

O/H. 121

P11m

I

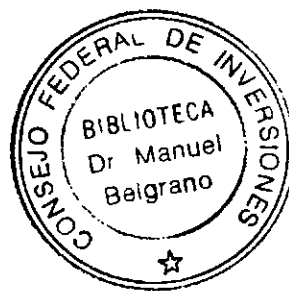
43327

**PABLO ALEJANDRO PALAZZOLO**  
**CONTADOR PUBLICO NACIONAL**

**NUEVAS ACTIVIDADES AGRICOLAS Y  
AGROINDUSTRIALES EXPORTABLES**

**PROVINCIA DE TUCUMAN**

**PRIMER INFORME PARCIAL**



**Noviembre 2001**

## **“NUEVAS ACTIVIDADES AGRICOLAS Y AGROINDUSTRIALES EXPORTABLES PARA LA PROVINCIA DE TUCUMAN”**

### **1) ANALISIS DE SITUACION DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE TUCUMAN.**

La Provincia de Tucumán puede ser considerada como una de los Estados argentinos con mayor diversidad de actividades agropecuarias, fundada en su variedad ecológica, definida por áreas bien marcadas que le vinieron dando durante la Historia provinciana el perfil de ser la de mayor incidencia en la socio-economía de la Región Noroeste Argentino.

Esta configuración poli cultural es producto de una variedad de factores exógenos a la misma naturaleza que indudablemente juega el papel preponderante en las actividades productivas de la Provincia. Pero los factores que se enumeran a continuación, contribuyeron decididamente a lograr el equilibrio productivo actual de Tucumán:

- a) La Universidad Nacional de Tucumán, fundada en 1907, que permitió el desarrollo técnico, científico y educativo superior que debe inexorablemente acompañar a todo proceso de desarrollo productivo.
- b) El crecimiento de la Industria Azucarera, primera industria pesada del país, con el desarrollo social que generó alrededor de las fábricas, creando los pueblos-fábrica, con una fuerte presencia en los factores de poder nacional, habiendo permitido a Tucumán a tener en su Historia a dos Presidentes de la Nación entre sus comprovincianos, lo que da el indicador de la importancia de esta otrora poderosa agroindustria.
- c) La Estación Experimental Agrícola de Tucumán, fundada en 1889, que marcó un importante jalón en la investigación aplicada de todo el país en general, y particularmente en nuestra región, habiendo adquirido jerarquía y reconocimiento en todo el mundo.
- d) El protagonismo de filántropos, científicos y pioneros, tales como Alfredo Guzmán, Miguel Lillo, etc., que impulsaron las actividades productivas que hicieron crecer a Tucumán.

- e) La red ferroviaria, con ferrocarriles de trocha ancha, que termina en la Provincia, y de trocha angosta, ambas comunicadas a los puertos de Rosario, Santa Fe, Zárate, Campana y Buenos Aires.

En suma, Tucumán no solo ocupa el Centro Geopolítico de la región por su ubicación geográfica, sino que los factores intrínsecos y extrínsecos contribuyeron a que el desarrollo de las actividades productivas adecuada para cada zona ecológica, se materialice en un serio proceso económico y social.

### **1.1.Áreas productivas:**

Fadda y otros, caracterizan al territorio provincial en áreas agrológicas, trabajo denominado "Bosquejo agrológico de la Provincia de Tucumán", de 1985, de la que extrae que el 22% de la Superficie so ocupa para actividades agrícolas, con riego y a secano, el 44 % es serranía no aptas para uso agrícola, el 16 % es para ganadería y tan solo el 0.2 % es para forestación.

Las cinco áreas o regiones agrológicas son: (**Mapa Regiones Agrológicas**)

Región Pede Montana	7.8 %
Región de la Llanura deprimida	17.5 %
R. de la Llanura Chaco-pampeana	24.5 %
R. de las Cuencas y Valles Ínter montanos	6.2 %
Región serrana	44.0 %

### **1.2.Actividades productivas agrícolas actuales:**

**1.2.1.Caña de Azúcar:** la más antigua de las producciones de la Provincia que aún se desarrolla económicamente, se inicia en forma económica con la instalación de un Trapiche por parte del Obispo Colombres para extraer jugo de cañas cultivadas en la zona, desarrollándose a partir de ahí una pujante actividad económica que fue puntal en el crecimiento de la región, permitiendo inclusive la instalación de explotaciones agrícolas e industria en la zona más

tropical de Salta y de Jujuy. Sin embargo, la historia nos indica que en el Siglo XVII ya teníamos cultivos de Caña de Azúcar, y en principios del Siglo XVIII ya se cultivaba en diversas partes de la Provincia. A mediados del Siglo XX la industria azucarera registraba 32 Ingenios, distribuidos en toda el área de producción agrícola. Actualmente hay 15 plantas industriales en funcionamiento, habida cuenta que desde el masivo cierre de Ingenios del año 1977 hasta la fecha se vinieron registrando procesos de quiebra y concursales que redujeron notablemente el plantel industrial del azúcar, con las consabidas consecuencias sociales y económicas.

Esta actividad estuvo regulada durante muchos años, mediante la Ley 17150, y a partir de 1991 por imperio de la Desregulación de la economía, la industria de la Caña de Azúcar tuvo que arreglársela sola, sin el tutoraje del Estado, tanto nacional como provincial.

Sin embargo, no fue posible cambiar todo en un solo acto, tanto por la fuerte incidencia política que deriva de las actividades económicas reguladas, como por la formación cultural del productor y del industrial, que desconocían las nuevas reglas de juego económico y que provocó mas de una crisis al sector.

La industria azucarera no estaba acostumbrada a las reglas del mercado, tenía regulado el consumo interno, se pagaba la materia prima sobre la base de la maquila azucarera, donde el productor se llevaba un 51 % del azúcar producida por su caña, se disponía de un cupo fijo de exportación a USA. , y el resto se entregaba al mercado libre, negocio poco apetecido por los industriales.

Paralelamente se producía alcohol, que también tenía una indirecta regulación, particularmente durante la aplicación del Programa Alconafta, que desde 1984 aportó a las naftas argentinas, desde Córdoba al Norte, un carburante natural y renovable, pero por una circunstancial baja en los precios del alcohol anhidro, la dirigencia cañera e industrial decidieron abortar el programa en 1988. Hoy se produce alcohol solo de Buen gusto para la industria licorera y medicinal.

El crecimiento de las áreas cultivadas en el mundo, particularmente en Brasil, generó un desbalanceo en la comercialización internacional del

azúcar en el mundo, situación que afectó notablemente a la Argentina, que por una parte no puede competir con los precios por sus elevados costos de producción, y por otra parte no puede con los arrolladores volúmenes que aporta al mercado ese primer productor mundial de azúcar.

En 1998 y 1999 el área de cultivo creció desmesuradamente, lo que agravado por la presencia de cultivares de muy superiores rendimientos a los tradicionales, se provocó una sobreoferta de azúcar en el Mercado Interno, que envileció el precio por la particular disociación de los empresarios azucareros tucumanos.

En el año 2000, conjuntamente, entre los factores, industriales, cañeros, trabajadores y Gobierno se elaboró una estrategia de comercialización basada en un Fideicomiso, figura nueva en la Provincia, que apuntaba a concentrar la oferta y regular los volúmenes de entrega al mercado, obligándose a exportar los fuertes excedentes que se venían arrastrando y que se incrementó en esa campaña. La propuesta fracasó por la misma inconducta de los industriales que hiciera fracasar otros emprendimientos asociativos que emprolijaran el mercado.

Actualmente, la superficie de Caña en la Provincia está en las 183.400 Has, y la comercialización, principal problema del sector para tonificar el precio, se encuentra casi concentrada en cuatro grandes grupos, a mas de los cañeros que reciben su azúcar y la venden en pequeñas partidas, lo que indica una mejora en los precios en el mercado interno que se registrara durante el año en curso. **Cuadro 1**

### **1.2.2.Citrus:**

Actualmente es la actividad mas reconocida internacionalmente de las producciones nacionales, ocupando un jerarquizado sitio en el plano de las exportaciones frutícolas nacionales, con fruta en fresco y derivados industriales.

