568.764	-
AF	4.000.592	5.128.103	11.271.594	13.764.238	84.055.021	8.724.180	6.581.297	10.886.880	-
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	87.933.870
OI	-	1.776.219	2.900.893	5.985.124	4.409.837	-	-	5.868	-

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.6. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Mediana Industria Inferior, período 2000-2008. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

MII	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	8	11	7	7	8	12	10	8	6
PO	410	395	289	284	272	385	300	334	212
CMO	-	-	-	-	-	3.466.530	4.986.557	7.435.784	7.553.196
VBP	17.393.192	160.088.552	46.390.025	34.744.269	28.136.107	30.935.592	43.522.430	99.943.503	104.385.491
VV	16.658.754	158.656.259	46.066.134	35.340.965	27.473.498	30.860.492	43.147.927	99.295.455	97.624.630
VA	3.176.026	15.780.278	9.477.236	9.199.268	6.918.660	5.910.187	7.888.380	10.346.783	10.669.718
CF	3.298.856	8.817.053	9.464.407	4.886.390	6.300.138	4.497.658	4.839.922	4.008.057	-
AF	3.499.085	8.869.442	10.370.820	5.693.582	7.020.306	4.503.869	4.841.232	4.008.057	-
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	85.073.242
OI	828.739	712.119	-	574.725	371.443	-	-	282.307	-

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.7. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Pequeña Industria, período 2000-2008. Valores a precios corrientes (miles de bolívares).

PI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	47	39	27	38	38	41	42	26	13
PO	561	422	267	365	417	404	405	295	169
CMO	-	-	-	-	-	3.458.796	5.731.768	4.227.137	4.161.993
VBP	13.151.773	105.192.367	13.233.467	34.686.978	47.061.122	39.539.208	54.001.425	24.110.041	43.726.637
VV	12.875.937	86.109.621	11.712.549	33.452.939	43.276.087	38.713.895	52.298.658	25.027.108	42.516.306
VA	3.447.638	20.273.001	3.471.730	16.236.224	23.412.175	12.527.875	13.721.846	8.699.503	7.701.977
CF	3.249.459	3.066.140	4.686.061	4.024.281	4.952.694	3.412.130	3.937.385	7.752.231	-
AF	3.340.673	3.091.511	4.781.327	4.749.728	5.611.571	4.046.791	4.541.304	7.752.231	-
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	32.471.699
OI	289	421.987	1.162.482	435.347	796.777	-	351.331	-	95.900

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.8. Principales Indicadores Económicos de la Industria Manufacturera, período 1997-2014. Valores a precios constantes (Base 1997 = 100).

IM	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007	2010	2011
NE	11.640	11.117	11.198	8.431	6.655	5.930	5.970	6.309	5.781	123	123
PO	464.857	449.636	419.956	369.801	321.324	297.226	290.171	322.907	372.138	-	-
CMO	14.024.853	17.026.854	16.644.633	16.989.900	16.115.232	12.406.878	9.677.836	10.600.871	7.685.684	13.354	15.780
VBP	200.182.841	186.740.975	150.980.130	163.054.885	167.071.259	137.935.507	124.677.567	168.525.103	153.982.021	73.298	82.522
VV	182.619.841	167.190.760	135.093.908	148.831.331	150.243.143	124.061.708	111.572.451	150.203.049	134.424.416	-	-
VA	107.388.725	94.404.876	81.279.635	95.256.908	89.546.953	74.509.181	47.916.321	77.694.874	56.673.304	23.038	23.992
CF	34.916.458	38.540.372	31.608.019	28.538.059	26.838.631	27.401.499	17.023.548	19.134.729	24.401.347	-	-
AF	-	39.702.689	32.616.929	29.998.746	28.314.014	28.517.676	17.812.223	19.901.267	25.931.721	-	-
MP	72.371.374	69.060.998	50.108.477	49.253.488	59.620.354	48.012.783	17.812.223	73.887.201	-	-	-
OI	-	-	-	20.166.217	12.930.310	17.388.204	13.101.336	11.807.635	-	-	-

Fuente: INE 1997-2011

Anexo 1.9. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Alimentos, período 1997-2014. Valores a precios constantes (Base 1997 = 100).

