



DETERMINACION DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS PRIORITARIOS PARA LA PROMOCION INDUSTRIAL.

INFORME PARCIAL- DIAGNOSTICO PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL.

- GERENCIA de Estudios y Proyectos
- AREA de Investigación Básica Regional
- SUB-AREA Diagnóstico Socio-Económico

AUTORES

Lic. Luis E. ZANINO

Lic. Adolfo REBELICO (Aspectos Demográficos)

# CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

## DIAGNOSTICO PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL

### INDICE TEMATICO

#### I. Introducción

#### II. La Economía provincial

##### II.1. El producto bruto

##### II.2. Producción primaria

##### II.3. Sector industrial

#### III. Aspectos Demográficos

## I. INTRODUCCION

De acuerdo con el Acta del día 27 de enero del año 1982, la Provincia de Tucumán y el C.F.I. acuerdan presentar una cantidad de solicitudes de asistencia técnica para ser incluidas en el denominado Plan de Acción Técnica del año 1982 del C.F.I.

En tres de las mencionadas solicitudes de asistencia técnica elevadas al C.F.I. se encuentran estudios referidos específicamente al sector industrial de la Provincia.

Estas tres solicitudes de asistencia técnica son las siguientes:

- a) "Determinación de sectores productivos prioritarios para la promoción industrial".
- b) "Determinación de zonas prioritarias para la promoción industrial".
- c) "Incentivos aplicables para la atracción de inversiones para la radicación de industrias en la Provincia de Tucumán.

En los sucesivos viajes a la Provincia, se cree conveniente englobar los tres estudios en uno solo. Para lo cual, y tras la presentación de una Propuesta de Plan de Trabajo, Metodología y Cronograma de Tareas, se da por iniciado el mencionado estudio.

Como queda establecido, el objetivo del estudio es determinar un régimen de aplicación de la promoción industrial, que permita a la Provincia utilizar dicha promoción como una herramienta en la concreción de su política económica.

Es intención del presente estudio poder llegar a determinar sectores industriales que se consideren conducentes de ser incentivados. Agregando a esta definición, regiones a las que se intentará promocionar. Por último, se definirán incentivos de promoción industrial a aplicar.

No es intención del presente estudio analizar los regímenes anteriores de promoción industrial, por considerarse básicamente que los mismos se encuentran cubiertos por estudios realizados últimamente.

Dentro de este contexto, el presente documento cubre la primera etapa del Plan de Tareas, referida al Diagnóstico para el desarrollo industrial de la Provincia de Tucumán.

Es propósito de esta introducción dejar aclarado, que se considera a la Provincia suficientemente analizada a nivel de diagnósticos (aunque no se ha encontrado un estudio que englobe los distintos análisis). A esto se agrega, que el objetivo del estudio no es el análisis en conjunto de la economía provincial, sino (en la medida de lo posible), específicamente centrar la labor en el sector industrial de la provincia, y dentro de éste, aquella parte del mismo sujeta a promoción industrial.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, es que se encuadra el diagnóstico específicamente dentro del sector industrial no azucarero, tomando solamente a nivel global las demás partes componentes de la economía de la Provincia.

Con respecto a los datos utilizados, debe aclararse que se analizan las series correspondientes al Valor Agregado calculados por el C.F.I. en colaboración con la provincia, estos datos son de carácter preliminar.

También debe tomarse en cuenta que cuando en el trabajo se hace referencia a los datos a nivel nacional, los mismos corresponden al cálculo del producto bruto interno efectuado por el Banco Central de la República Argentina. Esto se debe a que en el momento de elaborar el informe, no se encontraban todavía disponibles los valores totales a nivel nacional del cálculo del producto bruto elaborado por el C.F.I.

De todos modos, queda estadísticamente comprobada la mínima dispersión observada entre los datos calculados por el C.F.I. y los calculados por el B.C.R.A.; lo cual permite que pueda considerarse compatible la utilización

de los valores provinciales y nacionales a pesar de las distintas fuentes de origen.

También debe aclararse que se utilizó la información otorgada por las empresas comprendidas bajo el régimen de promoción industrial, en su Declaración Jurada Anual a la Dirección Provincial de Industria.

Por último, se utilizaron los datos parciales (a nivel de empresas) correspondientes a las encuestas utilizadas para el cálculo del producto bruto provincial.

## II. LA ECONOMIA PROVINCIAL

## II.1. PRODUCTO BRUTO

## II.1.1. Producto Bruto. Evolución.

En el período comprendido entre los años 1970 y 1980, el valor agregado bruto de la Provincia de Tucumán tuvo un incremento del 65,7 % medido en valores constantes. (Cuadros N°s. 1 y 2).

Este incremento significa que la provincia creció a una tasa media anual acumulativa del 5,2 %, medido también en términos reales. (Cuadro N° 3).

Dichos valores cobran significación relativa cuando se los compara con el incremento operado en el Producto Bruto Interno Total del país, que crece en el mismo período en un 26 %, lo cual implica para la Nación un crecimiento anual acumulativo promedio en la década de sólo el 2,4 %. (Cuadros N°s. 4 y 5).

O sea:

Crecimiento total del valor agregado en Tucumán 1970/1980 : 65,7 %  
Crecimiento total del Producto Bruto de la Nación 1970/1980: 26,3 %

Tasa Media Anual Acumulativa de crecimiento de Tucumán : 5,2 %  
Tasa Media Anual Acumulativa de crecimiento de la Nación : 2,4 %

Con lo cual se evidencia que la Provincia de Tucumán creció, en el período considerado, a un ritmo superior a la Nación (prácticamente el doble).

Pero, debe tenerse en cuenta que la década comprendida entre los años 1970 y 1980 contiene períodos de actividad económica netamente diferenciables encontrándose en la misma dos lustros significativamente distintos (en las políticas económicas implementadas en dichos períodos y por ende en la actividad económica resultante).

CIADRO N° 1 - TOTAL PROVINCIA DE TUCUMAN: VALOR AGREGADO A PRECIOS DE MERCADO (en miles de pesos de 1970).

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1. Agropecuario, Silvicultura, Caza y Pesca	243.923	249.013	273.753	367.755	345.268	345.189	340.546	351.985	337.065	365.810	392.140
2. Minas y Canteras	1.508	1.356	2.485	1.623	2.015	2.025	1.751	1.803	7.972	5.652	6.188
3. Industria Manufacturera	346.907	370.768	504.885	630.340	733.893	734.044	696.830	740.771	690.630	756.207	843.043
4. Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios	30.074	32.675	37.591	45.553	54.140	60.590	64.900	64.091	66.812	64.197	78.680
5. Construcciones	100.998	122.894	120.052	114.498	120.971	132.288	189.446	252.936	211.044	155.556	131.624
6. Comercio, Restaurantes, Hoteles	318.407	326.245	334.386	345.279	353.050	332.194	361.626	402.749	361.082	371.616	379.446
7. Transporte y Comunicaciones	146.045	166.073	177.606	198.251	207.981	204.868	199.054	203.241	193.917	209.165	211.372
8. Bancos, Seguros y Prop. de la Vivienda	270.366	277.606	286.683	306.559	334.019	321.540	328.689	350.597	376.751	384.651	410.869
9. Servicios Comunes, Sociales y Personales	284.356	295.853	310.831	357.084	364.238	385.427	424.186	437.882	456.255	404.018	438.198
<b>T o t a l</b>	<b>1.742.588</b>	<b>1.842.483</b>	<b>2.048.272</b>	<b>2.366.921</b>	<b>2.515.575</b>	<b>2.518.180</b>	<b>2.607.027</b>	<b>2.805.854</b>	<b>2.681.526</b>	<b>2.716.873</b>	<b>2.887.560</b>

Fuente: C.F.I.

CUADRO Nº 2 - EVOLUCION DEL VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO DE  
1970 - POR SECTORES - PROVINCIA DE TUCUMAN.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	100	100	100	100
1971	102	110	104,7	105,7
1972	112,6	139,5	109,3	117,5
1973	150,5	166,3	119,4	135,8
1974	141,5	190,9	125,2	144,4
1975	141,5	193,4	124,3	144,5
1976	139,4	197,9	131,4	149,6
1977	144,2	221,9	139,0	161,0
1978	140,6	201,3	136,7	153,9
1979	151,3	203,6	136,6	155,9
1980	162,3	217,6	144,3	165,7

Fuente: C.F.I.



CUADRO N° 4 - EVOLUCION DEL P.B.I. -- NACION (BCRA) - INCREMENTO A LA BASE.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T.O.T.A.L.
1970	100	100	100	100
1971	102,5	106,2	102,5	103,8
1972	104,4	100,5	109,9	105,8
1973	113,4	111,6	107,2	109,7
1974	117,2	117,7	114,8	116,2
1975	113,2	116,2	115,3	115,4
1976	118,0	115,7	112,9	114,6
1977	122,0	125,2	118,9	121,6
1978	123,8	114,6	117,5	117,4
1979	129,1	124,7	126	126,0
1980	124,4	121,9	130,1	126,3
TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO.				
1970-1975	2,5	3,1	2,9	2,9
1975-1980	1,9	1,0	2,4	1,8
1970-1980	2,2	2,0	2,7	2,4

Fuente: B.C.R.A.

CUADRO N° 5 - NACION - PBI - A PRECIOS CONSTANTES - 1970 - EN MILLONES.

	G.D.1	G.D.2	G.D.3	G.D.4	G.D.5	G.D.6	G.D.7	G.D.8	G.D.9	TOTAL
1970	10.718,0	1.758,00	26.410,0	2.032,00	5.084,00	14.693,0	8.599,0	6.961,0	11.715,0	87.970,00
1971	10.893,7	1.896,04	28.048,2	2.213,99	5.405,48	15.105,7	8.708,4	7.050,6	12.000,7	91.322,82
1972	11.077,9	1.950,38	29.214,5	2.437,25	5.354,17	15.132,0	8.694,1	6.917,9	12.261,2	93.039,24
1973	12.248,0	1.901,15	30.425,1	2.618,53	4.729,43	15.325,0	9.182,3	7.225,8	12.815,3	96.470,50
1974	12.680,0	1.942,97	31.983,5	2.775,72	5.099,98	16.530,3	9.737,3	8.134,7	13.340,5	102.224,96
1975	12.206,2	1.916,94	31.273,0	2.950,04	5.333,95	16.647,1	9.425,8	7.534,8	14.190,6	101.478,53
1976	12.761,1	1.958,01	30.430,0	3.057,02	6.004,99	15.780,1	9.347,0	7.245,1	14.233,8	100.817,04
1977	13.097,0	2.123,99	32.617,0	3.207,99	6.814,01	16.688,1	9.891,0	8.182,5	14.363,7	106.985,37
1978	13.277,0	2.174,00	29.299,0	3.327,00	6.776,99	15.663,0	9.531,0	8.694,0	14.500,0	103.241,94
1979	13.812,0	2.300,00	32.300,0	3.698,00	6.962,53	17.279,0	10.322,0	9.354,0	14.794,0	110.821,53
1980	13.080,0	2.446,00	31.207,0	3.994,00	7.181,07	17.308,0	10.386,0	10.325,0	15.215,0	111.142,06

Fuente: B.C.R.A.

Dichos lustros son: 1970/1975 y 1975/1980.

Durante la primera etapa, la economía nacional crece a un ritmo del 2,9%(\*), mientras que la Provincia de Tucumán lo hace al 7,6 % (\*). Esta notoria diferencia en la tasa de crecimiento se acorta en la etapa siguiente (o sea 1975/1980), durante la cual, el Valor Agregado Nacional prácticamente se estanca (1,8 %) (\*), creciendo levemente la Provincia de Tucumán (2,8 %) (\*).

Con lo cual puede afirmarse que a nivel global, en el período 1970/1980, la Provincia de Tucumán crece en términos relativos con respecto a la Nación.

Las fluctuaciones en la actividad económica en la década son por cierto remarcables, durante los cuatro primeros años (entre 1970 y 1974), la Provincia crece al asombroso ritmo del 9,6 % anual acumulativo promedio. El pico de máximo crecimiento se da en el año 1973 (15,7 %). Este comportamiento es absolutamente diferenciado con respecto al Total Nacional, ya que en estos años la Nación crece solamente al 3,8 % anual acumulativo promedio.

En esta etapa, la Provincia de Tucumán incrementa su participación en el Total Nacional en un 25 %, pasando del 1,98 % al 2,46 %. (Cuadro N° 6).

Durante el año 1975 se produce un estancamiento del Valor Agregado (crece solamente el 0,1 %).

El nivel de actividad se recupera en los dos años siguientes, incrementándose el 5,6 % Promedio anual acumulativo. Se destaca el gran nivel alcanzado por el Valor Agregado en el año 1977 (sólo superado en toda la década por el año 1980).

Entre el año 1970 y el 1977, el crecimiento promedio anual acumulativo es del 8,3 %, pudiendo considerarse a esta tasa como una de las más importantes del país.

---

(\* ) Tasa de crecimiento anual acumulativo promedio.

CUADRO N° 6 - PARTICIPACION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO BRUTO TUCUMANO  
EN EL PRODUCTO BRUTO INTERNO DE LA NACION.

	%	Tasa de Crecimiento Anual Acumulativo Promedio	Incremento de la Participación en % a la Base Acumulada
1970	1,98	} 9,6	
1971	2,02		2
1972	2,20		11,1
1973	2,45		23,7
1974	2,46		24,2
1975	2,48		25,3
1976	2,59	} 5,6	30,8
1977	2,62		32,3
1978	2,60	} - 1,6	31,3
1979	2,45		23,7
1980	2,60		31,3

Fuente: C.F.I. - B.C.R.A.

En los dos años posteriores (1978 y 1979), la tasa de crecimiento es negativa (-1,6 % anual acumulativo), pero debe tenerse en cuenta que la retracción es Nacional; de todas maneras, se produce una disminución en la proporción que ocupa la Provincia de Tucumán en el Valor Agregado Nacional). Además, el nivel de actividad de estos dos años es en comparación, superior a cualquiera de los años anteriores de la década (excepto el año 1977).

Con lo cual queda claro que esta disminución no es tan significativa como los altísimos niveles de incremento del Valor Agregado Provincial que se obtuvieron en la década.

La mencionada retracción se revierte en el año 1980, que retoma el fuerte ritmo de crecimiento anterior, obteniéndose un nivel del Valor Agregado no alcanzado en la década.

O sea, en toda la década, sólo en el año 1970 la Provincia crece menos que la Nación, mejorando su significación a nivel nacional del 1,98 % en el año 1970 al 2,6 % en el año 1980, con lo cual la Provincia pasó a abarcar un 37 % más del total del Valor Agregado Nacional en la década 1970-1980, finalmente puede aseverarse que la Provincia creció más que proporcionalmente con relación al Promedio Nacional.

Pero, los indicadores agregados como el Producto Bruto deben tomarse con la precaución que implica el que sean herramientas estadísticas utilizables como apoyatura para la interpretación de la realidad económica. Aunque se lo considera al Producto Bruto como el mejor elemento de aproximación a dicha realidad económica (desde la óptica del instrumental estadístico), debe también observarse la evolución del mismo asociado con otros indicadores, y particionado o desagregado con el objeto de poder conocer las ponderaciones y las tendencias de los valores numéricos que expresa.

#### II.1.2. Valor Agregado Bruto por habitante.. (Cuadro N° 7).

El Valor Agregado Bruto por habitante de una determinada región suele ser

CUADRO N° 7 - VALOR AGREGADO BRUTO POR HABITANTE - PROVINCIAS COMPONENTES DEL N.O.A.

	Población (*)		Incremento Poblacional 1970-1980 %	Valor Agregado Bruto en millones de \$ del 70'		Incremento del Valor Agregado %	Valor Agregado Bruto por habitante en \$ del 70'		Incremento del Valor Agregado por habitante 1970-1980 %
	1970	1980		1970	1980		1970	1980	
Catamarca	172.323	206.204	19,7	228,3	440,0	92,7	1.325	2.134	61
Jujuy	302.436	408.514	35,1	614,4	1.342,7	118,5	2.032	3.287	62
Salta	509.803	662.369	29,9	969,3	1.943,2	100,5	1.901	2.934	54
Santiago del Estero	495.419	652.318	31,7	686,2	1.046,6	52,5	1.385	1.604	16
Tucumán	765.962	968.066	26,4	1.742,6	2.887,5	65,7	2.275	2.983	31
Total N.O.A.	2.245.943	2.897.471	29,0	4.240,8	7.660,0	80,6	1.888	2.644	40
Nación	25.364.431	27.862.771	19,3	87.970	111.142	26,3	3.765	3.989	5,9

(\*) = Censo Nacional de Población y Vivienda 1980 - I.N.D.E.C. - Resultados Provisionales.

Fuente: C.F.I. - B.C.R.A. - I.N.D.E.C.

utilizado como un estimador del nivel de vida o de bienestar de la población incluida en la determinada región.

Este indicador-estimador debería tomarse conjuntamente con otro indicador como la distribución del ingreso entre los habitantes de la región en cuestión. Pero, dicha distribución del ingreso es una estadística que no está disponible ni actualizada en la Argentina, y menos desagregada a niveles regionales.

A consecuencia de esto, debe tomarse al Valor Agregado por habitante solamente como un estimador de la calidad de vida. Quizá, su mejor utilización se encuentre en la comparación entre el indicador dado para dos regiones distintas y en dos momentos de tiempo distintos, con lo cual puede observárselo en términos relativos.

Es con esta idea que se armó el indicador para la Provincia de Tucumán, y luego para toda la región a la cual tradicionalmente pertenece la Provincia, o sea el Noroeste Argentino (N.O.A.).

Al mismo tiempo se lo compara con los valores nacionales.

En la región NOA se encuentran Provincias con un importante crecimiento del Producto Bruto, (ejemplo: Jujuy aumenta su Valor Agregado en la década en el 118,5 %; Salta duplica su Valor Agregado en la década, y Catamarca casi duplica su Valor Agregado) y otras provincias como Tucumán y Santiago del Estero, que sin tener un crecimiento tan pronunciado, igualmente tienen tasas de crecimiento superiores a la media nacional.

En el total, el NOA crece mucho más que la Nación, o sea que la tasa de crecimiento generada en la década por las provincias del NOA triplica a la tasa de crecimiento del total de la Nación (midiendo siempre por el Valor Agregado Bruto).

Con relación al otro componente del indicador, las provincias componentes del NOA tienen también crecimientos superiores en su población al incre-

mento del total de la Nación, encontrándose todas las provincias con tasas de crecimiento entre el 20 % y el 35 %.

A pesar de los valores anteriormente citados, el Valor Agregado por habitante de todo el NOA y de cada una de las provincias componentes se encuentra (en valores absolutos) por debajo del registro a nivel Nacional; esta situación se produce en los dos años en que se efectúa el cálculo (o sea 1970 y 1980).

Las diferencias entre los valores de las provincias del NOA y el total Nacional durante el año 1970, muestran que la región se encontraba en promedio un 50 % por debajo del indicador a nivel nacional.

Esta disparidad entre los valores regionales y los nacionales tiene en un extremo a la Provincia de Catamarca, que en el año 1970 cubre solamente un 35 % del valor nacional; y en el otro extremo se encuentra la provincia de Tucumán, que tiene un nivel del Producto Bruto por habitante que es el 60 % del valor nacional.

Diferencia entre el Valor Agregado Bruto por habitante de las Provincias componentes del NOA y el nivel nacional en pesos del año 1970:

	1970	1980
. Catamarca	\$ 2.440	\$ 1.855
. Santiago del Estero	\$ 2.380	\$ 2.385
. Salta	\$ 1.864	\$ 1.055
. Jujuy	\$ 1.733	\$ 702
. Tucumán	\$ 1.490	\$ 1.006
Promedio Regional	\$ 1.877	\$ 1.345
Valor Nacional	\$ 3.765	\$ 3.989

Porcentaje de significación del nivel provincial en el nivel nacional.

	1970	1980
. Catamarca	35 %	54 %
. Jujuy	54 %	82 %
. Salta	50 %	74 %
. Santiago del Estero	37 %	40 %
. Tucumán	60 %	75 %
Promedio Regional	50 %	66 %

Es notable observar, que las diferencias que existían en el año 1970 entre los valores provinciales y el valor nacional, en líneas generales se acortan.

Todas las Provincias (con la excepción de Santiago del Estero) incrementan el nivel del Valor Agregado por habitante, pasando en promedio de representar el 50 % de la media nacional, al 66 %. Santiago del Estero mantiene en el año 1980 un nivel de significación en el promedio nacional, prácticamente similar al del año 1970.

En líneas generales, este indicador está mostrando un incremento relativo de la importancia de la región en la Nación. La Provincia de Tucumán es la que presenta un nivel absoluto más elevado, aunque es una de las Provincias que en la década incrementa menos su participación en el nivel Nacional del índice. Provincias como Catamarca, Salta y Jujuy mejoran su participación en términos relativos con la Nación entre el 55 % y el 62 %.

Como el incremento del índice a nivel nacional es de sólo el 5,9 %, la región estaría absorbiendo una proporción mayor del ingreso medido por habitante, (en promedio el NOA mejora su participación un 40 %).

### II.1.3. Economía Azucarera y No Azucarera.

Como es ampliamente conocido, coexisten en la estructura económica tucumana dos grandes sectores de actividad. Uno directamente ligado al azúcar, en el cual se incluye la producción de caña de azúcar, la elaboración y refinamiento del azúcar, y la destilación del alcohol etílico. Otro sector corresponde a la economía no directamente vinculada a la economía del azúcar, o "economía no azucarera", en la cual se encuentran todos los demás componentes de la estructura económica provincial.

Esta división se traza arbitrariamente, con el fin de poder observar en forma separada (como mera abstracción) el comportamiento de ambos sectores.

Es cierto que la diferenciación puede conllevar un nivel de error estadístico al existir actividades ligadas con el azúcar que estadísticamente son de difícil identificación, pero se supone que dichas actividades no son tan significativas como para invalidar a dicha diferenciación.

No debe interpretarse que esta división de la economía Tucumana es absoluta ni terminante, ya que sería motivo de otro tipo de estudio el desentrañar las interrelaciones entre los factores económicos.

Así como tampoco es motivo del presente estudio analizar si el nivel de desarrollo industrial alcanzado actualmente por la Provincia en sectores que no tienen relación con el azúcar hubiera sido posible, de no existir en la Provincia una base agraria e industrial directamente dedicada al azúcar.

Por último, tampoco se pretende establecer si fué la economía azucarera la que motivó la política de incentivos fiscales y el desarrollo industrial consecuente; ni opinar sobre si fué justamente debido a una crisis de la economía azucarera la que en última instancia incentiva al Estado Nacional a intervenir en la economía provincial para tratar de absorber la mano de obra paralizada, y con esto afirmar que fué la economía azucarera (o más precisamente a consecuencia de una crisis en la economía azucarera) que estas radicaciones industriales se producen.

Hechas las salvedades del caso, se creyó conveniente diferenciar el crecimiento que corresponde a la economía directamente vinculada al azúcar ("economía azucarera") del resto de la economía ("economía no azucarera").

Corresponde aclarar, que al total del Valor Agregado Provincial se le restó lo siguiente; por considerarse a estos sectores directamente relacionados con la economía azucarera:

- A. el valor agregado en la producción de la caña de azúcar en la Gran División 1.
- B. el valor agregado por la elaboración y refinación de azúcar -en la Gran División 3-.
- C. la destilación del alcohol etílico -en la Gran División 3-.

De la resta del total provincial y estos sectores se obtiene la "economía no azucarera". (Cuadro N° 8 y Gráfico N° 1).

#### II.1.3.1. Crecimiento de la economía azucarera y de la no azucarera.

Para tener en claro las proporciones del Valor Agregado a la que se refiere cada uno de los dos sectores, se aclara que:

- a) la economía azucarera tiene un peso en el Valor Agregado Provincial que en promedio en la década 1970/1980. fué del 18,6 % (no superando nunca los límites del 16,2 % y el 23,4 %). (Cuadros N° 9 y Gráfico N° 2).
- b) la economía no azucarera de la Provincia significa el 81,4 % del Valor Agregado Total, fluctuando en la década entre el 76,6 % y el 83,3 %.

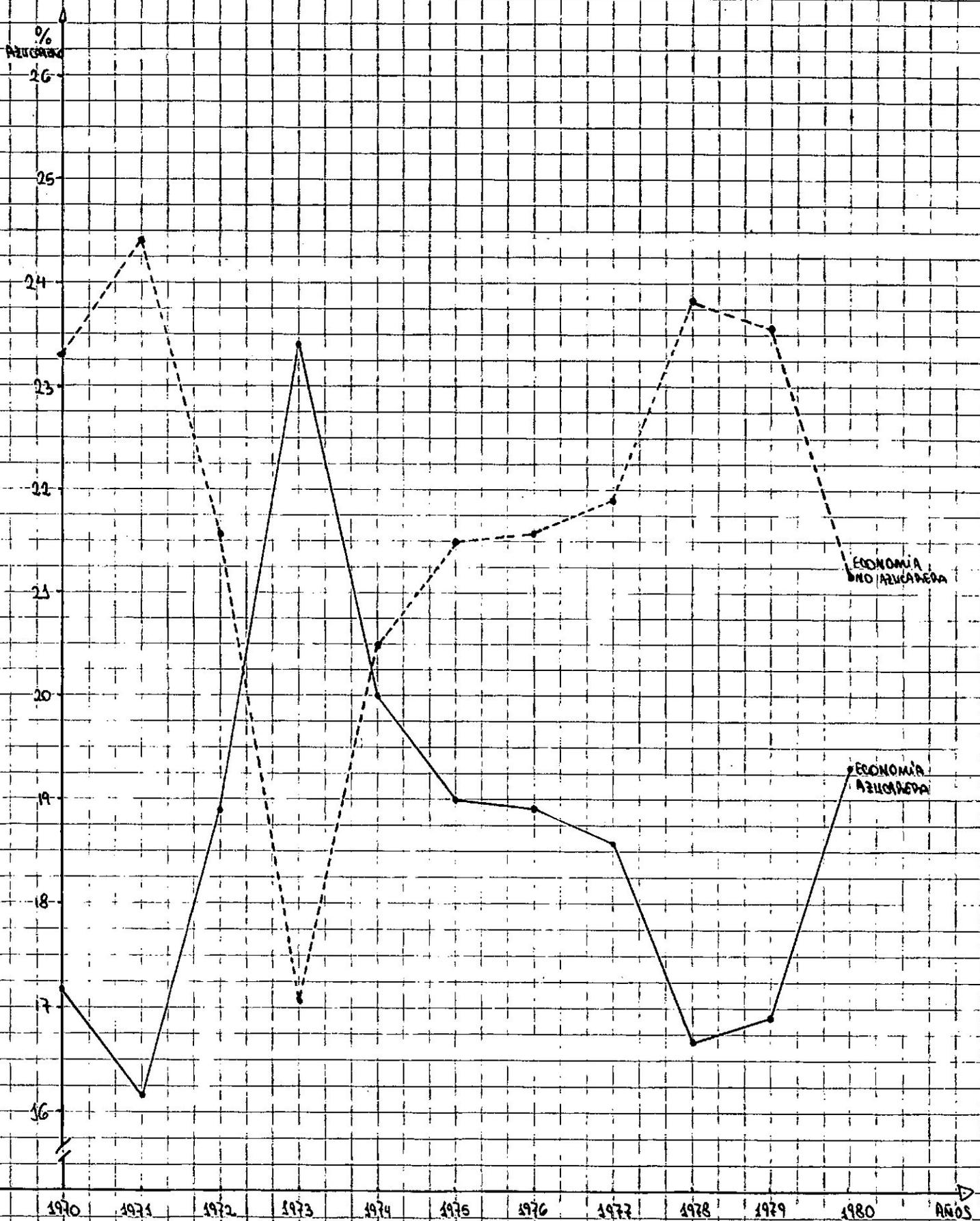
En promedio, la economía azucarera crece más que la economía no azucarera, y por ende más que el total del Valor Agregado Provincial. Esta diferencialde mayor crecimiento se registra en los promedios de los lustros 1970/1975 y 1975/1980, y en el total de la década 1970/1980. O sea, que

CUADRO N° 8 - VALOR AGREGADO DE LA ECONOMÍA NO AZUCARERA - EN MILES DE PESOS DEL AÑO 1970.

	Total Industria Gran División 3	Elaboración y Refinanciación de Azúcar (31180)	Destilación de Alcohol Etílico (31311)	Azúcar más Alcohol Etílico (31181+31311)	Total Industria sin Azúcar ni Alcohol Etílico (3-31181-31311)	Total Agricultura Ganadería etc. Gran División 1	Valor Agregado por la Caña de Azúcar	Total Gran División 1 sin Caña de Azúcar	Total Valor Agregado Economía Azucarera	Total Valor Agregado Economía No Azucarera
1970	346.907	151.876	9.221	161.097	185.810	243.923	138.987	104.936	300.084	1.442.504
1971	370.768	144.658	8.428	153.086	217.682	249.013	145.648	103.365	298.734	1.543.749
1972	504.885	194.609	8.271	202.880	302.005	273.753	183.789	89.964	386.669	1.659.366
1973	630.340	288.758	9.783	298.521	331.819	367.735	256.501	111.234	555.022	1.811.899
1974	733.893	265.061	20.120	285.181	448.712	345.269	218.606	126.663	503.787	2.011.788
1975	734.044	227.814	21.392	249.206	484.838	345.189	228.024	117.165	477.230	2.040.950
1976	696.830	254.667	17.584	272.251	424.579	340.546	220.136	120.410	492.387	2.114.640
1977	740.771	287.005	19.290	306.295	434.476	351.985	215.697	136.288	521.992	2.283.862
1978	690.630	231.279	18.977	250.256	440.374	337.065	197.763	139.302	448.019	2.233.507
1979	756.207	233.589	29.129	262.718	493.489	365.810	197.081	168.729	459.799	2.257.074
1980	843.043	297.400	29.340	326.740	516.303	392.140	230.707	161.433	557.447	2.330.113

Fuente: C.F.I.