La citricultura tucumana data desde finales del Siglo XIX y principios del XX, existiendo en 1916 ya una colección de cítricos. Pero la verdadera actividad comercial se inicia en la zona del pedemonte de las Sierras del Aconquija, Tafí Viejo, La Caverna, Taficillo, Yerba

Buena, extendiéndose sobre los años 50 a Los Nogales, Lules, Famaillá y parte del Departamento Monteros. El paño citrícola de Tucumán hoy ocupa 39400 Has con plantaciones de muy buen nivel tecnológico y con cultivares de alto rendimiento. **Cuadro 2**

La Provincia posee actualmente 8 fábricas de derivados del limón, aceite esencial, jugo y cáscara deshidratada, y una en instancia de remate que probablemente opere una vez concluido ese proceso, teniendo en cuenta que es una fábrica muy nueva y enclavada en una estratégica zona de producción.

En las décadas del 60 y del 70, pioneros de la citricultura como Vicente Trápani y Miguel Mata encabezaron la cruzada exportadora que a la postre sería el inicio del gran despegue de la actividad, ganado los mercados de la entonces Comunidad Económica Europea, compitiendo con productores calificados y de esa misma Comunidad como España e Italia.

La CEE. exigió a la citricultura tucumana la adecuación primero de los niveles de calidad que los consumidores requerían y luego un status fitosanitario muy riguroso, habida cuenta de la presencia de la bacteria de la Cancrosis de los cítricos en la zona productora del NEA

Por lo que entre los productores, los Gobiernos Provinciales y el SENASA (Ex IASCAV), crearon los mecanismos necesarios para cumplir con esas exigencias, estableciendo barreras de control de ingreso de envases usados a la región NOA, como así también material vegetal de origen de la zona afectada.

Estos mecanismos actuaron con solvencia y se lograron sortear todas las exigencias de la CEE, habiéndose ganado los mercados de los ex países socialistas europeos.

Paralelamente se iniciaron gestiones ante USA. para ingresar con el producto tucumano a ese mercado, pero el fuerte lobby de los productores californianos se imponía en la pulseada, dado que se verían invadidos por un limón de alta calidad que competiría en su propio mercado.

Sin embargo, en el año 2000 se otorgó la autorización para que el limón tucumano ingresara a 20 Estados Americanos, todos del Este

del país, lo que permitió tener un mayor margen de utilidades a quienes cumplieran con las exigentes condiciones que impuso el APHIS-USDA.

Actualmente se está en la tarea de superar medidas judiciales dispuestas en el Estado de California en defensa del producto americano, como así también la adecuación de las reglas fitosanitarias que actualmente exige el APHIS y en las que seguramente derivará el planteo judicial abierto por los productores americanos.

### **1.2.3.Tabaco:**

Esta es la otra actividad que estuvo regulada y aún queda en nuestra Provincia, regida por la Ley 16.900 que establece los parámetros con se desarrollará la actividad en todo el país mediante el aporte del Estado Nacional en la composición del precio con el Fondo Especial del Tabaco.

Se asienta particularmente en los Departamentos del Sur de la Provincia, fundamentalmente en La Cocha, Alberdi, Graneros y Río Chico, habiéndose estabilizado la superficie desde hace varios años en las 6000 a 6500 Has de cultivo, con un registro mínimo en 1995/96 de 4642 Has y un máximo en 1992/93 de 9091 Has, siendo hoy de 6300 Has cultivadas en la última campaña. **Cuadro 3**

Existen dos compañías cigarrilleras y tres empresas exclusivamente de acopio de tabaco en la zona, sin que se procese la hoja al haber quebrado la Cooperativa de Tabacaleros de Tucumán Ltda.

La característica de esta actividad es que el grueso de los productores son minifundistas de entre 0.5 a 4.0 Has, sumando un total de 2.200 tabacaleros en la Provincia, según registro de la División Tabaco de la SEAYG de Tucumán.

Es decir que la actividad tabacalera de Tucumán tiene una fuerte componente social, por lo que el Estado Provincial debe realizar una tarea adicional en la diversificación agrícola y el entrenamiento de los agricultores, etc. a efectos de mantener el equilibrio socio-económico que muchas veces se altera como consecuencia de las caídas de los

precios, de las restricciones comerciales que imponen las compañías o por inclemencias climáticas, frecuentes en los últimos años.

Uno de los mayores inconvenientes que se le registra a la actividad tabacalera es la fuerte incidencia en el consumo por las masivas campañas de control del tabaquismo, uno de los factores de riesgo cardíaco y de cáncer de pulmón más importante, todo esto con mayor intensidad en los países mas desarrollados.

Ello recae directamente en el consumo y obviamente en la demanda de producto, lo cual hace decaer el precio que se le paga al productor por su tabaco.

#### **1.2.4. Cereales, Oleaginosas y Legumbres Secas:**

##### **1.2.4.1. Soja:**

Cultivo que se inicia en el Plan de Diversificación Agrícola del año 1967, dentro del marco del denominado Operativo Tucumán, programa instrumentado por la Nación para restablecer un orden social perdido como consecuencia del cierre masivo de 16 Ingenios azucareros, provocando un éxodo de mas de 200000 tucumanos a la Capital Federal y Gran Buenos Aires.

En aquel momento, Tucumán fue pionera en la producción sojera del país, ocupando el primer lugar en la producción nacional, utilizando variedades de diversos grupos hasta lograr la adecuación varietal con las características climáticas.

En la E.E.A.O.C. ( ex Estación Experimental Agrícola de Tucumán) se llevaban a cabo experiencias utilísimas en la producción y cosecha de esta oleaginosa, por lo que la Institución jugó un papel preponderante en el desarrollo del cultivo de soja en Tucumán.

Hacia mediados de la década del 70 se provocó la expansión de la frontera agropecuaria hacia el Este y el Sur de la Provincia, buscando fundamentalmente áreas de cultivo en secano de granos, especialmente soja, llegando a superar el límite con Santiago del Estero y Catamarca, ingresando en zonas de bajas precipitaciones,



400 a 500 Mm./año, pero todos atraídos por los interesantes rendimientos culturales y los precios que registraba el producto.

Actualmente, con la utilización de cultivares transgénicos y la labranza cero, la soja se incorporó definitivamente en la actividad económica de la Provincia, como en toda el área productora de granos gruesos del país.

Se ha consolidado la importante superficie de 200000 Has sembradas, ganando espacio sobre el poroto, la otra leguminosa que otrora fuera la estrella de los cultivos extensivos de la Provincia. **Cuadro 4**

#### **1.2.4.2. Maíz**

Este cereal en algún momento de la reciente Historia tucumana, fue motivo de atención por parte de los productores, habiéndose establecido en determinadas zonas extra-soja con una superficie que llegó a las 50000 Has.

La variedad Leales 25 fue en su momento la mas utilizada en el Norte Argentino, de ciclo corto y muy rendidora, pero fue superada en performance productiva por híbridos del mismo ciclo pero de mayor amplitud en la floración y que permitía superar cualquier inconveniente de sequía de los meses de Enero y/o Febrero.

Prontamente la superficie de cultivo del maíz fue establecida en los 30 a 35000 Has, registrando la campaña pasada 31500 Has. **Cuadro 5**

El destino de la producción son los acopios establecidos en la Provincia, pero fundamentalmente para la fábrica de golosinas instalada en la zona de Lules que produce su propia fructuosa para su principal producto, el caramelo.

#### **1.2.4.3. Poroto**

Originalmente este cultivo de legumbre seca, se desarrollaba en el Departamento de Trancas, conjuntamente con las lentejas, garbanzos y arvejas secas. Posteriormente ese Departamento se fue transformando en tambero y productor de semillas de hortalizas y de

legumbres, habiéndose abandonado toda actividad agrícola, prácticamente, en pos de la actividad lechera.

Así es como el poroto alubia fue desplazado por los negros, rojos y variegados, según la demanda sea de Brasil, de México o de otros países de distintos gustos, siendo trasladada la zona de producción al Este de la Provincia, con menores registros de precipitaciones que las requeridas por la soja, o sea en las áreas marginales de ella.

Los precios están sujetos a la cosecha de Brasil, principal comprador de porotos en nuestra Región NOA, que cuando se producen sequías extremas o permanentes excesos de lluvias, la demanda es tan grande, por la preferencia del consumidor brasileiro, que se llegan a pagar precios de hasta U\$S 800/Tn.

De manera que el cultivo no es estable, que varía según la demanda descripta, que pasa del éxito al fracaso estrepitoso de una campaña a otra.

Así es como actualmente se registran 2330 Has -Cuadro 6-, cuando en un momento se cultivaban mas de 20000 Has, o sea que estamos en años de baja.

