

LA GENERACIÓN DE EMPLEO EN LAS CADENAS AGROINDUSTRIALES

Juan J. Llach, M. Marcela Harriague y Ernesto O'Connor
Estudio Economía & Sociedad

Estudio realizado para la

FUNDACIÓN PRODUCIR CONSERVANDO

Buenos Aires, mayo de 2004

INDICE

Prólogo.....	2
Resumen Ejecutivo.....	4
1. Objetivos y alcances del trabajo	8
2. El empleo directo.....	11
3. El empleo indirecto 1: eslabonamientos hacia atrás.....	13
4. El empleo por cadenas.....	15
5. El empleo indirecto 2, generado por el lado del gasto de consumo, inversión y pagos de impuestos del sector agroindustrial.....	17
6. El sector agroindustrial como creador de empleo: el impacto total.....	18
7. Una estimación de la población total que vive en localidades predominantemente agroindustriales o que trabaja en sus cadenas.....	22
8. La contribución del sector agroindustrial a las exportaciones.....	24
Anexo 1. Metodología.....	26
Anexo 2. Cuadros estadísticos.....	33

Prólogo

En este trabajo se presenta una estimación completa del empleo directo e indirecto generado por el sector agroindustrial, tal como se explica en el capítulo 1. El enfoque adoptado es el de *cadena de producción y comercialización*. Ellas incluyen desde la producción de materias primas hasta la comercialización final, pasando por las distintas etapas manufactureras; todos los insumos y servicios demandados en cada una de las etapas de la cadena y, por último, el empleo generado como consecuencia del gasto de consumo e inversión generado por los ingresos de quienes participan en la cadena. Se agregan también una estimación de la población que vive en localidades predominantemente agropecuarias o agroindustriales y la contribución del sector a las exportaciones. Es la primera vez que se realiza en la Argentina una estimación integral de esta naturaleza.

Nuestro país tiene una deuda consigo mismo, la de reconciliarse plenamente con su generosa dotación de recursos naturales. Sólo sobre esta base podrá asumirse íntegramente como productora y comercializadora de clase mundial de materias primas y de una variadísima gama de bienes agroindustriales. Pero mucho más que eso, sólo de este modo la Argentina podrá alcanzar un desarrollo económico rápido y social y geográficamente integrador.

No se trata de copiar el pasado, pero sí de aprender de él. Fueron políticas económicas que reconocían el justo valor de los recursos naturales las que permitieron que la Argentina se incorporara a la fase anterior de la globalización, entre el último cuarto del siglo XIX y 1930. Y fue por esta razón, unida a las instituciones republicanas y a sabias políticas de promoción de la educación, que nuestro país pudo constituirse como sociedad moderna, dinámica y socialmente integrada.

Durante el período de entreguerras se optó por un camino diferente, el de promover la industrialización en un contexto de economía cerrada y desarrollo del mercado interno. Justo es decir que un camino similar fue adoptado por muchos otros países del mundo, pero en la Argentina el experimento se llevó demasiado lejos. No sólo porque el nuevo modelo se basó en una excesiva extracción de ingresos del sector agropecuario, sino también porque el esquema proteccionista tuvo un sesgo anti-agroalimentario y anti-exportador, caracterizado por ello como un *mercadointernismo rentístico*¹. Uno de los argumentos centrales para justificar el nuevo modelo, tanto en sus orígenes como en su desarrollo posterior, fue que el sector agropecuario y, por extensión, también las agroindustrias, tenían insuficiente capacidad para la generación de empleos. En buena medida, esto se convirtió en una profecía auto cumplida, ya que el esquema de incentivos castigaba fuertemente a estos sectores y, por lo tanto, su dinamismo en la creación de empleo era menguado.

No se advirtió que el sector agroindustrial debía competir además con un nuevo y fatal adversario, el proteccionismo y los subsidios agroalimentarios, cuya práctica había empezado a generalizarse desde la posguerra, hasta llegar a sumar

¹ Juan J. Llach, *Reconstrucción o estancamiento*, Buenos Aires: Tesis, 1987.

cerca de US\$ 500.000 millones para el conjunto de los países de la OECD a fines de la década del noventa.

El modelo mercadointernista coexistió con una importante decadencia económica de la Argentina, a la postre una de las más impresionantes del siglo XX. Este fracaso es sólo parcialmente atribuible a aquél modelo, porque en su transcurso se cometieron graves errores, que no necesariamente estaban asociados a él. El principal de ellos fue la insolvencia crónica de las finanzas públicas y la incompatibilidad de las mismas con todos los regímenes monetario-cambiaros adoptados, los que finalizaron sin excepciones con graves crisis macroeconómicas.

El modelo mercadointernista fue sólo parcialmente modificado en las décadas del sesenta al ochenta. Desde principios de los noventa, en cambio, la modificación fue más drástica, al optarse por una apertura comercial unilateral que emparejó significativamente el esquema de incentivos intersectoriales. En ese contexto, y a pesar de que el peso resultó sobrevaluado en comparación con muchos otros momentos del pasado, el sector agropecuario aumentó sustancialmente su producción y sus exportaciones. El dinamismo, sobre todo exportador, fue menor en la agroindustria. Ya se había acuñado por entonces la expresión de que la Argentina debía dejar de ser sólo *el granero del mundo* para transformarse en el *supermercado del mundo*. Pero no se concretaron las políticas capaces de posibilitar esta transformación, que quedó en la agenda pendiente. Por otro lado, a lo largo de la década del noventa, la política fiscal se volvió crecientemente irresponsable. Los niveles de gasto público primero, de déficit fiscal después y, como consecuencia, de endeudamiento público, resultaron incompatibles con el sistema de convertibilidad y dieron lugar a su crisis final.

Las drásticas modificaciones de política económica adoptadas a partir de fines del año 2001 tuvieron, por su parte, costos desmedidos, resultantes en buena medida de su mala implementación. La excesiva desvalorización del peso unido, es cierto, a una crisis social sin precedentes, sirvió para justificar la reimplantación de las retenciones a las exportaciones, con un fuerte sesgo anti-agropecuario. Afortunadamente, sin embargo, se ha mantenido la apertura de la economía y, si ella continúa siendo acompañada por el equilibrio presupuestario, se plasmará una nueva oportunidad para otorgar a la agroindustria el papel que debe tener. Esta oportunidad se ve afianzada porque ha aparecido un nuevo socio internacional estratégico para el sector, que la Argentina no tenía desde hace más de medio siglo, en tiempos de su integración con el Reino Unido y Europa. Nos referimos al Asia Pacífico que, unida a China e India, realiza importaciones totales por más de un billón de dólares², y en cuyo mercado la Argentina participa todavía de manera muy poco significativa.