"ECONOMIA AZUCARERA" O "ECONOMIA NO AZUCARERA"



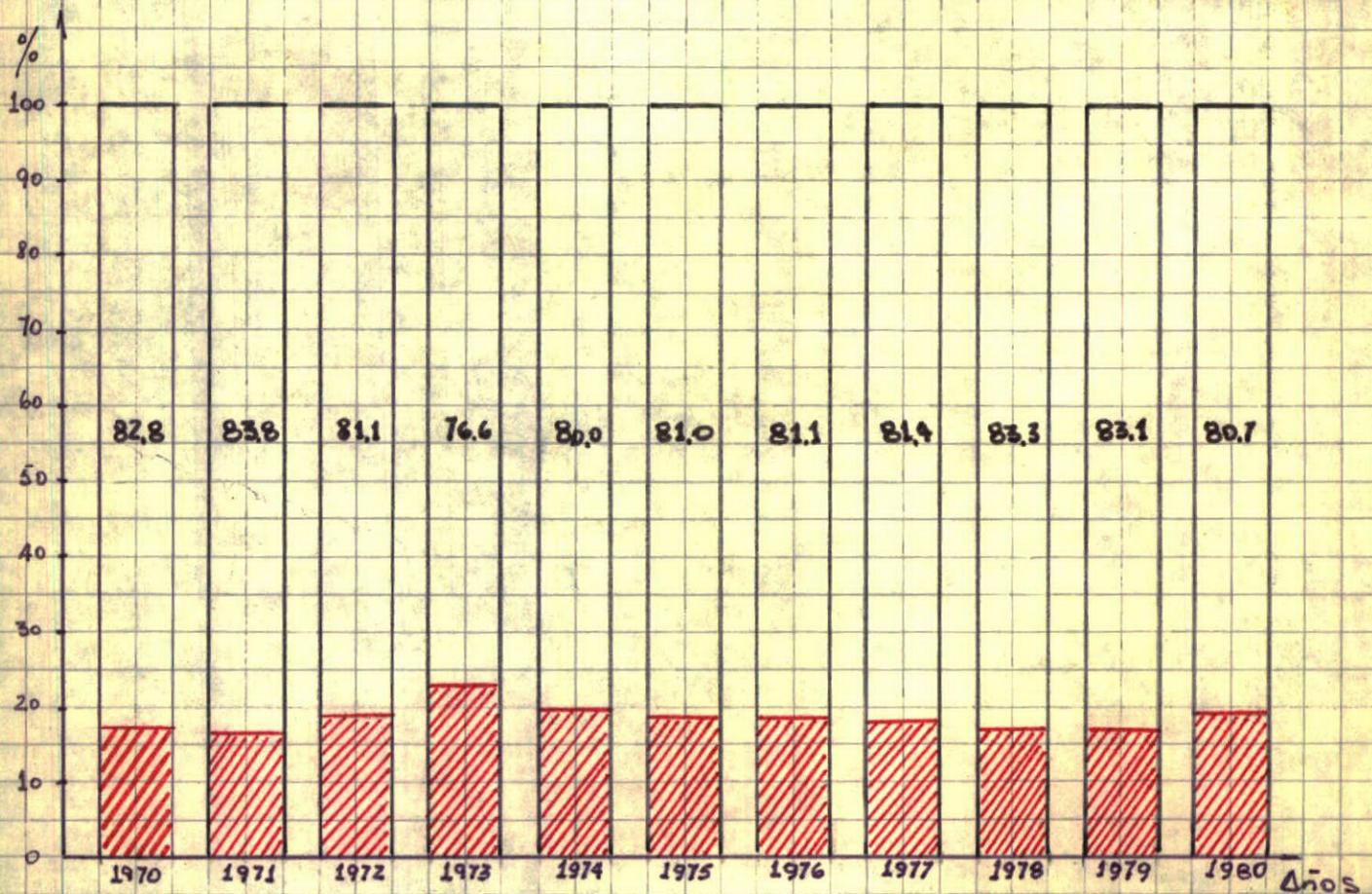
CUADRO N° 9 - RELACION ENTRE EL VALOR AGREGADO BRUTO TOTAL Y EL VALOR AGREGADO POR LA ECONOMIA AZUCARERA. PROVINCIA DE TUCUMAN.

- en % -

	Valor Agregado Economía Azucarera	Valor Agregado Economía No Azucarera	Valor Agregado Total
1970	17,2	82,8	100
1971	16,2	83,8	100
1972	18,9	81,1	100
1973	23,4	76,6	100
1974	20,0	80,0	100
1975	19,0	81,0	100
1976	18,9	81,1	100
1977	18,6	81,4	100
1978	16,7	83,3	100
1979	16,9	83,1	100
1980	19,3	80,7	100
<u>Promedio</u>	18,6	81,4	

Fuente: C.F.I.

Grafico N: 2 : Participación del Valor Agregado del sector azucarero en el Valor Agregado Total de la Provincia de Tucumán



Referencia :  V.A. de la producción de caña azúcar, elaboración y refinación azúcar (31180) y destilación de alcohol etílico (31311)

Fuente: C.F.I.

en todos los promedios, la economía azucarera crece proporcionalmente más que la economía no azucarera. De todas maneras, debe aclararse que la tendencia es errática, o sea que no se observa un comportamiento definido en la década.

Las fluctuaciones del nivel del Valor Agregado en la economía por el sector azucarero son muy pronunciadas, teniendo un rango de variabilidad que varía de un incremento del 43,5 % en el año 1973, a una caída del 14,2 % en el año 1978. (Cuadros N°s. 10 y 11; y Gráficos N°s. 3 y 4).

La economía no azucarera tiene un comportamiento más acotado, con un nivel de variación prácticamente similar al total del Valor Agregado por la Provincia.

En general, el Producto Bruto de la Provincia crece en este período más que proporcionalmente que la economía Argentina en su conjunto, incrementando así su participación en términos relativos. Los ciclos de crecimiento observables en la década son similares entre la provincia y la Nación.

#### II.1.4. Crecimiento por sectores. (Cuadros N°s. 12, 13, 14, 15 y 3).

Para observar con mayor nivel de detalle qué partes de la economía provincial crecen con mayor intensidad, y cuál es el comportamiento de dichas partes, se tomó en cuenta la evolución por sectores del Producto Bruto de la Provincia.

El sector que más explica el rápido crecimiento del Producto Bruto de la Provincia es el Secundario. Dicho sector se duplica en la década, teniendo un crecimiento anual promedio del 8,1 %; pero, lo más llamativo es la intensidad del crecimiento del sector secundario en la primera parte de la década, ya que entre los años 1970 y 1974, el crecimiento anual promedio es del 17,5 %. Esta tasa -realmente importante- tiene una fuerte relevancia en términos relativos con la Nación, ya que en los dos primeros años de la década el sector secundario de la Provincia de Tucumán crece propor-

CUADRO N° 10 - INDICE DE CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN.

	Valor Agregado Economía Azucarera	Valor Agregado Economía No Azucarera	Valor Agregado Total
1970	100	100	100
1971	99,6	107	105,7
1972	128,9	115	117,4
1973	185,0	125,6	135,8
1974	167,9	139,5	144,4
1975	159,0	141,5	144,5
1976	164,1	146,6	149,6
1977	173,9	158,3	161,0
1978	149,3	154,8	153,9
1979	153,2	156,5	155,1
1980	185,8	161,5	165,7

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 11 - TASA DE CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO.  
PROVINCIA DE TUCUMAN.

	Tasa de Crecimientos(*)		
	TOTAL	No Azucarera	Azucarera
1971	5,7	7,0	- 0,4
1972	11,4	7,4	29,4
1973	15,7	9,2	43,5
1974	6,3	11,0	- 9,2
1975	0,1	1,4	- 5,3
1976	3,5	3,6	3,2
1977	7,6	8,0	6,0
1978	- 4,4	- 2,2	- 14,2
1979	1,3	1,0	2,6
1980	6,3	3,2	21,2
TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO			
70/75	7,6	7,2	9,7
75/80	2,8	2,7	3,2
70/80	5,2	4,9	6,4

(\*) = tasas de crecimiento anual acumulativo promedio.

Fuente: C.F.I.

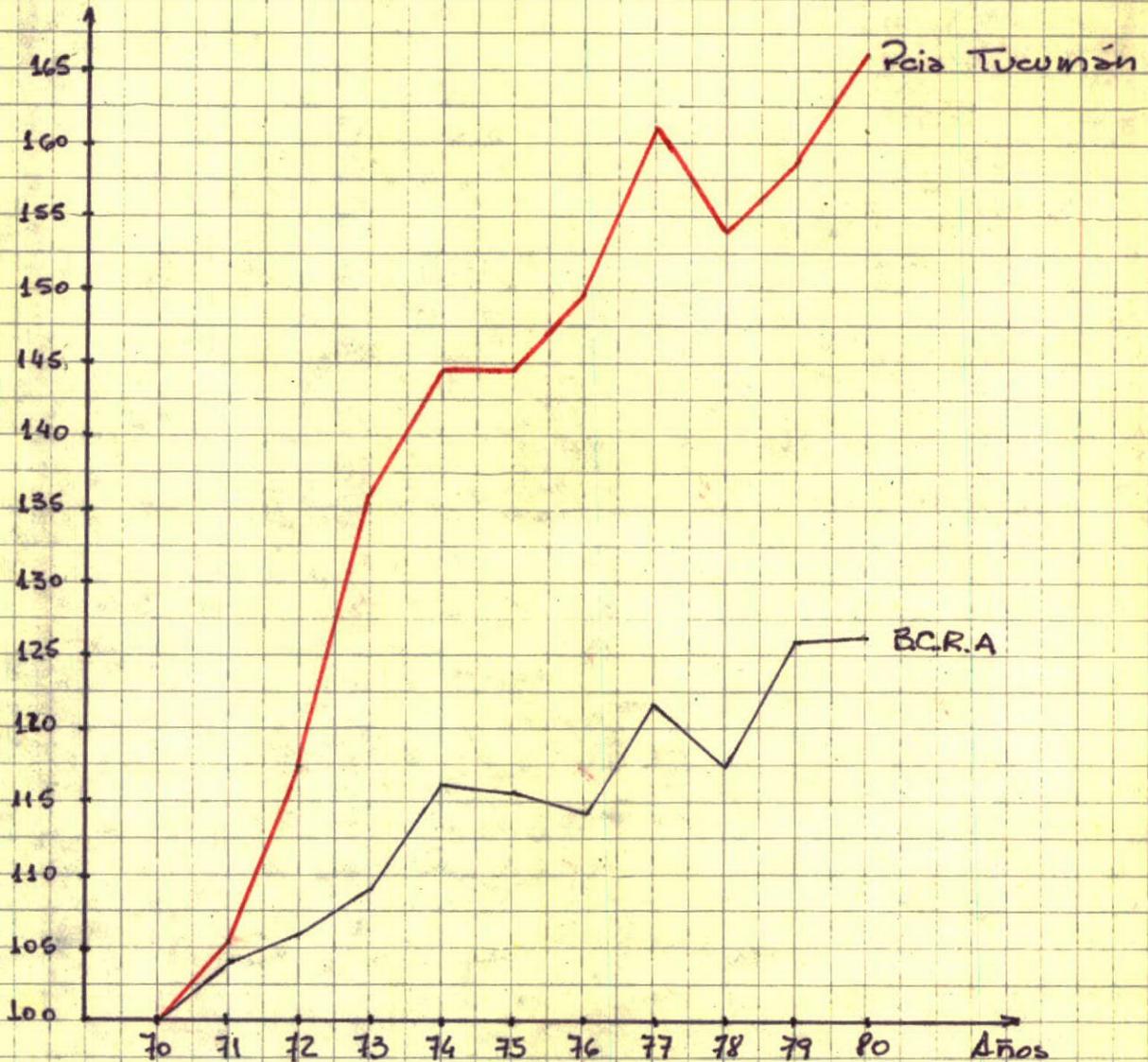
Gráfico N° 3 : Índice de crecimiento del valor 026  
agregado de la Provincia de Tucumán



Referencias : — Valor Agregado del sector azucarero  
— Valor Agregado del resto de los sectores

FUENTE : C.F.I.

# Gráfico N° 4 : Índice de crecimiento del Valor Agregado Total



Fuente : CFI - B.C.R.A.

CUADRO N° 12 - VALOR AGREGADO BRUTO DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN POR SECTORES (\*) - EN MILLONES DE \$ DEL AÑO 1970 -

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	245,4	447,9	1.049,3	1.742,6
1971	250,4	493,7	1.098,5	1.842,6
1972	276,3	625,0	1.147,1	2.048,4
1973	369,3	744,8	1.252,8	2.366,9
1974	347,3	854,9	1.313,3	2.515,5
1975	347,2	866,3	1.304,6	2.518,1
1976	342,2	886,2	1.378,5	2.606,9
1977	353,8	993,7	1.458,5	2.806,0
1978	345,0	901,6	1.434,9	2.681,5
1979	371,4	911,8	1.433,7	2.716,9
1980	398,3	974,6	1.514,6	2.887,5

( Sector Primario : Gran División 1 + 2  
 ( Sector Secundario : Gran División 3 + 5  
 (\*) ( Sector Terciario : Gran División 4+6+7+8+9

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 13 - PRODUCTO BRUTO INTERNO DE LA NACION - POR SECTORES (\*)  
 - EN MILLONES DE PESOS DEL AÑO 1970 -

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	12.476	31.494	44.000	87.970
1971	12.789,7	33.453,7	45.079,4	91.322,8
1972	13.028,3	31.651,7	48.357,2	93.039,2
1973	14.149,1	35.154,5	47.166,7	96.470,5
1974	14.623,0	37.083,5	50.518,5	102.225,0
1975	14.123,1	36.607	50.748,4	101.478,5
1976	14.719,1	36.435	49.662,9	100.817,0
1977	15.221,0	39.431	52.333,4	106.985,4
1978	15.451,0	36.076	51.714,9	103.241,9
1979	16.112,0	39.262,5	55.447	110.821,5
1980	15.526,0	38.388,1	57.228	111.142,1

( Sector Primario : GD1 + GD2  
 \* ( Sector Secundario : GD3 + GD5  
 ( Sector Terciario : GD4 + GD6 + GD7 + GD8 + GD9

Fuente: B.C.R.A.

CUADRO N° 14 - EVOLUCION DEL VALOR AGREGADO BRUTO POR SECTORES (TASAS DE CRECIMIENTO) A PRECIOS DE MERCADO EN PESOS DEL AÑO 1970) PROVINCIA DE TUCUMAN - EN % -

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1971	2,0	10,2	4,7	5,7
1972	10,3	26,6	4,4	11,1
1973	33,7	19,2	9,2	15,7
1974	- 6,0	14,8	4,8	6,3
1975	0,0	1,3	- 0,7	0,1
1976	- 1,4	2,3	5,7	3,5
1977	3,4	12,1	5,8	7,6
1978	- 2,5	- 9,3	- 1,6	- 4,4
1979	7,7	1,1	- 0,1	1,3
1980	7,2	6,9	5,6	6,3
TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO				
1970-75	7,2	14,1	4,5	7,6
1975-80	2,8	2,4	3,0	2,8
1970-80	5,0	8,1	3,7	5,2

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 15 - EVOLUCION DEL PBI - POR SECTORES - NACION

- TASAS % DE CRECIMIENTO -

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1971	2,5	6,2	2,5	3,8
1972	1,9	- 5,4	7,3	1,9
1973	8,6	11,1	- 2,5	3,8
1974	3,3	5,5	7,1	6,3
1975	- 3,4	- 1,3	0,5	- 0,7
1976	4,2	- 0,5	- 2,1	- 0,7
1977	3,4	8,2	5,4	6,1
1978	1,5	- 8,5	- 1,2	- 3,7
1979	4,3	8,8	7,2	7,3
1980	- 3,6	- 2,2	3,2	0,3
TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO				
1970-75	2,5	3,1	2,9	2,9
1975-80	1,9	1,0	2,4	1,8
1970-80	2,2	2,0	2,7	2,4

Fuente: BCRA.

cionalmente más que el crecimiento observado en el sector secundario de toda la Nación, pero tomado éste en toda la década.

La participación del sector secundario de Tucumán en el sector secundario de la Nación se incrementa en la década en un 79 %, lo cual expresa -en términos relativos- la industrialización de la economía tucumana. (Cuadro N°16).

El fuerte crecimiento registrado en los primeros años de la década es atenuado luego en la segunda parte de la misma (pasando del 14 % al 2,4 %), retomando en el año 1980 con las más altas tasas de crecimiento de la década.

El comportamiento del sector primario en la década es creciente en términos relativos con el total del sector primario a nivel nacional, aunque este proceso es menor que el evidenciado en el sector secundario; de todas maneras, el incremento de dicho sector primario en el total nacional es en la década del 30 %.

Los primeros tres años de la década marcan un fuerte incremento (14,6 % anual acumulativo), que luego se estanca en los 5 años siguientes, retomando en los dos últimos años valores positivos de crecimiento.

El sector terciario crece menos que los anteriores, manteniendo prácticamente constante su nivel en relación con los valores a nivel nacional.

#### II.1.5. Crecimiento por Grandes Divisiones del Producto Bruto. (Cuadros N°s. 17, 18, 19, 20 y 21).

Para examinar con mayor detenimiento el crecimiento dado en el Valor Agregado provincial, se tomaron en cuenta los incrementos operados a nivel de grandes divisiones (correspondientes al Código CIIU).

La gran división que presenta el mayor índice de crecimiento en la década es la correspondiente a "Minas y Canteras", ya que crece el 310,34 %. Este considerable nivel de crecimiento, que significa un incremento del 32,8%

CUADRO N° 16 - PARTICIPACION DE LOS SECTORES PROVINCIALES EN LOS NACIONALES.

- % -

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario
1970	2,0	1,4	2,4
1971	2,0	1,5	2,4
1972	2,1	2,0	2,4
1973	2,6	2,1	2,7
1974	2,4	2,3	2,6
1975	2,4	2,4	2,6
1976	2,3	2,4	2,8
1977	2,3	2,5	2,8
1978	2,2	2,5	2,8
1979	2,3	2,3	2,6
1980	2,6	2,5	2,6
<u>% DE INCREMENTO</u>			
1970/80	30	79	8

Fuente: C.F.I.

CUADRO Nº 17 - TUCUMAN - EVOLUCION DEL VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO DE 1970.

I T E M	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<u>GRAN DIVISION</u>											
1. Agricultura, Ganadería, etc.	100,00	102,09	112,23	150,76	141,55	141,52	139,61	144,30	138,19	149,97	160,76
2. Minas y Canteras.	100,00	89,92	164,72	107,63	133,62	134,28	116,11	119,56	528,65	374,80	410,34
3. Industria Manufacturera.	100,00	106,88	145,54	181,70	211,55	211,60	200,84	213,54	199,08	217,99	243,02
4. Electricidad, Gas, Agua, etc.	100,00	108,65	125,00	151,47	180,02	201,47	215,80	213,11	222,16	213,46	248,32
5. Construcción.	100,00	121,68	118,87	113,37	119,77	130,98	187,57	250,44	208,96	154,02	130,32
6. Comercios, Restaurantes y Hoteles	100,00	102,46	105,02	108,44	100,88	104,33	113,57	126,49	113,40	116,71	119,17
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones.	100,00	113,71	121,61	135,74	142,40	140,27	136,29	139,16	132,77	143,21	144,73
8. Banco, Seguros, etc.	100,00	102,68	106,04	113,39	123,54	118,93	121,57	129,60	139,35	142,27	151,97
9. Servicios Comunales, Sociales y Personales.	100,00	104,04	109,31	125,58	128,09	135,54	149,17	153,99	153,42	142,08	154,10
T o t a l	100,00	105,73	117,41	135,83	144,36	144,51	149,61	161,02	153,88	155,91	165,71
1. Caña de Azúcar sólo	100,00	104,79	132,23	184,55	157,29	164,06	158,39	155,19	142,29	141,80	165,99
1. Sin Caña de Azúcar	100,00	98,50	85,73	106,00	120,70	111,65	114,75	129,88	132,75	160,79	153,84
3. Azúcar y Alcohol Etílico Sólidos	100,00	95,03	125,94	185,31	177,02	154,69	169,00	190,13	155,34	163,08	202,82
3. Sin Azúcar ni Alcohol Etílico	100,00	117,15	162,53	178,58	241,49	260,93	228,50	233,83	237,00	265,59	277,87

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 18 - EVOLUCION DEL PRODUCTO BRUTO NACIONAL DE LAS GRANDES DIVISIONES. BASE 1970 = 100.

	GD1 (1)	GD2 (2)	GD3 (3)	GD4 (4)	GD5 (5)	GD6 (6)	GD7 (7)	GD8 (8)	GD9 (9)	TOTAL
1970	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1971	101,6	107,9	106,2	110,0	106,3	102,8	101,3	101,3	102,4	103,8
1972	103,4	110,9	110,6	119,9	105,3	103,0	101,1	99,4	104,7	105,8
1973	114,3	108,1	115,2	128,9	93,0	104,3	106,8	103,8	109,4	109,7
1974	118,3	110,5	121,1	136,6	100,3	112,5	113,2	116,9	113,9	116,2
1975	113,9	108,5	118,4	145,2	104,9	113,3	109,6	108,2	121,1	115,4
1976	119,1	111,4	115,2	150,4	118,1	107,4	108,7	104,1	121,5	114,6
1977	122,2	120,8	123,5	157,9	134,0	113,6	115,0	117,5	122,6	121,6
1978	123,9	123,7	110,9	163,7	133,3	106,6	110,8	124,9	123,8	117,4
1979	128,9	130,8	122,3	182,0	136,9	117,6	120,0	134,4	126,3	126,0
1980	122,0	139,1	118,2	197,0	141,2	117,8	120,8	148,3	129,9	126,3

(1) GD1 = Agricultura, Ganadería, Silvicultura, etc.

(2) GD2 = Minas y Canteras.

(3) GD3 = Industria Manufacturera.

(4) GD4 = Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios.

(5) GD5 = Construcciones.

(6) GD6 = Comercio, Restaurantes y Hoteles.

(7) GD7 = Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones.

(8) GD8 = Bancos, Seguros y Propiedad de la Vivienda.

(9) GD9 = Servicios Comunes, Sociales y Personales.

Fuente: BCRA.

CUADRO N° 19 - TASA DE CRECIMIENTO - POR GRADES DIVISIONES - TUCUMÁN.

	G.D.1	G.D.2	G.D.3	G.D.4	G.D.5	G.D.6	G.D.7	G.D.8	G.D.9	GDI Café de Azúcar sólamente	GDI Sin Café de Azúcar	GDI Azúcar y Alcohol sólamente	GDI Sin Azúcar no Alcohol
1971	2,1	-6,7	6,9	8,6	21,7	2,4	13,8	2,7	4,0	4,8	-1,5	-5,0	17,2
1972	10,0	78,6	36,2	15,0	-2,3	2,5	6,9	3,3	5,0	26,2	-13,0	32,5	38,7
1973	34,3	-36,0	24,8	21,3	-4,7	3,3	11,6	6,9	14,9	39,6	23,6	47,1	9,9
1974	-6,1	25,0	16,4	18,6	5,7	2,2	4,9	8,9	2,0	-14,8	13,9	-4,5	35,2
1975	-0,0	0,0	0,0	12,0	9,3	-5,9	-1,5	-3,7	5,8	4,3	-7,5	-12,6	8,1
1976	-1,4	-1,7	-5,1	7,1	43,2	8,8	-2,8	2,2	10,1	-3,5	2,8	9,3	-12,4
1977	3,4	5,9	6,3	-1,2	33,5	11,4	2,2	6,6	3,2	-2,0	13,2	12,5	2,3
1978	-4,2	338,9	-6,8	4,2	-16,6	-10,3	-4,7	7,5	-0,4	-8,3	2,2	-18,3	1,4
1979	8,5	-29,1	9,5	-3,9	-26,3	2,9	7,9	2,1	-7,4	-0,3	21,1	5,0	12,1
1980	7,2	10,7	11,5	16,4	-15,4	2,1	1,1	6,8	8,4	17,1	-4,3	24,4	4,6
TASAS DE CRECIMIENTO MEDIO ANUAL ACUMULATIVO (*):													
70-75	7,2	5,9	16,2	15,0	5,5	0,9	7,0	3,5	6,3	10,4	2,2	9,1	21,1
75-80	2,6	25,4	2,8	4,3	-0,1	2,7	0,6	1,3	5,0	0,2	6,6	5,6	1,3
70-80	4,9	32,8	9,3	9,5	2,7	1,8	3,8	4,3	4,4	5,2	4,4	7,3	10,8

Fuente: C.F.I.

(\*): Tasa de Crecimiento Medio Anual Acumulativo.

CUADRO N° 20 - TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO - VALOR AGREGADO BRUTO - PROVINCIA DE TUCUMAN - POR GRANDES DIVISIONES.

	1970/75	1975/80	1970/80
Agricultura, Ganadería, Caza, Pesca, Silvicultura	7,2	2,6	4,9
Minas y Canteras	6,1	25,0	15,2
Industria Manufacturera	16,2	2,8	9,3
Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios	15,0	4,3	9,5
Construcción	5,5	- 0,1	2,7
Comercio, Restaurantes y Hoteles	0,9	2,7	1,8
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	7,0	0,6	3,8
Bancos, Seguros	3,5	5,0	4,3
Servicios Comunales, Sociales y Personales	6,3	2,6	4,4
<u>T o t a l</u>	7,6	2,8	5,2
Total sin Azúcar (1)	7,2	2,7	4,9
Total Azúcar (2)	9,7	3,2	6,4

(1) Excluye del total a = Valor Agregado por la Caña de Azúcar (en la Gran División 1). Valor Agregado por la Elaboración y Refinación de Azúcar (en la Gran División 3). Valor Agregado por la Destilación de Alcohol Etilico (también en la Gran División 3).

(2) Toma en cuenta únicamente los rubros expresados en (1).

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 21 --TASA DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO -  
P.B.I. - NACION.

	1970/75	1975/80	1970/80
Gran División 1	3,41	3,11	2,01
Gran División 2	2,02	4,72	3,35
Gran División 3	3,43	- 4,92	1,68
Gran División 4	7,74	6,24	6,99
Gran División 5	0,96	6,12	3,51
Gran División 6	2,53	0,78	1,65
Gran División 7	1,85	1,96	1,91
Gran División 8	1,59	6,50	4,02
Gran División 9	3,40	1,40	2,64
T o t a l	2,90	1,83	2,36

Fuente: BCRA.

anual acumulativo promedio en el período considerado no es significativo a nivel provincial, ya que la gran división "Minas y Canteras" representa solamente el 0,12 % del total del Valor Agregado (en promedio) en el período 1970/1980.

Esta gran división tiene muy fuertes fluctuaciones en su nivel de producción a lo largo de toda la década, siendo los componentes más dinámicos los "Minerales No Metalíferos", aplicados fundamentalmente a la construcción (arcilla, arena, caliza, canto rodado), agregándose a este rubro el aporte de la "sal".

Las grandes variaciones en el nivel de producción y de precios que presenta la gran división en la década, genera un comportamiento muy errático en sus componentes (ejemplo: en el año 1978, el Valor Agregado se incrementa en un 339 %, para caer un 29 % al año siguiente).

La gran división que explica en mayor medida el comportamiento de los valores totales del Producto Bruto Provincia es el incremento que se opera en la "Industria Manufacturera". Dicho rubro se incrementa en la década en 143 %. La representatividad del incremento mencionado queda expresada en que la participación de la "Industria Manufacturera" en el Valor Agregado total es en la década (en promedio) del 26 %.

Aunque se examinará más profundamente más adelante cuáles fueron los componentes del incremento operado en el Producto Bruto Industrial de la Provincia, debe diferenciarse el crecimiento que se observa en la industria azucarera y en la destilación de alcohol etílico, del resto de la rama industrial.

La industria no azucarera es la que más crece (177,9 %), a una tasa del 10,8 % anual acumulativo promedio en la década. Este fuerte incremento es solamente superado por "Minas y Canteras", pero queda claro que es mucho más significativo el avance operado en el sector secundario, particularmente en los primeros años de la década.

La gran división "Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios" tiene un considerable incremento (148 %) en la década, pero como en el caso de "Minas y Canteras", el peso relativo de esta gran división es muy bajo en el total provincial (aproximadamente el 2,2 % en promedio). De todas maneras, el crecimiento medio anual acumulativo del 9,5 % es alto, y se encuentra explicado por un estable y fuerte incremento en el rubro "Luz y fuerza eléctrica" y en la "producción y distribución de gas".

Un importante dato a tener en cuenta es que en la década, en estas tres grandes divisiones, el crecimiento operado en la Provincia de Tucumán es superior al operado en la Nación.

Un resumen de dichas diferenciales de crecimiento aclara lo entendido:

	<u>Incremento Nacional</u> <u>1970/1980 - en % -</u>	<u>Incremento Provincial</u> <u>1970/1980 - en % -</u>
. "Minas y Canteras".	39,1	310,3
. "Industria Manufacturera"	18,2	143,0
. "Electricidad, gas, agua y servicios sanitarios"	97,0	148,3

En el primer caso ("Minas y Canteras"), el incremento provincial es diez veces más alto que el Nacional. En el caso de la "Industria Manufacturera", el incremento provincial con respecto al Nacional se aproxima a una relación de 8 a 1 a favor de la industria provincial (o sea, que por cada peso de incremento en el Valor Agregado de la industria a nivel nacional, en Tucumán el Valor Agregado industrial aumentó 8 pesos).

La gran división "Agricultura, caza, silvicultura y pesca" crece en la década más del doble de lo que crece el total nacional. El incremento se da mayormente en los primeros y últimos años de la década, manteniéndose en retroceso entre 1974 y 1978.

De todas maneras, el Valor Agregado por la producción de caña de azúcar es

superior al del resto de los productos que integran la gran división.

Una de las grandes divisiones de mayor importancia en la Provincia (la segunda en su peso relativo) es la correspondiente a los "Servicios sociales, comunales y personales" que crece un 54 % en la década (o sea crece más que a nivel nacional).

El rubro "Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones" evoluciona en forma prácticamente paralela al crecimiento de la industria, aunque a tasas inferiores; igualmente se dá un crecimiento relativo del sector en los Valores Nacionales. Dentro de esta gran división, el comportamiento de sus componentes no es homogéneo, destacándose el fuerte incremento operado en el transporte aéreo. Pero los sectores más importantes, o sea el transporte ferroviario y el de carga por carretera (74 % del total), registran un comportamiento similar al del sector industrial (aunque con menores tasas nominales de crecimiento).

La gran división "Construcción" tiene una tasa de crecimiento en la década relativamente baja, siendo esta la única actividad de la Provincia de Tucumán que crece menos que la actividad a nivel nacional. Proporcionalmente, crece más la construcción privada que la pública, siendo la construcción privada el principal componente de la gran división durante casi toda la década (la excepción es el año 1977).

Por último, el sector de la economía tucumana de menor crecimiento en la década es el del "Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles", experimentando un avance de sólo el 30 %, o sea a una tasa media anual acumulativa de menos del 2 %. Esta evolución es diferenciada con respecto a sus componentes, ya que crece menos el comercio al por mayor que el comercio minorista y las actividades ligadas al turismo.

A pesar de ser la gran división de menos crecimiento de la Provincia, igualmente tiene un desarrollo levemente superior al experimentado a nivel nacional.

## II.1.6. Método Diferencial Proporcional en base al Valor Agregado Bruto.

Con el objetivo de completar el análisis de la evolución de la estructura económica provincial, se cree oportuno exponer las conclusiones de la aplicación del denominado "Método Diferencial Proporcional" (1), realizado en base a los datos del Valor Agregado Bruto, en la relación Provincia-Nación.