#### **1.2.4.4. Cereales invernales (Trigo)**

De los cereales invernales que se cultivan en la Provincia, evidentemente el más importante es el TRIGO, cultivo que vino consolidándose a través de los años, aún cuando fuera competido por el cártamo, sin mayores éxitos.

Los otros cereales invernales, la cebada y el centeno, son irrelevantes, cultivándose solo como pasturas para la hacienda de invernada o para animales de tambo.

El trigo es un cultivo que los productores graneleros privilegian anualmente por sus buenos rendimientos en tanto y en cuanto se registren algunas regulares precipitaciones en los meses de Junio y Julio, las que aún cuando sean de escasos registros, permiten un buen desarrollo de las plantas y un macollaje adecuado, lo que

acompañado por un oportuno control del pulgón permite esperar una buena cosecha del grano.

Tiene como ventaja adicional que otorga la posibilidad al agricultor de disponer de recursos financieros en el momento del inicio de la campaña de granos gruesos, que es cuando más se necesita para la adquisición de los insumos y las labores de preparación y siembra, ya sea de soja o maíz.

Culturalmente, mantiene limpio el campo de malezas y estabiliza los niveles de nutrientes cuando se realiza sobre soja.

En la presente campaña se registró una superficie record para la Provincia, fijada en 171790 Has. **Cuadro 7.**

## **2. DETERMINACIÓN DE NUEVAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, AGROPECUARIAS Y AGROINDUSTRIALES.**

Es evidente que la poli cultura de Tucumán, como apuntábamos anteriormente, no deja mucho margen para grandes emprendimientos por lo que es necesario atacar con Proyectos Productivos en las áreas que hoy no participan del Producto Bruto Geográfico, o bien complementar o integrar con las actuales actividades productivas.

Necesariamente se requiere de Emprendimientos donde interactúan las demandas del mercado interno y externo, la potencialidad ecológica, la cultura productiva, la infraestructura disponible, etc.

### **2.1. Actividades Agrícolas**

Dada la característica cultural de la Provincia en materia productiva, se identifica a las actividades que predominarían dentro de las características mencionadas y que son las siguientes:

### **2.1.1. Frutas Tropicales**

La expansión frutícola en los últimos años, habiendo superado todos los pronósticos elaborados por técnicos y funcionarios, permite suponer del buen momento de la actividad, pero fundamentalmente a la disponibilidad de los recursos ecológicos adecuados y la cultura productiva de este tipo de actividad.

Entonces es bueno pensar que la citricultura debe imperiosamente estar integrada con otras producciones frutícolas, en un modelo productivo que se desarrolla adecuadamente en otros países, tales como Estados Unidos, Sudáfrica o Australia y para ello nada mejor que pensar en los cultivos tropicales como la actividad alterna.

Y en este sentido, la Palta (persea americana) es la especie que mejor se adapta a las condiciones ecológicas de la zona citrícola, disponiendo además, de una cultura de producción coherente con ambas actividades.

Las condiciones de mercado, particularmente el interno, cuyo crecimiento es inconmensurable, habida cuenta del escaso consumo nacional en comparación con la de otros países que lo incrementaron por fuerte campañas de difusión.

El mercado externo de la palta, presenta dos nichos de mercados para la producción nacional, uno es el de Chile, un fuerte consumidor del producto, 3.8 Kg./cápita/año, a disposición del Transporte carretero. El otro es el mercado europeo, que entre el 15 de Junio al 15 de Agosto presenta disponibilidad de buena acepción de la palta argentina, habida cuenta que los tradicionales países productores, México, Chile, Sudáfrica, España e Israel, no producen para esa época en los volúmenes que demanda el verano europeo.

### **2.1.2. Berrys**

Ya instalada la frutilla (strawberry) en Tucumán, como una actividad en permanente expansión y con mercados interno y externo en franco crecimiento, se presenta al arándano (Blueberry) como la actividad complementaria de producciones frutihortícolas, particularmente las instaladas en la región peder montaña.

Este cultivo, característico del sotobosque, es arbustivo y en las regiones de mayor expansión superficial crece a la sombra de los pinares.

Tiene un interesante mercado externo, particularmente en Estados Unidos, donde la franja de consumidores de delicatessens privilegia a este berry en los dulces y mermeladas denominadas de frutos del bosque.

No existe similitud de cultivos en la Provincia con el arándano, por lo que el productor deberá ser adiestrado correctamente para el desarrollo de la actividad posterior.

### **2.1.3. Vid**

La región de los Valles Calchaquies, en lo que le toca a la Provincia de Tucumán, no posee explotaciones de cierta envergadura de vid, como tampoco posee cepas acordes a la demanda del mercado, o sea uvas tintas, prevaleciendo la uva torrontés, de neto corte regional y sin acepción en el mercado nacional, ni internacional.

Y lo que es paradójico, al Norte, Cafayate (Salta), y al Sur, Santa María (Catamarca), el desarrollo vitícola se concreta en explotaciones de moderna tecnología, habiéndose desarrollado una industria vitivinícola de muy buen nivel, con productos de alta calidad y ya instalados en el mercado nacional, estimándose que en los próximos años, el producto estará en el mercado externo, lo que le permitirá al producto tucumano ingresar sin ninguna dificultad al mismo.

### **2.1.4. Ajo Rosado**

Del tipo Temprano, se determinó que se puede desarrollar en las áreas del Sur (La Cocha y Graneros) y Norte (Trancas) de la Provincia, prevaleciendo actualmente el consumo interno.

Sin embargo, las brechas que presenta el mercado brasileiro, de alta demanda del producto, permite sostener que el ajo rosado de nuestra zona es adecuado para atender ese requerimiento.

## **2.2. Actividades Agroindustriales**

La Provincia no dispone de Leyes de Promoción Agroindustrial o Industrial, lo que hace que la selección de los emprendimientos deba ser muy rigurosa por el nivel de inversión, el alto costo de la mano de obra y por la mediterraneidad de Tucumán.

Por lo tanto, todos los proyectos deben instalarse físicamente en la zona de producción de la materia prima, evitando un flete innecesario en tanto y en cuanto la línea de abastecimiento a las plantas fabriles sean cada vez mas elongadas.

Se priorizan las siguientes actividades:

### **2.2.1. Industrialización de la miel**

La producción de miel en nuestro país adquirió un elevado nivel de relevancia, alcanzando en estos momentos el primer lugar en el mundo de las exportaciones.

Y Tucumán no permaneció indiferente a este proceso, particularmente por ser una productora tradicional por sus intensas floraciones cítricas y palteras, que permiten un trabajo melífero de alta calidad y rendimiento.

Lo que tradicionalmente se caracterizaba como la zona productora a Tafí Viejo y Yerba Buena, hoy la actividad se está difundiendo en gran parte de la Provincia, habiéndose formado Cooperativa de productores y núcleos de comercialización.

Sin embargo, aún se terceriza la comercialización, por no disponer de una planta industrializadora que concentre la producción tucumana, establezca niveles internacionales de calidad, normalice el packaging y encare el mercado externo con mejores beneficios a los productores al disponer de una línea directa de comercialización, sin intermediarios.

### **2.2.2. Queso de Cabra**

Este producto tiene ante sí un importante mercado de demanda, tanto en la Unión Europea como en Estados Unidos.

Ya la Provincia fijó como objetivo para el desarrollo de áreas de baja productividad agrícola la implementación de un Programa de cría de cabras para ordeño, por lo que el ordenamiento de la comercialización, a través de un ente que concentre la oferta de pequeños productores, o a través de una fábrica que concentre la materia prima y concentre, a su vez, la oferta comercial, hace necesario un pormenorizado estudio de mercados y alternativas comerciales previo a la concreción del proyecto.

Las áreas determinadas para la producción de Leche de Cabra son los Valles Calchaquíes, La Madrid y Monteagudo y el Valle de Trancas.

### **2.2.3. Pimiento para Pimentón**

Tradicionalmente el Valle Calchaquí era considerado como uno de los más importantes productores de pimentón del mundo, incluso por encima de España, en función de sus excelentes condiciones ambientales, provocando un secado natural, pero con muy escaso respecto a las exigencias del mercado en materia de bromatología.

Esto lo hizo perder ese sitio de privilegio, llegando a quebrar la actividad que permaneció en ese estado durante muchos años.