Se espera que este trabajo, al realzar el importante aporte de la agroindustria a la generación de empleo, un aspecto generalmente minimizado o soslayado, contribuya a otorgarle a este sector la importancia crucial que tiene para un desarrollo económico rápido y social y geográficamente integrado, capaz de dejar atrás la larga decadencia económica de nuestro país.

² Un billón español, es decir, un millón de millones.

Resumen Ejecutivo

- **ENCUADRE DEL TRABAJO**
- **Objetivo.** El objetivo central del trabajo es estimar el *impacto total de los sectores agropecuario y agroindustrial en la creación de empleo.*
- **Alcance sectorial.** Los sectores considerados son el agropecuario, la silvicultura, la pesca y la industrialización y comercialización interna y externa de todas las materias primas generadas por aquéllos sectores. Indirectamente, como se verá, el alcance es mucho más amplio ya que el impacto de la demanda de insumos y servicios por parte de estos sectores –eslabonamientos hacia atrás- y el impacto de sus gastos de consumo, inversión e impuestos – eslabonamientos hacia adelante- alcanza a una vasta gama de actividades económicas.
- **Cadenas de valor.** El enfoque adoptado es el de *cadena de valor*, habiéndose considerado un total de 17 cadenas. La utilización de este enfoque se justifica por ser el más adecuado a las condiciones modernas de producción y comercialización según las que, para el logro de productos de creciente valor agregado y diferenciación, se impone un trabajo integrado y asociado a lo largo de toda la cadena de valor, incluyendo la aplicación de los mismos estándares de calidad en la manufactura y en la comercialización para el mercado interno.
- **Impacto sobre el empleo: directo, indirecto y total.** El impacto total se compone de los siguientes elementos. a) *Impacto directo.* Es la creación directa de empleo en cada uno de las cadenas agroindustriales, es decir, las personas que trabajan en los establecimientos productores, industrializadores o comercializadores de bienes agroindustriales. b) *Impacto indirecto 1: eslabonamientos anteriores.* Es la creación de empleo que se produce por la demanda neta de insumos de cada sector, evitando de duplicaciones. c) *Impacto indirecto 2: el gasto.* Es la creación de empleo originada en el pago de impuestos (empleo público) y en el gasto de consumo y de inversión de los ingresos generados en cada sector.
- **Estimación del impacto poblacional.** Como complemento de la estimación del impacto indirecto², se realizó una detallada estimación de la cantidad de personas que en 2001 vivían en localidades predominantemente agropecuarias o que, viviendo en otro tipo de aglomerados urbanos, trabajan en la actividad agroindustrial, centrada en 2001, año del Censo Nacional de Población.
- **Años y precios de referencia.** Por razones de disponibilidad de la información el estudio presenta cuatro estimaciones diferentes. a) Para el año 1997 y a precios del mismo año, en razón de disponerse de la Matriz de Insumo

Producto (MIP97) sólo para esa fecha. b) Para el año 2003, a precios de 1997, actualizando los datos de la MIP 97 con la evolución del PIB desde esa fecha más una evaluación de los cambios tecnológicos ocurridos en el mismo período. c) Para el año 2003, a precios de 2003, hipótesis 1. En este caso, el empleo indirecto 2 se estimó a precios de 2003, mientras que para el empleo directo y el indirecto 1 se supuso un impacto de sólo 10% en el empleo resultante del aumento del 53,5% en los precios relativos sectoriales. Esta es la alternativa que se considera que refleja más adecuadamente la situación actual del empleo directo e indirecto en las cadenas agroindustriales. d) Para el año 2003, a precios de 2003, hipótesis 2. En este caso, el empleo indirecto 2 se estimó igual que en el caso c), pero para el empleo directo e indirecto 1 se supuso un impacto del 20% en el empleo resultante del aumento del 53,5% en los precios relativos sectoriales.

- **PRINCIPALES RESULTADOS**

- **Generación total de empleo.** *En la hipótesis central de este trabajo, en el año 2003 el empleo total generado por las cadenas agroindustriales (EAT) fue de 5.592.300 puestos, un 35,6% del total de ocupados (ET). Sin considerar los planes jefas y jefes de hogar ese total se reduce a 5.203.800 puestos, aumentando en cambio su participación en el total de ocupados al 37,4% los planes jefas y jefes de hogar.*

Cuadro 1
EL EMPLEO AGROINDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN EL TOTAL
Argentina, 2003, a precios de 2003, Hipótesis 1 (central). En miles de puestos de trabajo

	Directo	Indirecto 1	Indirecto 2	TOTAL
Primario	1158,6	387,0	---	1545,6
Secundario	459,8	368,8	699,0	1527,6
Terciario	1132,8	215,7	1170,6	2519,1
<i>Privado</i>	1132,8	215,7	560,5	1909,9
<i>Público</i>	---	---	610,1	610,1
Nación	---	---	84,8	84,8
Provs. y mun.	---	---	136,8	136,8
Plan jefas			388,5	388,5
TOTAL	2751,2	971,5	1869,6	5592,3

- **Comparación con veinte años atrás.** El 35,6% de empleo generado por las cadenas agroindustriales puede compararse con el estimado hace veinte años en el Informe 84, que era de 27,4%. Aunque las metodologías no son idénticas, si son comparables, manifestándose en consecuencia un aumento de 8,2 puntos porcentuales en el período.