El objetivo del método es evidenciar los cambios producidos en la composición sectorial de la economía provincial, y la relación entre dichos cambios y el crecimiento global de la Provincia.

El método parte del denominado "Valor Hipotético", que es el valor que la variable provincial bajo análisis (Valor Agregado Bruto) hubiera alcanzado en un determinado período de tiempo, de haber tenido el ritmo de crecimiento de la economía nacional.

Este denominado "Valor Hipotético" se compara con el valor efectivamente alcanzado por la variable en el período en consideración.

La diferencia entre el "Valor Hipotético" y el real es el "EFECTO TOTAL".

Dicho "Efecto Total" puede adoptar valores positivos, negativos o nulos. El "Efecto Total" será positivo cuando el crecimiento provincial sea mayor que el crecimiento nacional, será negativo cuando el crecimiento de la variable provincial sea mayor que la nacional; y nulo cuando no haya diferenciales de crecimiento entre las variables a nivel nacional y provincial.

Pero además, el "Efecto Total" puede ser desagregado en dos partes componentes:

- A) "Efecto Diferencial" y
- B) "Efecto Proporcional"

---

(1) Bendavid, Avrom: "Regional Economic Analysis for practitioners", Cap.5 PTAEGERS Publishers, New York, 1972, y Perloff, Harvey S. y otros: "Regions, Resources and Economic Growth, John Hopkins Press, 1960.

El "Efecto Diferencial" toma en cuenta el ritmo de crecimiento de los sectores provinciales con relación a los nacionales; y el "Efecto Proporcional" toma a los sectores de mayor crecimiento a nivel nacional y los pondera por la participación que tenían estos mismos sectores para la provincia en el año tomado como base.

Para poder remarcar las diferenciales de crecimiento a lo largo de los años de la década, se tomaron dos series de tiempo. La primera abarca la evolución entre el año 1970 y el año 1975; y la segunda entre el año 1975 y el 1980.

En los dos períodos considerados, la Provincia muestra un Efecto Total positivo, lo cual refleja un mayor crecimiento relativo del Valor Agregado Provincial que el Nacional. (Cuadro N° 22).

En el período 1970/1975 el Efecto Total positivo es de mayor magnitud que en el período siguiente, o sea que el crecimiento provincial diferencial ha sido más fuerte en la primera mitad de la década.

En líneas generales se observa que a un fuerte Efecto Diferencial positivo se le adiciona un pequeño Efecto Proporcional también positivo a lo largo de los dos períodos.

Con relación al período 1970/1975, se comprueba que el Efecto Diferencial positivo se asienta mayormente en el aporte efectuado por la industria manufacturera. (Cuadro N° 23).

En este período (1970/1975) la industria tucumana crece comparativamente mucho más que los totales nacionales, o sea que se observa un gran proceso de crecimiento diferencial en la industria (evidentemente relacionado con la aplicación de los regímenes de promoción industrial).

El Sector Primario aporta una ganancia relativa con relación al crecimiento de la Nación, y por último, el comportamiento del Sector Terciario también implica un crecimiento con respecto a la Nación. En este caso la ga-

CUADRO N° 22 - TUIRAN - METODO DIFERENCIAL PROPORCIONAL EN BASE AL PRODUCTO BRUTO.

	PROVINCIA DE TUIRAN				NACION -- P.B.I.			VALORES HIPOTETICOS en millones de \$ (7) = (6) x (1)	EFECTO DIFERENCIAL (8) = (2) - (7)	DESVIOS SECTORIALES (*) (9)	EFECTO PROPORCIONAL (10) = (9) x (1)	E F E C T O T O T A L (11) = (8) + (10)
	Valor Agregado Bruto				Producto Bruto Interno							
	- en millones de \$ -		Incremento 1970/80		- en millones de \$ -		Incremento 1970/80					
	1970 (1)	1980 (2)	1970/80 (3)	1970 (4)	1980 (5)	1970/80 (6)						
SECTOR PRIMARIO	245,4	398,3	1,62	12.476	15.526	1,24	504,3	94	-0,02	-4,91	89,09	
Agricultura - Ganadería - Silvicultura - Extracción de Madera	243,9	392,1	1,61	10.718	13.080	1,22	297,6	94,5	-0,04	-9,76	84,74	
Minas y Canteras	1,5	6,2	4,10	1.758	2.446	1,39	2,1	4,1	-0,13	-0,19	3,91	
SECTOR SECUNDARIO	447,9	974,6	2,13	31.494	30.388	1,22	546,4	428,2	-0,04	-17,92	410,28	
Industria Manufacturera	346,9	843,0	2,43	26.410	31.207	1,13	409,3	433,7	-0,08	-27,75	405,95	
Construcciones	101,0	131,6	1,30	5.084	7.181	1,41	142,4	-10,3	0,15	15,15	-1,35	
SECTOR TERCIARIO	1.049,3	1.514,6	1,44	44.000	57.228	1,30	1.364	150,6	0,04	49,97	200,57	
Electricidad, Gas, Agua	30,1	74,7	2,48	2.032	3.994	1,97	59,3	15,4	0,71	21,37	36,77	
Comercio - Restaurantes - Hoteles	313,4	379,4	1,19	14.693	17.308	1,18	375,7	3,7	-0,08	-25,47	21,77	
Transporte - Almacenamiento - Comunicaciones	146,0	211,4	1,45	8.599	10.386	1,21	176,7	34,7	-0,05	-7,3	27,40	
Bancos - Seguros - Propiedad de la Vivienda	270,4	410,9	1,52	6.961	10.325	1,48	400,2	10,7	0,22	32,12	42,82	
Servicios Comunes - Sociales - Personales	284,4	438,2	1,54	11.715	15.215	1,30	369,7	68,5	0,04	11,38	79,68	
T O T A L	1.742,6	2.837,6	1,66	87.970	111.142	1,26	2.195,7	691,9		36,69	728,59	

(\*) En Columna (6): Total - cada Sector y/o Gran División.

Fuente: C.F.I.

	PROVINCIA DE TUCUMAN			NACION - P.B.I.			VALORES HIPOTETICOS en millones de \$ (7)=(1)x(6)	EFECTO DIFERENCIAL (8)=(2)-(7)	DESVIOS SECTORIALES (*) (9)	EFECTO PROPORCIONAL (10)=(9)x(1)	EFECTO TOTAL (11)=(8)+(10)
	Valor Agregado Bruto		Incremento 1970/75 (3)	Producto Bruto Interno		Incremento 1970/75 (6)					
	en millones de \$- 1970 (1)	1975 (2)		en millones de \$- 1970 (4)	1975 (5)						
<b>SECTOR PRIMARIO</b>											
Agricultura - Ganadería - Silvicultura - Extracción de Madera	243,9	345,2	1,42	10.718	12.206,2	1,14	278,0	67,2	-0,01	-2,4	64,8
Minas y Canteras	1,5	2,0	1,34	1.758	1.916,9	1,08	1,6	0,4	-0,07	-0,105	-0,295
<b>SECTOR SECUNDARIO</b>											
Industria Manufacturera	346,9	734,0	2,12	26.410	31.273	1,18	409,3	324,7	+0,03	10,41	335,1
Construcciones	101,0	132,3	1,31	5.084	5.333,9	1,05	106,0	26,3	-0,10	-10,1	16,2
<b>SECTOR TERCIARIO</b>											
Electricidad, Gas, Agua	30,1	60,6	2,01	2.032	2.950	1,45	43,6	104,5	-6,5	9,0	98
Comercio - Restaurantes - Hoteles	318,4	332,2	1,04	14.693	14.647,1	1,13	359,8	-27,6	-0,01	-6,4	-34,0
Transporte - Almacenamiento - Comunicaciones	146,0	204,9	1,40	8.599	9.425,8	1,10	160,6	44,3	-0,05	-7,3	37,0
Bancos - Seguros - Propiedad de la Vivienda	270,4	321,5	1,19	6.961	7.534,8	1,08	292,0	29,5	-0,07	-18,9	+10,6
Servicios Comunes - Sociales - Personales	284,4	385,4	1,36	11.715	14.190,6	1,21	344,1	41,3	+0,06	17,1	58,4
<b>T O T A L</b>	1.742,6	2.518,2	1,45	87.970	101.478,5	1,15	1.995,0	523,1		-8,7	514,4

(\*) = En la Columna 6: Total - Cada Sector y/o Gran División.

Fuente: C.F.I.

nancia hipotética es inferior a la aportada por la Industria Manufacturera y es la resultante de Efectos Diferenciales positivos en casi todos los sectores componentes, excepto en "Comercio, Restaurantes y Hoteles" (este sector crece menos en la Provincia que en la Nación).

Los Efectos Proporcionales muestran si el crecimiento registrado en la Provincia se realizó sobre sectores de mayor o menor dinamismo a nivel Nacional.

En la Provincia de Tucumán, el Sector Terciario expone un Efecto Proporcional fuertemente negativo.

Entre los años 1970 y 1975, el Efecto Proporcional para el total de la Provincia es levemente negativo. Este resultado se asienta sobre un nivel prácticamente nulo del Sector Secundario, en el cual la industria manufacturera crece, aportando proporcionalmente al total lo mismo que resta el rubro Construcciones.

Es importante visualizar este nivel positivo de la industria manufacturera porque cuantifica el crecimiento más que proporcional logrado por la misma en un período de relativo crecimiento industrial a nivel nacional.

La conclusión que permite extraer este indicador es el fuerte proceso de industrialización basado en la industria no azucarera, que se produce en un período en el cual el sector dinámico a nivel nacional (industria) tiene un crecimiento importante, lo cual realza la importancia de dicho proceso en términos relativos (sólo se produce un retroceso en el sector "Comercio, Restaurantes y Hoteles").

Si se considera el lustro siguiente, o sea 1975/1980, se observa que el Efecto Total Positivo se atenúa. (Cuadro N° 24).

Esto es consecuencia de una fuerte caída en el Efecto Diferencial.

O sea que la Provincia ya no crece proporcionalmente tanto como en el lus-

	PROVINCIA DE TUDUMAN				NACION - P.B.I.			VALORES HIPOTETICOS en millones de \$ (7)=(6)x(1)	EFECTO DIFERENCIAL (8)=(2)-(7)	DESVIOS SECTORIALES (*) (9)	EFECTO PROPORCIONAL (10)=(9)x(1)	EFECTO TOTAL (11)=(8)+(10)
	Valor Agregado Bruto		Producto Bruto Interno		Incremento 1975/80							
	-en millones de \$-		-en millones de \$-		1975/80							
	1975 (1)	1980 (2)	1975 (4)	1980 (5)	1975/80 (3)	1975/80 (6)	1975/80 (6)					
SECTOR PRIMARIO	347,2	398,3	1,1471	15.526	1,0993	372,0	26,3	-0,0007	-0,68	25,66		
Agricultura - Ganaderia - Silvicultura - Extracción de Madera	345,2	392,1	1,14	13.080	1,07	369,4	22,7	-0,03	-1,036	21,7		
Minas y Canteras	2,0	6,2	3,10	2.446	1,28	2,6	5,6	0,18	0,36	3,96		
SECTOR SECUNDARIO	868,3	974,6	1,12	38.388	1,05	912,6	62,0	-0,05	-40,30	21,7		
Industria Manufacturera	734,0	843,0	1,15	31.273,0	1,00	734,0	109,0	-0,10	-73,4	35,6		
Construcciones	132,3	131,6	0,99	5.333,9	1,35	178,6	-47,0	0,25	33,1	-13,9		
SECTOR TERCIARIO	1.304,6	1.514,6	1,16	50.748,3	1,13	1.506,0	9	0,03	70,84	79,85		
Electricidad, Gas, Agua	60,6	74,7	1,23	3.994	1,35	81,8	-7,1	0,25	15,15	8,05		
Comercio - Restaurantes - Hoteles	332,2	379,4	1,14	17.308	1,04	345,5	33,9	-0,06	-19,9	14		
Transporte - Almacenamiento - Comunicaciones	204,9	211,4	1,0317	10.386	1,1019	225,8	-14,0	-0,0019	0,39	-13,6		
Bancos - Seguros - Propiedad de la Vivienda	321,5	410,9	1,28	10.325	1,37	440,5	-29,6	0,27	86,8	57,2		
Servicios Comunes - Sociales - Personales	385,4	438,2	1,14	15.215	1,07	412,4	25,8	-0,03	-11,6	14,2		
TOTAL	2.513,2	2.887,6	1,15	111.142	1,10	2.790,6	97,3		29,86	127,2		

(\*) En la Columna 6 = Total - cada Sector y/o Gran División.

Fuente: C.F.I.

tro anterior, aunque continúa creciendo más que la Nación.

Los sectores componentes que más crecen siguen siendo los correspondientes a: "Industria Manufacturera" y "Agricultura, Ganadería, Caza y Pesca".

El comportamiento del sector "Comercio, Restaurantes y Hoteles" cambia con respecto a los años anteriores, ya que en este período crece proporcionalmente más que la Nación. Por último, disminuye el ritmo de crecimiento de sectores tales como "Construcciones", "Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas" y "Electricidad, Gas y Agua".

El Efecto Proporcional, al seguir siendo positivo, aunque no en la magnitud de los años anteriores, demuestra que en el segundo lustro de la década, la Provincia continuó creciendo en los sectores más dinámicos de la economía Nacional, pero debe aclararse que en este lustro, dicho efecto proporcional disminuye con relación a los 5 años anteriores. Esto último estaría exponiendo que la Provincia crece cada vez menos en los sectores de crecimiento más dinámico de la economía Nacional.

#### II.1.7. Estructura Productiva.

##### II.1.7.1. Estructura Productiva por Sectores.

La estructura de la provincia de Tucumán es similar a la del total de la Nación. Tiene un Sector Terciario expandido hasta ocupar más de la mitad de la generación de la riqueza. Un Sector Secundario que fluctúa entre un cuarto y un tercio del Producto Bruto Provincial; y por último posee un Sector Primario que tiende a mantenerse estable alrededor del 14 % del Valor Agregado. (Cuadros N°s. 25 y 26 y Gráfico N° 5).

La diferencia que puede observarse entre la estructura productiva y provincial y la Nacional es que mientras que en la Nación el Sector Secundario tiene una banda de fluctuación -en la década- relativamente pequeña (entre el 34 % y el 37 % del Producto Bruto), en la Provincia de Tucumán dicha

CUADRO N° 25 - COMPOSICION PORCENTUAL DEL P.B. DE TUCUMAN SEGUN LOS SECTORES COMPONENTES.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	14,08	25,70	60,21	100
1971	13,59	26,79	59,62	100
1972	13,49	30,51	56,00	100
1973	15,60	31,47	52,93	100
1974	13,81	33,99	52,21	100
1975	13,79	34,40	51,81	100
1976	13,13	33,99	52,88	100
1977	12,61	35,41	51,98	100
1978	12,87	33,62	53,51	100
1979	13,67	33,56	52,77	100
1980	13,79	33,75	52,45	100
<u>Promedio</u>	13,68	32,11	54,22	

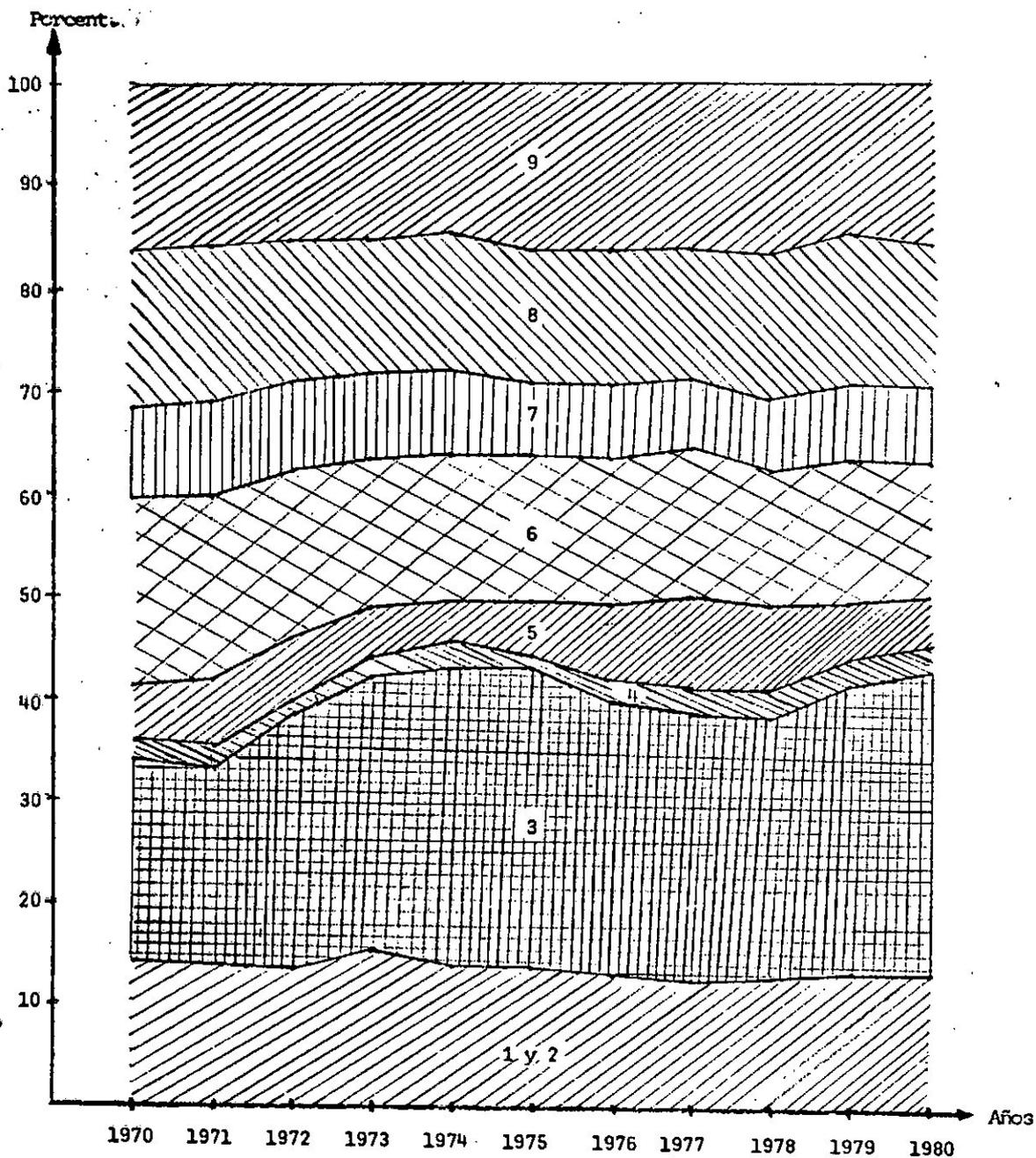
Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 26 - COMPOSICION PORCENTUAL DEL PBI. DE LA NACION SEGUN LOS SECTORES COMPONENTES.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	14,2	35,8	50,0	100
1971	14,0	36,6	49,4	100
1972	14,0	34,0	52,0	100
1973	14,7	36,4	48,9	100
1974	14,3	36,3	49,4	100
1975	13,9	36,1	50,0	100
1976	14,6	36,1	49,3	100
1977	14,2	36,9	48,9	100
1978	15,0	34,9	50,1	100
1979	14,5	35,5	50,0	100
1980	14,0	34,5	51,5	100
<u>Promedio</u>	14,3	35,7	50,0	

Fuente: BCRA

**GRAFICO N° 5:** Valor agregado por grandes divisiones C.I.I.U. - Provincia de Tucumán.



**Referencias:** 1 y 2 : Agric., caza, silvic. y pesca y Explotación de minas y canteras  
 3 : Industrias manufactureras  
 4 : Electricidad, gas y agua  
 5 : Construcción  
 6 : Comercio al por mayor y al por menor y restaurantes y hoteles.  
 7 : Transportes, almacenamiento y comunicaciones.  
 8 : Establec. financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.  
 9 : Servicios comunales, sociales y personales

**Fuente:** C. F. I.

fluctuación es mucho más considerable. Este es otro indicador del proceso de industrialización que se efectúa en la Provincia, mayormente en la primera parte de la década.

En los primeros años de la década, el Sector Secundario (compuesto mayoritariamente por la Industria Manufacturera) pasa del 26 % al 34 % de la generación del Valor Agregado Provincial, estabilizándose en este último valor hasta el final de la década.

Entre los años 1970 y 1975 se da un proceso de sustitución entre el Producto generado por el Sector Secundario y el generado por el Sector Terciario. El Sector Secundario crece, avanzando en términos relativos sobre el Sector Terciario.

Dicho Sector Terciario (compuesto mayoritariamente por los "servicios"), decrece del 60 % al 52 % de significación en el total en los cinco primeros años de la década, marcando la contrapartida del crecimiento operado en el Sector Secundario.

Este indicador refuerza lo anteriormente citado, con respecto a que las tasas de crecimiento de los sectores Secundario y Terciario son altamente diferenciales, marcando en toda la década el avance del Sector Secundario sobre el Terciario.

#### II.1.7.2. Relación entre la estructura productiva de Tucumán y del N.O.A.

Si se efectúa la comparación de la estructura productiva de la Provincia con las provincias componentes del N.O.A. (o sea: Santiago del Estero, Catamarca, Salta, Jujuy y Tucumán), se observa que la composición sectorial es similar, aunque se presentan matices que las diferencian. (Cuadros N°s. 27, 28, 29 y 30).

En promedio, la diferencia entre la estructura de Tucumán y del N.O.A. se encuentra en que mientras que las provincias del N.O.A. tienen un Sector Primario que les abarca el 20 % (en promedio entre 1970 y 1980) del Valor

CUADRO N° 27 - COMPOSICION PORCENTUAL DEL P.B. DE LA PROVINCIA DE CATAMARCA SEGUN SECTORES COMPONENTES.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	22,16	16,82	61,02	100
1971	22,47	17,16	60,37	100
1972	22,77	19,30	57,93	100
1973	17,28	21,09	61,63	100
1974	16,77	21,49	61,74	100
1975	19,61	15,72	64,67	100
1976	20,55	15,25	64,20	100
1977	23,48	17,21	59,31	100
1978	21,49	22,00	56,51	100
1979	20,80	27,74	51,47	100
1980	18,93	29,05	52,02	100
<u>Promedio</u>	20,57	20,26	59,17	

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 28 - COMPOSICION PORCENTUAL DEL PRODUCTO BRUTO DE LA PROVINCIA DE JUJUY SEGUN SECTORES COMPONENTES.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	34,13	29,20	36,67	100
1971	35,61	29,11	35,28	100
1972	35,79	29,43	32,98	100
1973	35,59	27,28	37,13	100
1974	35,39	24,65	39,95	100
1975	29,01	24,35	46,64	100
1976	24,88	25,90	49,22	100
1977	26,12	25,76	48,12	100
1978	23,93	21,40	54,68	100
1979	21,16	24,12	54,73	100
1980	21,61	25,50	52,89	100
<u>Promedio</u>	29,55	26,06	44,39	

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 29 - COMPOSICION PORCENTUAL DEL PRODUCTO BRUTO DE LA PROVINCIA DE SALTA SEGUN LOS SECTORES COMPONENTES.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	28,73	27,55	43,72	100
1971	26,36	25,58	48,06	100
1972	24,73	25,92	49,35	100
1973	22,85	23,03	54,12	100
1974	20,57	20,32	59,12	100
1975	16,59	19,23	64,19	100
1976	17,00	19,56	63,44	100
1977	18,61	21,59	59,80	100
1978	18,11	16,45	65,43	100
1979	19,59	15,24	65,16	100
1980	17,45	16,42	66,13	100
<u>Promedio</u>	20,96	20,99	58,05	

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 30 - COMPOSICION PORCENTUAL DEL PRODUCTO BRUTO DE LA PROVINCIA  
DE SANTIAGO DEL ESTERO, SEGUN SECTORES COMPONENTES.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	31,77	15,37	52,86	100
1971	31,31	17,51	51,18	100
1972	29,90	18,72	51,38	100
1973	31,67	17,57	50,76	100
1974	21,71	21,78	56,51	100
1975	26,79	21,74	51,47	100
1976	26,47	23,81	49,71	100
1977	23,22	25,61	51,17	100
1978	25,14	22,79	52,07	100
1979	25,33	21,41	53,26	100
1980	23,35	26,17	50,48	100
<u>Promedio</u>	26,97	21,13	51,90	

Fuente: C.F.I.

Agregado, Tucumán sólo tiene un 14 % de su Valor Agregado generado por el Sector Primario.

Esta diferencia es importante, porque marca que aunque la Provincia tiene una fuerte base agraria, en proporción con el total del Valor Agregado, dicha base agraria no es tan importante como lo es para las otras provincias de la región. De todas maneras, debe destacarse que el Sector Primario del N.O.A. decrece en significación en la década (pasa del 24 % en el año 1970 al 18 % en el año 1980).

Otro elemento a ser tenido en cuenta, es que mientras que la Provincia de Tucumán experimenta en la década un fuerte incremento en su Sector Secundario, el N.O.A. en su conjunto no muestra un crecimiento tan pronunciado. (Cuadro N° 31).

En el N.O.A., el avance que se produce en el Sector Secundario es paralelo con el incremento que se genera en el Sector Terciario. Este proceso es diferente del registrado en Tucumán, Provincia en la cual el Sector Secundario desplaza en importancia al Sector Terciario, mientras que en el N.O.A. el Sector Secundario y el Terciario conjuntamente crecen en importancia relativa, restándole relevancia al Sector Primario de la economía regional.

En el año 1970, la región N.O.A. representaba el 4,8 % del Producto Bruto Interno del país, con una fuerte especialización productiva a nivel de la explotación primaria de los recursos naturales.

En el año 1980, la región pasó a representar el 6,9 % del total del Producto Bruto Interno, incrementando en la década su participación en el total del país en un 43,7 %. (Cuadro N° 32).

O sea que en la década (como se expresó en el análisis del Producto Bruto Interno por Habitante), la región crece relativamente más que otras regiones del país, con lo cual crece en términos relativos.

De la estructura productiva que mostraba el N.O.A. en el año 1970, es impor-

CUADRO N° 31 - PARTICIPACION PORCENTUAL DEL SECTOR PRIMARIO DE CADA PROVINCIA DEL N.O.A. EN EL TOTAL DEL SECTOR SECUNDARIO DEL N.O.A.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Catamarca	3,70	3,81	3,84	3,96	4,26	3,10	2,64	2,67	4,45	6,10	6,27
Jujuy	17,28	16,83	17,45	16,16	15,86	15,15	16,36	15,12	14,64	16,30	16,80
Salta	25,72	22,87	21,49	19,51	17,25	17,60	18,16	19,45	17,32	16,00	15,65
Santiago del Estero	10,16	11,41	10,36	9,55	10,26	11,53	12,52	12,48	12,49	11,34	13,44
Tucumán	43,14	45,08	46,86	50,82	52,36	52,62	50,33	50,29	51,12	50,26	47,83

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 32 (A) - VALOR AGREGADO BRUTO DEL N.O.A. -  
 - en millones de pesos del año 1970 -

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	1.002,2	1.038,2	2.200,4	4.241
1971	1.012,1	1.095,2	2.304,7	4.412
1972	1.128,3	1.333,8	2.486,9	4.949
1973	1.261,7	1.465,5	2.820,9	5.548
1974	1.225,5	1.632,6	3.186,9	6.045
1975	1.191,7	1.646,2	3.408,4	6.246
1976	1.204,5	1.760,9	3.618,8	6.584
1977	1.283,5	1.976,1	3.755,2	7.015
1978	1.289,2	1.763,6	4.013,0	7.066
1979	1.330,2	1.814,1	4.062,5	7.207
1980	1.355,3	2.037,7	4.267,0	7.660
<u>TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO</u>				
1970-80	3,1	7,0	6,8	6,1
1970-75	3,5	9,7	9,1	8,0
1975-80	2,6	4,4	4,6	4,2

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 32 (B) - PARTICIPACION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO BRUTO DE  
CADA SECTOR EN EL TOTAL DEL N.O.A.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	23,6	24,5	51,9	100
1971	22,9	24,8	52,3	100
1972	22,8	27,0	50,2	100
1973	22,7	26,4	50,9	100
1974	20,3	27,0	52,7	100
1975	19,1	26,4	54,5	100
1976	18,3	26,7	55,0	100
1977	18,3	28,2	53,5	100
1978	18,2	25,0	56,8	100
1979	18,5	25,2	56,3	100
1980	17,7	26,6	55,7	100
<u>Promedio</u>	20,2	26,2	53,6	100

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 32 (C) - PARTICIPACION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO BRUTO DEL N.O.A. EN LA NACION.

	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	T O T A L
1970	8,0	3,3	5,0	4,8
1971	7,9	3,3	5,1	4,8
1972	8,7	4,2	5,1	5,3
1973	8,9	4,2	6,0	5,7
1974	8,4	4,4	7,5	5,9
1975	8,4	4,5	6,7	6,2
1976	8,2	4,8	7,3	6,5
1977	8,4	5,0	7,2	6,6
1978	8,3	4,9	7,8	6,8
1979	8,3	4,6	7,3	6,5
1980	8,7	5,3	7,5	6,9
<u>INCREMENTO DE LA PARTICIPACION EN LA DECADA (en %)</u>				
1970-80	8,7	60,6	50	43,7

Fuente: C.F.I.

tante señalar que en su composición, la Provincia predominante era Tucumán con el 41 % del Valor Agregado Regional. (Cuadro N° 33).

Entre los años 1970 y 1975 se produce un considerable crecimiento en todas las provincias del N.O.A. (excepto Santiago del Estero, que se retrasa más aún en términos relativos); este período de crecimiento acelerado del Valor Agregado termina en el año 1975, en el cual la estructura productiva permanece prácticamente igual al año 1970.

Entre el año 1970 y el 1980, la tasa de crecimiento baja, haciéndolo más aún en Santiago del Estero; pero es Tucumán la provincia del N.O.A. que menos crece, con lo cual su participación en el total del Valor Agregado Regional decrece en el período; lo mismo ocurre con la provincia de Santiago del Estero, en contraposición con provincias como Jujuy y Salta que avanzan en términos relativos.

### II.1.7.3. Cociente de Localización Sectorial.

Este índice se utiliza con el objetivo de observar la diferencia que existe entre las estructuras productivas de la Provincia de Tucumán, el N.O.A. y la Nación.

La elaboración del índice se obtiene de efectuar la relación.

$$\frac{\% \text{ Gran División en el Valor Agregado Bruto Provincial}}{\% \text{ Gran División en el Producto Bruto Interno Nacional}} = \text{COCIENTE DE LOCALIZACION SECTORIAL (1)}$$

Este índice puede elaborarse también comparando la Provincia de Tucumán con el N.O.A.

---

(1) "Notas sobre instrumentos para el análisis regional", Isla, Eugenio.