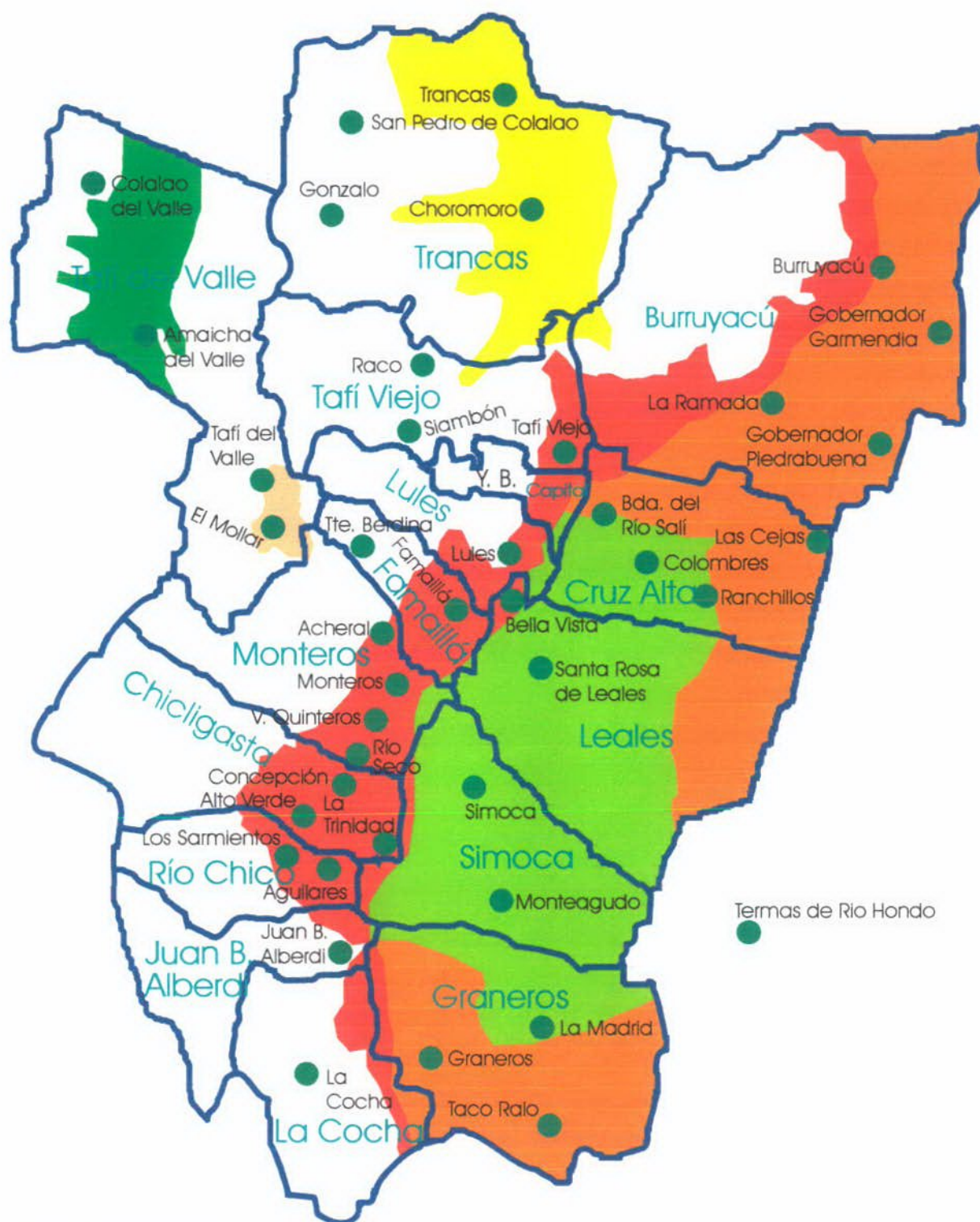
Actualmente, con modernas técnicas de producción, con nuevas y más rendidoras variedades, tanto cuali como cuantitativamente, y modernas técnicas de secado, utilizando la tradicional molienda, se está en el proceso de restituir la actividad enmarcada en las exigencias del mercado internacional, fundamentalmente en cuanto hace a la sanidad del producto.

## **ANEXO PLANOS DE TUCUMAN**





# REGIONES AGROLOGICAS



## REFERENCIAS:

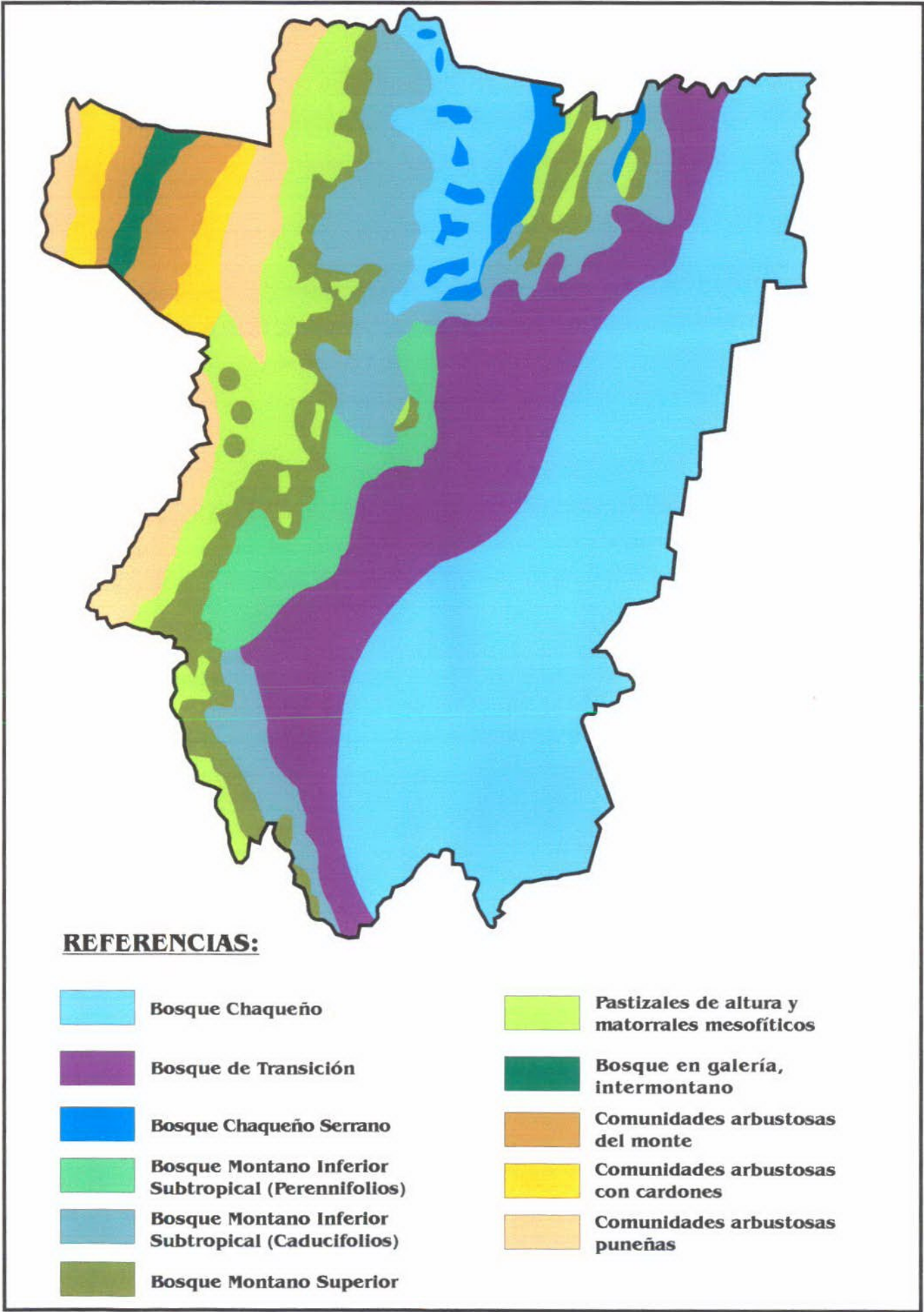
## REGIONES AGROLOGICAS

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgreen;"></span>	Llanura Deprimida	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow;"></span>	Cuenca Tapia - Trancas
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange;"></span>	Llanura Chaco-Pampeana	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:darkgreen;"></span>	Valle Calchaquí
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red;"></span>	Pedemonte	<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightyellow;"></span>	Valle de Tafi
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:white; border:1px solid black;"></span>	Región Serrana		

Diseño: Marcelo A. Gordillo SEAG - PROSAP



**COMUNIDADES VEGETALES DE LA PROVINCIA DE TUCUMAN**



Fuente: Vervoort 1981- Diseño Marcelo Gordillo, PROSAP - S.E.A.G.