- **Composición del empleo por etapas.** La mayor parte del EAT es directo (EAD): 2.751.200 puestos (52,8% del EAT y 19,8% del ET). En segundo lugar se ubica el empleo indirecto² (EAI2), es decir, el que el sector genera por su gasto de consumo y de inversión y por su pago de impuestos, que asciende a 1.481.100 puestos de trabajo (28,5% del EAT y 10,6% del ET), sin considerar el plan jefas. Dentro de este EAI2 es más relevante el empleo generado en el sector privado de la economía, que alcanza a 1.259.500 puestos (en el Cuadro 1, aparece subdividido en secundario y terciario privados). Por último, el empleo indirecto¹ (EAI1), es decir, el que las cadenas agroindustriales generan por su demanda de insumos o eslabonamientos hacia atrás, alcanzaba a 971.500 personas (18,7% del EAT y 7% del ET).
- **Composición del empleo por grandes sectores.** Sólo 27,6% del empleo total generado por las cadenas agroindustriales pertenece al sector primario. Un porcentaje muy similar, 28,1%, pertenece al sector secundario o manufacturero. El restante 55,7% se ubica en el sector terciario o de servicios, incluyendo aquí un 4% de empleo público y 6,9% de planes jefas y jefas de hogar. Considerando estos resultados junto con los referidos a las etapas, **se llega a la conclusión de que por cada uno de los 1.158.600 puestos de trabajo directos en la etapa primaria se generan 3,83 puestos de trabajo en otras etapas y sectores, los que totalizan 4.433.700. En otras palabras, hay una relación de casi 5 a 1 (4,83:1) entre empleo agropecuario y generación total de empleo agroindustrial.**
- **Composición del empleo por cadenas.** El empleo por cadenas sólo ha podido identificarse para el empleo directo y el indirecto¹ y a precios de 1997. Los resultados no se modificarían sustancialmente, sin embargo, si se agregaran los empleos indirectos². Para el año 2003, se observa una concentración importante. Las siete principales cadenas concentran el 77,6% del empleo total: frutas y verduras (20,1%), carnes (16,0%), textiles (11,2%), aceites y subproductos (8,5%), producción y exportación de granos (8,0%), cuero y sus manufacturas (7,0%) y lácteos (6,8%). Se trata de cadenas muy intensivas en comercialización (caso de las frutas y verduras, carnes, lácteos y cueros), o de antiguo arraigo en el país (también las carnes, los cueros y los granos) o con fuerte incidencia industrial (textiles y cueros) o, en fin, de desarrollo más reciente (aceites y subproductos).
- **El impacto poblacional. Los resultados obtenidos muestran que 12.727.200 personas -un 35,1% del total de la población argentina en 2001- vivía en localizaciones predominantemente agropecuarias o, viviendo en otro tipo de centros urbanos, se dedicaba directamente a actividades agroindustriales³. Es un porcentaje notablemente similar al obtenido en la estimación central de empleo, que es de 35,6%, lo que de**

³ No fue posible incluir a quienes vivían en las grandes ciudades –aquéllas en las que se realiza la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)- y trabajaban indirectamente en el sector agroindustrial.

algún modo valida ambas metodologías. Del total indicado, 9.461.300 personas vivían en zonas urbanas (74,4% del total antes mencionado) y 3.625.900 en zonas rurales (25,6% de ese mismo total). De acuerdo a lo esperado, la región Pampeana concentra el 45,9% de la población agroindustrial total, a la que puede añadirse el AMBA (6,0%). Sobresalen también la participación del NOA (17,3%) y del NEA (16,1%). Las regiones con menores porcentajes son Cuyo (8,8%) y la Patagonia (5,9%).

- **Participación del sector agroindustrial en las exportaciones.** Aunque esta participación ha sido decreciente en el último cuarto de siglo, sobre todo por las exportaciones primarias, todavía es claramente superior al 50%. Por otro lado, tal como ha ocurrido en todos los procesos similares, desde que se abrió la economía, su tasa de crecimiento ha sido muy alta y sólo levemente inferior a las exportaciones de combustibles y las MOI. Esto ocurre a pesar de que el sistema de incentivos tienen un sesgo anti-agroindustrial y a pesar también de enfrentarse barreras muy elevadas para su proyección externa por el proteccionismo y los subsidios de los países de la OECD.
- **El papel de las exportaciones agroindustriales en el crecimiento.** Dada la decisiva contribución del sector a las exportaciones, y teniendo en cuenta que la Argentina enfrenta tradicionalmente una insuficiencia de divisas comerciales, cuanto mayor sea el desarrollo del sector agroindustrial, mayor será el crecimiento de la economía argentina.
- **Las exportaciones, las cadenas, la cuestión del empleo y la proyección internacional** Como se muestra en este trabajo, el empleo generado por las cadenas agroindustriales es muy significativo, y lo propio ocurre con el porcentaje de población que vive en localidades predominantemente agroindustriales. Es cierto, por otro lado, que una parte importante de ese empleo se ubica en actividades que producen para el mercado interno, y por ello no es correcto establecer una relación lineal entre las dos cifras, la de exportaciones y la del empleo. A partir de estos dos hechos surgen sin embargo dos conclusiones importantes. La primera es que no es sostenible justificar las políticas discriminatorias hacia las agroindustrias sobre la base de su insuficiencia en la generación de empleos. La segunda es que un desarrollo genuino y sostenido del sector agroindustrial debe basarse, en mucha mayor medida que hasta ahora, en un trabajo a lo largo de las cadenas de valor. Esto puede cumplir dos funciones. Por un lado, utilizar al mercado interno y a su proyección Mercosur como la vía más adecuada para agregar mayor valor a materias primas, para diferenciar productos y desarrollar marcas y para proyectarse hacia el exterior como cadenas productivas. La segunda es la conveniencia para el sector de integrar social y políticamente a las cadenas de valor, subrayando el predominio de los intereses comunes respecto de las diferencias y conflictos que siempre existen. Ambos hechos podrían cambiar de manera muy significativa la presencia sectorial en la vida política del país.

1. Objetivos y alcances del trabajo ⁴

- **Objetivo central.** El objetivo central del trabajo es estimar el *impacto total de los sectores agropecuario y agroindustrial en la creación de empleo*.
- **Alcances sectoriales y denominaciones.** Los sectores alcanzados por este trabajo son el agropecuario, la silvicultura, la pesca y la industrialización y comercialización de todas las materias primas generadas por aquéllos sectores. Se nombrarán indistintamente como *agroindustrias, sectores agropecuario y agroindustrial o cadenas agroindustriales*.
- **Cadenas de valor.** El enfoque adoptado es el de *cadenas de valor*. Se incluyen pues en la estimación todas las etapas de la elaboración de las materias primas de origen agropecuario y pesquero, desde la producción primaria hasta la comercialización interna o externa de los productos, pasando por todas las etapas de elaboración industrial de los mismos.
 - *Justificación.* La utilización de este enfoque se justifica por ser el más adecuado a las condiciones modernas de producción y comercialización según las que, para el logro de productos de creciente valor agregado y diferenciación, se impone un trabajo integrado y asociado a lo largo de toda la cadena de valor, incluyendo la aplicación de los mismos estándares de calidad en la manufactura y en la comercialización para el mercado interno .
 - *Selección de las cadenas.* La selección de las 17 cadenas agroindustriales utilizadas se realizó en base a la información disponibles en una de las principales fuentes utilizadas en este trabajo, a saber, la Matriz de Insumo Producto 1997 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (MIP97).
- **Impacto total sobre el empleo.** El impacto total se compone de los siguientes elementos:
 - *Impacto directo.* Es la creación directa de empleo en cada uno de las cadenas agroindustriales, es decir, las personas que trabajan en los establecimientos productores, industrializadores o comercializadores de bienes agroindustriales.
 - *Impacto indirecto 1: eslabonamientos anteriores.* Es la creación de empleo que se produce por la demanda neta de insumos de cada sector, evitando todo tipo de duplicaciones.
 - *Impacto indirecto 2: el gasto.* Es la creación de empleo originada en el pago de impuestos (empleo público) y en el gasto de consumo y de inversión de los ingresos generados en cada sector.