IA	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2007	2008	2009	2010	2011
NE	3.222	3.015	3.122	2.647	2.271	2.067	1.824	2.171	1.867	43	43	42	42
PO	112.632	110.219	106.504	102.649	91.055	89.313	85.884	101.384	96.526	-	-	-	-
CMO	1.635.217	2.827.648	3.394.817	3.312.258	3.315.493	2.540.477	408.512	1.774.805	453.576	-	-	6.367	6.811
VBP	49.508.019	49.101.140	40.267.432	38.582.864	44.982.756	34.982.838	31.980.475	33.417.701	118.411.403	34.664	34.253	31.422	34.491
VV	44.528.640	45.107.412	37.895.476	35.617.180	42.020.769	33.253.950	28.128.941	30.980.721	44.321.294	-	-	-	-
VA	20.073.755	20.795.027	19.449.356	18.290.719	20.099.883	14.342.469	12.101.500	12.007.182	2.641.015	-	-	11.161	11.441
CF	4.228.891	5.020.329	5.995.699	5.748.224	5.940.933	5.164.957	4.195.099	5.723.437	1.107.217	-	-	-	-
AF	-	5.274.487	6.233.523	6.055.064	6.205.616	5.456.704	4.415.830	5.948.674	1.185.636	-	-	-	-
MP	25.010.619	23.241.643	16.408.213	15.926.983	5.940.933	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.10. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, período 2000-2008. Valores a precios constantes (Base 1997 = 100).

IPL	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	79	73	61	72	70	76	76	61	41
PO	6.911	6.360	6.239	6.948	7.572	8.561	10.193	12.245	15.665
CMO	230.466	236.660	186.908	159.487	194.754	238.257	360.063	484.223	647.865
VBP	3.844.660	4.516.489	3.115.936	2.558.438	2.772.922	3.069.721	3.705.356	4.498.673	9.593.826
VV	3.773.240	4.268.096	2.814.496	2.284.070	2.559.176	2.956.992	3.564.355	4.283.640	3.444.899
VA	1.675.140	1.739.202	1.622.469	919.714	1.054.368	1.158.166	1.155.295	1.260.311	3.921.951
CF	371.279	372.474	326.952	252.545	704.723	566.948	625.677	689.787	-
AF	402.519	402.342	353.042	271.132	737.799	592.421	666.048	689.787	-
MP	1.719.873	-	-	-	-	1.578.352	2.098.059	2.754.931	2.004.100
OI	-	47.582	-	77.123	140.666	11.672	16.002	24.404	74.691

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.11. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Gran Industria, período 1997, 2000-2008. Valores a precios constantes (Base 1997 = 100).

GI	1997	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	11	20	19	18	17	17	19	19	21	20
PO	-	5.600	5.272	5.020	5.568	6.282	7.400	9.021	11.212	15.101
CMO	-	-	-	-	-	-	216.158	332.569	457.397	629.527
VBP	-	3.447.271	3.007.441	2.405.103	2.020.517	2.342.428	2.715.978	3.369.599	4.250.786	9.276.790
VV	-	3.381.112	2.875.057	2.223.497	1.762.361	2.151.890	2.617.670	3.245.220	4.044.996	3.142.939
VA	-	1.595.895	1.524.953	1.293.585	736.690	909.727	1.039.670	1.075.687	1.218.124	3.828.928
CF	-	311.002	284.495	231.922	197.502	524.783	540.397	603.781	667.270	-
AF	-	340.074	313.798	253.742	211.683	555.164	564.513	643.214	699.276	-
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.799.725
OI	-	33.492	32.502	3.949	59.944	130.129	11.672	15.499	24.050	74.596

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.12. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Mediana Industria Superior, período 2000-2008. Valores a precios constantes (Base 1997 = 100).

MIS	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	4	4	9	10	7	4	5	6	2
PO	340	271	663	731	601	372	467	404	183
CMO	-	-	-	-	-	10.912	12.162	12.499	6.686
VBP	221.439	134.536	486.769	367.412	288.451	239.890	196.258	95.487	169.719
VV	221.997	124.822	373.868	352.765	273.644	226.924	182.608	85.914	162.571
VA	41.090	27.444	280.221	120.560	87.348	88.710	48.697	18.789	74.750
CF	22.556	26.409	41.852	33.160	158.684	13.772	9.341	8.070	-
AF	23.045	26.570	42.358	33.802	158.774	14.094	9.414	13.375	-
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	87.462
OI	-	9.203	10.902	14.698	8.330	-	-	7	-

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.13. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Mediana Industria Inferior, período 2000-2008. Valores a precios constantes (Base 1997 = 100).

MII	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	8	11	7	7	8	12	10	8	6
PO	410	395	289	284	272	385	300	334	212
CMO	-	-	-	-	-	5.600	7.133	9.135	7.513
VBP	100.191	829.474	174.333	85.325	53.147	49.977	62.255	122.781	103.825
VV	95.961	822.053	173.116	86.790	51.896	49.855	61.719	121.985	97.100
VA	18.295	81.763	35.615	22.592	13.069	9.548	11.284	12.711	10.612
CF	19.003	45.684	35.567	12.000	11.901	7.266	6.923	4.924	-
AF	20.156	45.956	38.973	13.982	13.261	7.276	6.925	4.924	-
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	84.616
OI	4.774	3.690	-	1.411	702	-	-	347	-