"Methods of regional science", M.I.T.; N.Y. 1960. Documento del Curso de Planificación Regional del Desarrollo. I.L.P.E.S. - C.E.P.A.L. - P.N.U.D.

CUADRO N° 33 - PARTICIPACION DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO PROVINCIAL EN EL TOTAL DEL N.O.A.

	1970	1975	Tasa de Crecimiento (*) 1970-75	1980	Tasa de Crecimiento (*) 1975/80	Tasa de Crecimiento (*) 1970/80
	Catamarca	5,4	5,2	7,3	5,7	6,3
Jujuy	14,5	16,4	10,8	17,5	5,6	8,1
Salta	22,9	24,1	9,2	25,4	5,2	7,2
Santiago del Estero	16,2	14,0	4,9	13,7	3,7	4,3
Tucumán	41,0	40,3	7,6	37,7	2,8	5,2
	100,0	100,0		100,0		

(\*) : Tasa de crecimiento anual acumulativo promedio.

Fuente: C.F.I.

Si los coeficientes que se obtienen son superiores a la unidad, esto significará que la gran división en cuestión tiene mayor significación en el Valor Agregado Bruto Provincial que en el Nacional (o el Regional en el caso del N.O.A.), lo cual indicaría un mayor grado de especialización en la Gran División analizada.

Si, por el contrario las coeficientes obtenidos fueran menores que uno, esto indicaría inexistencia de especialización provincial en la gran división en cuestión.

Por último, si el coeficiente resulta ser igual a uno, esto significa que la Gran División tiene una participación igual en la Provincia que en la Nación.

Con respecto al "Cociente de Localización Sectorial" calculado con la Nación, se observa que la Provincia de Tucumán se encuentra en líneas generales con una estructura económica similar a nivel de Sectores a la estructura sectorial presentada por la Nación. (Cuadro N° 43).

Si se toma la evolución temporal del "Coeficiente de Localización" por Sectores, surge que el Sector Primario tiene durante toda la serie un comportamiento similar al de la Nación; pero, si al Sector Primario se lo considera separando sus componentes, la Gran División Agricultura, Caza, Pesca y Silvicultura exhibe una leve especialización. Minas y Canteras prácticamente no aporta a nivel de Tucumán.

El comportamiento del Sector Secundario tiende a igualar su peso relativo con el Sector a nivel Nacional, fundamentalmente en la Industria Manufacturera, ya que las Construcciones tienen un comportamiento errático. Con relación a la Industria Manufacturera, es interesante observar la ascendente evolución del "Cociente de Localización Sectorial" a medida que avanza la década (y lógicamente las radicaciones industriales).

En el Sector Terciario se observa un "Cociente de Localización" levemente superior a la unidad, con un componente de muy fuerte especialización en la

CUADRO N° 43 - TUCUMAN - COCIENTE DE LOCALIZACION SECTORIAL RESPECTO A LA NACION - VARIABLE: VALOR AGREGADO BRUTO

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
SECTOR PRIMARIO	0,99	0,97	0,92	1,06	0,97	0,99	0,90	0,89	0,86	0,94	0,98
Agricultura - Ganadería - Silvicultura - Extr. de Madera	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
Minas y Canteras	0,04	0,03	0,06	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03	0,1	0,1	1,1
SECTOR SECUNDARIO	0,72	0,73	0,90	0,86	0,94	0,95	0,94	0,96	0,96	0,95	0,98
Industria Manufacturera	0,66	0,65	0,80	0,85	0,93	0,95	0,89	0,87	0,91	0,96	1,04
Construcciones	1,0	1,1	1,05	0,99	0,96	0,99	1,21	1,41	1,19	0,91	0,70
SECTOR TERCIARIO	1,20	1,21	1,08	1,08	1,06	1,04	1,07	1,06	1,07	1,06	1,02
Comercio - Restaurantes - Hoteles	1,09	1,07	1,03	0,92	0,87	0,80	0,88	0,92	0,89	0,88	0,84
Transporte - Almacenamiento - Comunicaciones	0,86	0,95	0,93	0,88	0,87	0,87	0,82	0,79	0,79	0,83	0,79
Establecimientos Financieros - Seguros - Bienes Inmuebles - Servicio a las Empresas	1,99	1,95	1,91	1,73	1,66	1,72	1,75	1,64	1,67	1,68	1,53
Servicios Sociales, Comunales y Personales	1,22	1,22	1,18	1,13	1,11	1,09	1,16	1,16	1,16	1,11	1,12
Electricidad, Gas, Agua, Servicios Sanitarios	0,75	0,74	0,71	0,71	0,80	0,83	0,83	0,76	0,78	0,72	0,72

Fuente: BCRA - Elaboración C.F.I.

Gran División correspondiente a: Establecimientos financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas.

Debe destacarse, que la mayoría de las Provincias de la Nación muestran una clara especialización en el Sector Terciario, sobre todo las provincias de menor desarrollo relativo.

II.1.7.4. Cociente de Localización Sectorial Tucumán - N.O.A.

Para una mejor comprensión del nivel de actividad de las Provincias integrantes de la región N.O.A., se creyó conveniente utilizar relaciones entre las actividades económicas y la localización de las mismas.

Se utilizó el denominado "Cociente de Localización", utilizando para la confección del mismo al Valor Agregado Bruto por Provincia, ya que no se disponen datos eficientes de la población ocupada.

El denominado "Cociente de Localización" se compone de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Valor Agregado Bruto del Sector "A" en la Provincia "X"}}{\text{Valor Agregado Bruto de la Provincia "X"}} = \text{COCIENTE DE LOCALIZACION}$$
  

$$\frac{\text{Valor Agregado Bruto del Sector "A" en el N.O.A.}}{\text{Valor Agregado Bruto del N.O.A.}}$$

Al efectuar este cociente para cada una de las provincias componentes del N.O.A., y para cada uno de los tres Sectores en que se dividió al Valor Agregado Bruto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Sector Primario - Año 1980

. Jujuy	:	1,223
. Santiago del Estero	:	1,316
. Salta	:	0,985
. Catamarca	:	1,079
. Tucumán	:	0,780

El resultado observado en la Provincia de Jujuy y Santiago del Estero muestra un alto "Cociente de Localización", lo cual indica que el Sector Primario es -en la Provincia- más relevante que la importancia que dicho Sector tiene en el N.O.A.

Los Cocientes de Localización" obtenidos para las Provincias de Catamarca y Salta permitirían afirmar que la actividad primaria en dichas Provincias en el año 1980 tiene la misma relevancia que el Sector Primario tiene a nivel del N.O.A.

Por último, Tucumán tiene bajo "Cociente de Localización", lo cual estaría demostrando que la actividad del Sector Primario es menos importante en la Provincia que la significación que dicho Sector tiene en la Región N.O.A.

Efectuando el mismo procedimiento para el mismo año, pero para el Sector Secundario, se encuentran los siguientes "Cocientes de Localización":

Sector Secundario - Año 1980

. Jujuy	:	0,960
. Santiago del Estero	:	0,981
. Salta	:	0,616
. Catamarca	:	1,100
. Tucumán	:	1,269

Los resultados presentan al Sector Secundario de la Provincia de Tucumán como más relevante para la Provincia que la importancia que muestra el Sec-

tor Secundario en la Región N.O.A. En este específico caso, puede suponerse que el exceso del índice se debería a que la Provincia es exportadora regional en el Sector Secundario.

Santiago del Estero, Catamarca y Jujuy muestran con sus respectivos cocientes, que la importancia del Sector Secundario en las Provincias es similar al peso que dicho Sector tiene en la Región.

Salta, con "Cocientes de Localización" inferiores a la unidad, exponen que es menor la importancia relativa del Sector en el orden provincial que en el regional.

Sector Terciario - Cociente de Localización - Año 1980

. Catamarca	:	0,940
. Salta	:	1,186
. Tucumán	:	0,942
. Santiago del Estero	:	0,904
. Jujuy	:	0,922

Los resultados del "Cociente de Localización" indican que para Salta, el Sector Terciario es mucho más importante que para la Región N.O.A.

Para las otras Provincias, el "Cociente de Localización" configura un Sector Terciario de similar peso relativo en la provincia respectiva y en la región como un todo.

En resumen, este cociente permite vislumbrar en qué Sectores de la actividad económica se especializan las provincias, o sea, en términos relativos con la región a la cual corresponden, se observa en qué Sector es cada provincia más relevante.

Agregando a lo anterior los datos volcados en los Cuadros N°s. 34 al 39 y los Gráficos N°s. 6 al 8 que resumen la información para los tres sectores, las cinco provincias y los dos años tomados en cuenta (1970 y 1980).

CUADRO N° 34 - CURVA DE LOCALIZACION - N.O.A. - SECTOR PRIMARIO - 1970

	Participación en el Sector Primario	Participación en el N.O.A.	Coefficiente de Localización
Total N.O.A.	1,000	1,000	
Catamarca	0,0505	0,0538	0,939
Jujuy	0,2092	0,1447	1,146
Salta	0,2779	0,2292	1,212
Santiago del Estero	0,2176	0,1618	1,345
Tucumán	0,2448	0,4105	0,596

	Coefficiente de Localización	Participación acumulada en el Sector Primario	Participación acumulada en el N.O.A.
Jujuy	1,446	0,2092	0,1447
Santiago del Estero	1,345	0,4268	0,3065
Salta	1,212	0,7047	0,5357
Catamarca	0,939	0,7552	0,5895
Tucumán	0,596	1,000	1,000

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 35 .- CURVA DE LOCALIZACION - N.O.A. - SECTOR PRIMARIO - 1980

	Participación en el Sector Primario	Participación en el N.O.A.	Coefficiente de Localización
Total del N.O.A.	1,000	1,000	
Catamarca	0,0615	0,057	1,079
Jujuy	0,2141	0,175	1,223
Salta	0,2502	0,254	0,985
Santiago del Estero	0,1803	0,137	1,316
Tucumán	0,2937	0,377	0,780

	Coefficiente de Localización	Participación Acumulada en el Sector Primario	Participación acumulada en el N.O.A.
Santiago del Estero	1,316	0,1803	0,137
Jujuy	1,223	0,3964	0,312
Catamarca	1,079	0,4579	0,369
Salta	0,985	0,7081	0,623
Tucumán	0,780	1,000	1,000

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 36 - CURVA DE LOCALIZACION - N.O.A. - SECTOR SECUNDARIO - 1970

	Participación en el Sector Secundario	Participación en el N.O.A.	Coeficiente de Localización
Total del N.O.A.	1,000	1,00	
Catamarca	0,0369	0,0538	0,686
Jujuy	0,1722	0,1447	1,190
Salta	0,2599	0,2292	1,134
Santiago del Estero	0,1012	0,1618	0,625
Tucumán	0,4299	0,4105	1,047

	Coeficiente de Localización	Participación acumulada en el Sector Secundario	Participación acumulada en el N.O.A.
Jujuy	1,190	0,1722	0,1447
Salta	1,134	0,4321	0,3739
Tucumán	1,047	0,8620	0,7844
Catamarca	0,686	0,8989	0,8382
Santiago del Estero	0,625	1,00	1,00

Fuente: C.F.I.

CUADRO Nº 37 - CURVA DE LOCALIZACION - N.O.A. - SECTOR SECUNDARIO - 1980

	Participación en el Sector Secundario	Participación en el N.O.A.	Coefficiente de Localización
Total N.O.A.	1,000	1,000	
Catamarca	0,0627	0,057	1,100
Jujuy	0,1680	0,175	0,960
Salta	0,1565	0,254	0,616
Santiago del Estero	0,1344	0,137	0,981
Tucumán	0,4783	0,377	1,269

	Coefficiente de Localización	Participación acumulada en el Sector Secundario	Participación acumulada en el N.O.A.
Tucumán	1,269	0,4783	0,377
Catamarca	1,100	0,541	0,434
Santiago del Estero	0,981	0,6754	0,571
Jujuy	0,960	0,8434	0,746
Salta	0,616	1,000	1,000

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 38 - CURVA DE LOCALIZACION - N.O.A. - SECTOR TERCIARIO - 1970

	Participación en el Sector Terciario	Participación en el N.O.A.	Coefficiente de Localización
Total N.O.A.	1,000	1,000	
Catamarca	0,0633	0,0538	1,177
Jujuy	0,1024	0,1447	0,708
Salta	0,1925	0,2292	0,840
Santiago del Estero	0,1650	0,1618	1,020
Tucumán	0,4768	0,4105	1,162

	Coefficiente de Localización	Participación acumulada en el Sector Terciario	Participación acumulada en el N.O.A.
Catamarca	1,177	0,0633	0,0538
Tucumán	1,162	0,5401	0,4643
Santiago del Estero	1,020	0,7051	0,6261
Salta	0,840	0,8976	0,8553
Jujuy	0,708	1,000	1,000

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 39 - CURVA DE LOCALIZACION - N.O.A. - SECTOR TERCIARIO - 1980

	Participación en el Sector Terciario	Participación en el N.O.A.	Coefficiente de Localización
Total N.O.A.	1,000	1,000	
Catamarca	0,0536	0,057	0,940
Jujuy	0,1614	0,175	0,922
Salta	0,3012	0,254	1,186
Santiago del Estero	0,1238	0,137	0,904
Tucumán	0,3550	0,377	0,942

	Coefficiente de Localización	Participación acumulada en el Sector Terciario	Participación acumulada en el N.O.A.
Salta	1,186	0,3012	0,254
Tucumán	0,942	0,6562	0,631
Catamarca	0,940	0,7098	0,688
Jujuy	0,922	0,8712	0,863
Santiago del Estero	0,904	1,000	1,000

Fuente: C.F.I.

En los Gráficos se observa que los segmentos de recta correspondientes a cada una de las Provincias tenderán a igualarse con la diagonal central cuando los sectores analizados tengan la misma importancia para la Provincia que para la región; y, tenderían a diferenciarse de dicha diagonal central cuando se localicen en las provincias determinados Sectores que se alejen de la configuración de la región; o sea provincias en las cuales estos sectores tienen más peso relativo que la incidencia de dichos sectores en la región.

Tomado a lo largo de la década, puede observarse la evolución del "Cociente de Localización" graficado, denominado "Curva de Localización".

#### GRAFICO N° 6 - Sector Primario:

Todas las Provincias tienen a diferenciarse de la configuración del Sector Primario en el año 1970.

La Provincia de Tucumán es la que más varía su configuración (del Sector Primario) con relación a las otras Provincias. Esta nueva configuración tiende a que los Sectores Primarios de cada una de las Provincias tengan un peso relativo más parecido entre sí.

O sea que se observa que las curvas se aproximan (ver curva II, o sea del año 1980) a la distribución base (tendiendo a igualarse la importancia interna que su respectivo Sector Primario tiene con la relevancia de éste a nivel regional).

#### GRAFICO N° 7 - Sector Secundario:

En este caso se observa cómo las curvas I (1970) y II (1980) tienen a separarse de la línea de 45° desde el origen de coordenadas (o sea lo contrario de lo que sucede con el Sector Primario).

Esta divergencia está señalando la diferente composición de los Sectores Secundarios de las distintas provincias, comprobando que los mismos no son

homogéneos y tienden a diferenciarse de la estructura de la Región N.O.A. con un todo. Este proceso se acentúa en Provincias como Jujuy, en donde es cada vez más importante el Sector Industrial para la Provincia, que la importancia que dicho Sector tiene en la Región.

La curva II se desplaza hacia arriba y a la izquierda, ya que los desvíos son mayores en conjunto en dicha curva que en la anterior; de todas maneras, la tendencia que se observa en la Provincia de Salta es a asimilarse a la distribución regional.

El comportamiento de la Provincia de Catamarca demuestra en la década una tendencia leve a industrializarse, o a parecerse más a la distribución de actividades de la Región N.O.A.

#### GRAFICO N° 8 - Sector Terciario:

Exceptuando a la Provincia de Salta, todas las otras provincias componentes de la Región N.O.A. demuestran un comportamiento que tiende a igualar la importancia relativa del Sector Terciario en el área con la importancia relativa del mismo Sector en la estructura interna de cada una de las Provincias.

El caso de Salta expresa una leve tendencia a imitar el comportamiento anteriormente señalado, pero demuestra que el Sector Terciario en la Provincia no es de tanta significación como lo es para el total del N.O.A. Este Sector muestra una mayor dispersión en relación con los otros dos Sectores.

#### II.1.7.5. Estructura Productiva por Grandes Divisiones.

Analizando a nivel de Grandes Divisiones del Código C.I.I.U., el Valor Agregado más importante en todos los años de la década se encuentra dado por el correspondiente a la Industria Manufacturera, que fluctúa entre el 20 % y el 30 % del total del Valor Agregado. (Cuadro N° 40).

Esta proporción es levemente inferior a los datos que muestran las estadís-

CUADRO N° 40 - PROVINCIA DE TUUMAN - COMPOSICION PORCENTUAL DEL VALOR AGREGADO PROVINCIAL A PRECIOS DEL AÑO 1970

Grandes Divisiones	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Promedio
1 - Agropecuario - Silvicultura - Caza y Pesca	14,00	13,52	13,37	15,54	13,73	13,71	13,06	12,54	12,57	13,46	13,58	13,55
2 - Minas y Canteras	0,09	0,07	0,12	0,07	0,08	0,08	0,07	0,06	0,23	0,21	0,21	0,12
3 - Industria Manufacturera	19,91	20,12	24,67	26,63	29,17	29,15	26,73	26,40	25,76	27,83	29,20	25,96
4 - Electricidad, Gas, Agua y Servicios Sanitarios	1,55	1,77	1,84	1,92	2,15	2,41	2,49	2,28	2,49	-2,36	2,58	2,18
5 - Construcciones	5,80	6,67	5,87	4,84	4,81	5,25	7,27	9,01	7,87	5,73	4,56	6,15
6 - Comercio - Restaurantes y Hoteles	18,27	17,71	16,34	14,59	14,03	13,19	13,87	14,35	13,47	13,68	13,14	14,79
7 - Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	8,38	9,01	8,68	8,38	8,27	8,13	7,64	7,24	7,23	7,70	7,32	8,00
8 - Bancos, Seguros y Propiedad de la Vivienda	15,52	15,04	14,01	12,95	13,28	12,76	12,61	12,49	14,05	14,15	14,23	13,74
9 - Servicios Comunales, Sociales y Personales	16,32	16,06	15,19	15,09	14,48	15,31	16,27	15,61	16,27	14,87	15,17	15,51
T O T A L	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fuente: C.F.I.

ticas a nivel nacional, en la cual, la industria pesa en el total el 30 %, excepto en los últimos años (recesos a nivel industrial) en los cuales la importancia relativa de la industria cae. (Cuadro N° 41). De todas maneras, la diferencia no es muy significativa (en promedios, Tucumán: 26 %; Nación: 30 %).

Con respecto a la composición del Sector Industrial, debe afirmarse que en la década se produce (aunque con fuertes fluctuaciones) una caída en la importancia relativa de la industria azucarera (del 46 % en el año 1970 pasa a el 39 % en el año 1980). (Cuadro N° 42).

El sector que continúa a la industria en importancia es la Gran División: "Servicios Sociales, Comunales y Personales", que representa aproximadamente un 15 % del Producto Bruto. Esta proporción es levemente superior al registro Nacional (alrededor del 13 %).

Continuando en el Sector Terciario, la Gran División "Comercio, Restaurantes y Hoteles", tiene una representación del 14 %, con una tendencia decreciente, siendo también esta proporción inferior a los valores Nacionales.

Por último, en el Sector Terciario también es importante el comportamiento de la Gran División "Establecimientos financieros, seguros, etc...", la cual con un leve retroceso representa en la década cerca del 14 % del Producto Bruto. Este sector es más importante en la Provincia que en la Nación.

En el Sector Primario debe destacarse el comportamiento estable que le permite aportar aproximadamente un 13 % del Valor Agregado Provincial de la década.

#### 11.1.8. Coeficiente de Especialización Provincial (\*)

---

(\*) tomado de: "Notas sobre instrumentos para el análisis regional", apunte del curso de Planificación regional del desarrollo ILPES-CEPAL-PNUD. "Methods of Regional Analysis: an Introduction to Regional Science", Walter Isard. M.I.T.

CUADRO N° 41 - COMPOSICION PORCENTUAL - PBI - NACION.

	GD1 (1)	GD2 (*)	GD3 (*)	GD4 (*)	GD5 (*)	GD6 (*)	GD7 (*)	DG8 (*)	GD9 (*)	TOTAL
1970	12,2	2,00	30	2,3	5,8	16,7	9,8	7,8	13,4	100
1971	11,9	2,1	30,8	2,4	5,9	16,5	9,5	7,7	13,2	100
1972	11,9	2,1	30,8	2,6	5,6	15,9	9,3	7,3	12,9	100
1973	12,7	2,0	31,5	2,7	4,9	15,9	9,5	7,5	13,3	100
1974	12,4	1,9	31,3	2,7	5,0	16,2	9,5	8,0	13,0	100
1975	12,0	1,9	30,8	2,9	5,3	16,4	9,3	7,4	14,0	100
1976	12,7	1,9	30,2	3,0	6,0	15,7	9,3	7,2	14,0	100
1977	12,3	2,0	30,5	3,0	6,4	15,6	9,2	7,6	13,4	100
1978	12,9	2,1	28,4	3,2	6,6	15,2	9,2	8,4	14,0	100
1979	12,5	2,1	29,1	3,3	6,3	15,6	9,3	8,4	13,4	100
1980	11,8	2,2	28,1	3,6	6,5	15,6	9,3	9,3	13,6	100
<u>Promedio</u>	12,3	2,0	30,1	2,9	5,8	15,9	9,4	7,9	13,5	

(\*) G.D. = Gran División del Código C.I.I.U.

Fuente: BCRA.

CUADRO N° 42 - PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN EL TOTAL INDUSTRIAL - TUCUMAN.

	V.A. Azúcar - 31180 - (*)	V.A. Alcool Etílico -31311- (*)	31180 + 31311 (*)	Total Industria No Azucarera	T O T A L
1970	43,8	2,6	46,4	53,6	100
1971	39,0	2,3	41,3	58,7	100
1972	38,5	1,6	40,1	59,9	100
1973	45,8	1,6	47,4	52,6	100
1974	36,1	2,7	38,8	61,2	100
1975	30,9	2,9	33,8	66,2	100
1976	36,5	2,5	39,0	61,0	100
1977	38,7	2,6	41,3	58,7	100
1978	33,5	2,7	36,2	63,8	100
1979	30,9	3,9	34,8	65,2	100
1980	35,3	3,9	39,2	60,8	100
<u>Promedio</u>	37,2	2,7	43,4	60,2	

Fuente: C.F.I.

(\*) Código C.I.I.U.

Este coeficiente se utiliza como un instrumentos para la medición de la diferencia existente entre la estructura de las actividades económicas de la Provincia de Tucumán y la estructura básica a nivel de la Nación.

Para su cálculo se toman las diferencias entre el valor absoluto y el valor relativo de cada actividad económica de la provincia (Grandes Divisiones del Producto Bruto).

Para su cálculo se suman las diferencias (en valor absoluto) entre las participaciones relativas de cada actividad económica en el total provincial y las participaciones relativas de cada actividad a nivel nacional con el total global Nacional; luego de lo cual se divide tal suma por dos.

Con lo cual se obtiene un coeficiente que tiene un campo de variación acotado entre 0 y 1.

Quando el coeficiente sea igual a cero, significa que las diferencias entre las estructuras productivas de los dos entes comparados es nula. Con lo cual se está expresando que la estructura económica de la provincia es similar a la estructura económica de la Nación.

Quando el coeficiente sea igual a 1, significa que existen diferencias entre ambas estructuras económicas, con lo cual puede expresarse que en la estructura provincial existe un cierto nivel de especialización con relación a la estructura productiva Nacional.

Para analizar el comportamiento de este coeficiente se tomaron 3 años claves de la década pasada: 1970, 1975 y 1980.

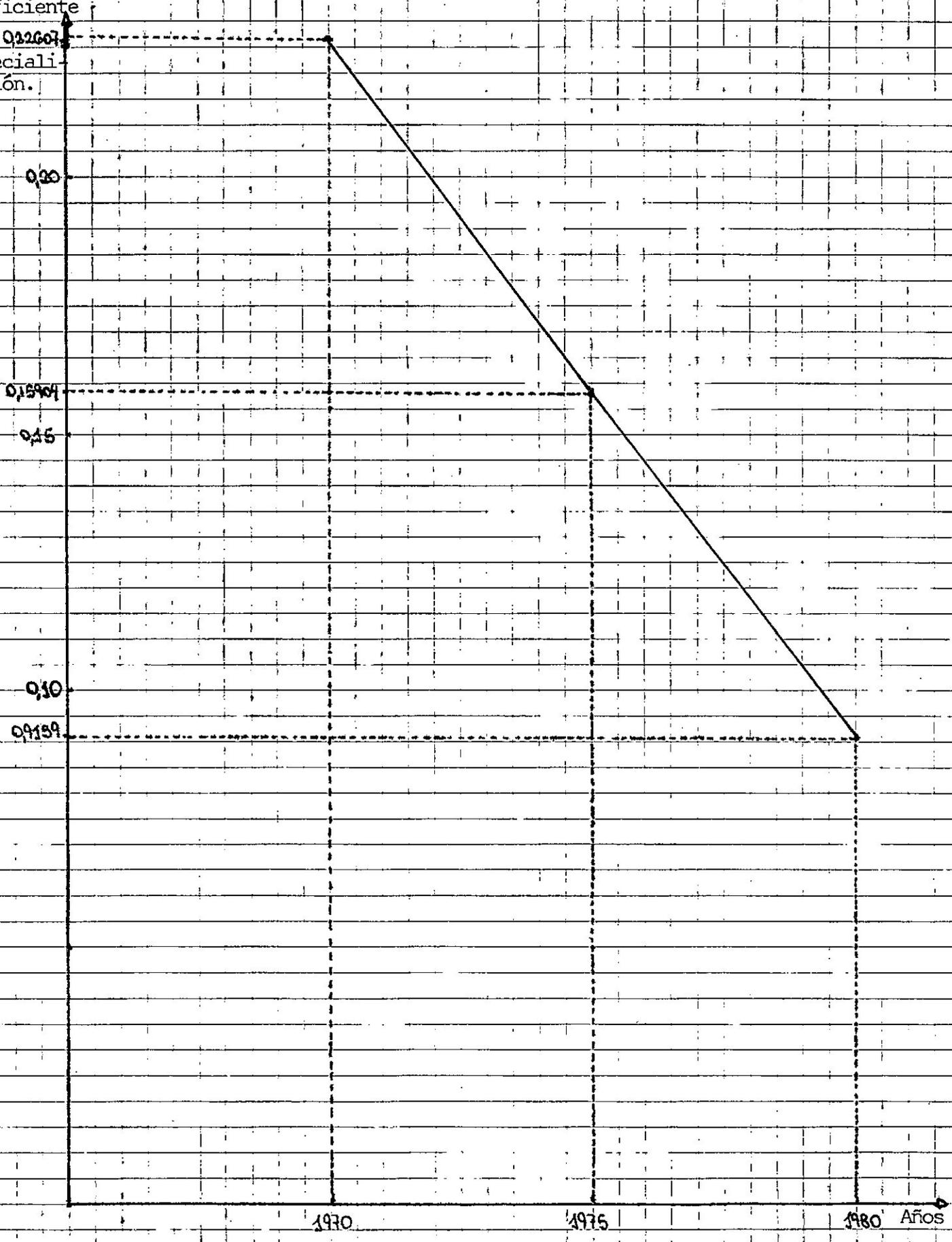
La variable utilizada fué el Valor Agregado Bruto a precios de mercado en pesos del año 1970.

Se obtuvieron los siguientes resultados: (Gráfico N° 9)

- . 1970 : 0,226
- . 1975 : 0,159
- . 1980 : 0,095

COEFICIENTE DE ESPECIALIZACION

eficiente de  
especiali-  
zación.



Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 44 - TUCUMAN - COCIENTE DE LOCALIZACION. SECTORIAL. RESPECTO AL N.O.A. - VARIABLE: VALOR AGREGADO BRUTO

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
SECTOR PRIMARIO	0,60	0,59	0,59	0,69	0,68	0,72	0,72	0,69	0,71	0,74	0,78
Agricultura - Ganadería - Silvicultura - Extracción Madera	0,70	0,70	0,70	0,78	0,78	0,83	0,80	0,76	0,77	0,80	0,85
Minas y Canteras	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,14	0,12	0,12
SECTOR SECUNDARIO	1,05	1,08	1,13	1,19	1,26	1,30	1,27	1,26	1,34	1,33	1,27
Industria Manufacturera	1,15	1,19	1,33	1,39	1,54	1,60	1,62	1,60	1,68	1,69	1,69
Construcciones	0,81	0,85	0,70	0,66	0,60	0,65	0,71	0,77	0,82	0,66	0,49
SECTOR TERCIARIO	1,16	1,14	1,12	1,04	0,99	0,95	0,96	0,97	0,94	0,94	0,94
Comercio - Restaurantes - Hoteles	1,08	1,10	1,07	0,98	0,95	0,92	0,96	0,98	0,95	0,98	0,96
Transporte - Almacenamiento - Comunicaciones	1,33	1,45	1,38	1,42	1,43	1,54	1,50	1,48	1,44	1,42	1,33
Establecimientos Financieros - Seguros - Bienes Inmuebles - Servicio a las Empresas	1,75	1,72	1,74	1,64	1,66	1,74	1,84	1,78	1,87	1,84	1,81
Servicios Sociales, Comunales y Personales	0,90	0,83	0,81	0,74	0,65	0,60	0,62	0,63	0,58	0,55	0,57
Electricidad, Gas, Agua, Servicios Sanitarios	1,04	0,98	0,99	0,99	1,07	1,14	1,16	1,11	1,16	1,10	1,15

Fuente: C.F.I.

Con lo cual se confirma que la estructura de la economía provincial con respecto a la Nacional se encuentra en un proceso en el cual pierde especialización relativa. Esto significa, que al tender el coeficiente a cero, durante la década en la cual la industrialización en Sectores ajenos al azúcar es lo más importante, cambia la estructura provincial, presumiblemente especializada en décadas anteriores en todas las actividades ligadas al azúcar, para "desespecializarse", y pasar a configurar una estructura económica que tiende ser similar a la estructura económica nacional.

## II.2. PRODUCCION PRIMARIA

La producción primaria se ha mantenido prácticamente constante en la última década en la Provincia de Tucumán, medida en términos del valor agregado bruto por las grandes divisiones 1 (Agricultura, Ganadería, Silvicultura, y Extracción de Madera) y 2 (Minas y Canteras).

La proporción que representa del valor agregado total se encuentra en la década ubicada entre el 12,6 % y el 15,6 %. (Cuadro N° 45).