⁴ Los detalles pueden consultarse en el Anexo 1, Metodología.

- **Sector externo.** Por separado, se agrega una breve sección que subraya el aporte sectorial a las exportaciones y al crecimiento, un hecho muy conocido pero que es conveniente, al menos, mencionar.
- **Lineamientos metodológicos básicos (ver el Anexo Metodológico).**
 - **Estimaciones para 1997.** Se parte de una identificación de los componentes básicos de las cadenas agroindustriales en sus distintas etapas, primaria, secundaria (manufactura) y terciaria (comercio y servicios). Luego se ~~bs~~ sigue a través de la MIP97, hacia atrás, para determinar el impacto indirecto¹, neteándose todas las duplicaciones. A continuación, se estima el impacto indirecto², dividido en dos etapas. Una, la referida al gasto de consumo e inversión, supone que el valor agregado por el sector agroindustrial genera un gasto de consumo e inversión semejante al del promedio de la economía, estimándose el impacto de éste en la creación de empleo. En la segunda etapa, se computa la generación de impuestos del sector agropecuario y, a partir de esta, su contribución a la creación de empleo público.
 - **Estimación del impacto poblacional.** Como complemento de la estimación del impacto indirecto², se realizó una detallada estimación de la cantidad de personas que viven en localidades predominantemente agropecuarias o que, viviendo en otro tipo de aglomerados urbanos, trabajan en la actividad agroindustrial, centrada en 2001, año del Censo Nacional de Población.
 - **Estimaciones para 2003.**
 - **Estimación general.** Se corrigieron los resultados obtenidos con la MIP97 en base a la evolución del PIB de las cadenas agroindustriales entre 1997 y 2003. Para controlar los cambios tecnológicos ocurridos en el período, se consultó a veinte informantes clave, y en base a sus informes los datos de evolución del producto fueron llevados a estimaciones de aumentos de la productividad y del empleo.
 - **Estimación a precios de 1997.** Por el método indicado se obtuvo una estimación a precios de 1997, que es el año base de la MIP.
 - **Estimación a precios de 2003.** El cálculo anterior no refleja el verdadero impacto actual de las cadenas agroindustriales sobre la creación de empleo, dado que los precios relativos son hoy muy distintos a los de hace diez años. Por eso se hizo una estimación a precios del 2003, que no tiene la misma precisión de la anterior pero que, a pesar de ello, da una idea más aproximada a la realidad actual. Se formularon al respecto dos hipótesis. En ambos casos, el impacto del empleo indirecto 2 se realizó directamente a precios corrientes del 2003. En cambio, en la hipótesis 1, se estimó un aumento

del 10% adicional del empleo directo e indirecto¹ como consecuencia del aumento promedio del 53,6% en los precios relativos sectoriales. Esta hipótesis es considerada la más realista, porque es necesario tener en cuenta que probablemente ha habido un overshooting de los precios relativos sectoriales, apoyado también en la mejora de los precios externos y, por otro lado, es probable que una parte significativa del aumento de la rentabilidad se haya volcado más al aumento de las utilidades y de los salarios que del empleo. En la hipótesis 2, en cambio, se supuso que el aumento del empleo resultante del incremento de precios relativos era del 20%.

2. El empleo directo

- El empleo directo en 1997.** El empleo agroindustrial directo (EAD) en 1997 alcanzaba a 2.560,6m⁵ puestos de trabajo, equivalentes a un 58,6% del empleo agroindustrial total (EAT) y a un 19,7% del empleo total de la economía (ET). En el Cuadro 2 se presenta la composición por sectores y cadenas del EAD. Se observan participaciones importantes del sector primario y del sector terciario, próximas al 40%, mientras que la participación de la manufactura es mucho más baja, inferior al 20%. El empleo agroindustrial directo es relativamente diversificado, pero 9 de las 17 cadenas concentran el 87,7 % del EAD total. Ellas son, en orden decreciente: frutas y verduras, carnes, textiles, cuero, lácteos, madera y muebles, exportación de granos, vitivinícola y aceites y subproductos. Y las tres primeras concentran nada menos que el 51,5% del EAD total. Considerando subsectores, se observa que primario y terciario de frutas y verduras, primario y terciario de carnes, secundario y terciario de textiles y terciario de cueros -7 de 51 celdas- concentran el 53,8% del EAD.

Cuadro 2
ESTRUCTURA DEL EMPLEO AGROINDUSTRIAL DIRECTO EN 1997
Porcentajes sobre el total del empleo agroindustrial directo

Cadenas	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	TOTAL
Exportación de granos	2,9	0,0	2,4	5,3
Molienda, panadería y pastas	0,8	2,1	1,0	3,9
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	10,5	0,7	10,6	21,8
Aceites y subproductos	2,9	0,3	0,9	4,1
Alimentos balanceados	0,2	0,1	0,1	0,4
Azúcar y productos de confitería	1,3	0,2	0,2	1,7
Madera y muebles	1,6	2,5	1,7	5,8
Papel y cartón	0,3	0,1	0,3	0,7
Carnes	7,6	2,2	6,4	16,2
Pesca	0,2	0,2	0,6	1,0
Lácteos	3,0	0,6	3,3	6,9
Bebidas alcohólicas, excluido vino	0,1	0,1	0,9	1,1
Vitivinícola	3,2	0,3	1,3	4,8
Bebidas sin alcohol	0,2	0,5	0,2	0,9
Textiles	2,2	6,7	4,6	13,5
Tabaco	2,1	0,1	0,4	2,6
Cuero y sus manufacturas	0,1	1,8	7,4	9,3
TOTALES	39,2	18,5	42,3	100,0

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la MIP97.

⁵ Las unidades de mil se identifican con la letra "m" y los millones se identificarán con la letra "M".