**ANEXO ESTADISTICA DE SUPERFIE CULTIVADA  
ACTUAL DE TUCUMAN**

## CAÑA DE AZUCAR:

Departamento	Rendimiento Bajo (ha)*	Rendimiento Medio (ha)*	Rendimiento Alto (ha)*	Total Departamental (ha)*
<b>Cruz Alta</b>	16.460	15.570	5.710	37.740
<b>Simoca</b>	25.270	5.360	250	30.880
<b>Leales</b>	21.990	6.720	690	29.400
<b>Monteros</b>	18.550	1.620	30	20.200
<b>Chicligasta</b>	11.790	1.700	40	13.530
<b>Rio Chico</b>	9.940	3.190	220	13.350
<b>Burruyacu</b>	4.630	4.230	960	9.820
<b>Lules</b>	6.310	1.870	130	8.310
<b>Famailla</b>	6.720	1.100	50	7.870
<b>J.B. Alberdi</b>	4.670	2.420	350	7.440
<b>La Cocha</b>	940	1.210	90	2.240
<b>Graneros</b>	990	580	100	1.670
<b>Tafi Viejo</b>	330	190	30	550
<b>Yerba Buena</b>	150	130	10	290
<b>Capital</b>	40	50	10	100
<b>Total Provincial</b>	<b>128.780</b>	<b>45.940</b>	<b>8.670</b>	<b>183.390</b>

\*: Superficie neta

Distribución departamental de la estimación de los niveles de rendimiento, zafra 2001.

### **Cuadro 1**

**CITRUS:**

Departamento	Superficie* (ha)	Porcentaje (%)
Burruyacu	12.550	31.9
Tafi Viejo	7.530	19.1
Monteros	4.350	11.0
Chicligasta	3.830	9.7
Famailla	3.040	7.7
Lules	2.440	6.2
Yerba Buena	1.620	4.1
Cruz Alta	1.450	3.7
La Cocha	1.290	3.3
J. B. Alberdi	740	1.9
Rio Chico	560	1.4
Total Provincial	39.400	100

*\*: Superficie bruta*

**Cuadro 2**

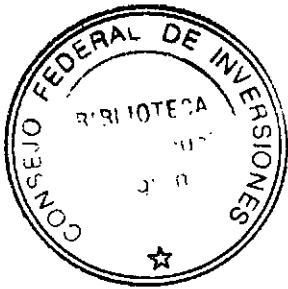
**TABACO:**

Departamento	Superficie* (ha)
La Cocha	4.560
J. B. Alberdi	1.130
Graneros	520
Río Chico	90
Total Provincial	6.300

*\*: Superficie bruta*

Distribución departamental de los cultivos de tabaco, campaña 2000/2001.

**Cuadro 3**



## SOJA:

Departamento	Superficie* (ha)	Porcentaje (%)
<b>Burruyacu</b>	96.910	48,50
<b>Cruz Alta</b>	31.040	15,55
<b>La Cocha</b>	27.000	13,52
<b>Leales</b>	25.920	12,98
<b>Graneros</b>	15.600	7,80
<b>Simoca</b>	2.340	1,18
<b>J. B. Alberdi</b>	290	0,14
<b>Chicligasta</b>	240	0,12
<b>Famailla</b>	130	0,06
<b>Río Chico</b>	130	0,06
<b>Capital</b>	110	0,05
<b>Tafi Viejo</b>	70	0,03
<b>Lules</b>	20	0,01
<b>Total Provincial</b>	<b>199.800</b>	<b>100</b>

\*: Superficie bruta

Distribución departamental del cultivo de soja

### **Cuadro 4**



## MAIZ:

Departamento	Superficie* (ha)	Porcentaje (%)
Burruyacu	17.700	56,20
Cruz Alta	5.100	16,20
Leales	3.700	11,75
Graneros	2.300	7,30
La Cocha	1.770	5,61
Trancas	510	1,61
Simoca	380	1,21
Tafi Viejo	40	0,12
<b>Total Provincial</b>	<b>31.500</b>	<b>100</b>

*\*: Superficie Bruta*

Distribución departamental del cultivo de maíz, campaña 2000/2001

### **Cuadro 5**

**POROTO:**

Departamento	Superficie* (ha)	Porcentaje (%)
Graneros	1.190	51,07
Burruyacu	600	25,75
Leales	400	17,17
Cruz Alta	100	4,29
Tafi Viejo	40	1,72
Total Área de la Llanura	2.330	100

\*: Superficie Bruta  
Distribución departamental del cultivo de poroto en el área de la llanura tucumana

**Cuadro 6**

**CEREALES INVERNALES (Trigo)**

Departamento	Superficie* (ha)	Porcentaje (%)
Burruyacu	78.770	45.86
Cruz Alta	28.710	16.71
La Cocha	26.760	15.58
Leales	22.880	13.32
Graneros	11.820	6.88
Simoca	2.250	1.31
J. B. Alberdi	490	0.28
Capital	110	0.06
Total Provincial	171.790	100

\*. Superficie bruta

**Cuadro 7**

**ANEXO PRODUCTO BRUTO GEOGRAFICO DE  
TUCUMAN BASE 1998**

# Producto Bruto Geográfico de Tucumán

a Precios de 1993

**1993-1999**

**VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993 , POR GRANDES DIVISIONES**  
(en miles de pesos)

<b>GRANDES DIVISIONES</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999*</b>
1.- AGRICULTURA, SILVICULTURA Y GANADERÍA	209.777	212.000	239.546	260.148	284.903	313.886	336.489
2.- MINAS Y CANTERAS	42.507	45.514	38.123	32.187	28.061	32.398	49.418
3.- INDUSTRIA MANUFACTURERA	377.516	375.620	371.515	386.945	535.298	592.469	533.785
4.- ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	88.897	105.117	108.295	109.655	105.834	87.084	90.560
5.- CONSTRUCCION	97.503	4.394	4.088	5.128	4.572	4.431	95.765
6.- COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	386.887	395.060	399.322	429.522	515.359	568.446	543.673
7.- TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	236.371	241.826	255.902	242.419	277.825	276.653	279.966
8.- BANCOS, SEGUROS E INMUEBLES	393.246	415.087	437.162	439.584	457.275	479.032	491.204
9.- SER. COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	884.192	894.699	883.709	842.971	816.290	851.356	849.103
<b>TOTAL</b>	<b>2.716.896</b>	<b>2.689.317</b>	<b>2.737.662</b>	<b>2.748.559</b>	<b>3.025.417</b>	<b>3.205.756</b>	<b>3.269.963</b>

(\*)Estimación preliminar

**INDICE DE VOLUMEN FISICO Del VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993 POR GRANDES DIVISIONES**  
**BASE 1993=100**

<b>GRANDES DIVISIONES</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
1.- AGRICULTURA, SILVICULTURA Y GANADERÍA	100,00	101,06	114,19	124,01	135,81	149,63	160,40
2.- MINAS Y CANTERAS	100,00	107,07	89,69	75,72	66,02	76,22	116,26
3.- INDUSTRIA MANUFACTURERA	100,00	99,50	98,41	102,50	141,79	156,94	141,39
4.- ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	100,00	118,25	121,82	123,35	119,05	97,96	101,87
5.- CONSTRUCCION	100,00	4,51	4,19	5,26	4,69	4,54	98,22
6.- COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	100,00	102,11	103,21	111,02	133,21	146,93	140,53
7.- TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	100,00	102,31	108,26	102,56	117,54	117,04	118,44
8.- BANCOS, SEGUROS E INMUEBLES	100,00	105,55	111,17	111,78	116,28	121,81	124,91
9.- SER. COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	100,00	101,19	99,95	95,34	92,32	96,29	96,03
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>98,98</b>	<b>100,76</b>	<b>101,17</b>	<b>111,36</b>	<b>117,99</b>	<b>120,36</b>