Esta significación en el total de la provincia es inferior al peso relativo que tiene la producción primaria en cada una de las provincias del NOA; y por ende es relativamente inferior a la proporción dada por los valores totales del NOA. Además, como se ha visto anteriormente (al analizar el cociente de localización), el Sector Primario tiene una relevancia menor en la Provincia de Tucumán que la importancia que el mismo tiene en el NOA. Esto implica que no está en términos regionales la Provincia de Tucumán especializada en la producción primaria.

Con respecto a la composición de la producción primaria, debe aclararse que la misma está fundamentalmente integrada por la Gran División 1, o sea, Agricultura, Ganadería, Silvicultura y Extracción de Madera.

### II.2.1. Agricultura

Dentro de la Gran División 1, tiene mayoritaria incidencia la caña de azú-

CUADRO N° 45 - VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO - EN PESOS DEL AÑO 1970 - GRAN DIVISION 1 - EN %

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Agricultura	89,7	89,5	90,3	92,7	91,5	90,8	90,7	91,3	89,3	91,9	91,7
Ganadería y Granja	9,9	10,2	9,2	7,1	8,2	9,0	9,0	8,4	10,4	7,8	8,0
Silvicultura y Extracción de Madera	0,4	0,3	0,5	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
T o t a l	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<u>AGRICULTURA, SEGUN PERTENEZCA A LA ECONOMIA AZUCARERA</u>											
Agricultura, sin Caña de Azúcar	43	42	33	30	37	34	35	39	41	46	41
Caña de Azúcar	57	58	67	70	63	66	65	61	59	54	59
TOTAL AGRICULTURA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: C.F.I.

car que aporta entre la mitad y las tres cuartas partes del valor agregado por la agricultura (Cuadro N° 46).

Luego continúan en importancia una cantidad de productos, los cuales ordenados serían:

- limón
- naranja
- papa
- soja
- tabaco
- poroto seco
- mandarina
- ají y pimienta
- maíz
- arveja verde

Estos son los productos más relevantes de la Provincia de Tucumán, según un orden establecido en base al valor agregado de cada uno de los mismos.

Si se efectúa un ordenamiento en base al ingreso bruto por hectárea (Cuadro N° 47) tomado en consideración a los rendimientos culturales de los productos multiplicados por sus precios a valores corrientes, se tendría lo siguiente:

1970	1975	1979
ají y pimienta	ají y pimienta	ají y pimienta
tomate	papa	frutilla
poroto chaucha	tomate	tabaco
ajo	frutilla	tomate
tabaco	batata	poroto chaucha
limón	melón	melón
naranja	poroto chaucha	limón
frutilla	naranja	mandarina
mandarina	tabaco	pomelo
arveja	limón	naranja
pomelo	mandarina	ajo
cebolla	caña de azúcar	caña de azúcar

CUADRO N° 46 - PARTICIPACION RELATIVA (%) EN EL VALOR AGREGADO AGROPECUARIO NO AZUCARERO  
(GRAN DIVISION 1, SIN CAÑA DE AZUCAR)

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Promedio
Maíz	2,3	4,3	2,1	4,5	1,2	1,1	2,7	2,8	1,5	2,4	3,4	2,57
Trigo	0,6	0,4	0,4	0,3	0,7	1,6	1,2	2,4	1,6	1,0	0,9	1,01
Sorgo Granífero	2,1	3,4	0,9	2,0	0,7	0,8	0,9	0,9	0,4	0,2	0,1	1,13
Soja	0,7	1,3	0,8	2,9	5,6	3,7	5,6	6,8	9,7	12,6	11,7	5,58
AjÍ y Pimiento	6,1	1,1	2,3	2,6	2,7	3,0	2,6	2,5	2,3	3,6	3,8	2,96
Papa	10,8	13,8	9,4	7,1	5,0	4,0	6,3	9,6	1,4	12,6	9,7	8,15
Tabaco	5,8	3,7	5,4	4,3	4,8	5,1	6,7	5,7	3,6	3,0	4,6	4,79
Limón	18,1	16,3	17,5	18,0	24,6	18,0	16,1	18,1	18,2	17,1	21,8	18,53
Naranja	10,0	10,2	10,9	13,4	12,1	9,5	9,1	9,1	9,6	8,0	9,0	10,10
Poroto Seco	0,4	0,4	1,0	0,6	1,8	5,7	7,7	3,9	6,4	8,6	2,1	3,51
Mandarina	1,3	2,0	4,1	4,1	3,8	4,5	2,4	3,5	3,4	2,8	2,5	3,13
Pomelo	2,2	2,0	2,1	3,2	2,7	2,2	2,0	2,4	2,4	2,0	1,5	2,25
Poroto Chaucha	2,2	2,5	3,0	2,5	2,2	2,4	2,6	2,4	1,6	2,6	2,1	2,36
Arveja Verde	2,9	3,7	3,9	3,2	2,8	3,1	1,9	1,9	2,2	1,1	1,1	2,53
Tomate	3,7	2,5	2,1	2,3	1,8	3,3	1,2	0,6	0,6	1,3	1,2	1,87
Otros Productos	30,8	32,4	34,1	29,0	27,5	32,0	31,0	27,2	35,1	21,1	24,5	
TOTAL GRAN DIVISION 1 (sin Caña de Azúcar)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 47 - INGRESOS BRUTOS AL PRODUCTOR POR HECTAREA COSECHADA.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
<b>CEREALES</b>											
Arroz	342	440	1.667	2.812	3.480	3.564	62.834	-	-	-	-
Avena	-	120	-	-	-	-	-	17.485	79.639	110.239	-
Cebada	-	-	-	-	-	-	20.460	30.150	93.847	161.303	-
Centeno	-	-	-	-	-	-	-	28.647	55.562	123.136	-
Maíz (*)	(1) (71) (2) (129)	(142) (181)	(93) (268)	(398) (434)	(84) (468)	(630) (804)	(6.272) (13.742)	(38.520) (44.934)	(89.938) (89.702)	(243.178) (239.357)	(403.480) (410.266)
Sorgo (*)	(1) (103) (2) (160)	(202) (318)	(174) (344)	574	715	1.178	12.197	(33.329) (47.912)	(84.107) (88.548)	(129.221) (146.224)	349.025
<b>OLEAGINOSAS</b>											
Girasol	243	278	572	619	1.216	1.695	28.906	-	133.578	270.194	333.904
Maíz	333	407	955	-	-	-	-	116.401	-	-	-
Soja (*)	(1) (170) (2) (219)	(354) (380)	(322) (451)	(1.264) (1.255)	(2.029) (2.119)	(2.769) (2.984)	(39.793) (39.328)	(101.215) (99.786)	(211.588) (212.293)	(440.474) (437.611)	581.189
<b>CULTIVOS INDUSTRIALES</b>											
Caña de Azúcar (*)	(1) (1.113) (2) (1.174)	(1.916) (1.880)	(3.665) (3.690)	(8.924) (9.517)	(8.771) (10.297)	(22.509) (27.435)	(128.008) (145.929)	261.771	(416.960) (448.232)	1.101.072	2.429.136
Tabaco (*)	(1) (2.233) (2) (2.594)	(4.201) (4.774)	(6.459) (9.043)	9.600	(20.899) (24.382)	30.098	200.820	(614.099) (577.976)	(752.526) (1.034.723)	(2.269.791) (2.772.967)	7.512.000
<b>LEGUMBRES Y HORTALIZAS</b>											
Ají y Pimiento	6.581	1.583	8.623	1.927	3.354	120.761	393.165	887.937	1.611.010	6.220.120	3.893.000
Ajo	2.726	2.324	4.900	6.942	9.746	24.235	270.657	905.265	923.293	1.142.932	-
Arveja	1.716	1.148	2.115	4.043	5.230	14.504	177.852	180.246	556.133	540.000	1.720.800
Patata (*)	(1) 1.015 (2)	(1.456) (1.432)	(4.406) (0.508)	7.537	(9.363) (7.538)	(45.250) (56.714)	(209.252) (222.204)	247.155	(1.422.000) (750.000)	(952.500) (1.031.250)	(1.024.600) (1.108.448)
Cebolla	1.488	1.063	2.066	5.818	3.562	22.716	71.029	189.468	346.097	276.319	-
Papa	1.408	2.189	16.344	12.104	13.466	116.026	293.820	575.008	976.000	s/i	-
Poroto Chaucha (*)	(1) (2.923) (2) (3.712)	2.614	(4.485) (4.804)	(9.327) (9.133)	(12.057) (11.810)	32.707	443.494	434.028	968.850	(2.580.000) (2.000.000)	660.750
Poroto Seco (*)	(1) 465 (2)	558	1.241	(1.420) (1.994)	2.966	(3.126) (4.479)	34.343	76.900	(155.760) (134.265)	(270.000) (305.400)	382.573
Tomato	3.794	2.722	4.050	10.705	10.354	84.263	78.884	148.013	586.267	2.699.593	-
Zapallo	270	557	1.130	2.501	2.534	13.234	64.074	177.565	741.000	928.800	-
<b>FRUTA</b>											
Limon (*)	(1) 2.506 (2)	2.774	3.139	4.462	(8.814) (8.229)	12.883	87.562	(247.588) (299.224)	(540.115) (554.181)	(1.651.803) (1.413.376)	-
Mandarina	1.947	1.871	3.888	10.187	7.304	28.600	58.170	294.929	535.270	1.572.584	-
Naranja (*)	(1) 2.365 (2)	2.234	2.490	9.767	6.247	(17.878) (32.661)	67.756	225.813	457.635	(1.396.640) (1.207.096)	-
Pomelo	1.580	1.813	3.850	7.939	6.944	15.522	77.687	178.788	694.424	1.451.264	1.140.800
Sandía	198	327	751	928	336	1.288	5.711	150.896	260.086	856.818	-
Melón (*)	(1) (598) (2) (285)	(633) (313)	-	1.640	9.800	42.700	26.000	284.000	900.000	1.800.000	2.700.000
Frutilla (*)	2.061	3.382	9.203	14.490	27.439	59.408	320.877	1.014.543	2.729.732	3.800.000	(85.668.000) (48.400.000)
Palta	-	-	-	24.437	16.910	-	-	-	-	-	-

(\*) (1) Según el rendimiento dado por: "Tucumán en Cifras".  
(2) Según el rendimiento dado por: "Bolsa de Cereales".

Fuente: C.F.I. - Tucumán en Cifras - Bolsa de Cereales.

Se observa que exepctuando a la soja y al maíz, estos productos son los mismos que tienen mayor Valor Agregado.

En cambio, si se tomara en cuenta la superficie cultivada, se detecta que pasan a tener relevancia los siguientes productos:

Superficie Cultivada (promedio 1975/1980) - (Cuadro N° 48)

- . caña de azúcar
- . soja
- . maíz
- . poroto seco
- . trigo
- . alfalfa
- . limón
- . papa
- . naranja
- . avena
- . sorgo granífero
- . tabaco

Como es lógico observar, son los cultivos tradicionales los que abarcan mayor proporción de superficie sembrada, sin embargo también se encuentran en lugares de importancia (relativa por cierto ya que solamente la caña de azúcar es más del 60 % de la superficie cultivada) la soja y el maíz, una leguminosa (el poroto seco), y una hortaliza (papa), y luego los cítricos.

Queda claro, que la estructura del sector agrícola tucumano se caracteriza por un fuerte predominio del cultivo de la caña de azúcar, aunque dicho producto no logra en esta provincia los altos niveles de rendimientos físicos que se extraen en otras provincias (Salta - Jujuy). También debe aclararse que la Provincia se especializa (en su Sector Primario) en la producción de un cultivo que no es el que mayor ingresos por hectárea brinda.

Luego de la caña de azúcar y sus problemas (profundamente estudiados a partir de la crisis de los ingenios), se destacan los cítricos.

## CUADRO N° 48 - SUPERFICIE CULTIVADA.

SUPERFICIE DEDICADA A LA AGRICULTURA (ALGUNOS PRODUCTOS)

PROMEDIO DEL QUINQUENIO 1975/76 - 1979/80.

	Ha.	% del Total (dedicado a la Agricultura)
Caña de Azúcar	250.000	60,18
Soja	47.630	11,47
Maíz	18.980	4,57
Poroto Seco	17.678	4,26
Trigo	13.347	3,20
Alfalfa	11.893	2,86
Limón	10.923	2,63
Papa	5.675	1,37
Naranja	4.954	1,19
Avena	4.240	1,02
Sorgo Granífero	3.956	0,95
Tabaco	3.775	0,90
Cebada	3.522	0,85
Zapallo	1.958	0,47
Batata	1.902	0,46
Pomelo	1.890	0,45
Arveja Verde	1.703	0,41
Mandarina	1.480	0,36
Total Superficie dedicada a la Agricultura Provincia de Tucumán	415.416	

Fuente: C.F.I.

Esta gama de productos ha alcanzado (especialmente el limón) un fuerte incremento productivo en la última década, siendo el mismo industrializado en la Provincia y exportado a mercados de fuerte poder adquisitivo (EE.UU - Mercado Común Europeo). Debe destacarse que el limón incrementó su producción en un 95 % en la década, siendo en promedio el 66 % de la producción nacional. El limón aumenta su participación en el valor agregado en el 85 % en la década.

Con respecto al tabaco, su producción en la década se mantiene en niveles levemente ascendentes, igualmente sucede con la superficie sembrada (mientras la producción creció un 20 %, el área sembrada lo hizo en un 32 %) y su valor agregado sube también un 20 % en la década.

La evolución del poroto seco es notable. Pasa de 700 tn en el año 1970 a 25.000 en el año 1979. Mientras que su superficie cultivada aumenta de 1.000 ha a 28.000 en el mismo período.

Con respecto al Valor Agregado por este producto, el mismo se incrementa en 750 % en la década.

Pero el crecimiento de mayor envergadura es el alcanzado por la soja. Este cultivo pasa de menos de 6.000 ha sembradas en 1970 a más de 80.000 ha en 1981. Mientras que su producción tiene un incremento aún mayor (pasa de 4.700 a 165.000 tn en el mismo período).

El ají y pimiento, aunque mantiene el liderazgo en la década en cuanto a su alto ingreso bruto por hectárea, prácticamente estancó su producción y su área cultivada en el período.

#### II.2.2. Ganadería y Granja

La ganadería tiene un peso relativo bajo dentro del Valor Agregado de la Provincia. Se encuentra compuesta básicamente por ganado vacuno, efectuándose una explotación de cría y de tipo extensiva. Le siguen en importancia relativa el ganado ovino y el porcino.

El ganado vacuno mantiene un stock relativamente estable. También es el único que tiene significación a nivel de aporte al Valor Agregado del Sector Primario.

Con respecto a "Granja", lo más significativo es la producción avícola, que incrementa su participación en la década considerada en un 77 % el Valor Agregado.

### II.2.3. Silvicultura y Extracción de Madera

El componente más importante es el de los "rollizos", ya que aporta el 77 % del Valor Agregado de esta actividad. Su producción en toneladas se incrementa en un 30 % en la década. "Leña" y "carbón" son dos productos que decrecen en su producción, y por ende en su importancia relativa. La producción de postes tiene un comportamiento errático (aunque crece en la década).

### II.2.4. Gran División 2 - Minas y Caneras

Como se ha expresado anteriormente, el comportamiento de esta gran división es bastante errática, y su importancia es ínfima en términos de Valor Agregado. De todas maneras, con respecto a sus componentes, el más importante es el "canto rodado" que incrementa su participación del 27 al 55 % del total del Valor Agregado de la gran división. Otro rubro con un comportamiento similar es el de "arena para construcción", que aumenta su importancia relativa en el Valor Agregado, pero creciendo mucho más su producción (de 100.000 tn a casi 1.000.000 tn).

En cuanto a los minerales que no se utilizan para la construcción, como la sal común, ésta disminuye su participación relativa en el Valor Agregado, aunque se mantienen constantes los niveles de extracción.

## II.3. SECTOR INDUSTRIAL

### II.3.1. Encuadre global.

El sector industrial de Tucumán presenta una marcada fluctuación, si se analiza la participación de la Provincia en el total Nacional. Utilizando la información brindada por los Censos Nacionales Económicos, se observa un

comportamiento diferenciado a lo largo del período que va desde el Censo del año 1935 al del año 1974. (Cuadros N°s. 49 y 50).

Tomando como variables el Valor de Producción y el Personal Ocupado, se evidencia que en la primera de las mencionadas, la proporción en lo nacional lograda durante el año censal 1935 no es nunca más alcanzada. El comportamiento de la variable Personal Ocupado en la industria es distinto, ya que se observa un pico de máxima en el año censal 1954, en el cual la Provincia contaba con más de 40.000 personas ocupadas en la industria, cifra que recién es superada en el último Censo Económico del año 1974 (debe tenerse en cuenta las diferencias censales, ya que en los anteriores a 1974 algunas actividades de servicios eran incluidas). De todas maneras, el año 1974 marca una recuperación que no alcanza a igualar la importancia de la Provincia en la Nación que se constató en el año 1954. Igualmente, ambas series muestran como picos de mínima participación relativa a los años censales 1941 y 1963.

Si se analiza la última década, tomando como indicador el Valor Agregado Industrial Bruto (Cuadro N° 51), se evidencia una evolución creciente en el primer lustro, o sea entre los años 1970 y 1975. En dicho período la industria provincial adquiere un 91 % más de importancia en términos relativos con el total Nacional. (Cuadro N° 52).

O sea, que desde el año 1970 hasta este año 1975, la Provincia pasa de representar el 1,3 % al 2,5 % del Producto Bruto Industrial total. Este franco crecimiento se detiene en la segunda parte de la década, cayendo entre el año 1975 y el 1979, para recién recuperarse en el último año de la serie.

De lo expuesto se evidencia el crecimiento más que proporcional de la industria provincial en la Nación durante la primera mitad de la década pasada, decreciendo en la segunda parte, aún más que el decrecimiento operado a nivel nacional.

Con relación al N.O.A. La Provincia representa una proporción decreciente

CUADRO N° 49 - VALOR PRODUCCION INDUSTRIAL SEGUN LOS CENSOS ECONOMICOS  
PROVINCIA DE TUCUMAN - PARTICIPACION EN EL TOTAL NACIONAL Y REGIONAL.

	% sobre el Total Nacional	% sobre el N.O.A.
1935	3,51	70,62
1941	2,31	57,52
1954	2,56	55,08
1963	2,21	51,63
1974	2,47	50,48

Fuente: Censos Nacionales Económicos, Años: 1935, 1941, 1954, 1963 y 1974.

CUADRO N° 50 - PERSONAL OCUPADO EN LA INDUSTRIA SEGUN LOS CENSOS ECONOMICOS.

	Tucumán	% sobre el Total Nacional	% sobre el Total del N.O.A.
1935	10.944	2,24	52,79
1941	15.162	2,05	38,97
1954	40.531	3,33	47,54
1963	27.271	1,99	49,68
1974	42.330	2,62	53,44

Fuente: Censos Nacionales Económicos Años: 1935, 1941, 1954, 1963 y 1974.

CUADRO N° 51 - INDUSTRIA - VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS DE MERCADO DE 1970 - EN MILES DE PESOS DE 1970.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
3111/2 Frigoríficos y Lácteos	12.888	12.340	14.801	13.709	12.795	13.004	12.409	12.204	11.985	13.004	13.945
3113 Elaboración y Conserva de Frutas y Hortalizas	4.333	6.314	7.868	7.993	5.031	9.820	6.549	8.910	7.933	12.004	18.969
3116 Productos de Molinería	2.147	2.151	2.437	2.175	3.253	3.242	3.512	3.718	3.905	3.618	3.823
3117 Fabricación de Productos de Panadería	11.554	11.842	10.764	11.069	11.970	12.744	12.767	12.212	12.709	12.721	11.958
3118 Fabricación y Refinado de Azúcar	151.876	144.658	194.609	233.730	265.061	227.314	254.667	287.005	231.279	233.589	297.400
3119 Elaboración de Cacao, Chocolate y Confeitería	332	401	374	3.110	9.127	6.283	5.942	6.657	9.923	14.807	25.571
312 Elaboración de Productos Alimenticios Diversos	5.677	7.028	12.099	7.522	10.976	22.920	20.687	22.052	20.950	21.465	21.825
Total "Alimentos" sin 3113	36.931	40.076	48.343	45.578	53.102	68.013	61.866	65.754	66.405	77.659	96.091
TOTAL "ALIMENTOS"	186.807	184.734	242.956	334.316	318.163	295.827	316.533	352.759	298.184	311.248	393.491
31311 Destilación de Alcohol Etílico	9.221	8.428	8.271	9.783	20.120	21.392	17.584	19.290	18.977	29.129	29.240
3131/2/3 Bebidas Alcohólicas	3.215	4.170	4.375	4.686	5.385	8.149	15.210	5.911	5.298	-6.482	5.176
3134 Bebidas No Alcohólicas y Gaseosas	17.765	16.495	19.476	21.460	29.810	29.525	25.582	23.556	22.544	23.468	23.343
Total "Bebidas" sin 31311	20.980	20.265	22.851	26.146	35.195	37.674	40.792	29.467	27.842	29.950	28.519
TOTAL "BEBIDAS"	30.201	28.693	31.122	35.929	55.315	59.066	58.376	48.757	46.819	59.079	57.759
Total "Alimentos y Bebidas" sin 31311 y 3113	57.911	60.341	71.194	71.724	88.297	105.687	102.658	95.221	95.247	107.609	124.610
31 -- TOTAL "ALIMENTOS Y BEBIDAS"	219.008	213.427	274.078	370.245	373.478	354.893	374.909	401.516	345.003	370.327	451.250
321 Fabricación de Textiles	5.256	9.770	19.501	12.236	62.529	86.127	63.484	70.902	79.378	75.553	70.768
322/3 Confección Prendas de Vestir, Indus-tria del Otero y Pieles (excluido Calzado)	15.132	10.832	9.567	14.305	12.058	9.786	6.451	8.825	6.823	7.115	7.013
324 Fabricación de Calzado (No Plástico)	1.215	1.616	53.290	77.090	76.253	93.864	66.239	52.726	47.594	48.555	57.356
32 -- TOTAL "TEXTILES"	21.603	22.218	82.148	103.631	151.640	189.777	136.173	132.455	133.785	131.223	135.117

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
33 - Industria de la Seda y Hiebles	7.144	7.001	3.238	12.960	10.241	5.513	2.101	4.059	4.248	12.176	11.133
34 - Fabricación de Papel, Imprentas y Editoriales	17.114	13.602	12.564	8.929	15.977	14.720	17.294	17.123	16.284	16.829	21.387
351/2 Fabricación de Químicos Industriales y Otros Químicos	20.586	26.149	21.925	10.218	20.891	12.872	10.511	13.312	9.715	11.698	8.610
354/5/6 Derivados del Petróleo y Carbón, Fabricación de Productos del Caucho, Fabricación de Productos Plásticos No Clasificados en otra parte.	6.590	10.348	13.699	13.346	14.836	25.144	25.866	20.738	21.905	36.218	30.508
35 - TOTAL 'QUÍMICOS'	27.176	36.497	35.624	31.564	35.727	38.016	36.377	34.050	31.620	47.916	39.118
36 - Fabricación de Productos Minerales no Metálicos	8.091	8.601	10.068	13.334	16.773	17.347	21.919	26.538	34.468	37.607	44.102
37 - Industrias Metálicas Básicas	200	197	245	901	2.706	2.021	1.596	1.988	1.900	2.434	2.222
381 Fabricación de Productos Metálicos (excluido Maquinaria y Equipo)	5.238	5.490	12.068	17.886	17.813	14.443	10.945	9.569	11.297	11.226	13.484
382 Construcción de Maquinaria No Eléctrica	14.956	32.849	32.024	30.992	34.117	33.389	32.525	32.720	34.237	33.412	33.291
383 Construcción de Maquinaria Eléctrica	12.246	13.671	22.316	22.963	28.406	21.340	21.744	27.396	27.834	28.971	28.426
384 Construcción de Material de Transporte	13.673	16.680	15.101	16.481	46.560	42.131	40.713	52.900	49.488	63.632	66.054
38 - TOTAL 'MAQUINARIA Y EQUIPOS'	46.118	68.690	81.501	88.322	126.896	111.303	105.927	122.585	122.858	137.241	141.225
385/39 Fabricación de Equipos Profesionales y Científicos - Otras Industrias Manufactureras	453	455	452	454	455	454	454	454	454	454	454
TOTAL AZUCARERO	161.097	153.086	202.880	298.521	285.181	249.206	272.251	306.295	250.256	262.718	326.640
TOTAL NO AZUCARERO	185.810	217.632	302.005	331.819	448.712	496.961	424.579	434.476	440.374	493.489	516.403
TOTAL GENERAL	346.907	370.768	504.885	630.340	733.893	734.044	696.830	740.771	690.630	756.207	843.043

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 52 - PARTICIPACION DE LA INDUSTRIA DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN EN EL TOTAL NACIONAL.

% DE VALOR AGREGADO BRUTO

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Total Industria	1,31	1,32	1,84	2,22	2,30	2,50	2,24	2,27	2,15	2,10	2,34
Alimentos y Bebidas	3,69	3,43	4,93	5,82	6,11	8,66	7,49	6,61	5,31	4,82	5,86
Textiles, Prendas de Vestir Industria del Cuero	0,68	0,68	2,08	2,16	2,85	4,42	2,71	3,24	3,64	3,00	3,38
Madera y Muebles	1,41	1,28	1,45	2,32	1,61	0,90	0,45	0,85	0,89	2,10	1,84
Papel Imprenta, Editoriales	1,33	0,95	0,89	0,64	0,94	0,80	1,08	1,08	0,93	1,01	1,20
Químicos, Derivados del Petróleo y Carbón - Caucho - Plástico	0,54	0,66	0,60	0,54	0,66	0,82	0,70	0,60	0,63	0,82	0,66
Minerales No Metálicos	0,61	0,78	0,72	0,92	1,02	0,84	0,51	0,60	0,46	0,58	0,61
Industrias Metálicas Básicas	0,015	0,011	0,012	0,043	0,13	0,10	0,08	0,10	0,09	0,11	0,12
Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo	0,73	0,93	1,10	1,16	1,53	1,36	1,34	1,33	1,62	1,64	1,74
Otras Industrias Manufactureras	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

Fuente: C.F.I.



en la variable Valor de Producción a lo largo de los Censo Nacionales entre el año 1935 y el 1974.

La pérdida relativa es ocupada por Provincias como Jujuy y Salta, que en el período incrementan su participación. Con relación al Personal Ocupado en la industria, exceptuando el año 1941 (en el cual la participación provincial baja), la Provincia aporta aproximadamente el 50 % de la mano de obra de la región N.O.A.

### II.3.2. Evolución

Todos los componentes de la industria tucumana crecen en el período 1970/1980 más que los componentes de la Nación. (Cuadro N° 53).

En el total provincial se observa un crecimiento de consideración entre los años 1970/1974, en las cuales la industria provincial crece al importante ritmo del 20,6 % anual acumulativo promedio.

Se estanca luego entre los años 1974 y 1975, para retomar el ritmo en el año 1977. por último, luego de la caída del año 1978, la actividad industrial en la Provincia se incrementa a niveles no alcanzados en la década.

Los diferenciales en los ritmos promedios de crecimiento entre la Nación y la Provincia son evidentes. En la primera parte de la década, mientras que la Provincia crecía a una tasa promedio anual acumulativo del 16,2 %, la Nación lo hacía a sólo el 3,4 % (Cuadro N° 54); y en la segunda parte de la década, mientras la Nación se estanca prácticamente (en realidad retrocede al 0,04 %), la Provincia tiene aún un ritmo positivo de crecimiento (aunque leve: 0,8 %).

Tomando los valores extremos de la década, la Provincia se industrializó al ritmo del 9,3 % y el país, prácticamente se estancó (creció sólo el 1,7 %).

Dentro de la estructura del sector industrial de la Provincia, también se dan diferenciales de crecimiento que son de consideración.

CUADRO N° 53 - TASAS DE CRECIMIENTO - PROVINCIA DE TUCUMAN -  
 VALOR AGREGADO BRUTO INDUSTRIA  
 EN TASAS PORCENTUALES DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO  
 PROMEDIO.

CODIGO C.I.I.U.	1970/75	1975/80	1970/80
3111-3112 "Carne y Lácteos"	0,2	1,4	0,8
3113 "Conservas de Frutas y Legumbres"	17,8	14,1	15,9
3116 "Molinería"	8,6	3,4	5,9
3117 "Panadería"	2,0	-1,3	0,3
3118 "Ingenios"	8,4	5,5	7,0
3119 "Chocolate"	80,0	32,4	54,4
312 "Otros"	32,2	-1,0	14,4
Total "Alimentos"	9,4	5,9	7,6
Total "Alimentos" sin Azúcar (sin 31180)	13,0	7,2	10,0
31311 "Alcohol Etílico"	18,3	6,4	12,2
31312-3132/3 "Bebidas Alcohólicas"	20,4	-8,7	4,9
3134 "Gaseosas"	10,7	-4,6	2,8
Total "Bebidas"	14,4	-0,4	6,7
Total "Bebidas" sin Azúcar (sin 31311)	12,4	-5,4	3,1
Total 31 "Alimentos y Bebidas"	8,9	4,9	7,5
Total 31 - sin 31180 y 31311	12,8	3,3	8,0
321 "Textiles"	74,9	-3,9	29,7
322-323 "Prendas de Vestir, Cuero y Pielés"	-8,3	-6,4	-7,4
324 "Calzado No Plástico"	138,6	-9,4	47,0
Total 32 "Industria Textil"	54,4	-6,6	20,1
33 "Industria de la Madera y Muebles"	-5,1	15,1	4,5

CUADRO N° 53 (Continuación)

CODIGO C.I.I.U.	1970/75	1975/80	1970/80
34 "Fabric. Papel - Imprenta y Editoriales"	-3,0	7,8	2,3
351-352 "Fabric. de Químicos Industriales y Otros Químicos"	-9,0	-7,7	-8,3
354-355-356 "Derivados del Petróleo y Carbón - Fabric. de Productos del Caucho - Fabric. Productos Plásticos No Clasificados en Otra Parte"	30,7	3,9	16,6
35 Total "Químicos, Plásticos y Caucho"	6,9	0,6	3,4
36 "Fabric. de Productos Minerales No Metálicos"	16,5	18,8	9,0
37 "Industrias Metálicas Básicas"	58,8	1,9	27,2
381 "Fabric. Productos Metálicos (excluye Maquinaria y Equipos)"	22,5	-1,4	9,9
382 "Constr. Maquinaria No Eléctrica"	17,4	-0,1	8,3
383 "Constr. Maquinaria Eléctrica"	11,7	5,9	8,8
384 "Constr. Material de Transporte"	25,2	9,4	17,1
38 Total "Productos Metálicos, Maquinari y Equipos)	8,4	15,3	11,8
385-39 "Fabric. de Equipos Profesionales y Científicos - Otras Industrias Manufactureras)	0,04	-	0,02
<u>Total Industria Azucarera (31180+31311)</u>	9,1	5,6	7,3
<u>Total Industria No Azucarera</u>	21,7	0,8	10,3
TOTAL GENERAL	16,2	2,8	9,3

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 54 - PRODUCTO BRUTO INTERNO - NACION -  
 - % DE CRECIMIENTO, SEGUN AGRUPACION INDUSTRIAL DEL CODIGO C.I.I.U. -

	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1971	6,20	-1,62	3,77	4,16	2,10	9,45	7,37	12,02	11,74	6,20
1972	4,16	5,07	0,80	1,14	4,18	6,13	3,13	7,17	3,38	3,93
1973	4,14	10,39	1,80	0,77	5,66	6,89	-5,95	4,39	6,90	4,02
1974	5,12	0,33	10,44	14,51	6,19	-5,38	7,64	2,60	7,30	5,84
1975	-2,22	0,70	-4,60	-8,32	0,71	1,36	1,99	-4,03	-6,41	-2,58
1976	-2,70	-0,62	-5,43	-18,15	-12,38	1,69	-3,49	-9,55	-1,85	-3,03
1977	7,19	-1,40	3,67	4,57	0,00	1,48	-1,39	14,86	22,18	7,84
1978	-10,17	-2,64	-14,17	-1,04	3,25	-7,97	0,35	-5,55	-20,24	-10,48
1979	10,24	5,26	10,81	10,92	1,79	12,28	7,08	17,00	13,49	10,18
1980	-3,38	1,82	-15,11	-2,84	-6,76	0,95	-3,41	-8,00	-4,46	-3,85
<u>TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL ACUMULATIVO PROMEDIO</u>										
1970-75	3,4									
1975-80	-0,04									
1970-80	1,7									

Fuente: B.C.R.A.