- **El empleo directo en 2003, a precios de 1997⁶.** El empleo agroindustrial directo en 2003, a precios de 1997, ascendía a 2.501m de puestos de trabajo, representando un 18,0% del total de la economía, con una caída del 2,32% respecto de 1997. Esta disminución refleja dos efectos concurrentes. Por un lado, cambios tecnológicos operados en el período –principalmente la generalización de la siembra directa- y, por otro lado, el hecho de que varios sectores productivos, principalmente en la manufactura, todavía no se habían recuperado plenamente de la recesión iniciada en 1998. La estructura sectorial de este empleo directo se ha mantenido muy parecida a la de 1997 (Cuadro 3). Las cadenas que más han ganado participación son la de exportación de granos, la de frutas y verduras, la de aceites y la del azúcar, a expensas de las principales bajas registradas en las cadenas de textiles, carnes y lácteos. Se destaca también el aumento de la participación del sector primario, que sube 3 puntos porcentuales, a expensas de los dos restantes

Cuadro 3
ESTRUCTURA DEL EMPLEO AGROINDUSTRIAL DIRECTO EN 2003
A precios de 1997. Porcentajes sobre el total del empleo agroindustrial
directo

Cadenas	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	TOTAL
Exportación de granos	3,3	0,0	2,9	6,2
Molienda, panadería y pastas	0,7	1,7	0,9	3,3
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	11,0	0,8	11,1	22,9
Aceites y subproductos	4,0	0,3	1,2	5,5
Alimentos balanceados	0,2	0,1	0,1	0,4
Azúcar y productos de confitería	1,9	0,3	0,2	2,4
Madera y muebles	2,3	2,2	1,5	6,0
Papel y cartón	0,4	0,1	0,2	0,7
Carnes	7,2	2,3	6,1	15,6
Pesca	0,2	0,2	0,5	0,9
Lácteos	2,9	0,5	3,3	6,7
Bebidas alcohólicas, excluido vino	0,1	0,1	0,9	1,1
Vitivinícola	3,1	0,3	1,3	4,7
Bebidas sin alcohol	0,2	0,7	0,2	1,1
Textiles	2,3	5,5	3,6	11,4
Tabaco	2,3	0,1	0,5	2,9
Cuero y sus manufacturas	0,1	1,5	6,6	8,2
TOTALES	42,2	16,7	41,1	100,0

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la MIP97 y de la evolución del PIB 1997-2003 del sistema de cuentas nacionales.

⁶ Los cuadros desagregados de empleo directo e indirecto 1 para 2003, números 3 y 5 respectivamente, se presentan sólo a precios constantes de 1997 porque no hay información para desagregar a precios de 2003.

3. El empleo indirecto 1: eslabonamientos hacia atrás

- El empleo indirecto 1 en 1997.** El empleo agroindustrial indirecto1 (EAI1) en 1997 era de 804,2m puestos de trabajo, un 18,4% del empleo agroindustrial total (EAT) y un 6,18% del empleo total de la economía (ET). En el Cuadro 4 se presenta la descomposición en sectores y en cadenas del EAI1. A diferencia de lo observado con el EAD, aquí se destacan las participaciones del sector secundario y del primario. El empleo agroindustrial indirecto1 (eslabonamientos hacia atrás) es relativamente diversificado pero 9 de las 17 cadenas concentran el 87,8% del EAD total, porcentaje casi idéntico al del EAD. Ellas son, en orden decreciente: carnes, textiles, frutas y verduras, aceites, exportación de granos, lácteos, molienda de granos, madera y muebles y cuero. La única diferencia con el EAD es que molienda de granos reemplaza a vitivinícola. Considerando subsectores, se observa que primario de exportación de granos, terciario de frutas y verduras, primario y secundario de aceites, primario y secundario de carnes y secundario de textiles nuevamente, 7 de las 51 celdas- concentran el 51,4% del EAI1. En este caso, las coincidencias con el EAD son menores, limitándose a terciario de frutas y verduras, primario de carnes, secundario de textiles.

Cuadro 4
ESTRUCTURA DEL EMPLEO AGROINDUSTRIAL INDIRECTO 1 EN 1997
Porcentajes sobre el total del empleo agroindustrial indirecto 1

Cadenas	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	TOTAL
Exportación de granos	5,6	0,0	3,3	8,9
Molienda granos, panadería y pastas	1,5	3,0	0,6	5,1
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	3,3	1,4	7,5	12,2
Aceites y subproductos	5,3	4,5	0,5	10,3
Alimentos balanceados	0,4	0,3	0,0..	0,7
Azúcar y productos de confitería	0,3	0,6	0,1	1,0
Madera y muebles	1,1	3,0	0,7	4,8
Papel y cartón	0,2	0,4	0,1	0,7
Carnes	9,3	7,4	2,7	19,4
Pesca	0,5	0,5	0,6	1,6
Lácteos	3,5	3,7	1,1	8,3
Bebidas alcohólicas, excluido vino	0,0..	0,2	0,6	0,8
Vitivinícola	0,5	1,4	0,4	2,3
Bebidas sin alcohol	0,9	2,6	0,1	3,6
Textiles	0,5	11,8	1,8	14,1
Tabaco	0,5	0,6	0,4	1,5
Cuero y sus manufacturas	0,1	1,6	3,0	4,7
TOTALES	33,5	43,0	23,5	100,0

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la MIP97.

- **El empleo indirecto 1 en 2003, a precios de 1997⁷.** El empleo agroindustrial indirecto 1 en 2003, a precios de 1997, ascendía a 883,2 puestos de trabajo, equivalentes a un 6,35% del empleo total de la economía, con un 9,8% de aumento respecto del nivel de 1997. Este aumento se debe a que la reducción del empleo directo resultante de la adopción de algunas tecnologías como la siembra directa fue compensada por mayor demanda de empleos indirectos. Así puede observarse en los casos de exportación de granos y de aceites y subproductos, cuya participación en el AEI1 aumentó significativamente entre 1997 y 2003. El otro cambio significativo se registró en textiles, cuya caída se debe a que en 2003 todavía no se había recuperado plenamente de la recesión iniciada en 1998.

Cuadro 5
ESTRUCTURA DEL EMPLEO AGROINDUSTRIAL INDIRECTO 1 EN 2003
A precios de 1997. Porcentajes sobre el total del empleo agroindustrial indirecto 1

Cadenas	Sector Primario	Sector Secundario	Sector Terciario	TOTAL
Exportación de granos	8,8	0,0	4,4	13,2
Molienda granos, panadería y pastas	1,7	2,4	0,5	4,6
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	3,1	1,3	7,1	11,5
Aceites y subproductos	10,3	6,0	0,7	17,0
Alimentos balanceados	0,4	0,3	0,0...	0,7
Azúcar y productos de confitería	0,4	0,8	0,1	1,3
Madera y muebles	1,2	2,5	0,7	4,4
Papel y cartón	0,1	0,4	0,1	0,6
Carnes	8,2	6,4	2,4	17,0
Pesca	0,4	0,4	0,4	1,2
Lácteos	3,1	3,1	1,0	7,2
Bebidas alcohólicas, excluido vino	0,0...	0,2	0,5	0,7
Vitivinícola	0,4	1,1	0,4	1,9
Bebidas sin alcohol	0,8	2,5	0,1	3,4
Textiles	0,4	8,5	1,2	10,1
Tabaco	0,4	0,8	0,4	1,6
Cuero y sus manufacturas	0,1	1,2	2,3	3,6
TOTALES	39,8	37,9	22,3	100,0

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la MIP97 y de la evolución del PIB 1997-2003 del sistema de cuentas nacionales.