**GRAN DIVISION 1 : VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
(en miles de pesos)

<b>Gran división 1</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999*</b>
<b>Legumbres y hortalizas</b>	<b>55.075</b>	<b>55.268</b>	<b>55.946</b>	<b>62.096</b>	<b>59.067</b>	<b>64.416</b>	<b>70.006</b>
ACELGA	2.072	2.505	2.150	2.504	2.504	2.792	2.671
AJO	360	380	380	380	380	352	427
ARVEJA VERDE	2.956	3.381	3.381	3.383	4.391	2.694	2.837
BATATA	3.020	2.762	2.762	2.856	1.424	1.994	3.092
CEBOLLA BULBO	132	111	111	111	111	134	170
CHOCLO	3.908	3.444	3.444	3.659	3.659	1.818	3.588
LECHUGA	5.971	6.186	7.016	7.176	3.426	6.815	9.622
PAPA	9.495	7.018	7.018	11.607	9.941	14.743	15.741
PÉPINO	412	561	494	561	561	651	515
PIMIENTO FRESCO	9.292	8.917	8.917	9.379	9.379	10.424	11.414
POROTO CHAUCHA	6.080	6.137	6.137	5.571	5.571	7.413	7.443
POROTO SECO	1.574	1.348	1.328	1.149	3.960	4.769	1.679
TOMATE	4.497	5.675	5.675	6.804	6.804	2.983	3.653
ZANAHORIA	178	1.839	2.129	1.442	1.442	1.533	1.842
ZAPALLO	5.127	5.004	5.004	5.514	5.514	5.301	5.312
<b>FRUTAS</b>	<b>17.459</b>	<b>18.647</b>	<b>19.973</b>	<b>27.667</b>	<b>28.850</b>	<b>30.926</b>	<b>37.157</b>
FRUTILLA	3.639	3.470	3.503	6.941	6.275	5.033	10.570
LIMON	8.059	9.008	10.092	12.040	13.657	16.699	17.301
MANDARINA	111	151	105	66	120	110	110
MELON	514	520	520	519	519	440	609
NARANJA	683	1.174	1.373	805	903	1.169	1.169
NUEZ	188	191	191	191	191	191	191
PALTA	3.761	3.710	3.761	6.760	6.760	6.760	6.760
POMELO	216	223	228	95	175	246	246
SANDÍA	288	200	200	250	250	278	201
<b>CEREALES</b>	<b>9.869</b>	<b>2.288</b>	<b>3.069</b>	<b>3.757</b>	<b>15.049</b>	<b>16.224</b>	<b>19.679</b>
MAIZ	8.406	1.269	1.269	1.348	13.386	13.715	15.279
SORGO GRANIFERO	261	214	214	214	214	138	138
TRIGO	1.201	805	1.586	2.195	1.449	2.371	4.262
<b>OLEAGINOSAS</b>	<b>26.698</b>	<b>24.331</b>	<b>22.027</b>	<b>19.808</b>	<b>29.079</b>	<b>37.057</b>	<b>41.241</b>
GIRASOL	0	0	0	0	0	0	0
SOJA	26.698	24.331	22.027	19.808	29.079	37.057	41.241
<b>CULTIVOS INDUSTRIALES</b>	<b>85.946</b>	<b>96.334</b>	<b>119.752</b>	<b>131.897</b>	<b>134.740</b>	<b>146.206</b>	<b>149.300</b>
TABACO BURLEY	8.834	8.764	8.864	6.776	9.559	9.229	12.219
TABACO VIRGINIA	143	989	564	679	312	248	270
CAÑA DE AZÚCAR	76.969	86.581	110.324	124.442	124.869	136.729	136.811
<b>Total Agricultura</b>	<b>195.047</b>	<b>196.868</b>	<b>220.767</b>	<b>245.225</b>	<b>266.785</b>	<b>294.829</b>	<b>317.383</b>
<b>Ganadería</b>	<b>14.106</b>	<b>14.776</b>	<b>18.178</b>	<b>13.295</b>	<b>15.922</b>	<b>16.466</b>	<b>16.854</b>
<b>Silvicultura</b>	<b>624</b>	<b>356</b>	<b>601</b>	<b>1.628</b>	<b>2.196</b>	<b>2.591</b>	<b>2.252</b>
<b>Total</b>	<b>209.777</b>	<b>212.000</b>	<b>239.546</b>	<b>260.148</b>	<b>284.903</b>	<b>313.886</b>	<b>336.489</b>

(\*)Estimación preliminar

<b>Gran división 1</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<b>Legumbres y hortalizas</b>	<b>100</b>	<b>100,35</b>	<b>101,58</b>	<b>112,75</b>	<b>107,25</b>	<b>116,96</b>	<b>127,11</b>
ACELGA	100	120,90	103,76	120,85	120,85	134,75	128,91
AJO	100	105,68	105,68	105,68	105,68	97,89	118,75
ARVEJA VERDE	100	114,37	114,37	114,44	148,53	91,13	95,97
BATATA	100	91,44	91,44	94,55	47,14	66,02	102,37
CEBOLLA BULBO	100	84,05	84,05	84,05	84,05	101,47	128,73
CHOCLO	100	88,13	88,13	93,63	93,63	46,52	91,81
LECHUGA	100	103,60	117,50	120,18	57,38	114,13	161,15
PAPA	100	73,91	73,91	122,24	104,70	155,27	165,78
PEPINO	100	136,17	119,90	136,17	136,17	158,01	125,00
PIMIENTO FRESCO	100	95,96	95,96	100,93	100,93	112,18	122,83
POROTO CHAUCHA	100	100,93	100,93	91,62	91,62	121,92	122,41
POROTO SECO	100	85,65	84,38	73,00	251,60	303,00	106,68
TOMATE	100	126,20	126,20	151,31	151,31	66,34	81,24
ZANAHORIA	100	1.033,15	1.196,07	810,11	810,11	861,24	1.034,83
ZAPALLO	100	97,60	97,60	107,55	107,55	103,39	103,61
<b>FRUTAS</b>	<b>100</b>	<b>106,81</b>	<b>114,40</b>	<b>158,47</b>	<b>165,25</b>	<b>177,14</b>	<b>212,83</b>
FRUTILLA	100	95,35	96,26	190,73	172,43	138,30	290,45
LIMON	100	111,77	125,22	149,39	169,45	207,20	214,67
MANDARINA	100	136,03	94,59	59,45	108,10	99,09	99,09
MELON	100	101,22	101,22	101,02	101,02	85,65	118,54
NARANJA	100	171,97	201,12	117,92	132,28	171,24	171,24
NUEZ	100	101,74	101,74	101,74	101,74	101,74	101,74
PALTA	100	98,64	100,00	179,74	179,74	179,74	179,74
POMELO	100	103,18	105,49	43,95	80,97	113,82	113,82
SANDÍA	100	69,44	69,44	86,81	86,81	96,53	69,79
<b>CEREALES</b>	<b>100</b>	<b>23,18</b>	<b>31,10</b>	<b>38,07</b>	<b>152,49</b>	<b>164,39</b>	<b>199,40</b>
MAIZ	100	15,10	15,10	16,04	159,24	163,15	181,76
SORGO GRANIFERO	100	81,91	81,91	81,91	81,91	52,82	52,82
TRIGO	100	67,00	132,00	182,69	120,60	197,34	354,73
<b>OLEAGINOSAS</b>	<b>100</b>	<b>91,13</b>	<b>82,50</b>	<b>74,19</b>	<b>108,92</b>	<b>138,80</b>	<b>154,47</b>
SOJA	100	91,13	82,50	74,19	108,92	138,80	154,47
<b>CULTIVOS INDUSTRIALES</b>	<b>100</b>	<b>112,09</b>	<b>139,33</b>	<b>153,46</b>	<b>156,77</b>	<b>170,11</b>	<b>173,71</b>
TABACO BURLEY	100	99,20	100,34	76,70	108,20	104,47	138,31
TABACO VIRGINIA	100	691,47	394,33	474,73	218,14	173,39	188,77
CANA DE AZÚCAR	100	112,49	143,34	161,88	162,23	177,64	177,75
<b>Total Agricultura</b>	<b>100</b>	<b>100,93</b>	<b>113,19</b>	<b>125,73</b>	<b>136,78</b>	<b>151,16</b>	<b>162,72</b>
<b>Ganadería</b>	<b>100</b>	<b>104,75</b>	<b>128,87</b>	<b>94,25</b>	<b>112,87</b>	<b>116,73</b>	<b>119,48</b>
<b>Silvicultura</b>	<b>100</b>	<b>57,09</b>	<b>96,37</b>	<b>261,06</b>	<b>352,14</b>	<b>415,48</b>	<b>361,12</b>
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>101,06</b>	<b>114,19</b>	<b>124,01</b>	<b>135,81</b>	<b>149,63</b>	<b>160,40</b>