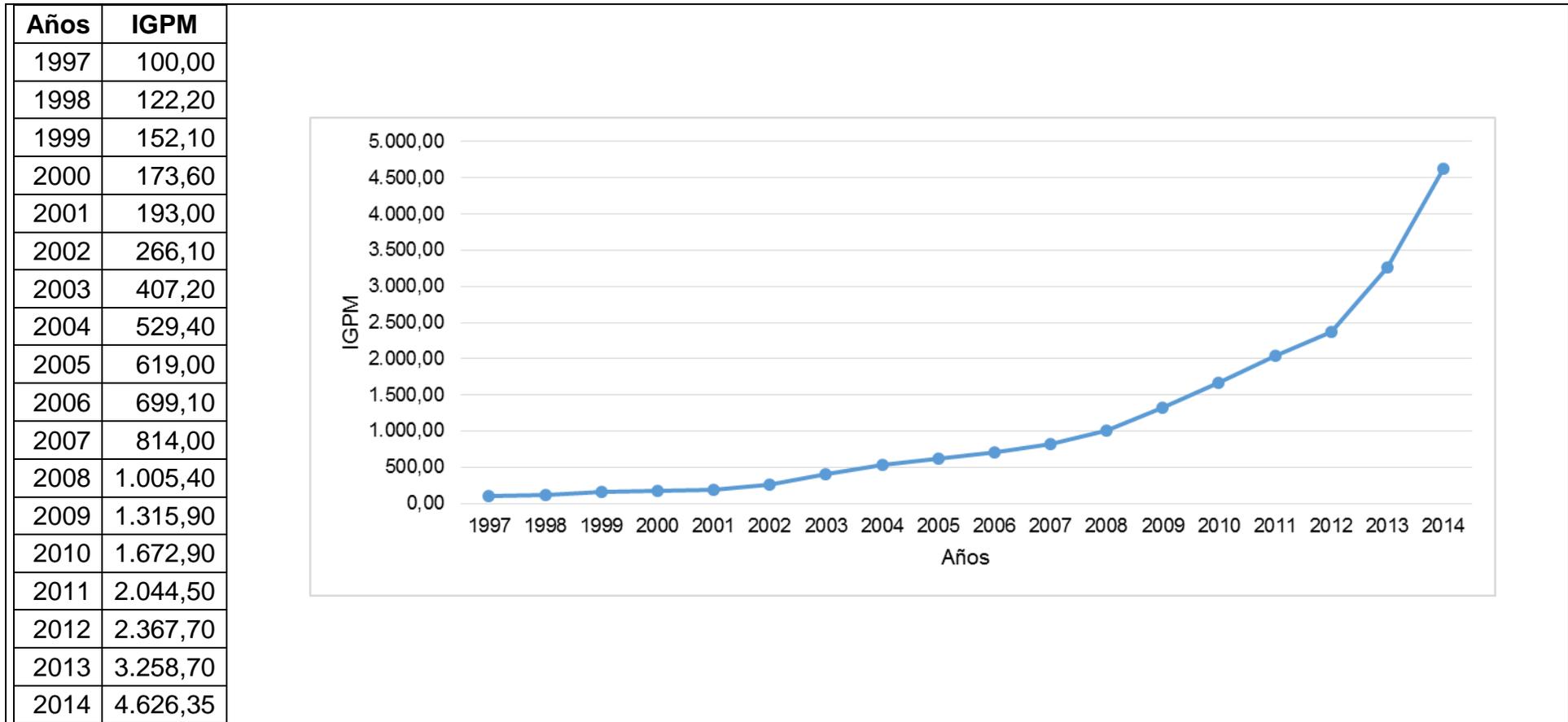
Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 1.14. Principales Indicadores Económicos de la Industria de Productos Lácteos, estrato Pequeña Industria, período 2000-2008. Valores a precios constantes (Base 1997 = 100).

PI	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
NE	47	39	27	38	38	41	42	26	13
PO	561	422	267	365	417	404	405	295	169
CMO	-	-	-	-	-	5.588	8.199	5.193	4.140
VBP	75.759	545.038	49.731	85.184	88.895	63.876	77.244	29.619	43.492
VV	74.170	446.164	44.016	82.154	81.746	62.543	74.809	30.746	42.288
VA	19.860	105.041	13.047	39.873	44.224	20.239	19.628	10.687	7.661
CF	18.718	15.887	17.610	9.883	9.355	5.512	5.632	9.524	0
AF	19.244	16.018	17.968	11.664	10.600	6.538	6.496	9.524	0
MP	-	-	-	-	-	-	-	-	32.297
OI	2	2.186	4.369	1.069	1.505	-	503	-	95

Fuente: INE 1997-2011.

Anexo 2. Índice General de Precios al Mayor, período 1997-2014, tomando como año base 1997 = 100



Fuente: Banco Central de Venezuela