Por un lado debe tomarse la industria azucarera, que representando en promedio el 67 % del total de la industria (Cuadro N° 55), creció en la década el 7,3 % promedio anual acumulativo. Dicho crecimiento fué del 9,1 % en la primera parte para luego atenuarse en la segunda al 5,6 %.

Pero por otro lado, el sector correspondiente a la industria no azucarera creció entre los años 1970 y 1975 al ritmo anual acumulativo promedio del 21,7 %. Este vertiginoso ritmo de crecimiento en los 5 años considerados más que duplicó a la industria tucumana. Son los años de mayores incorporaciones de nuevas industrias al régimen de promoción industrial.

De todas maneras, en los 5 años posteriores se produce un estancamiento en el sector industrial no azucarero, con lo cual el ritmo de crecimiento en la década se atenúa, al 10,3 % anual acumulativo promedio, pero igualmente es superior al crecimiento nacional.

### II.3.3. Estructura

A lo largo de toda la década comprendida entre los años 1970 y 1980, el sector industrial de la Provincia de Tucumán estuvo conformado básicamente por la División (\*) correspondiente a "Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco" (Cuadro N° 56). La participación de esta rama en el total del Producto Bruto del sector industrial de la Provincia osciló en la década entre 66 % (en el año 1973) y el 54 % (en los años 1975 y 1979). Lo cual muestra que la participación de la mencionada División se mantuvo prácticamente constante dentro del total de la industrial provincial.

De los tres componentes de la división debe desprenderse uno, el correspondiente a la industria del tabaco, ya que no existe en la Provincia. Los

---

(\*) Para denominar a los componentes del sector industrial, se prefirió utilizar las denominación del Código C.I.I.U., por lo cual corresponde: Por ejemplo:

31 - Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco = División.

311 - Fabricación de Productos Alimenticios = Agrupación.

3111 - Matanza de Ganado, Preparación y Conservación de Carne y Derivados = Grupo.

31113 - Elaboración de Fiambres, Embutidos y Similares - Subgrupo.

CUADRO N° 55 - PARTICIPACION DEL VALOR AGREGADO BRUTO DE LA INDUSTRIA AZUCARERA EN EL TOTAL DE LA INDUSTRIA DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN - COMPOSICION PORCENTUAL.

	Fábricas y Refinerías de Azúcar (31180)	Destilación de Alcohol Etilico (31311)	Total Industria Azucarera (31180+31311)	Total Industria No Azucarera (3-31180-31311)	Total Industria Provincial
1970	81,7	5,0	86,7	13,3	100,0
1971	66,5	3,9	70,4	29,6	100,0
1972	64,4	2,7	61,7	38,3	100,0
1973	87,0	2,9	89,9	10,1	100,0
1974	59,1	4,5	63,6	36,4	100,0
1975	47,0	4,4	51,0	49,0	100,0
1976	60,0	4,1	64,1	35,9	100,0
1977	66,1	4,4	70,5	29,5	100,0
1978	52,5	4,3	56,8	43,2	100,0
1979	47,3	5,9	53,2	46,8	100,0
1980	57,6	5,7	63,3	36,7	100,0
Promedio	62,7	4,3	67,0	33,0	100,0

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 56 - VALOR AGREGADO BRUTO INDUSTRIAL - TUCUMAN - PARTICIPACION DE CADA DIVISION EN EL TOTAL.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Promedio
31	63,13	59,83	60,65	66,18	57,30	54,12	60,70	60,38	56,00	53,51	57,94	59,07
32	6,34	6,00	13,50	11,94	15,92	19,58	12,86	13,89	15,86	15,10	12,75	13,07
33	2,05	1,80	1,71	2,40	1,78	0,89	0,37	0,51	0,56	1,80	1,81	1,43
34	4,93	3,6	2,31	1,20	2,15	1,97	2,30	1,93	2,18	2,38	2,69	2,51
35	7,78	9,20	6,07	4,54	5,31	5,30	5,54	4,73	5,1	6,83	5,41	6,07
36	2,31	2,80	1,62	1,52	1,69	1,56	1,12	1,14	1,20	1,63	1,60	1,55
37	0,06	0,05	0,04	0,13	0,37	0,36	0,31	0,33	0,34	0,40	0,33	0,25
38	13,26	16,60	14,01	12,02	15,42	15,67	16,74	17,03	18,28	18,28	17,41	15,38
39	0,13	0,12	0,09	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,06	0,13
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

dos componentes restantes don: "Fabricación de Productos Alimenticios" e "Industrias de Bebidas"; el primero representa en promedio en la década el 86 % del total de la División, mientras que la producción de bebidas abarca el 14 % restante.

Esta agrupación "Fabricación de Productos Alimenticios", es la más importante dentro de la estructura industrial de la Provincia, ya que contiene al grupo correspondiente a "Fábricas y Refinerías de Azúcar". La importancia relativa de la elaboración y refinación de azúcar tiene una tendencia levemente decrecimiento en la década considerada, pasando la misma de representar casi el 82 % del producto bruto industrial en el año 1970, al 57 % en el año 1980.

Esta pérdida de importancia relativa se produce mayormente en la segunda parte de la década, y se encuentra generada en dos factores, por un lado la errática conducta de la elaboración de azúcar, y por el otro, la incorporación de nuevas industrias que tienden a cambiar la estructura del sector industrial provincial.

La segunda división en importancia relativa en el total de la industria tucumana es la correspondiente a "Fabricación de Productos Metálicos, Maquinaria y Equipo". Esta división tiene una tendencia levemente creciente en la proporción que ocupa de la generación de Valor Agregado industrial, ya que pasa de representar el 13 % al comienzo de la década, a más del 17 % sobre el final de la misma. Las agrupaciones de mayor relevancia que la componen son "Construcción de Maquinaria no Eléctrica" y "Construcción de Maquinaria, Aparatos, Accesorios y Suministros eléctricos", en ese orden.

La tercera división industrial de importancia es la correspondiente a "Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero". Esta división tiene un crecimiento muy rápido en la primera mitad de la década, pasando de significar el 6 % en el año 1970 a ocupar el 19,5 % de la industria tucumana en el año 1975; luego tomará valores inferiores a este último, hasta el fin de la década.

11.3.4. Índice de similitud. Sector industrial

Este índice es utilizado para comparar la estructura del sector industrial de la Provincia a lo largo del tiempo, referenciándolo con un año base determinado.

El objetivo del mismo es explicar si la estructura del sector industrial sufre modificaciones en su composición a lo largo del tiempo.

Se calcula sumando las diferencias en valor absoluto de la participación de cada una de las divisiones industriales en el total de la industria provincial en un determinado año, con el año base (1970).

Este procedimiento se realiza para cada una de las divisiones industriales, a cuya sumatoria se la divide por dos.

El campo de variación del índice se encuentra cotado entre 0 y 1:

Cuando en un año determinado, el índice de similitud tiende a acercarse al cero, esto significa que la estructura del sector industrial es similar o tiende a asimilarse a la estructura del sector en el año base. Cuando el índice tiende a alejarse del cero, corresponde lo contrario, o sea que en dicho período la estructura del sector industrial tiende a diferenciarse de la que tenía en el año base.

(\*) Índice de similitud:  $S_t$  (t: varía entre 1970 y 1980).

$$S_t = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^9 \left| \left( \frac{V.A. i}{V.A. tot} \right)^t - \left( \frac{V.A. i}{V.A. tot} \right)^{1970} \right|$$

donde:

V.A.: Valor Agregado Bruto a precios del mercado, en valores corrientes.

i : división industrial del Código C.I.I.U., que adopta valores de 1 a 9, o sea que abarca las divisiones del Código C.I.I.U. de la 31 a la 39.

tot : Valor Agregado Bruto a precios de mercado, en valores corrientes, total industrial de la Provincia.

Calculado para el sector industrial de la Provincia de Tucumán, tomando como indicador base al Valor Agregado Bruto de dicho sector, a precios de mercado y en valores corrientes, los resultados a los que se arriba expresan un proceso de diferenciación con respecto al año base. (Cuadro N° 57).

O sea, que se refuerza el supuesto que especifica que el proceso de industrialización provincial que se efectuó en esta década en sectores no relacionados con el azúcar, tiende a modificar la estructura sectorial.

Con lo cual, si se considera al año 1970 como un momento en el cual la estructura industrial está ya en proceso de cambio, se concluye que este proceso se adiciona al ya existente. De todas maneras, los resultados muestran una tendencia a diferenciarse (más fuerte en los primeros cinco años) de la estructura industrial del año base. Esta tendencia está relacionada con el proceso de industrialización no azucarero, con el cual el sector industrial de la Provincia se modifica en la década.

El resultado del índice año a año puede ser desglosado en los efectos que lo componen. Dichos efectos: efecto precio y efecto cantidad (\*\*).

Las diferencias existentes entre la estructura industrial en un año y otro pueden tener origen en cualquiera de estas dos causas, ya que se toma a la variable Valor Agregado Bruto a precios corrientes.

(\*\*) Efecto precio y efecto cantidad: para cada uno de los años de la década:

$$V.A.^1 - V.A.^2 = \underbrace{\sum_{i=1}^9 (I.P.I.^1_i - I.P.I.^2_i) V.A.^1}_\text{efecto precio} + \underbrace{\sum_{i=1}^9 (V.A.^2_i - V.A.^1_i) I.P.I.^2}_\text{efecto cantidad}$$

donde:

i : idem explicación anterior.

V.A. : idem explicación anterior.

1 : corresponde al dato calculado por el BCRA para la provincia.

2 : corresponde al dato calculado por el CFI para la provincia.

I.P.I. : índice de precios implícitos.

CUADRO N° 57 - INDICE DE SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA INDUSTRIAL DE LA  
PROVINCIA.

1970	0,00
1971	0,074104
1972	0,127234
1973	0,109170
1974	0,186382
1975	0,216597
1976	0,161401
1977	0,162677
1978	0,204464
1979	0,187958
1980	0,159398

Fuente: C.F.I.

Esto implica que un cambio en el valor de la variable considerada puede deberse a cualquiera de sus dos componentes, precio y cantidad. Si fueran los precios los que modificaron la estructura industrial con respecto al año base, se estaría frente a un proceso de cambios en los precios relativos de los bienes industrializados en la Provincia a lo largo del tiempo.

Si el predominante de una modificación en la estructura productiva es el efecto cantidad, esto significa que el comportamiento de los precios no es altamente significativo como sí lo son las cantidades.

O, dicho de otra manera, significan que sin cambios de significación en los precios relativos de los bienes que se producen en la Provincia, la estructura del sector se modifica a fuerza de incrementar los valores producidos en determinadas divisiones con relación al año base.

Al efectuar el cálculo correspondiente a cada uno de los dos efectos para la estructura del sector industrial de la Provincia de Tucuman a lo largo de cada uno de los años de la década en consideración se observa que el efecto predominante es el efecto cantidad. (Cuadro N° 58).

A lo largo de la década, y como variable explicativa de la diferenciación estructural con el año base, el efecto cantidad representa la mayor proporción.

Si se toma el monto de la variable considerada, que se diferencia del año base y se descompone dicho monto en los dos efectos posibles, puede también presentarse la información de la siguiente manera: por cada unidad del monto que se diferencia del año base, cuánto corresponde al cambio en los precios relativos y cuánto a cambios en las cantidades.

Los resultados obtenidos indican que en todos los años el efecto predominante o sea el efecto cantidad, explica la diferenciación ocurrida en cada año en una proporción siempre superior al 0,90, siendo el efecto precio siempre inferior al 0,098.

CUADRO N° 58 - INDICE DE SIMILITUD - EN VALOR AGREGADO BRUTO A PRECIOS CORRIENTES DE MERCADO -  
 PROVINCIA DE TUCUMAN.

Año	Efecto Precio	Efecto Cantidad	Efecto Total	Diferencia Corriente	Parte Correspondiente a:	
					Precios	Cantidad
1970	0	2.606.315	2.606.315	26.063	0,000000	1,00000
1971	87.421	3.643.594	3.731.015	37.309	0,023431	0,97657
1972	16.078	6.215.272	6.231.350	62.313	0,002580	0,99742
1973	182.687	9.912.163	10.094.850	98.949	0,018097	0,98190
1974	290.823	13.317.607	13.608.430	136.084	0,021371	0,97863
1975	-4.226.568	49.424.098	45.197.530	451.974	-0,093513	1,09351
1976	2.289.776	242.649.484	244.939.260	2.449.392	0,009348	0,99065
1977	6.445.173	628.155.527	634.600.700	6.346.006	0,010156	0,98984
1978	100.356.336	1.377.034.594	1.477.390.930	14.773.909	0,067928	0,93207
1979	345.136.196	3.520.038.154	3.865.174.350	38.651.742	0,089294	0,91071
1980	683.228.080	6.271.140.890	6.954.368.970	69.543.690	0,098244	0,90176

Fuente: C.F.I.

Concluyendo, se explica la diferencia ocurrida entre la estructura industrial del año base y la de los subsiguientes por el incremento que se produce en las cantidades producidas (en este caso específico las cantidades de valor agregado industrial), manteniéndose los precios relativos en un comportamiento similar al que tenían en el año base.

#### II.3.5. Análisis del comportamiento de los componentes más significativos del Sector Industrial.

##### II.3.5.1. Fabricación de Productos Alimenticios (Código C.I.I.U.: 311-312)

Además de la elaboración del azúcar, existe en Tucumán un vasto sector alimenticio. El mismo representa entre un 15 % y un 20 % del Producto Bruto Industrial de la Provincia. (Cuadro N° 59).

Dentro de la Agrupación C.I.I.U. 311-312 que abarca la producción de alimentos, existen dos grupos de importancia, son ellos los correspondientes a: "Matanza de ganado, preparación y conservación de carne y derivados" (3111) y "Elaboración de productos lácteos y helados" (3112). (Cuadro N° 60).

##### A) "Matanza de ganado, preparación y conservación de carne":

Con respecto a los establecimientos dedicados al faenamiento de carne, en el Censo Económico del año 1974 se observa que existían 9 establecimientos y ocupaban a 317 obreros. Los mismos tenían una productividad de mano de obra prácticamente similar al promedio de la industria provincial. (Cuadro N° 61).

Dejando de lado los establecimientos menores, en esta agrupación se observan en la década dos o tres frigoríficos de importancia provincial, que prácticamente cubren el grueso de la ocupación y de la producción.

El nivel de actividad de la agrupación es errático a lo largo de la década, ya que si se observan las estadísticas de faena de ganado bovino controlada para consumo y exportación, se evidencia que luego de un volumen máxi-

CUADRO N° 59 - PRODUCCION DE ALIMENTOS (EXCEPTO AZUCAR) - % -

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
3111-2 Frigoríficos y Lácteos	34,9	30,8	30,6	30,1	24,1	19,1	20,1	18,6	18,0	16,7	14,5
3113 Elaboración y Conserva de Frutas y Hortalizas	11,7	15,8	16,1	16,3	9,5	14,4	10,6	13,6	11,8	15,5	19,7
3116-7 Productos de Molinería y Panadería	37,1	34,9	27,3	29,1	28,6	23,5	26,3	24,2	25,0	21,0	16,4
3119 Cacao, Chocolate y Productos de Confitería	0,9	1,0	0,8	6,8	17,2	9,2	9,6	10,1	14,8	19,1	26,6
312 Productos Alimenticios Varios	15,4	17,5	25,2	16,5	20,6	33,8	33,4	33,5	30,4	27,7	22,8
Total Alimentos (sin Azúcar) (sin 31180)	100,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Total de Alimentos (sin Azúcar en el Total Industrial)	20	18	16	14	12	14	15	15	15	16	19
Elaboración y Refinado de Azúcar en el Total Industrial 31180/30	43,8	39,0	38,5	45,8	36,1	31,0	36,5	38,7	33,5	30,9	35,3

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 60 - PRODUCCION DE ALIMENTOS - COMPOSICION PORCENTUAL.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
3111/2 Frigoríficos y Lácteos	6,8	6,7	6,1	4,1	4,0	4,4	3,9	3,5	4,0	4,2	3,5
3113 Elaboración y Conserva de Frutas y Hortalizas	2,3	3,4	3,2	2,4	1,6	3,3	2,1	2,5	2,7	3,9	4,8
3116 Productos de Molinería	1,1	1,2	1,0	0,7	1,0	1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	1,0
3117 Productos de Panadería	7,2	7,6	5,4	4	4,8	5,4	5,1	4,6	5,6	5,3	4
	6,1	6,4	4,4	3,5	3,8	4,3	4,0	3,5	4,3	4,1	3,0
3118 Elaboración y Refinado de Azúcar	80,5	78,3	80,1	86,4	83,3	77,4	80,5	81,3	77,4	75,0	75,6
3119 Cacao, Chocolate y Productos de Confeitería	0,2	0,2	0,2	0,9	2,9	2,1	1,9	1,9	3,3	4,8	6,5
312 Productos Alimenticios Varios	3,0	3,8	5,0	2,2	3,4	7,7	6,5	6,2	7,0	6,8	5,6
T O T A L	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 61 - PRODUCTIVIDAD DEL PERSONAL OCUPADO CENSAL (\*)

- CENSO NACIONAL ECONOMICO 1974 - EN PESOS DEL AÑO 1973

POR PERSONAL OCUPADO

PROMEDIO INDUSTRIA PROVINCIAL = 55 \$/Personal Ocupado

CODIGO C.I.I.U. (\*\*)

31111	54	32114	45	34112	12	38120	28
31113	46	32122	15	34120	19	38132	26
31120	14	32123	9	34202	27	38134	14
31131	5	32129	13	34203	44	38194	26
31132	22	32133	8			38199	90
31161	67	32201	7	35112	108	38221	50
31162	7	32202	32	35232	4	38222	24
31171	20	32209	70	35299	23	38240	50
31172	33	32312	4	35512	39	38292)	
31173	19	32339	14	35590	35	38299)	190
31174	36	32401	15	35600	89	38312	12
31180	70					38321	92
31190	22	33111	51	36100	8	38391	69
31213	50	33112	15	36911	10	38432	8
31219	78	33113	31	36912	34	38433	30
31311	194	33120	11	36991	26	38434	57
31321	3	33192	27	36992	18	38436	19
31340	63	33199	24	36993	16	38490	14
		33201	22				
		33202	87	37100	29	39092	9
				37200	1,4	39093	29
						39099	15

(\*\*) Los Subgrupos que no pueden calcularse debido al secreto estadístico, son:

31163	32203	35291	38133
31211	32311	35292	38230
31220	32402	35400	38252
31312	33114	36201	38322
31330	34111	36913	38392
32116	34201	36922	38399
32119	35119	36923	38420
32124	35120	36999	38510
32131	35221	38131	39020
32132	35231	38110	

(\*)  $\frac{\text{Valor Agregado Censal}}{\text{Personal Ocupado}}$

Fuente: INDEC

mo faenado que se encuentra en el año 1972, la actividad se establece luego en niveles inferiores. En dicho año 1972 se genera también el máximo aporte al Producto Bruto Provincial, ya que se atravesaba por un período de altos precios del ganado vacuno.

Uno de los frigoríficos de mayor importancia se encuentra especializado en la producción de fiambres y embutidos, mientras que el otro frigorífico se dedica al faenamamiento de carne vacuna elaborando además embutidos y todo tipo de subproductos (sebo, cuero, carnharina, etc.).

Ambos frigoríficos se encuentran ubicados en el Departamento de Cruz Alta, relativamente cerca del centro de consumo. El abastecimiento de cabezas de ganado se realiza prácticamente desde todo el norte ganadero (o sea, norte de Santa Fe, Córdoba, Santiago del Estero y Tucumán mismo). El abastecimiento de especias y reactivos químicos se realiza desde la Provincia de Salta y en Tucumán.

La producción de este grupo se destina fundamentalmente para el consumo interno, o sea para el abasto de la Provincia de Tucumán, mayormente en productos como las carnes, embutidos y los subproductos. Estos subproductos se destinan básicamente a: fábricas de alimentos balanceados en el caso de la carnharina; en el caso del cuero, el mismo es vendido a las curtiembres ubicadas en la Provincia de Buenos Aires; y por último, el sebo se industrializa en una fábrica de jabones de la Provincia de Tucumán.

Con respecto al origen de las inversiones, uno de los frigoríficos es de origen Cordobés, y debió cerrar durante medio año 1975, por encontrarse en convocatoria de acreedores. Por último, los 5 frigoríficos importantes recibieron algún beneficio promocional.

#### B) "Elaboración de productos lácteos y helados" (3112):

La elaboración de leche se encuentra en Tucumán concentrada en dos cooperativas que ocupando aproximadamente porciones similares del mercado se dedican al abastecimiento provincial. La producción se localiza mayormente en el Departamento de Trancas.

Estos dos grupos de actividades (3111 y 3112) se caracterizan por su lento nivel de crecimiento en la década. (Cuadro N° 53). En la primera mitad del decenio la producción permanece estancada, recuperándose levemente en la segunda mitad, pero presentando tasas medias de crecimiento muy por debajo del promedio provincial.

La productividad de la mano de obra censal de las dos actividades es inferior a la productividad media censal (siendo en el caso de los lácteos dicha productividad fuertemente inferior).

La evolución del índice del "Volumen físico de producción" manifiesta el estancamiento, evidenciando un pico de máxima en el año 1972, fluctuando sobre el mismo nivel de actividad del año base (1970) en el resto de la serie. (Cuadro N° 62).

C) "Elaboración y conservación de frutas y legumbres" (3113):

Este grupo se encuentra integrado principalmente por empresas dedicadas a la industrialización de los cítricos, aunque también abarca empresas que se dedican a las hortalizas y legumbres. Es una industria que se encuentra en la década en un proceso expansivo.

Su aporte al Producto Bruto se incrementa considerablemente en el período (más de 4 veces el valor del año base).

Las empresas componentes del grupo ocupaban en el año censal 1974 a 1.686 personas, con una productividad de la mano de obra ocupada que en ese año se encontraba muy por debajo del promedio censal.

Las empresas se especializan en la producción de jugos concentrados de limón, pomelo, naranja y aceites esenciales de cítricos, completando el proceso productivo con la deshidratación de las cáscaras.

La materia prima es invariablemente de origen provincial, estando algunas de las empresas integradas por los propios productores de los cítricos (in-

CUADRO N° 62 - PROVINCIA DE TUCUÁN - INDICE DE VOLLEN FISICO - INDUSTRIA (\*)

ODDIGO C.I.I.U. (Industria)	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
311/2	100,0	95,7	114,8	106,4	99,2	100,9	96,3	94,7	93,0	100,9	108,2
3113	100,0	118,5	212,5	410,5	447,7	1.189,4	7.273,4	16.431,4	42.125,6	125.420,8	177.311,8
3116	100,0	100,2	113,5	101,3	151,5	751,0	163,6	173,2	181,9	162,5	178,1
3117	100,0	102,5	97,2	95,3	103,6	110,3	110,5	105,7	110,0	110,1	103,5
3118	100,0	50,1	67,4	100,0	91,8	78,9	28,2	99,4	80,1	80,9	103,4
3119	100,0	118,2	181,8	342,1	482,8	1.666,6	11.373,9	35.591,3	74.600,9	159.413,0	256.781,1
312	100,0	148,3	241,2	375,4	423,1	1.392,3	6.072,6	17.741,9	46.340,3	121.667,9	215.300,8
3131/2/3	100,0	91,4	89,7	106,1	218,2	232,0	190,7	209,2	205,8	315,9	317,1
3134	100,0	129,7	136,1	145,7	167,5	253,4	473,1	183,8	164,8	201,6	161,0
321	100,0	90,6	104,0	120,8	167,8	166,2	144,0	132,6	126,9	132,1	131,4
322/3	100,0	133,2	234,0	362,8	468,4	1.294,2	6.697,8	17.045,3	43.067,4	107.894,8	189.793,6
324	100,0	135,6	252,4	343,4	443,6	1.443,5	9.403,4	16.711,1	45.584,6	119.889,4	221.271,9
33	100,0	133,0	4.385,2	6.344,8	6.275,9	7.725,4	5.451,7	4.339,6	3.917,2	3.996,3	4.719,0
34	100,0	128,8	243,4	416,0	555,9	1.871,5	9.511,5	18.562,9	42.663,1	112.581,3	270.429,9
351/2	100,0	132,5	214,6	300,4	434,3	1.550,0	7.458,5	16.582,5	43.290,3	117.299,1	209.546,8
354/5/6	100,0	120,4	195,4	284,6	350,6	1.302,0	8.070,0	20.163,0	53.500,8	121.334,2	232.652,7
36	100,0	134,5	207,3	375,6	651,0	2.007,7	8.737,7	22.593,5	57.745,1	116.805,2	229.740,5
37-381	100,0	106,0	124,4	166,8	207,3	214,4	270,9	328,0	426,0	464,8	588,0
382	100,0	122,3	215,6	326,7	437,5	2.053,7	10.891,7	24.672,9	58.637,2	134.509,2	247.512,3
383	100,0	124,0	211,1	382,9	429,2	1.757,2	9.343,5	20.133,2	46.475,7	107.146,3	195.400,0
384	100,0	115,2	192,9	267,8	327,3	1.369,8	8.114,2	22.432,5	40.045,3	89.074,5	160.300,2
385/39	100,0	119,6	182,0	283,1	300,5	1.519,7	8.340,3	18.898,9	51.665,0	117.321,2	220.832,9
	100,0	136,7	228,6	350,5	434,1	1.339,9	7.626,9	18.834,3	48.331,8	122.532,7	221.082,1

(\*) Ver Cuadro N° 53

Fuente: C.F.I.

cluso una de las empresas importantes es una cooperativa de productores cítricos).)

Se encuentra localizada la producción mayormente en el Departamento de Tafi Viejo.

El destino de la producción se distribuye entre el mercado nacional y la exportación.

Con relación a los lugares de destino en el país de la producción, los mismos se encuentran mayormente en Tucumán, Buenos Aires y Santa Fe.

La exportación que realiza este grupo es realmente importante, ya que cubre mercados de alto poder adquisitivo, como son los países integrantes de la Comunidad Europea de Naciones, los Estados Unidos de Norteamérica, los países nórdicos, países de Europa Oriental, de América, etc.

Los niveles de exportación en algunas empresas sobrepasan los 5.000.000 u\$s lo cual expone la importancia de la actividad.

Tomando un "grupo testigo" de 4 de las más relevantes empresas elaboradoras del citrus, se observa lo siguiente:

- este "grupo testigo" (\*) representa el 41 % del grupo de 3113 en el año 1979, y el 62 % del Valor de Producción del año siguiente.
- una fuerte diferencia en la productividad de la mano de obra, definida ésta como el cociente entre el Valor Agregado a nivel de la empresa y la cantidad de personal ocupado en la misma. Esta diferencia se observa en los dos años de análisis de la muestra. En el primer año, la diferencia a favor de la empresa más productiva es una relación que muestra entre 9 a 12 veces más productiva la mano de obra en dicha empresa que en las 3 restantes.

---

(\*) "Grupo Testigo": Consiste en tomar los valores parciales de la encuesta realizada para el cálculo del Valor Agregado Bruto Provincial.

- entre el año 1979 y el 1980, todas las empresas incrementan su productividad, tendiendo las empresas de menor productividad de mano de obra a igualar a la empresa de mayor productividad (la anterior proporción pasa a ser 5 a 1 en promedio).
- el coeficiente de Valor Agregado sobre el Valor de Producción es en los dos años en estudio mayor para la empresa de mayor productividad de su mano de obra.
- las remuneraciones pagadas por las empresas también muestran diferencias entre sí. La empresa de mayor productividad en su mano de obra está entre las de más altas remuneraciones pagadas al personal ocupado.
- todo lo antedicho permite suponer distintas estructuras de producción dentro de la actividad, lo cual podría generar diferenciales en la acumulación del capital y en el ritmo y nivel de las reinversiones.

Las tasas de crecimiento de esta actividad se encuentran en la década por encima del crecimiento total registrado en la industria tucumana. En la primera parte de la década su crecimiento es del 17,8 % anual acumulativo promedio, incorporándose en el año 1975 una de las empresas de mayor producción, con lo cual el crecimiento en los 5 años siguientes es del 14,1 % acumulativo promedio anual.

Con relación a la promoción industrial, 5 empresas recibieron beneficios. La más importante de las empresas se acogió al régimen en el año 1974, otorgándosele beneficios por un período de 10 años. Esta empresa es digna de ser considerada aparte, ya que pasó de ser un establecimiento de tipo familiar a ser una empresa integrada verticalmente, o sea que posee plantaciones de citrus propias, una planta elaboradora de jugos, aceites esenciales y cárcara deshidratada, y además controla a una empresa de envases corrugados, exportando a diversos países desarrollados.

También se encuentran en este grupo empresas de tamaño familiar que ocasionalmente envasan verduras aprovechando diferenciales coyunturales de pre-

cios, pero sin ser significativas en su nivel de actividad. Algunas de estas empresas que funcionan con los beneficios promocionales, intentan también aprovechar la condición de primicia que tiene gran parte de la producción de hortalizas tucumanas.

D) "Productos de molinería y de panadería" (3116-3117):

Este conjunto de empresas tienen un nivel de actividad relativamente estable. Representan solamente entre el 4 % y el 7 % del total de la industria alimenticia.