<b>Gran división 2</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999*</b>
MICA	10	9	6	14	31	22	0
SAL COMUN	20.400	15.808	12.746	15.395	9.961	12.996	16.387
PIEDRA CALIZA	153	153	245	322	641	480	1.143
YESO	1.601	1.866	1.110	1.070	3.717	1.835	1.865
ARCILLA PLASTICA	19.969	27.167	23.626	14.131	12.483	15.954	28.717
ARIDOS	374	511	390	1.255	1.228	1.111	1.306
<b>TOTAL</b>	<b>42.507</b>	<b>45.514</b>	<b>38.123</b>	<b>32.187</b>	<b>28.061</b>	<b>32.398</b>	<b>49.418</b>

(\*)Estimación preliminar

**GRAN DIVISION 3: VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
(en miles de pesos)

<b>Gran división 3</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999*</b>
Elaboración y conservación de frutas	6.939	6.803	17.335	17.023	55.017	63.929	63.737
Elaboración de azúcar	34.454	44.706	44.519	43.718	104.428	121.346	120.982
Otras actividades de elaboración de productos alimenticios	116.862	104.532	101.691	100.979	89.327	103.798	103.538
Productos textiles, prendas de vestir y cuero	59.669	56.012	42.943	47.838	68.648	60.959	51.785
Industria de la madera y aserraderos	2.893	1.953	1.972	2.260	1.786	2.075	1.824
Fabricación de papel y productos de papel, ed	24.038	20.951	16.965	17.898	28.631	28.287	24.865
Fabricación de productos químicos, derivados del petróleo, de	28.785	26.969	36.296	38.292	40.650	43.049	37.323
Productos minerales no metálicos	10.419	14.746	14.563	15.043	14.712	17.095	15.711
Metálica básica y productos de metal	7.986	5.046	6.163	6.847	9.918	9.957	8.230
Maquinaria, equipos, vehículos automotor	78.597	90.398	85.789	93.595	118.480	137.673	101.970
Otras industrias manufactureras	6.874	3.504	3.279	3.452	3.701	4.301	3.819
<b>TOTAL</b>	<b>377.516</b>	<b>375.620</b>	<b>371.515</b>	<b>386.945</b>	<b>535.298</b>	<b>592.469</b>	<b>533.784</b>

(\*)Estimación preliminar

**GRAN DIVISION 4: VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
(en miles de pesos)

<b>Gran división 4</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999*</b>
LUZ Y FUERZA ELECTRICA	27.613	30.223	34.359	36.911	16.793	17.295	19.003
PRODUCCION Y DISTRIBUCION DEL G	10.492	11.404	13.852	21.054	21.233	21.054	23.309
OBRAS HIDRAULICAS Y SUMINISTRO D	50.792	63.490	60.084	51.690	67.808	48.735	48.248
<b>TOTAL</b>	<b>88.897</b>	<b>105.117</b>	<b>108.295</b>	<b>109.655</b>	<b>105.834</b>	<b>87.084</b>	<b>90.560</b>

(\*)Estimación preliminar

**INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD2 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**BASE 1993=100**

<b>Gran división 2</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

MICA	100,00	90,00	60,00	140,00	310,00	220,00	0,00
SAL COMUN	100,00	77,49	62,48	75,47	48,83	63,71	80,33
PIEDRA CALIZA	100,00	100,00	160,13	210,46	418,95	313,73	747,06
YESO	100,00	116,55	69,33	66,83	232,17	114,62	116,49
ARCILLA PLASTICA	100,00	136,05	118,31	70,76	62,51	79,89	143,81
ARIDOS	100,00	136,63	104,28	335,56	328,34	297,06	349,20
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>107,07</b>	<b>89,69</b>	<b>75,72</b>	<b>66,02</b>	<b>76,22</b>	<b>116,26</b>

**INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD3 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**BASE 1993=100**

<b>Gran división 3</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
Elaboración y conservación de frutas	100,00	98,04	249,82	245,32	792,87	921,30	918,53
Elaboración de azúcar	100,00	129,76	129,21	126,89	303,09	352,20	351,14
Otras actividades de elaboración de productos alimenticios, bebidas y tabaco	100,00	89,45	87,02	86,41	76,44	88,82	88,60
Productos textiles, prendas de vestir y cuero	100,00	93,87	71,97	80,17	115,05	102,16	86,79
Industria de la madera y aserradero	100,00	67,51	68,16	78,12	61,74	71,72	63,05
Fabricación de papel y productos de papel, editoriales e imprentas	100,00	87,16	70,58	74,46	119,11	117,68	103,44
Fabricación de productos químicos derivados del petróleo, del carbón, etc.	100,00	93,69	126,09	133,03	141,22	149,55	129,66
Productos minerales no metálicos	100,00	141,53	139,77	144,38	141,20	164,08	150,79
Metálica básica y productos de metal	100,00	63,19	77,17	85,74	124,19	124,68	103,06
Maquinaria, equipos, vehículos automotor, etc	100,00	115,01	109,15	119,08	150,74	175,16	129,74
Otras industrias manufactureras	100,00	50,97	47,70	50,22	53,84	62,57	55,56
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>99,50</b>	<b>98,41</b>	<b>102,50</b>	<b>141,79</b>	<b>156,94</b>	<b>141,39</b>

**INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD4 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**BASE 1993=100**

<b>Gran división 4</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
LUZ Y FUERZA ELECTRICA	100,00	109,45	124,43	133,67	60,82	62,63	68,82
PRODUCCION Y DISTRIBUCION DEL GAS	100,00	108,69	132,02	200,67	202,37	200,67	222,16
OBRAS HIDRAULICAS Y SUMINISTRO DE AGUA	100,00	125,00	118,29	101,77	133,50	95,95	94,99
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>118,25</b>	<b>121,82</b>	<b>123,35</b>	<b>119,05</b>	<b>97,96</b>	<b>101,87</b>

<i>Gran división 5</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
CONSTRUCCION PRIVADA	44.302	41.682	30.183	63.469	48.734	61.711	27.886
CONSTRUCCION PUBLICA NACIONAL	3.060	4.394	4.088	5.128	4.572	4.431	4.246
CONSTRUCCION PUBLICA PROVINCIAL	44.880	46.782	48.901	51.118	55.676	53.105	56.156
CONSTRUCCION PUBLICA MUNICIPAL	5.261	7.357	6.093	5.923	7.279	7.369	7.477
<b>TOTAL</b>	<b>97.503</b>	<b>100.215</b>	<b>89.265</b>	<b>125.638</b>	<b>116.261</b>	<b>126.616</b>	<b>95.765</b>

(\*)Estimación preliminar

**GRAN DIVISION 6 VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
(en miles de pesos)

<i>GRAN DIVISION 6</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
COMERCIO AL POR MAYOR	160.424	164.949	164.636	176.398	211.485	233.491	221.849
COMERCIO AL POR MENOR	192.903	193.996	195.184	213.095	257.181	283.855	269.140
RESTAURANTES, CAFES...	23.573	23.934	24.300	24.672	25.049	25.432	25.821
HOTELES Y LUGARES DE ALOJAMIENTO	9.987	12.182	15.203	15.357	21.644	25.669	26.863
<b>TOTAL</b>	<b>386.887</b>	<b>395.060</b>	<b>399.322</b>	<b>429.522</b>	<b>515.359</b>	<b>568.446</b>	<b>543.673</b>