⁷ Ver la nota anterior.

4. El empleo (total) por cadenas

- **Alcances.** El empleo por cadenas agroindustriales que se presenta en esta sección se limita a la etapa directa y a la indirecta 1. No ha sido, posible, en cambio, incorporar también la etapa indirecta2, porque si bien es lógico suponer que el sector agroindustrial en su conjunto tiene una estructura de gasto semejante a la del promedio de la economía –tal el supuesto central de la estimación del indirecto2- no es lógico usar el mismo supuesto para todos los subsectores que componen la agroindustria, y que incluye desde grandes empresas multinacionales dedicadas a la exportación de commodities hasta pequeños productores algodoneros de la provincia de Formosa.

Cuadro 6
EL EMPLEO AGROINDUSTRIAL POR CADENAS EN 1997
Totales en miles y porcentajes sobre el total del empleo agroindustrial
directo e indirecto1

Cadenas	Totales en miles	Porcentajes
Frutas y verduras	655,8	19,4
Carnes	573,1	17,0
Textiles	461,7	13,7
Cuero y sus manufacturas	276,9	8,2
Lácteos	242,5	7,2
Exportación de granos	206,7	6,1
Madera y muebles	187,2	5,6
Aceites y subproductos	185,2	5,5
Vitivinícola	140,4	4,2
Molinos, panadería y pastas	140,1	4,2
Tabaco	79,6	2,4
Bebidas sin alcohol	54,9	1,6
Azúcar y confituras	51,7	1,5
Pesca	39,1	1,2
Bebidas alcohólicas, ex.vino	34,9	1,0
Papel	22,7	0,7
Alimentos balanceados	15,3	0,5
TOTALES	3367,8	100,0

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la MIP97.

- **El empleo por cadenas en 1997.** Como puede verse en el Cuadro 6, es elevada la concentración por cadenas. Las tres primeras suman el 50,1% del empleo total (frutas y verduras, carnes y textiles) y agregando las tres

siguientes (cueros, lácteos y exportación de granos y aceites) se supera el 70%.

- **El empleo por cadenas en 2003, a precios de 1997.** Puede apreciarse comparando los cuadros 6 y 7 que se han producido algunos cambios significativos entre 1997 y 2003, aun en esta versión, la única disponible, que es a precios de 1997. Hay aumentos muy importantes en términos absolutos y en porcentajes de las cadenas de exportación de granos, de aceites y subproductos, de azúcar y, en menor medida, también de tabaco. Como contrapartida, se observa una caída de las cadenas de textiles, cueros, pesca y molinos. En menor medida, también bebidas alcohólicas excluido el vino, vitivinícola y láctea. Aunque las cadenas que caen incluyen tanto actividades más dependientes del mercado interno como de la exportación, es probable que el efecto dominante haya sido la recesión, no plenamente recuperada en 2003. En el caso particular de la pesca, hubo en cambio problemas de agotamiento parcial del recurso.

Cuadro 7
ESTRUCTURA DEL EMPLEO AGROINDUSTRIAL POR CADENAS EN 2003
A precios de 1997. Totales en miles y porcentajes sobre el total del empleo
agroindustrial directo e indirecto¹

Cadenas	Totales en miles	Porcentajes
Frutas y verduras	679,6	20,1
Carnes	543,2	16,0
Textiles	378,4	11,2
Aceites y subproductos	287,7	8,5
Exportación de granos	271,0	8,0
Cuero y sus manufacturas	235,7	7,0
Lácteos	230,1	6,8
Madera y muebles	187,8	5,5
Vitivinícola	132,2	3,9
Molinos, panadería y pastas	122,7	3,6
Tabaco	84,9	2,5
Azúcar y confituras	69,9	2,1
Bebidas sin alcohol	57,4	1,7
Pesca	33,8	1,0
Bebidas alcohólicas, ex.vino	31,8	0,9
Papel	22,7	0,7
Alimentos balanceados	15,4	0,5
TOTALES	3384,3	100,0

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la MIP97 y de la evolución del PIB 1997-2003 del sistema de cuentas nacionales.

5. El empleo indirecto 2, generado por el lado del gasto de consumo, inversión y pagos de impuestos del sector agroindustrial

- **Definiciones.** El empleo indirecto² es el generado a partir del gasto en consumo e inversión de los ingresos de todos los factores que integran las cadenas agroindustriales, más los empleos públicos generados a partir del pago de impuestos de esos mismos factores productivos. En el Cuadro 8 se presentan los resultados en tres versiones. La primera es la de 1997 y a precios del mismo año, elaborada directamente a partir de la MIP97. La segunda es la de 2003, a precios de 1997, que se obtiene actualizando los resultados de la MIP97 por la variación de los PIB sectoriales entre 1997 y 2003. La tercera es la que resulta de estimar los valores para el año 2003 y a los precios de ese mismo año.
- **Principales resultados.** El principal aporte de las cadenas agroindustriales a la generación de empleo indirecto “hacia adelante” se da en el empleo privado de consumo, siguiendo luego el empleo público y finalmente el empleo privado de inversión. Entre 1997 y 2003 se produce una casi duplicación del empleo indirecto². Un 28,5% del aumento puede explicarse por un puro “efecto de cantidades”, comparando las dos primeras columnas del Cuadro 8. El resto, casi tres cuartas partes del aumento, se explica por la mejora de los precios relativos sectoriales, que alcanzó al 53,6% entre 1997 y 2003.

Cuadro 8. EL EMPLEO GENERADO POR EL GASTO EN CONSUMO, INVERSIÓN Y PAGOS DE IMPUESTOS DE LAS CADENAS AGROINDUSTRIALES. En miles de puestos de trabajo. 1997 Y 2003.

	1997	2003 precios de 1997	2003 precios de 2003
Privado	845,5	820,2	1259,5
- Consumo	680,8	685,6	1052,8
- Inversión	164,7	134,6	206,7
Público	111,6	397,2	610,1
- Nación	19,1	55,2	84,8
- Prov. y mun.	92,5	89,0	136,8
- Plan jefas	---	253,0	388,5
TOTAL	957,1	1217,4	1869,6

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la MIP97 y de la evolución del PIB 1997-2003 del sistema de cuentas nacionales. Ver detalles en el Anexo Metodológico.