La productividad de la mano de obra de estas empresas expresada en los datos censales del año 1974 es menor al promedio provincial, y similar a la productividad de las empresas de la misma actividad en las otras provincias del N.O.A.

La empresa más importante de los dos grupos (o sea "Productos de Molinería" -3116- y "de panadería" -3117-), está integrada en las dos actividades, dedicándose a cubrir el consumo provincial.

Las tasas de crecimiento de los dos grupos son inferiores a las del total de la agrupación "alimentos" y también inferiores al promedio provincial.

La empresa mencionada anteriormente como integrada en las dos fases de la actividad se encuentra acogida al régimen de promoción industrial hasta el año 1987 (como ampliación); el beneficio otorgado consistió básicamente durante la primera parte de la aplicación del régimen de promoción industrial en la desgravación impositiva para la importación de maquinaria.

E) "Elaboración de cacao, productos de chocolate y confitería" (3119):

Este grupo tiene un comportamiento muy particular en la década, ya que su crecimiento es el más alto que puede observarse en el ámbito provincial.

Aunque en el Censo Económico del año 1974 existían 13 empresas dedicadas a

esta actividad, en realidad son sólo 2 empresas de gran envergadura las que representan la mayor proporción de la producción y el empleo.

Dichas empresas se instalan en períodos diferentes en la provincia, y ambas se acogen a los regímenes de Promoción Industrial.

Ambas se encuentran ubicadas en departamentos cercanos a la capital provincial.

El nivel de actividad de las mismas se incrementó constantemente año a año. Tal es así, que en la primera parte de la década, el crecimiento anual acumulativo promedio fué del 80 % (si se toma entre el 1970 y 1974: 130 %). Desde el comienzo de la década (1972) se instala la empresa más importante del grupo, la cual comienza con la producción de golosinas (caramelos, fundamentalmente), con un fuerte nivel ya en 1973.

En este período comprendido entre el año 1972 de instalación y el 1975, la empresa demanda mano de obra, pasando de 150 obreros a más de 400. Dentro de la canasta de insumos de la empresa se incluyen productos regionales, comenzando por el azúcar, aunque la mayoría de los componentes son de otras regiones fundamentalmente de Córdoba y Buenos Aires.

En el año 1975, esta misma empresa instala su propia fábrica de glucosa, producto que antes debía traer de Córdoba, pasando a demandar maíz (materia prima de la glucosa) de la Provincia de Tucumán y de Córdoba.

Por último, en el año 1978 instala su fábrica de chocolates.

En el año 1979 se instala otra fábrica (más pequeña que la anterior) específicamente para producir chocolates y afines.

Con lo cual, en la década el grupo crece a una tasa del 54 % anual acumulativo promedio.

La producción provincial se distribuye por todo el país, inclusive se ex-

porta (por medio de terceras empresas). En la producción de chocolate también se utilizan insumos importados.

F) "Elaboración de productos alimenticios diversos" (3121):

Dentro de este amplio grupo se encuentran dos empresas considerablemente importantes, una de las cuales se dedica a la producción de especias y otra a la producción de sal.

La primera de las mencionadas se instala en el año 1972, y se dedica a la molienda de especias, junto con otras dos empresas menores absorben parte de la producción provincial de pimienta, ají, comino (también compran en Salta (de donde trasladaron algunos molinos), utilizando azúcar y alcohol de Tucumán.

Con respecto a los insumos importados, las empresas en la segunda parte de la década se dedicaron también a la comercialización de especias importadas.

La otra empresa importante es la dedicada a la industrialización de la sal. La productividad de la mano de obra de esta empresa durante el año censal 1974, es sensiblemente superior a la Nacional. La producción de esta empresa se distribuye en todo el territorio nacional y se encuentra integrada a una cadena nacional de producción de sal.

En conjunto, el grupo de empresas alimenticias diversas crece en la primera parte de la década (32 % anual acumulativo promedio), luego se estanca, pero en el total de la década avanza al 14 % anual acumulativo promedio, o sea a tasas superiores al crecimiento provincial.

El sector alimenticio es el más importante en la Provincia a nivel industrial. Lo es por la importancia que le otorgan los ingenios, los cuales con su producción de azúcar abarcan más de un tercio del Valor Agregado industrial; y lo es además por sus otros componentes.

De los componentes no azucareros de la producción de alimentos de la Provincia, pueden observarse grupos que crecen más que proporcionalmente que el resto de la industria tucumana, como por ejemplo las empresas dedicadas a la producción de "chocolate y productos de confitería" (caramelos, turrones, glucosa, etc. -3119-). Luego de las cuales se observa un crecimiento rápido en la "elaboración y conserva de frutas y hortalizas", fundamentalmente en las empresas dedicadas a la industrialización del citrus. También debe tenerse en cuenta el ritmo productivo de las empresas agrupadas en "Productos alimenticios varios", entre las cuales se destacan como prominentes las empresas dedicadas a la industrialización de las especias y la sal. Todos estos grupos nombrados tienen tasas de crecimiento del Valor Agregado en la década por encima del crecimiento de la industria provincial, y de los ingenios azucareros, y lógicamente por sobre el crecimiento de la industria Nacional. (Cuadros N°s. 63 y 64).

#### II.3.5.2. Industria de Bebidas (C.I.I.U.: 313)

Representa el 7 % aproximadamente del total del Valor Agregado industrial de la Provincia.

Se encuentra compuesta por tres grupos, el primero corresponde netamente a la industria azucarera, y es el denominado "Destilación de alcohol etílico" (31311), y los otros dos restantes son empresas de "elaboración de bebidas no alcohólicas y aguas gaseosas" (31340) y "elaboración de bebidas alcohólicas" (3131-2-3), que incluye a bebidas espirituosas, malta, cerveza y bebidas malteadas.

La destilación de alcohol etílico de buen y mal gusto, es encarado en la Provincia por los ingenios azucareros, ya que utilizan básicamente la melaza como materia prima. Genera también otros productos como anhídrido carbónico y alcohol desnaturalizado.

Estos productos representan entre el 30 % y el 50 % de la producción de bebidas de la provincia. (Cuadro N° 65).

CUADRO N° 63 - CRECIMIENTO ACUMULADO DEL VALOR AGREGADO INDUSTRIAL DE LA PROVINCIA DE TUCUMÁN.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
TOTAL INDUSTRIA	100	107	146	182	212	212	201	214	199	218	243
31. Alimentos y Bebidas	100	97	125	169	171	162	171	183	157	169	206
32. Textiles, Prendas de Vestir, Industria del Cuero	100	100	373	473	691	864	618	600	609	595	614
33. Madera y Muebles	100	99	115	183	144	77	31	56	59	172	156
34. Papel, Imprenta y Editoriales	100	80	73	52	93	86	101	100	95	98	125
35. Químicos, Derivados del Petróleo y Carbón, Caucho y Plástico	100	133	133	119	133	141	133	126	119	173	144
36. Minerales No metálicos	100	107	125	166	209	216	274	331	430	470	514
37. Industrias Metálicas Básicas	100	100	100	450	1.350	1.000	800	950	950	1.200	1.100
38. Productos Metálicos, Maquinaria y Equipos	100	150	176	191	276	241	250	265	267	298	307
39. Otras Industrias Manufactureras	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 64 - CRECIMIENTO ACUMULADO DEL P.B.I. INDUSTRIAL DE LA NACION.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
TOTAL INDUSTRIA	100	106	111	115	121	118	115	124	111	122	118
31. Alimentos y Bebidas	100	98	103	114	114	115	115	113	110	116	118
32. Textiles, Prendas de Vestir, Industria del Cuero	100	104	105	106	118	112	106	110	94	105	89
33. Madera y Muebles	100	104	105	106	122	112	91	95	94	105	102
34. Papel, Imprenta y Editoriales	100	102	106	112	119	120	105	105	109	111	103
35. Químicos, Derivados del Petróleo y Carbón, Caucho y Plástico	100	109	116	124	117	119	121	113	113	127	128
36. Minerales No Metálicos	100	107	111	104	112	118	114	110	109	117	113
37. Industrias Metálicas Básicas	100	112	120	125	129	123	112	128	121	142	130
38. Productos Metálicos, Maquinaria y Equipos	100	112	116	123	132	124	122	149	119	135	129
39. Otras Industrias Manufactureras	100	106	110	115	122	118	115	124	111	122	117

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 65 - INDUSTRIAS DE BEBIDAS - COMPOSICION PORCENTUAL.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
31311 - Destilación de Alcohol Étilico	30,5	29,3	26,6	27,2	36,4	36,2	30,1	39,6	40,5	49,3	50,6
31312/3 - Bebidas Alcohólicas	10,6	14,4	14,1	13,0	9,7	13,8	26,1	12,1	11,3	11,0	9,0
3134 - Bebidas No Alcohólicas y Gaseosas	58,9	56,3	59,3	59,8	53,9	50,0	43,8	48,3	48,2	39,7	40,4
Total "Bebidas" (313)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
"Bebidas" en el Total de la Industria Provincial	8,7	7,7	6,2	5,7	7,5	8,0	8,4	6,6	6,8	7,8	6,9

Fuente: C.F.I.

Sufren las variaciones de producción del azúcar, exportándose en una alta proporción la producción de alcohol etílico.

Dentro de las bebidas no relacionadas directamente con el azúcar, se encuentran las alcohólicas, fundamentalmente una industria cervecera. En el otro subgrupo, o sea el de bebidas gaseosas, se observa que en la Provincia se instalaron industrias representantes de las más grandes empresas del ramo, diferenciándose de otras más pequeñas de origen provincial. Las empresas grandes, abastecen las provincias del Norte Argentino, y se abastecen de azúcar y gas carbónico en la provincia, y también en alguna proporción (variable) de tapas coronas; el "concentrado" es traído de Buenos Aires.

Con relación a las tasas de crecimiento de la agrupación "Industria de bebidas", sus tres grupos componentes tienen altas tasas en el período comprendido entre 1970 y 1975, sobresaliendo el de bebidas alcohólicas (principalmente cerveza). Luego, en la segunda parte de la década el Valor Agregado de las empresas de bebidas alcohólicas y gaseosas cae, aunque lo hace en menor proporción; esto evidencia una fuerte disminución en la demanda, ya que durante los últimos 5 años parece haber ocurrido una caída generalizada en la demanda y producción de estos productos en todo el país.

A pesar de lo cual, para toda la década se observan valores positivos de crecimiento en las industrias de la bebida.

En general, la agrupación "Industria de bebidas" crece menos que el nivel promedio de la industria tucumana en el período 1970-1975; y decrece en el período siguiente (1975-1980), mientras que en el resto de la industria en promedio crece (aunque levemente); esto da como conclusión una tasa de crecimiento para la década del 3,1 % anual acumulativo promedio para la industria de bebidas.

#### II.3.5.3. Textiles, Prendas de Vestir e Industria del Cuero (C.I.I.U.: 32)

En líneas generales, en esta década la producción textil de la Provincia se vió fuertemente incrementada por la incorporación de empresas de gran

envergadura, de capitales inclusive internacionales, que generaron un cambio en la estructura de la división.

Es así como el Valor Agregado del sector textil se incrementa en más de seis veces entre los años límites de la década.

Pasa de significar un 6 % del Producto Bruto industrial de la provincia en el año 1970, a representar el 12,7 % en el año 1980.

Se distinguen en la estructura de la división textil de la provincia 3 grandes componentes, son ellos:

- "Fabricación de textiles" (321).
- "Confección de prendas de vestir e industria del cuero" (322-3).
- "Fabricación de calzado -no plástico-" (324).

Tales son los cambios operados dentro de la división textil, que la estructura del año 1970, en la cual la industria estaba compuesta en un 70 % por "confecciones de prendas de vestir", dicho grupo en el año 1980 pasa a representar tan solo el 5 % del total textil. Los otros dos grupos componentes significan el 52 % y el 42 % cada uno. (Cuadro N° 66).

#### A) Fabricación de textiles (321):

El grupo cambia en el año 1974, cuando se incorpora una de las empresas textiles más importantes del país. Es tal el efecto que el Valor Agregado del grupo se incrementa de 1973 a 1974 en 5 veces. Estos nuevos niveles de producción se mantienen (con fluctuaciones hasta el final de la década). Esta empresa que se incorpora es la segunda industria en importancia en la Provincia (sin considerar los ingenios) según el nivel de mano de obra ocupada ya que supera los 1.000 empleados.

Esta importante empresa se especializa en toallas, tejidos e hilados.

De los datos básicos tomados de 6 empresas componentes del grupo, se obser-

CUADRO N° 66 - TEXTILES - PRENDAS DE VESTIR - INDUSTRIA DEL CUERO - COMPOSICION PORCENTUAL.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
321 - Fabricación de Textiles	24,3	44,0	23,7	11,8	41,2	45,4	46,6	53,5	59,3	57,6	52,4
322/3 - Confección de Prendas de Vestir e Industria del Cuero y Pielés	70,0	48,0	11,4	13,8	8,5	5,2	4,7	6,7	5,1	5,4	5,2
324 - Calzado (No Plástico)	5,7	7,2	64,9	74,4	50,3	49,4	48,7	39,8	35,6	37,0	42,4
Total "Textil"	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: C.F.I.

va que la mayor productividad y el mayor nivel de remuneraciones al personal empleado en los años 1979 y 1980 correspondían a la empresa de mayor tamaño. La productividad de la mano de obra censal del grupo se encontraba en el año 1974 levemente por debajo del promedio de la industria tucumana.

La mayoría de las empresas hilan o tejen algodón, comprando la materia prima algodón en las provincias productoras del Norte Argentino (Chaco, Santa Fe, Santiago del Estero), mientras que algunos importan del Perú.

Toda la fibra sintética que se utiliza proviene del gran Buenos Aires. Las empresas que elaboran productos finales colocan su producción en las provincias del Norte y en Buenos Aires; las otras, aquellas que se especializan en el hilado de algodón cardado, lo venden fundamentalmente en Buenos Aires (también se exporta desde la Provincia hacia Europa, Africa y EE.UU.).

El origen de los capitales de varias de las empresas parece ser el de grupos empresarios del gran Buenos Aires.

#### B) Confecciones de prendas de vestir (322-323):

En este grupo, el tamaño de las empresas es menor que el anterior. Sobresale una empresa, la cual tiene origen en la inversión realizada por un grupo textil instalado en el gran Buenos Aires.

Se abastecen de materia prima de las hilanderías y tejedurías de la Provincia, y venden en la región. Las empresas más grandes efectúan ventas en todo el país (incluso exportando algunos productos).

Este grupo tiene un pico de máximo Valor Agregado en el año 1973, para luego caer en términos reales a lo largo de la década hasta la mitad del aporte que efectuaban en el año base (1970).

#### C) Fabricación de calzado, excepto el de plástico (324):

Este grupo se encuentra conformado por muy pocas empresas, 5 según el

Censo Económico del año 1974. De dichas empresas una es la más importante de la economía industrial no azucarera de la Provincia, y se dedica a la manufactura de calzado de tela y también vinílico y/o mezcla. Esta empresa se incorpora a la producción en el año 1972, y corresponde a un grupo empresarial muy importante a nivel Nacional. Claro que la producción de esta empresa (que produce los dos tipos de calzado mencionados, de tela y rafia); se contabiliza en este grupo sólo en lo que corresponde a la producción de calzado de lona.

Los componentes importados no son de significación, ya que abarca algunos rubros de fibras de yute (proveniente de Paquistán) y fibras de sisal (de la India). Debe destacarse que los productos se venden en todo el país, incluso se exportan.

El ingreso de la mayor empresa en el año 1972 generó un incremento en el Valor Agregado del grupo, del 3.100 % en un año (de 1972 a 1973), llegando-se a un nivel de máximo Valor Agregado en el año 1975.

El extraño comportamiento del sector textil (en el sentido de sus fuertes fluctuaciones) viene dado por la actuación de las grandes empresas que en él intervienen.

De todas maneras, para todo el grupo se observa una fuerte baja de los niveles productivos en el período 1975/1980 en comparación con las grandes tasas de crecimiento del período inicial.

Igualmente, el grupo crece a mayor ritmo que el promedio provincial (el doble) a lo largo de la década; la casi totalidad de las empresas e encuentran comprendidas en la Promoción Industrial.

#### II.3.5.4. Fabricación de productos metálicos, maquinaria y equipo (38):

Esta división mantiene las características del crecimiento de la industria tucumana, ya que presenta una fuerte tasa de crecimiento durante los primeros 5 años de la década, estancándose luego (excepto en aquellos grupos en

los cuales se producen nuevas incorporaciones de industrias), para promediar en la década un crecimiento superior (levemente) al promedio de la provincia.

La división se encuentra compuesta por cuatro grupos:

- a) "Fabricación de productos metálicos" (381).
- b) "Construcción de maquinaria no eléctrica" (382).
- c) "Construcción de maquinaria eléctrica" (383).
- d) "Construcción de material de transporte" (384).

Con respecto a la "fabricación de productos metálicos", debe especificarse que el mismo se encuentra compuesto fundamentalmente por la fabricación de estructuras metálicas para la construcción y de carpintería metálica. Como queda evidenciado, este grupo se encuentra fuertemente relacionado con la evolución de la construcción. De la estructura de las empresas puede decirse que son de tamaño mediano (aproximadamente 35 empleados por empresa), que mantuvieron un fuerte ritmo de producción durante la primera parte de la década, retrocediendo en la segunda parte.

También componen este grupo empresas de "tapas corona", las cuales evolucionan básicamente con las industrias embotelladoras. Por último, integran este grupo algunos talleres metalúrgicos aplicados a la construcción en su mayoría.

El grupo de "maquinarias no eléctricas" se encuentra compuesto fundamentalmente por empresas que producen maquinarias para la agricultura, talleres metalúrgicos y otras industrias diferentes; productoras de minicalculadoras y acondicionadores de aire.

Esta última empresa constituye la más importante del grupo, incrementando su nivel productivo en los primeros años de la década, y manteniendo su producción prácticamente constante. Debe aclararse que esta empresa arma los aparatos de aire acondicionado, trayendo la chapa del gran Buenos Aires, los motores eléctricos de Córdoba, y los motocompresores los importa, con

lo cual no utiliza insumos de origen regional.

Con relación a la "construcción de maquinaria eléctrica", el grupo se encuentra compuesto por empresas dedicadas a la producción de condensadores de aluminio, pilas eléctricas y autoradio. Estos dos últimos rubros son desarrollados por sendas empresas que utilizan una alta proporción de componentes importados, y ambas venden al mercado interno (exportando sólo marginalmente).

Por último, la construcción de material de transporte presenta una estructura productiva caracterizada por dos tipos de empresas, por un lado las dedicadas a la rectificación de motores, que por lo general son entre 30 y 50 empleados por empresa; y las dedicadas a la construcción de material de transporte.

Este último grupo está compuesto por una empresa de gran envergadura, de capitales internacionales, y que se instala en el año 1977, dedicada a la fabricación de grandes componentes del material de transporte (cajas de velocidad, chasis para camiones y ómnibus, palieres, conjuntos mecanizados, diferenciales) utilizando un pequeño componente de insumos importados, y exportando las autopartes, incluso a la casa matriz. (la exportación del año 1980 fué de 20.000.000 u\$s aproximadamente).

En cuanto a autopartes, otra empresa sobresale en la década, dado que mantiene altos niveles productivos y de ocupación de mano de obra, funcionando integrada a una empresa terminal del país, aunque coloca su producción en toda la república e incluso exporta las autopartes producidas en Tucumán (también importa autocomponentes, según el régimen especial de la actividad automotriz).

Este grupo pasa de representar el 30 % del total de la división (Cuadro N° 67), a cubrir casi la mitad de la misma, a medida que se incorporan las empresas (a las provincias y al régimen de promoción industrial).

Con respecto al nivel general de la actividad de la agrupación fabricación

CUADRO N° 67 - FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO - COMPOSICION PORCENTUAL.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
381 - Fabricación de Productos Metálicos	11,4	8,0	14,8	20,3	14,0	13,0	10,2	7,8	9,2	8,2	9,5
382 - Construcción de Maquinaria No Eléctrica	32,4	47,8	39,3	35,1	26,9	30,0	30,7	26,7	27,9	24,3	23,6
383 - Construcción de Maquinaria Eléctrica	26,6	19,9	27,4	26,0	22,4	19,2	20,5	22,3	22,7	21,1	20,1
384 - Construcción de Material de Transporte	29,6	24,3	18,5	18,6	36,7	37,8	38,5	43,2	40,2	46,4	46,8
Total 38	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: C.F.I.

de productos metálicos, maquinaria y equipos, cabe destacar que se incrementa entre 1970 y 1974 al 29 % promedio anual acumulativo, aumentando levemente el nivel de actividad hasta el final de la década.

#### II.3.5.5. "Fabricación de sustancias químicas y de productos químicos derivados del petróleo y del carbón, de caucho y de plástico". (35)

Esta agrupación está compuesta por empresas que elaboran productos químicos, encontrándose las empresas más importantes en la producción de calzado vinílico, rafia de plástico y productos de poliéster reforzado (355/6).

En este rubro se encuentra la producción de una de las empresas más importantes de la industria provincial.

Otro grupo importante es el formado básicamente por una empresa que elabora espuma de poliuretano, una fábrica de jabón y otra de fósforos; todas estas empresas de tamaño medio (para la provincia).

Por último, un tercer grupo está conformado por empresas más pequeñas, que se dedican a la industrialización de gases comprimidos y licuados.

Con respecto al primer grupo, el mismo está compuesto por dos empresas de importancia. Una, a nivel nacional (como ya se ha expresado); ambas producen calzado vinílico (o vinílico-textil), botas industriales de PVC y calzado para playa y rafia plástica. Los insumos de la parte correspondiente al plástico son importados en una gran proporción. Otras empresas realizan exportaciones. Otras empresas componentes de este grupo se dedican a la producción de productos de poliéster reforzado, envases de polietileno e industrialización del caucho, pero son de menor envergadura (entre 11 y 35 personas ocupadas por empresa).

El nivel de actividad de este grupo es entre el año 1970 y el año 1975 del 30,7 % anual acumulativo promedio, pasando luego a crecer en promedio el 17 % en toda la década.

Con respecto al resto (351-2), debe observarse que tienen niveles de actividad que acusan una fuerte caída entre el año 1975 y el año 1980.

Con lo cual, en conjunto, toda la agrupación dedicada a la fabricación de sustancias químicas, las cuales se instalan atraídas por los regímenes de promoción industrial, utilizan en menor grado los insumos locales. O sea, las industrias que confeccionan calzado consumen su propia producción de tela o en todo caso la producción local, algo parecido pasa con la fábrica de colchones, que consume una proporción de las telas elaboradas en Tucumán; pero el resto de sus insumos, no son de origen tucumano, algunos son de las otras zonas industriales del país (gran Buenos Aires) y/o directamente importados.

A pesar de los altos niveles de producción alcanzados por las dos fábricas de calzado plástico, con lo cual se obtienen tasas de crecimiento superiores a las provinciales en promedio, la proporción que representa la industria química en el total de la industria tucumana decae en la década.

#### II.3.6. Cociente de localizaciones sectoriales dentro del sector industrial.

Este índice se utiliza con el objeto de observar la diferencia existente entre las estructuras del sector industrial de la Provincia de Tucumán y de la Nación.

La composición de este cociente se encuentra explicado en puntos anteriores de este trabajo (11.1.7); (Para efectuar el cociente se utilizaron los Cuadros N°s. 56 y 68).

Los resultados que se obtienen reflejan la fuerte localización de la actividad industrial de la provincia en la división 31 (o sea "Alimentos y Bebidas") (Cuadro N° 69).

Los altos valores que toma en índice a lo largo de toda la década permiten afirmar que se está reflejando en los mismos que dicha división es claramente de exportación provincial. O sea que la actividad en la división ex-

CUADRO N° 68 - PRODUCTO BRUTO INTERNO - NACION - COMPOSICION PORCENTUAL - INDUSTRIA.

(*)	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
31	22,49	20,7	21,0	22,1	21,2	21,8	22,3	20,5	22,2	21,2	22,4
32	12,24	12,0	11,6	11,3	11,9	11,6	11,3	10,9	10,4	10,5	9,2
33	1,91	1,9	1,8	1,8	1,9	1,8	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6
34	4,86	4,7	4,7	4,7	4,8	4,9	4,4	4,1	4,8	4,4	4,2
35	18,78	19,4	19,7	20,1	18,2	18,9	19,7	18,7	19,1	19,5	20,4
36	4,95	5,0	4,9	4,5	4,6	4,8	4,7	4,4	4,9	4,7	4,7
37	5,11	5,4	5,5	5,6	5,4	5,3	5,0	5,3	5,6	5,9	5,6
38	23,90	25,1	25,0	25,5	26,2	25,1	25,3	28,8	25,7	26,4	26,1
39	5,80	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

Fuente: B.C.R.A.

(\*) Código C.I.I.U. - Ver Cuadro N° 63.

CUADRO N° 69 - COCIENTE DE LOCALIZACIONES SECTORIALES - INDUSTRIA DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN.

	31(*)	32(*)	33(*)	34(*)	35(*)	36(*)	37(*)	38(*)	39(*)
1970	2,8	0,5	1,1	1	0,4	0,5	0,01	0,6	0,02
1971	2,8	0,5	1	0,8	0,5	0,5	0,01	0,7	0,02
1972	2,6	1,4	0,9	0,5	0,4	0,4	0,01	0,6	0,02
1973	2,7	1,5	1,1	0,3	0,3	0,5	0,02	0,6	0,01
1974	2,3	1,8	0,8	0,4	0,3	0,5	0,1	0,7	0,01
1975	2,3	1,8	0,8	0,4	0,3	0,5	0,1	0,7	0,01
1976	2,4	1,7	0,2	0,5	0,3	0,7	0,5	0,6	0,01
1977	2,6	1,6	0,4	0,6	0,2	0,8	0,05	0,6	0,01
1978	2,2	1,9	0,4	0,5	0,2	1,0	0,05	0,7	0,01
1979	2,4	1,6	1	0,5	0,3	1,1	0,05	0,7	0,01
1980	2,2	1,9	1	0,5	0,3	1	0,1	0,7	0,01

Fuente: C.F.I. - B.C.R.A.

(\*) Código C.I.I.U. - Ver Cuadro N° 63.

cede la proporción que dicha actividad presenta en la Nación, esto se explica al observarse que la actividad de la industria azucarera (prácticamente el 70 % de la división) ya que la misma es de evidente exportación provincial.

Pero, debe tenerse en cuenta, que en esta década también hay otras actividades industriales dentro de esta división que tienen características de exportación provincial. Como se ha visto en la descripción de la división, las actividades de las empresas relacionadas con la industrialización del citrus son de exportación provincial (y como el azúcar, de exportación nacional). También puede considerarse que es una actividad de exportación provincial, la elaboración de productos de chocolate y confitería (caramelos, turrónes, glucosa, bombones, etc.).

Con respecto a "Otros alimentos", también tiene actividades que pueden considerarse de exportación provincial, la industrialización de las especias y de la sal.

En cuanto a "Bebidas", un fuerte componente de exportación provincial está centralizado en la producción de alcohol etílico (y sus subproductos); pero además de este rubro (que está ligado con la industria azucarera), las empresas que se dedican a la producción de bebidas gaseosas también son de exportación provincial.

Toda esta extensa lista de actividades industriales en la división "Alimentos y Bebidas" que pueden considerarse actividades de exportación (además de las tradicionales del azúcar) explican el alto nivel que alcanza el cociente de localización sectorial.

En el caso de la división correspondiente a "Textiles, prendas de vestir e industria del cuero", se evidencia que el cociente de localización sectorial tiene un comportamiento que refleja el proceso de instalación en la provincia de industrias dedicadas a dicha actividad.

Es así como pasa de un cociente 0,5 en el año base (1970), a un cociente

1,9 en el año 1980. Con lo cual, en el año 1972 (en el cual el cociente ya toma valores importantes: 1,4) comienza el proceso que genera que a esta división deba considerársela también como de exportación provincial.

Se asienta esa aseveración en que la actividad de las fábricas textiles en cuanto a su relación con empresas del gran Buenos Aires, es característicamente exportadora (lo son las hilanderías, tejedurías, etc.). Otra actividad exportadora es la correspondiente a calzado.

La actividad en la división que corresponde "Madera y Muebles" expone fluctuaciones en su cociente de localización, que la colocan como una actividad de relativamente poca relevancia con respecto a las anteriores. La división 34 ("Papel y Editoriales") tampoco es de fuerte localización para la provincia, en comparación con la estructura industrial de la Nación; con los productos químicos (división 35), sucede que en la década la Nación mantiene un importante ritmo de producción en dicho rubro (20 % aproximadamente del total de la industria), en el cual se incluyen los derivados del petróleo; de todas maneras, esto no descarta que dentro de esta división la provincia tenga una actividad -la correspondiente al calzado plástico-, de neta exportación provincial (pero, el cociente no lo expone, porque toma las actividades en dos dígitos del Código C.I.I.U., con lo cual el efecto se disuelve en el resto de la división).

El inconveniente que presenta la confección del cociente de localización con actividades industriales consideradas a dos dígitos del Código C.I.I.U. no permite visualizar las otras actividades en las cuales la provincia se encuentra en proceso de especialización. De todas maneras, puede considerarse que en términos relativos con las actividades a nivel nacional, todavía no son representativas (esta apreciación está referida a actividades como las realizadas por las empresas de autopartes, aire acondicionado, etc.).

CUADRO N° 70 - NACION - PBI A PRECIOS CONSTANTES - 1970 - EN MILLONES DE PESOS. - INDUSTRIA.

	30(*)	31(*)	32(*)	33(*)	34(*)	35(*)	36(*)	37(*)	38(*)	39(*)
1970	26.410	5.927	3.233	504	1.284	4.961	1.306	1.350	6.312	1.533
1971	28.048,2	5.831,21	3.354,74	524,981	1.310,90	5.429,57	1.402,19	1.512,3	7.052,96	1.628,08
1972	29.214,5	6.126,65	3.381,61	530,950	1.365,69	5.762,51	1.446,08	1.620,73	7.291,16	1.692,12
1973	30.425,1	6.762,91	3.442,53	535,033	1.442,86	6.159,54	1.359,97	1.691,96	7.794,39	1.760,16
1974	31.983,5	6.785,46	3.802	613,031	1.532,11	5.827,98	1.463,86	1.735,93	8.363,19	1.863,03
1975	31.273	6.833,05	3.626,99	561,994	1.543,02	5.907,01	1.493,04	1.666,03	7.826,99	1.814,93
1976	30.430	6.791,01	3.430,01	459,998	1.352	6.006,97	1.441	1.506,99	7.682,01	1.760,01
1977	32.617	6.695,98	3.555,99	481,001	1.352	6.096	1.421	1.731,00	9.385,99	1.898
1978	29.299	6.519	3.052	476	1.396	5.610	1.426	1.635	7.486	1.699
1979	32.300	6.862	3.382	528	1.421	6.299	1.527	1.913	8.496	1.872
1980	31.207	6.987	2.871	513	1.325	6.359	1.475	1.760	8.117	1.800

Fuente: B.C.k.A.