(\*)Estimación preliminar

**GRAN DIVISION 7 VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
(en miles de pesos)

<i>Gran división 7</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
<b>TRANSPORTE VIA TERRESTRE</b>	<b>139.267</b>	<b>143.350</b>	<b>157.509</b>	<b>134.053</b>	<b>149.823</b>	<b>142.073</b>	<b>144.109</b>
TRANSPORTE VIA FERREA	2.203	3.727	4.241	4.707	5.434	2.585	2.561
TRANSPORTES REGULARES: URBANO	36.254	33.314	29.253	25.745	30.496	28.176	26.544
TRANSPORTES REGULARES: INTERURBANO	12.011	10.973	10.832	10.253	10.662	11.894	11.861
TRANSPORTE NO REGULAR: TAXIS Y REMISES	13.179	18.405	18.492	18.492	23.093	23.553	23.553
TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	62.329	64.209	58.868	61.761	66.996	62.564	64.865
TRANSPORTE POR TUBERIAS	13.291	12.722	35.823	13.095	13.141	13.301	14.725
<b>TRANSPORTE VIA AEREA</b>	<b>12.316</b>	<b>14.810</b>	<b>16.028</b>	<b>17.507</b>	<b>18.681</b>	<b>20.642</b>	<b>20.661</b>
<b>ACTIVIDADES AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS</b>	<b>8.058</b>	<b>5.826</b>	<b>5.753</b>	<b>5.922</b>	<b>6.979</b>	<b>7.533</b>	<b>7.415</b>
<b>CORREO Y COMUNICACIONES</b>	<b>76.730</b>	<b>77.840</b>	<b>76.612</b>	<b>84.937</b>	<b>102.342</b>	<b>106.406</b>	<b>107.781</b>
CORREO	22.203	17.564	12.621	13.583	15.173	16.320	19.189
TELECOMUNICACIONES	54.527	60.276	63.991	71.354	87.169	90.085	88.592
<b>TOTAL</b>	<b>236.371</b>	<b>241.826</b>	<b>255.902</b>	<b>242.419</b>	<b>277.825</b>	<b>276.653</b>	<b>279.966</b>

(\*)Estimación preliminar

**INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD5 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**BASE 1993=100**

<i>Gran división 5</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
CONSTRUCCION PRIVADA	100	94,09	68,13	143,26	110,00	139,30	62,95
CONSTRUCCION PUBLICA NACIONAL	100	143,59	133,59	167,58	149,41	144,80	138,76

CONSTRUCCION PUBLICA PROVINCIAL	100	104,24	108,96	113,90	124,06	118,33	125,12
CONSTRUCCION PUBLICA MUNICIPAL	100	139,84	115,81	112,58	138,36	140,07	142,12
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>102,78</b>	<b>91,55</b>	<b>128,86</b>	<b>119,24</b>	<b>129,86</b>	<b>98,22</b>

**INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD6 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**BASE 1993=100**

<b>GRAN DIVISION 6</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
COMERCIO AL POR MAYOR	100	102,82	102,63	109,96	131,83	145,55	138,29
COMERCIO AL POR MENOR	100	100,57	101,18	110,47	133,32	147,15	139,52
RESTAURANTES, CAFES...	100	101,53	103,08	104,66	106,26	107,89	109,54
HOTELES Y LUGARES DE ALOJAMIENTO	100	121,97	152,22	153,77	216,72	257,02	268,98
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>102,11</b>	<b>103,21</b>	<b>111,02</b>	<b>133,21</b>	<b>146,93</b>	<b>140,53</b>

**INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD7 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**BASE 1993=100**

<b>Gran división 7</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>
<b>TRANSPORTE VIA TERRESTRE</b>	<b>100</b>	<b>102,93</b>	<b>113,10</b>	<b>96,26</b>	<b>107,58</b>	<b>102,01</b>	<b>103,48</b>
TRANSPORTE VIA FERREA	100	169,18	192,51	213,66	246,66	117,36	116,25
TRANSPORTES REGULARES: URBANO	100	91,89	80,69	71,01	84,12	77,72	73,22
TRANSPORTES REGULARES: INTERURBANO	100	91,36	90,18	85,36	88,77	99,03	98,75
TRANSPORTE NO REGULAR: TAXIS Y REMISES	100	139,65	140,32	140,32	175,23	178,72	178,72
TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA	100	103,02	94,45	99,09	107,49	100,38	104,07
TRANSPORTE POR TUBERIAS	100	95,72	269,53	98,53	98,87	100,07	110,79
TRANSPORTE VIA AEREA	100	120,25	130,14	142,15	151,68	167,60	167,76
ACTIVIDADES AUXILIARES Y COMPLEMENTARIAS	100	72,31	71,40	73,49	86,61	93,48	92,02
<b>CORREO Y COMUNICACIONES</b>	<b>100</b>	<b>101,45</b>	<b>99,85</b>	<b>110,70</b>	<b>133,38</b>	<b>138,68</b>	<b>140,47</b>
CORREO	100	79,11	56,84	61,18	68,34	73,50	86,43
TELECOMUNICACIONES	100	110,54	117,36	130,86	159,86	165,21	162,47
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>102,31</b>	<b>108,26</b>	<b>102,56</b>	<b>117,54</b>	<b>117,04</b>	<b>118,44</b>

**GRAN DIVISION 8 VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**(en miles de pesos)**

<b>GRAN DIVISIÓN 8</b>	<b>1993</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999*</b>
<b>INTERMEDIACIÓN FINANCIERA</b>	<b>124.368</b>	<b>121.867</b>	<b>155.926</b>	<b>135.862</b>	<b>127.746</b>	<b>125.294</b>	<b>121.299</b>
FINANCIACIÓN DE PLANES DE SEGURO Y DE RETIRO PRIVADO	6.802	8.780	7.215	7.270	9.368	10.548	11.293
AFJP	0	4.688	21.181	38.436	59.672	67.521	74.262
<b>ACTIVIDADES INMOBILIARIAS</b>	<b>196.690</b>	<b>201.461</b>	<b>206.064</b>	<b>210.773</b>	<b>215.589</b>	<b>220.516</b>	<b>221.350</b>
ALQUILER DE EQUIPOS DE TRANSPORTE	2.017	2.078	1.905	1.999	2.168	2.025	2.099

INFORMÁTICA Y ACTIVIDADES CONEXAS	248	264	279	306	353	420	298
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	3.175	3.383	3.576	3.923	4.518	5.383	3.812
OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES	59.946	72.566	41.016	41.018	37.861	47.326	56.791
TOTAL	393.246	415.087	437.162	439.584	457.275	479.032	491.204

(\*)Estimación preliminar

**GRAN DIVISION 9 VALOR AGREGADO A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
(en miles de pesos)

<i>Gran División 9</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA	368.452	368.495	358.525	334.317	288.330	320.223	318.830
Enseñanza	207.206	205.189	202.174	192.197	196.488	228.759	227.764
Servicios Sociales y de Salud	149.635	150.042	153.707	141.770	137.981	130.266	129.701
Actividades Relacionadas con la Salud Humana y Servicios	149.436	149.840	153.495	141.550	137.752	130.074	129.508
Actividades Veterinarias	199	202	212	220	229	192	193
Otras Actividades de Serv.Comunitarios,Sociales y Personales	139.266	151.964	150.450	156.477	174.794	156.527	157.083
Hogares privados con servicio doméstico	19.632	19.009	18.853	18.210	18.697	15.581	15.725
TOTAL	884.191	894.699	883.709	842.971	816.290	851.356	849.103

(\*)Estimación preliminar

**INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD8 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993**  
**BASE 1993=100**

<i>GRAN DIVISIÓN 8</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	100	97,99	125,37	109,24	102,72	100,74	97,53
FINANCIACIÓN DE PLANES DE SEGURO Y DE RETIRO PRIVADO	100	129,08	106,07	106,88	137,72	155,07	166,02
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	100	102,43	104,77	107,16	109,61	112,11	112,54
ALQUILER DE EQUIPOS DE TRANSPORTE	100	103,02	94,45	99,09	107,49	100,38	104,07
INFORMÁTICA Y ACTIVIDADES CONEXAS	100	106,54	112,63	123,55	142,30	169,53	120,16
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	100	106,54	112,63	123,55	142,30	169,53	120,06

OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES	100	121,05	68,42	68,42	63,16	78,95	94,74
TOTAL	100	105,55	111,17	111,78	116,28	121,81	124,91

INDICE DE VOLUMEN FISICO DE GD9 A PRECIOS CONSTANTES DE 1993  
BASE 1993=100

<i>Gran División 9</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y DEFENSA; PLANES DE	100	100,01	97,31	90,74	78,25	86,91	86,53
SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA							
Enseñanza	100	99,03	97,57	92,76	94,83	110,40	109,92
Servicios Sociales y de Salud	100	100,27	102,72	94,74	92,21	87,06	86,68
Actividades Relacionadas con la Salud Humana y Servicios	100	100,27	102,72	94,72	92,18	87,04	86,66
Actividades Veterinarias	100	101,29	106,15	110,55	115,05	96,48	96,81
Otras Actividades de Serv.Comunitarios,Sociales y Personales	100	109,12	108,03	112,36	125,51	112,39	112,79
Hogares privados con servicio doméstico	100	96,83	96,03	92,76	95,24	79,37	80,10
TOTAL	100	101,19	99,95	95,34	92,32	96,29	96,03