6. El sector agroindustrial como creador de empleo: el impacto total

- Consideraciones previas.** En los cuadros 9 a 11 pueden verse las cuatro estimaciones realizadas del impacto total de las cadenas agroindustriales en la generación de empleo. Como se explicó en el capítulo 1, la matriz de insumo producto se dispone solamente para el año 1997 y a precios del mismo año. Además de presentar esta estimación (Cuadro 9), era importante actualizarla hasta el año 2003. Para eso se corrigieron los datos de la MIP97 con la evolución de los PIB sectoriales hasta 2003 y así se obtuvo la estimación para ese año y a precios de 1997 (Cuadro 10). No obstante, esto no resultaba suficiente porque los cambios de precios relativos ocurridos en la Argentina a partir de la devaluación de 2002 han introducido modificaciones estructurales que era necesario registrar. Los precios relativos promedio de las cadenas agroindustriales aumentaron un 53,6% en el período 1997-2003. Por esta razón, si bien con menor fundamento metodológico y empírico que en los casos anteriores, se efectuaron dos estimaciones para el año 2003 y a precios del mismo año. En el primer caso (Cuadro 11, hipótesis 1), se supuso que el impacto en el empleo directo e indirecto¹ era de un 10% adicional por efecto de los aumentos de precios. En el segundo caso (Cuadro 12, hipótesis 2), se supuso que el impacto adicional era de un 20%. En ambos casos, el empleo indirecto² fue menos problemático de estimar, ya que existían los datos como para hacerlo directamente a precios del 2003. **En resumidas cuentas, se considera que la estimación que figura en el Cuadro 11 para el año 2003, a precios de ese año y con la hipótesis 1 es la que refleja más adecuadamente la situación actual del empleo generado por las cadenas agroindustriales.**

Cuadro 9
EL EMPLEO AGROINDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN EL TOTAL
Argentina, 1997, a precios de 1997. En miles de puestos de trabajo

	Directo	Indirecto 1	Indirecto 2	TOTAL
Primario	1002,1	267,2	---	1269,3
Secundario	478,3	347,7	469,3	1295,3
Terciario	1082,8	189,5	487,8	1760,1
<i>Privado</i>	<i>1082,8</i>	<i>189,5</i>	<i>376,2</i>	<i>1648,5</i>
<i>Público</i>	---	---	<i>111,6</i>	<i>111,6</i>
Nación	---	---	19,1	19,1
Provs. y mun.	---	---	92,5	92,5
Plan jefas	---	---	---	---
TOTAL	2563,2	804,4	957,1	4324,7

Fuentes: elaboración propia en base a la MIP97. La asignación del empleo indirecto² privado fue del 55,5% al sector secundario y del 44,5% al sector terciario.

Cuadro 10
EL EMPLEO AGROINDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN EL TOTAL
 Argentina, 2003, a precios de 1997. En *miles* de puestos de trabajo

	Directo	Indirecto 1	Indirecto 2	TOTAL
Primario	1053,3	351,8	---	1405,1
Secundario	418,0	335,3	455,2	1208,5
Terciario	1029,8	196,1	762,2	1988,1
<i>Privado</i>	<i>1029,8</i>	<i>196,1</i>	<i>365,0</i>	<i>1590,9</i>
<i>Público</i>	---	---	<i>397,2</i>	<i>397,2</i>
Nación	---	---	55,2	55,2
Provs. y mun.	---	---	89,0	89,0
Plan jefas			253,0	253,0
TOTAL	2501,1	883,2	1217,4	4601,7

Fuentes: elaboración propia en base a la MIP97, actualizada por la variación del PIB 1997-2003.
 La asignación del empleo indirecto2 privado fue del 55,5% al sector secundario y del 44,5% al sector terciario.

Cuadro 11
EL EMPLEO AGROINDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN EL TOTAL
 Argentina, 2003, a precios de 2003, Hipótesis 1. En *miles* de puestos de trabajo

	Directo	Indirecto 1	Indirecto 2	TOTAL
Primario	1158,6	387,0	---	1545,6
Secundario	459,8	368,8	699,0	1527,6
Terciario	1132,8	215,7	1170,6	2519,1
<i>Privado</i>	<i>1132,8</i>	<i>215,7</i>	<i>560,5</i>	<i>1909,9</i>
<i>Público</i>	---	---	<i>610,1</i>	<i>610,1</i>
Nación	---	---	84,8	84,8
Provs. y mun.	---	---	136,8	136,8
Plan jefas			388,5	388,5
TOTAL	2751,2	971,5	1869,6	5592,3

Nota y fuentes. En esta hipótesis, sólo 10% del aumento del 53,6% de los precios sectoriales se traslada a mayor demanda de empleo directo e indirecto 1. En el empleo indirecto 2 el traslado es pleno, porque los impactos están calculados a precios de 2003. La asignación del empleo indirecto2 privado fue del 55,5% al sector secundario y del 44,5% al sector terciario. Elaboración propia en base a la MIP97 actualizada por variaciones del PIB 1997-2003.

- **Principales resultados: la generación total de empleo.** En la hipótesis central de este trabajo, en el año 2003 el empleo total generado por las cadenas agroindustriales (EAT) fue de 5.592.300 puestos, un 35,6% del total de ocupados (ET). Sin considerar los planes jefas y jefes de hogar ese total se reduce a 5.203.800 puestos, aumentando en cambio su participación en el total de ocupados al 37,4% los planes jefas y jefes de hogar.

Cuadro 12
EL EMPLEO AGROINDUSTRIAL Y SU INCIDENCIA EN EL TOTAL
Argentina, 2003, a precios de 2003, Hipótesis 2. En miles de puestos de
trabajo

	Directo	Indirecto 1	Indirecto 2	TOTAL
Primario	1264,0	422,2	---	1686,2
Secundario	501,6	402,4	699,0	1603,0
Terciario	1235,8	235,3	1170,6	2641,7
<i>Privado</i>	1235,8	235,3	560,5	2031,6
<i>Público</i>	---	---	610,1	610,1
Nación	---	---	84,8	84,8
Provs. y mun.	---	---	136,8	136,8
Plan jefas			388,5	388,5
TOTAL	3001,4	1059,9	1869,6	5930,9

Nota y fuentes. En esta hipótesis, 20% del aumento del 53,6% de los precios sectoriales se traslada a mayor demanda de empleo directo e indirecto 1. En el empleo indirecto 2 el traslado es pleno, porque los impactos están calculados a precios de 2003. La asignación del empleo indirecto2 privado fue del 55,5% al sector secundario y del 44,5% al sector terciario. Elaboración propia en base a la MIP97 actualizada por variaciones del PIB 1997-2003.