(\*) Código C.I.I.U. - Ver Cuadro N° 63

CUADRO N° 71 - TUCUMAN - PBI A PRECIOS DE MERCADO DE 1970 - EN MILLONES DE PESOS - INDUSTRIA (\*\*)

	30	31	32	33	34	35	36	37	38(*)	39(1)
1970	346,907	119,008	21,603	7,144	17,114	27,176	8,091	0,200	46,118	0,453
1971	370,768	213,427	22,218	7,081	13,602	36,497	8,601	0,197	68,690	0,455
1972	504,885	270,078	82,148	8,238	12,564	35,624	10,065	0,215	81,501	0,452
1973	630,340	370,245	103,631	12,960	8,929	31,564	13,334	0,901	88,322	0,454
1974	733,893	373,478	151,640	10,241	15,977	35,727	16,773	2,706	126,896	0,455
1975	734,044	354,893	189,777	5,513	14,720	38,016	17,347	2,021	111,303	0,454
1976	696,830	374,909	136,173	2,181	17,294	36,377	21,919	1,596	105,927	0,454
1977	740,771	401,516	132,453	4,059	17,128	34,050	26,538	1,988	122,585	0,454
1978	690,630	345,003	133,795	4,248	16,284	31,620	34,468	1,9	122,858	0,454
1979	756,207	370,327	131,223	12,176	16,829	47,916	37,607	2,434	137,241	0,454
1980	843,043	451,250	135,117	11,138	21,387	39,118	41,102	2,222	141,255	0,454

(\*) Excluye 385 (\*\*) Según Código C.I.I.U. - Ver Cuadro N° 63.

(1) Incluye 385

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 72 - PARTICIPACION PORCENTUAL DEL SECTOR PRIMARIO DE CADA PROVINCIA DEL N.O.A. EN EL TOTAL DEL SECTOR PRIMARIO DEL N.O.A.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Catamarca	5,05	5,39	5,35	3,77	4,43	5,34	5,19	5,60	5,94	6,24	6,15
Jujuy	20,92	22,68	26,34	24,49	30,34	24,93	22,98	23,59	22,37	19,50	21,41
Salta	27,79	25,50	24,25	22,49	23,26	20,97	23,07	25,81	26,08	28,05	25,02
Santiago del Estero	21,75	22,08	19,57	19,98	13,63	19,63	20,35	17,43	18,85	18,29	18,03
Tucumán	24,49	24,74	24,49	29,27	28,34	29,13	28,41	27,57	26,76	27,92	29,39

Fuente: C.F.I.

CUADRO N° 73 - PARTICIPACION PORCENTUAL DEL SECTOR TERCIARIO DE CADA PROVINCIA DEL N.O.A. EN EL TOTAL DEL SECTOR TERCIARIO DEL N.O.A.

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Catamarca	6,33	6,37	6,18	6,02	6,27	6,16	5,40	4,84	5,02	5,06	5,36
Jujuy	10,24	9,69	10,49	11,43	13,17	14,01	15,13	14,86	16,42	16,52	16,64
Salta	19,26	20,42	21,95	23,82	25,71	28,37	28,66	28,34	30,26	30,54	30,12
Santiago del Estero	16,48	15,85	15,26	14,33	13,64	13,18	12,72	13,13	12,54	12,59	12,38
Tucumán	47,69	47,66	46,13	44,41	41,21	38,28	38,09	28,84	35,76	35,29	35,50

Fuente: C.F.I.

III- ASPECTOS DEMOGRAFICOS DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN

Fuentes: Las fuentes para la elaboración de este capítulo son los Censos Nacionales de Población y las estadísticas demográficas publicadas por la Dirección de Estadística de la Provincia de Tucumán.

En caso de utilizarse otras fuentes de datos, se indica en el cuadro o texto correspondiente.

Distribución espacialVolumen

En el último censo nacional de 1980 se registró para Tucumán una población total de 972.655 personas ocupando el sexto lugar entre todas las jurisdicciones del país en cuanto a cantidad de habitantes. Por la extensión de su superficie territorial considerablemente menor que la correspondiente a las demás -salvo Tierra del Fuego y Capital Federal- alcanza un promedio de densidad de habitantes notoriamente superior a la media nacional y aún duplicando los valores que inmediatamente le siguen si se considera aparte el área estrictamente urbana del Gran Buenos Aires.

La participación en el total de la población nacional ha disminuido paulatinamente en cada uno de los censos nacionales realizados desde 1869 hasta el de 1947 y en los últimos tres decenios dicha participación experimentó altibajos de menor magnitud.

En 1980 su participación fué del 3,5 %. Con respecto al conjunto de las provincias con las que integra la región del noroeste la participación de Tucumán también tuvo desde 1947 a la fecha algunas variaciones, representando en el último censo el 34,2 % de la población de la región.

Durante el último decenio su tasa de crecimiento anual fue de las más elevadas -después de las provincias de la región patagónica cuya dinámica las diferencia del resto del país- junto a las de Salta, Misiones, Jujuy y Formosa. En el decenio anterior, por el contrario, al verse afectada su estructura económica con el cese de actividades de ingenios azucareros, fué la única jurisdicción con una tasa de crecimiento prácticamente nula.

CUADRO N° 74 - EVOLUCION DEMOGRAFICA EN LOS ULTIMOS CENSOS.

C E N S O	P O B L A C I O N		Relación (%) respecto			
	P A I S	Provincias N O A	TUCUMAN	NOA	TUC	TUC
				P A I S		
1947	15.893.827	1.677.583	593.371	11,2	3,7	35,3
1960	20.013.793	2.073.022	773.972	11,0	3,8	35,8
1970	23.364.431	2.260.757	780.776	9,7	3,3	34,5
1980	27.947.446	2.848.170	972.655	10,8	3,5	34,2

CUADRO N° 75 - TASAS INTERCENSALES DE CRECIMIENTO ANUAL MEDIO  
(x 1.000 hs.).

Período	País	Provincias NOA	Tucumán
1947-60	17,6	17,0	20,3
1960-70	15,5	8,0	0,9
1970-80	18,0	23,6	21,9

CUADRO N° 76 - DENSIDAD DE HABITANTES POR Km2, 1980.

Total País	10,1
Tucumán	43,2
Total Provincia de Buenos Aires	35,3
Provincia de Buenos Aires (sin área conurbana)	23,1
Misiones	19,8
Santa Fe	18,5
Córdoba	14,3
Entre Ríos	11,5
N.O.A. (promedio)	6,1

En su composición por sexos se registra un ligero predominio del femenino, por lo que el índice de masculinidad es inferior en dos puntos al nivel de igualdad absoluta, es decir, 98,0.

CUADRO N° 77 - POBLACION TOTAL, SEGUN SEXO.

	Población	Varones	Mujeres	Coef. Masc.
País	27.947.446	13.755.983	14.191.463	96,9
Prov. Tucumán	972.655	481.536	491.119	98,0
Provs. del NOA	2.848.170	1.415.725	1.432.445	98,8

Sólo el 1,1 % de los habitantes nacieron en el extranjero, siendo muy baja la participación de los provenientes de países limítrofes (0,3 %).

En el total nacional dichas proporciones son del 6,8 % y del 2,4 %, respectivamente.

CUADRO N° 78 - POBLACION SEGUN LUGAR DE NACIMIENTO (%) - AÑO 1980.

	Nacidos en el país	Nacidos en el extranjero	Nacidos en países limítrofes	T O T A L
País	93,2	6,8	(2,4)	100,0
Tucumán	98,9	0,9	(0,2)	100,0
Provs. del NOA				100,0

La proporción de extranjeros no limítrofes alcanza guarismos algo significativos entre los grupos de edad mayores de 55 años y aún se concentra en forma más notoria recién a partir de los 65 años y en especial entre los hombres. Se registra en cambio una mayor regularidad de participación por grupos de edad entre los provenientes de países limítrofes.

CUADRO N° 79 - POBLACION, SEXO Y DENSIDAD, POR DEPARTAMENTO.

Departamento	P o b l a c i ó n			Indice de Masculinidad	Superficie en Km2 (1)	Habitantes por Km2
	Total	Varones	Mujeres			
T. O T A L	972.655	451.536	491.119	98,0	22.524	43,2
Burruyacu	28.169	15.215	12.954	117,5	3.605	7,8
Cruz Alta	112.451	57.260	55.191	103,7	1.255	89,6
Chicligasta	56.147	28.356	27.791	102,0	1.267	44,3
Famailla	25.164	13.134	12.030	109,2	427	58,9
Graneros	10.718	5.581	5.137	108,6	1.678	6,4
Juan B. Alberdi	20.330	10.109	10.221	98,9	730	27,8
La Cocha	11.796	6.327	5.469	115,7	917	12,9
Leales	46.705	24.207	22.498	107,6	2.027	23,0
Lules	37.776	19.322	18.454	104,7	540	70,0
Monteros	49.921	25.362	24.559	103,3	1.169	42,7
Río Chico	42.107	21.387	20.720	103,2	585	72,0
San Miguel de Tucumán	395.373	187.016	208.357	89,8	90	4.393,0
Simoca	31.223	16.341	14.882	109,8	1.261	24,8
Tafí del Valle	7.909	4.031	3.878	103,9	2.741	2,9
Tafí Viejo	57.837	28.354	29.483	96,2	1.210	47,8
Trancas	11.270	5.908	5.362	110,2	2.862	3,9
Yerba Buena	27.759	13.626	14.133	96,4	160	173,5

### Densidad

La distribución espacial de la población por departamentos presenta -como en la mayoría de las provincias argentinas- marcadas desigualdades. La diferencial dinámica de crecimiento tiende, además, a la concentración del asentamiento poblacional en determinados departamentos.

En cinco departamentos -tres en el extremo norte (Tafí del Valle, Trancas y Burruyacú) y dos en el extremo sur provinciales (La Cocha y Graneros)- registran muy bajas densidades, comparativamente consideradas con los valores de Tucumán. De ellos sólo La Cocha alcanza un promedio de 13 habitantes por Km<sup>2</sup>. En los restantes este promedio es aún menor: oscila entre 6 y 8 habitantes en Graneros y Burruyacú y a sólo 3 ó 4 en Tafí del Valle y Trancas.

Otros tres departamentos -Leales, Simoca y Alberdi- registran densidades más elevadas pero aún por debajo de la media provincial, con alrededor de 25 habitantes.

En los departamentos de Tafí Viejo, Monteros y Chicligasta, el promedio de densidad es prácticamente igual al valor medio de la provincia (entre 43 y 48 ha. x Km<sup>2</sup>).

Los restantes departamentos registran elevados valores -entre 60 y 90 habitantes- destacándose Yerba Buena con una densidad promedio de 174. El área urbana del Municipio de San Miguel de Tucumán constituye en su totalidad una planta urbana con una densidad de 4.393 habitantes promedio en sus 90 Km<sup>2</sup> de extensión.

Todos estos valores son obviamente teóricos. En realidad los límites reales de la mayor o menor densidad poblacional no coinciden en forma estricta con los límites departamentales en que se subdivide la provincia. Puede agregarse para una mejor visualización de la distribución demográfica, que ésta alcanza su mayor densidad en cada departamento, en sus sectores

centrales de la provincia, ya que en conjunto conforman la llanura fértil aluvial, de suelos sueltos y que corresponden al piedemont oriental del Aconquija.

Las características geofísicas de la zona, han coadyuvado a un mayor poblamiento, ya que las mismas posibilitan actividades agrícolas, "con cultivos de forrajeras, hortalizas, cereales y frutales, con el predominio de un cultivo, de tipo especulativo y perenne, como el de la caña de azúcar."(1)

Se observa en el último decenio una mayor participación en el total de la población provincial de los departamentos que rodean y comparten con el Municipio de San Miguel, algunas plantas urbanas configurando el Gran San Miguel. Como se verá, ésta es la zona de mayor crecimiento durante el último período intercensal.

Cruz Alta, Lules, Taffí Viejo y Yerba Buena, en torno y conjuntamente con la ciudad de San Miguel pasaron de concentrar el 61 % en 1970 al 65 % en 1980.

---

(1) La real distribución de la población de la Provincia de Tucumán, V.N.T., S.S. de Andrés y otros. 1966.

CUADRO N° 80 - VOLUMEN Y DENSIDAD POR DEPARTAMENTO - AÑOS 1970 Y 1980.

	1 9 7 0		1 9 8 0	
	Población	Densidad	Población	Densidad
<u>Total Provincia</u>	<u>780.776</u>	<u>34,7</u>	<u>972.655</u>	<u>43,2</u>
Burruyacú	24.716	6,9	28.169	7,8
Cruz Alta	81.540	65,0	112.451	89,6
Chicligasta	48.504	38,3	56.147	44,3
Famailá	23.293	54,6	25.164	58,9
Graneros	9.257	5,6	10.768	6,4
Juan B. Alberdi	16.968	23,2	20.330	27,8
La Cocha	9.398	10,2	11.796	12,9
Leales	43.235	21,3	46.705	23,0
Lules	29.719	55,0	37.776	70,0
Monteros	47.514	40,6	49.921	42,7
Río Chico	34.512	59,0	42.107	72,0
San Miguel	312.243	3.469,0	395.373	4.393,0
Simoca	28.013	22,2	31.223	24,8
Tafí del Valle	5.947	2,2	7.909	2,9
Tafí Viejo	39.982	33,0	57.837	47,8
Trancas	10.947	3,8	11.270	3,9
Yerba Buena	14.988	93,8	27.759	173,5

CUADRO N° 81 - DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR DEPARTAMENTOS, SEGUN  
CENSOS DE 1970 Y 1980.

	1970	1980
<u>Total Provincia</u>	<u>100,0</u>	<u>100,0</u>
Burruyacú	3,1	2,9
Cruz Alta	10,4	11,6
Chicligasta	6,2	5,8
Famaillá	3,0	2,6
Graneros	1,2	1,1
Juan B. Alberdi	2,2	2,1
La Cocha	1,2	1,2
Leales	5,5	4,8
Lules	3,8	3,9
Monteros	6,1	5,1
Río Chico	4,4	4,3
San Miguel	40,0	40,6
Simoca	3,6	3,2
Tafí del Valle	0,8	0,8
Tafí Viejo	5,1	5,9
Trancas	1,4	1,2
Yerba Buena	1,9	2,9

Población urbana y rural.

En 1970 la población residente en las 21 localidades de más de 2.000 habitantes ascendía a 496.505 habitantes y representaba el 63,6 % del total provincial. Esta proporción aumenta al 70 % en 1980, registrándose en el censo de este año un total de 679.889 personas residentes en 26 centros urbanos con 2.000 ó más habitantes.

Una alta proporción de esta población (73 %) se concentra en el Gran San Miguel de Tucumán.

En cuanto a los restantes centros urbanos, aquellos que superan los 10.000 habitantes, eran sólo 4 en 1970 y representaban 13,3 % del segmento residente en áreas urbanas, pasando en 1980 al 18,2 % pero con el aporte de tres localidades que en 1970 no alcanzaban ese volumen de habitantes.

Los centros que albergan entre 5.000 y 10.000 habitantes y que en 1970 eran cinco, significando en conjunto casi el 7 % de población urbana, sólo son 2 en 1980, con sólo el 2,2 % de dicho total.

De las localidades más pequeñas -2.000 a 5.000 habitantes- ninguna pasa durante el período intercensal al rango de tamaño superior, pero se le suman cinco nuevas que en 1970 no alcanzan el número de dos mil, aunque mantienen entre ambas fechas en conjunto una participación similar (6 %) de la población urbana.

La tasa anual media de urbanización en el período 1970/80 ha sido de 20,9 % habitantes en el total provincial.

Los cambios más notables en este período en cuanto al proceso de urbanización se registran principalmente en los departamentos que circundan al Gran Tucumán: Cruz Alta, Lules, Tafí Viejo y en forma más intensa Yerba Buena.

Mientras el volumen de la población urbana ha experimentado una variación

considerable (37 %) la residente en ámbitos no urbanos se ha mantenido prácticamente estacionaria, ya que su incremento relativo en el último período intercensal sólo fué del 3 %. Si aun se distingue de la población no urbana, la que reside en conglomerados con menos de 1.000 habitantes y población dispersa, su variación fué de sólo el 2 %.

CUADRO Nº 82a - POBLACION POR DEPARTAMENTOS CLASIFICADA EN URBANA Y RURAL (ABSOLUTOS).

	1 9 7 0		1 9 8 0	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<u>Total Provincia</u>	<u>496.505</u>	<u>284.271</u>	<u>679.889</u>	<u>292.766</u>
Burruyacú	-	24.716	-	28.169
Cruz Alta	37.990	43.550	67.388	45.063
Chicligasta	24.050	24.454	32.566	23.581
Famailá	8.237	15.056	12.647	12.517
Graneros	2.139	7.118	2.144	8.624
Juan B. Alberdi	7.872	9.096	10.021	10.309
La Cocha	-	9.398	2.007	9.789
Leales	7.013	36.222	9.177	37.528
Lules	14.363	15.356	24.454	13.322
Monteros	23.171	24.343	27.466	22.455
Río Chico	14.338	20.174	23.477	18.630
San Miguel	311.839	404	392.751	2.622
Simoca	3.363	24.650	4.425	26.798
Tafí del Valle	-	5.947	-	7.909
Tafí Viejo	31.209	8.773	47.506	10.331
Trancas	-	10.947	-	11.270
Yerba Buena	10.921	4.067	23.860	3.899

CUADRO N° 82b - POBLACION POR DEPARTAMENTOS CLASIFICADA EN URBANA Y RURAL - (PORCENTAJES).

	1 9 7 0		1 9 8 0	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural
<u>Total Provincia</u>	<u>63,6</u>	<u>36,4</u>	<u>69,9</u>	<u>30,1</u>
Burruyacú	-	100,0	-	100,0
Cruz Alta	46,6	53,4	59,9	40,1
Chicligasta	49,6	50,4	58,0	42,0
Famailá	35,4	64,6	50,3	49,7
Graneros	23,1	76,9	19,9	80,1
Juan B. Alberdi	46,4	53,6	49,3	50,7
La Cocha	-	100,0	17,0	83,0
Leales	16,2	83,8	19,7	80,3
Lules	48,3	51,7	64,7	35,3
Monteros	48,8	51,2	55,0	45,0
Río Chico	41,5	58,5	55,8	44,2
San Miguel	99,9	0,1	99,3	0,7
Simoca	12,0	78,0	14,2	85,8
Tafí del Valle	-	100,0	-	100,0
Tafí Viejo	78,1	21,9	82,1	17,9
Trancas	-	100,0	-	100,0
Yerba Buena	72,9	27,1	86,0	14,0

CUADRO N° 83a - PARTICIPACION DE CENTROS URBANOS EN EL TOTAL PROVINCIAL  
SEGUN RANGOS DE TAMAÑO. (PORCENTAJES).

	1 9 7 0		1 9 8 0	
	según población provincia	según población urbana	según población provincia	según población urbana
<u>Total Provincia</u>	<u>780.776</u>	<u>496.505</u>	<u>972.655</u>	<u>679.889</u>
Gran San Miguel	46,9	73,8	51,1	73,1
Centros de 10.000 habitantes y más	8,5	13,3	12,7	18,2
Centros de 5.000 y hasta 10.000 habi- tantes	4,4	6,9	1,6	2,2
Centros de 2.000 y hasta 5.000 habi- tantes	3,8	6,0	4,5	6,5
(Total acumulado)	(63,6)	(100,0)	(69,9)	(100,0)

CUADRO N° 83b - POBLACION URBANA. PARTICIPACION DE LOS PRINCIPALES CENTROS.

Unidades	Población 1970		Población 1980	
	Ø	%	Ø	%
Gran San Miguel	366.392	73,8	496.914	73,1
Concepción	20.694	4,2	29.359	4,3
Tafí Viejo	21.602	4,3	26.625	3,9
Aguilares	11.924	2,4	20.286	3,0
Monteros	11.872	2,4	15.832	2,3
Lules	6.044	1,2	11.391	1,7
Famaillá	8.237	1,7	10.447	1,7
Juan B. Alberdi	7.872	1,6	10.021	1,5
Bella Vista	7.013	1,4	9.177	1,3
Ing. San Pablo	5.076	1,0	5.978	0,8
Resto población urbana	29.779	6,0	43.859	6,4
<u>T O T A L</u>	<u>496.505</u>	<u>100,0</u>	<u>679.889</u>	<u>100,0</u>

CUADRO N° 84 - NUMERO DE CENTROS URBANOS SEGUN RANGOS DE TAMAÑO.

	1970	1980
<u>Total</u>	<u>21</u>	<u>26</u>
Gran San Miguel	1	1
10.000 y más	4	7
5.000 a 10.000	5	2
2.000 a 5.000	11	16

CUADRO N° 85 - TASA ANUAL MEDIA DE URBANIZACION (% hab.) POR DEPARTAMENTO. PERIODO 1970 - 1980.

	Tasa anual media % hab.
<u>Total provincia</u>	<u>20,9</u>
Burruyacú	-
Cruz Alta	30,3
Chicligasta	14,9
Famaillá	18,2
Graneros	0,1
Juan B. Alberdi	11,5
La Cocha	4,6 (18,9)*
Leales	4,8
Lules	29,9
Monteros	8,8
Río Chico	23,9
San Miguel de Tucumán	22,9
Simoca	3,6
Tafí del Valle	-
Tafí Viejo	33,3
Trancas	-
Yerba Buena	60,5

\* Si no se toman en cuenta los 1.516 habitantes censados en 1970 en esa localidad.

CUADRO N° 86 - DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR TIPO DE AGLOMERACION.

	1 9 7 9		1 9 8 0		Variación	
	Población	%	Población	%	Absoluto	%
<u>T o t a l</u>	<u>780.776</u>	<u>100,0</u>	<u>972.655</u>	<u>100,0</u>	<u>191.879</u>	<u>24,6</u>
. 2.000 habitantes y más	496.505	63,6	679.889	69,9	183.384	36,9
. 1.000 a 2.000 ha- bitantes	19.391	2,5	22.235	2,3	2.844	14,7
. menos de 1.000 y dispersa	264.880	33,9	270.531	27,8	5.651	2,1
. en conjunto loca- lidades de 1.000 y menos y pobla- ción dispersa	284.271	36,4	292.766	30,1	8.495	3,0

Estructura de la población por sexo y edad

La población de la provincia puede ser calificada como joven, con predominio femenino. Este predominio se registra en prácticamente todos los grupos etarios con excepción de los jóvenes hasta 14 años y luego en dos segmentos aislados de 30 a 34 y de 55 a 59. Esta desigual participación de los sexos en cada tramo de edad muestra una mayor incidencia de los procesos migratorios entre los hombres que entre las mujeres, a partir de la etapa de incorporación a actividades productivas.

El análisis de la estructura en grandes grupos etarios no revela notorias diferencias entre los años 1970 y 1980 salvo una pequeña mayor participación del grupo de 65 y más en detrimento del intermedio de 15 a 64.

Pero de todos modos la estructura etaria de la población tucumana es joven en comparación con el promedio del país. En él, por cada 100 habitantes de 65 y más años, existen 370,7 de 0 a 14 años, en Tucumán, esta relación es de 604,4 habitantes.

CUADRO N° 87a - ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR GRANDES GRUPOS ETARIOS.

	1 9 7 0				1 9 8 0			
	Grupos etarios				Grupos etarios			
	0 - 14	15-64	65 y +	Total	0 - 14	15-64	65 y +	Total
País	29,3	63,7	7,0	100,0	30,4	61,4	8,2	100,0
Tucumán:								
- total	35,6	59,3	5,1	100,0	35,5	58,6	5,9	100,0
- varones	35,7	59,7	4,6	100,0	36,1	58,3	5,6	100,0
- mujeres	35,6	58,8	5,6	100,0	35,0	58,8	6,2	100,0
- coeficiente de masculinidad	98,3	99,4	82,0	98,1	101,0	97,2	89,5	98,0

Si se observa la composición etaria desagregando el lugar de nacimiento de la población, se aprecia que el grupo en edades potencialmente activos es importante tanto entre quienes provienen de otros lugares del país como -y más acentuadamente aún- entre extranjeros de países limítrofes. El sector de origen extranjero no limítrofe es en cambio el más "envejecido" y con una participación de los grupos intermedios (15-64) notoriamente reducida.

CUADRO N° 87b - ESTRUCTURA ETARIA DE LA POBLACION SEGUN LUGAR DE NACIMIENTO - 1980.

	0 - 14	15 - 64	65 y +	Total
<u>Nacidos en:</u>				
Provincia	37,6	57,3	5,1	100,0
Resto País	21,4	69,7	8,9	100,0
<u>Extranjero:</u>				
- limítrofe	9,4	80,1	10,5	100,0
- no limítrofe	3,6	49,3	47,1	100,0

La estructura etaria por departamentos revela mayores efectos de la emigración en algunos de ellos, deprimiendo el segmento de población en edad activa. Esto puede observarse fundamentalmente en Graneros, Tafí del Valle, Trancas, Burryacú, La Cocha y Simoca.

En otro, por el contrario, se observa una proporción de ese gran grupo etario mayor al promedio provincial, causado por la incorporación de contingentes emigrados de otros departamentos, en especial de los preponderantemente rurales. Estos son: San Miguel, Tafí Viejo, Lules, Monteros y Yerba Buena.

Salvo en los departamentos más urbanizados como San Miguel, Yerba Buena, Tafí Viejo y Juan B. Alberdi, donde el índice de masculinidad es inferior a 100, en el resto hay una preponderancia del sexo masculino, en especial en Burruyacú, Graneros, La Cocha, Simoca y Trancas, coincidente este hecho con el de ser los que menor proporción de personas en edad activa cuentan, sugiriendo una mayor incidencia en el sexo femenino de las corrientes migratorias.

CUADRO N° 88 - ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR GRANDES GRUPOS ETARIOS E INDICE DE MASCULINIDAD POR DEPARTAMENTOS - CENSO 1980.

	10 - 14	15 - 64	65 y más	Total	Indice de masculinidad
<u>Total Provincia</u>	<u>35,5</u>	<u>58,6</u>	<u>5,9</u>	<u>100,0</u>	<u>98,0</u>
Barruyacú	40,6	- 54,2	5,2	100,0	- 117,5
Cruz Alta	39,4	55,9	4,7	100,0	103,7
Chicligasta	37,7	56,7	5,6	100,0	102,0
Famailá	38,8	56,1	5,1	100,0	109,2
Graneros	39,7	- 52,5	7,8	100,0	- 108,6
Juan B. Alberdi	38,8	55,1	6,1	100,0	98,9
La Cocha	39,6	- 54,3	6,1	100,0	- 115,7
Leales	38,0	56,0	6,0	100,0	107,6
Lules	37,7	57,4	4,9	100,0	104,7
Monteros	36,8	57,3	5,9	100,0	103,3
Río Chico	39,0	55,6	5,4	100,0	103,2
San Miguel	31,2	62,4	6,4	100,0	89,8
Simoca	38,4	54,4	7,2	100,0	109,8
Tafí del Valle	40,6	- 50,4	9,0	100,0	- 103,9
Tafí Viejo	36,8	57,9	5,3	100,0	96,2
Trancas	40,9	- 52,0	7,1	100,0	- 110,2
Yerba Buena	39,0	57,1	3,9	100,0	96,4

### DINAMICA DE CRECIMIENTO

Si bien el crecimiento total de la provincia resultó positivo durante el último período intercensal, sus componentes registraron un comportamiento muy diferente. En efecto, la tasa de crecimiento vegetativo (\*) es superior en casi todos los departamentos, a la de crecimiento total, revelando así esta provincia una baja "eficiencia en retener migrantes", entendiéndose por dicha eficiencia la capacidad que tiene una determinada jurisdicción de retener saldos migratorios que la afectan, es decir, los saldos poblacionales que logra obtener de sus flujos migratorios.

El proceso migratorio según departamentos revela una incidencia diferencial en ellos.

En los departamentos de Burruyacú, Famaillá, Leales, Monteros y Trancas, se detecta un nivel de expulsión poblacional comparativamente fuerte que ya habrían registrado, en el período 1970-80, tasas migratorias negativas de entre el 16,7 % y el 20,4 %.

En la mayoría, si bien las tasas continúan siendo de signo negativo, el efecto es menos crítico, oscilando dichas tasas entre el 3,1 % y el 10,5 %, tal el caso de los siete siguientes: Chicligasta; Graneros; Juan B. Alberdi; La Cocha; Lules; Río Chico y Simoca.

En Cruz Alta; San Miguel y Tafí del Valle, las corrientes emigratorias e inmigratorias (estas últimas muy presumiblemente oriundas de otros departamentos de la provincia) prácticamente se compensan entre sí.

Sólo dos departamentos obtienen saldos notoriamente positivos, ambos integrantes con áreas densamente pobladas de sus respectivas superficies, del conurbano del Gran San Miguel, Tafí Viejo, con el 11,4 % y Yerba Buena con el 29,3 %, de saldos migratorios positivos.

---

(\*) Cabe acotar que la misma debe ser asumida con serios recaudos, ya que se trata de un promedio de las tasas correspondientes al trienio 1977/79, elaboradas por la Dirección de Estadísticas de la Provincia de Tucumán. Los restantes años del período no son homologables en virtud de la modificación realizada en 1976.

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

CUADRO 89 : TASAS DE CRECIMIENTO TOTAL, VEGETATIVO Y MIGRATORIO (\*)  
SEGUN DEPARTAMENTOS - PERIODO 1970-1980.

	<u>Total</u> (000 hs)	<u>Vegetativo</u> (000 hs)	<u>Migratorio</u> (000 hs)
Total Provincia	22,2	26,7	-4,5
Burruyacu	13,2	29,9	-16,7
Cruz Alta	32,7	33,0	-0,3
Chicligasta	14,7	22,7	-8,0
Famaillá	7,8	25,7	-17,9
Graneros	15,2	22,8	-7,6
Juan B. Alberdi	18,2	27,6	-9,4
La Cocha	23,0	28,8	-5,8
Leales	7,7	24,6	-16,9
Lules	24,3	27,4	-3,1
Monteros	5,0	23,2	-18,2
Río Chico	20,1	29,8	-9,7
San Miguel	23,9	25,5	-1,6
Simoca	10,9	21,4	-10,5
Tafí del Valle	28,9	29,3	-0,4
Tafí Viejo	37,6	26,2	11,4
Trancas	2,9	23,3	-20,4
Yerba Buena	63,6	34,3	29,3

(\*) La tasa de crecimiento vegetativo es promedio del trienio 1977/79.  
Dirección de Estadística. Tucumán.