- **Comparación con veinte años atrás.** El 35,6% de empleo generado por las cadenas agroindustriales puede compararse con el estimado hace veinte años en el Informe 84⁸, que era de 27,4%. Aunque las metodologías no son idénticas, si son comparables, manifestándose en consecuencia un aumento de 8,2 puntos porcentuales en el período.
- **Composición del empleo por etapas.** La mayor parte del EAT es directo (EAD): 2.751.200 puestos (52,8% del EAT y 19,8% del ET). En segundo lugar se ubica el empleo indirecto2 (EAI2), es decir, el que el sector genera por su gasto de consumo y de inversión y por su pago de impuestos, que asciende a 1.481.100 puestos de trabajo (28,5% del EAT y 10,6% del ET), sin considerar el plan jefas. Dentro de este EAI2 es más relevante el empleo generado en el

⁸ Marcelo Castro Corbat, Enrique Gobbeé, Abdón Lizaso Bilbao, Esteban Takacs y Eduardo Serantes, Informe '84. El complejo agro-industrial argentino como factor de crecimiento económicos, Buenos Aires.

sector privado de la economía, que alcanza a 1.259.500 puestos (en los cuadros aparece subdividido en secundario y terciario privados). Por último, el empleo indirecto¹ (EAI1), es decir, el que las cadenas agroindustriales generan por su demanda de insumos o eslabonamientos hacia atrás, alcanzaba a 971.500 personas (18,7% del EAT y 7% del ET).

- ***Composición del empleo por grandes sectores.*** Sólo 27,6% del empleo total generado por las cadenas agroindustriales pertenece al sector primario. Un porcentaje muy similar, 28,1%, pertenece al sector secundario o manufacturero. El restante 55,7% se ubica en el sector terciario o de servicios, incluyendo aquí un 4% de empleo público y 6,9% de planes jefes y jefas de hogar. Considerando estos resultados junto con los referidos a las etapas, ***se llega a la conclusión de que por cada uno de los 1.158.600 puestos de trabajo directos en la etapa primaria se generan 3,83 puestos de trabajo en otras etapas y sectores, los que totalizan 4.433.700.***

7. Una estimación de la población total que vive en localidades predominantemente agroindustriales o que trabaja en sus cadenas

- **Justificación.** Esta estimación intenta captar una realidad muy evidente para quienquiera conozca el Interior de nuestro país, pero que normalmente no es tomada en cuenta en los medios metropolitanos. Amén de lo que ocurre en las áreas específicamente rurales, en una porción muy significativa de las localidades de la Argentina, sean ciudades, pueblos o caseríos, la casi totalidad de sus habitantes dependen económicamente de las actividades agroindustriales. Más aun, la mera existencia de estas localizaciones poblacionales no puede explicarse sino por esta actividad económica.
- **Definiciones.** En el Cuadro 13 se presenta una estimación de la población total, tanto la económicamente activa como la que no lo es, que vive en localidades predominantemente agropecuarias o agroindustriales, o que viviendo en otro tipo de localizaciones, trabaja en estas cadenas. La estimación fue realizada en base a una detallada metodología –que se detalla en el Anexo respectivo- mediante la que se separó cuidadosamente a las localizaciones total o casi totalmente agroindustriales de las que lo eran sólo parcialmente.
- **Resultados generales.** *Los resultados obtenidos muestran que 12.727.200 personas -un 35,1% del total de la población argentina en 2001- vivía en localizaciones predominantemente agropecuarias o, viviendo en otro tipo de centros urbanos, se dedicaba directamente a actividades agroindustriales⁹. Es un porcentaje notablemente similar al obtenido en la estimación central de empleo, que es de 35,6%.*
- **Distribución urbano-rural.** Del total indicado, 9.461.300 personas vivían en zonas urbanas (74,4% del total antes mencionado) y 3.625.900 en zonas rurales (25,6% de ese mismo total).
- **Distribución por provincias.** En cuanto a la población agroindustrial absoluta, sobresalen lógicamente el resto de la provincia de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos, el Área Metropolitana de Buenos Aires y Mendoza, en ese orden. En cuanto a la importancia relativa de la población agroindustrial, por su parte, sobresalen las provincias de Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, La Pampa, Misiones, Río Negro y Santiago del Estero.
- **Distribución por regiones.** De acuerdo a lo esperado, la región Pampeana concentra el 45,9% de la población agroindustrial total, a la que puede añadirse el AMBA (6,0%). Sobresalen también la participación del NOA (17,3%) y del

⁹ No fue posible incluir a quienes vivían en las grandes ciudades –aquéllas en las que se realiza la Encuesta Permanente de Hogares (EPH)- y trabajaban indirectamente en el sector agroindustrial.

NEA (16,1%). Las regiones con menores porcentajes son Cuyo (8,8%) y la Patagonia (5,9%).

Cuadro 13
POBLACIÓN EN ACTIVIDADES Y LOCALIZACIONES PREDOMINANTEMENTE
AGROPECUARIAS Y AGROINDUSTRIALES O QUE TRABAJA EN SUS
CADENAS
Argentina, 2001, miles de personas

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	P.Total	P.EPH	Indust.	Minería	Turism.	Otras	AgEPH	TOTAL	Locs.	Rural
AMBA	11460,6	11460,6	---	---	---	---	766,5	766,5	766,5	---
RestoBA	5142,8	859,2	897,4	39,0	772,9	162,9	103,8	2515,2	1828,4	686,8
Catam.	334,6	171,9	---	23,0	---	---	15,6	155,3	128,3	27,0
Chaco	984,4	359,6	---	---	---	---	9,4	634,2	470,0	164,2
Chubut	413,2	135,6	145,9	7,5	37,4	---	14,3	101,1	81,5	19,6
Córdoba	3066,8	1514,3	246,9	38,8	247,4	---	104,5	1123,9	817,0	306,9
Ctes.	931,0	316,8	91,2	---	46,4	---	22,7	499,3	338,6	160,7
E.Ríos	1158,1	385,4	---	---	---	---	34,0	806,7	662,3	144,4
Formosa	486,6	198,1	---	---	---	47,0	12,9	254,4	162,8	91,6
Jujuy	611,9	278,3	---	24,5	29,2	---	22,0	301,9	247,1	54,8
LaPampa	299,3	102,4	---	---	---	---	8,1	205,0	183,6	21,4
La Rioja	290,0	143,7	---	2,5	4,7	11,8	19,6	146,9	128,3	18,6
Mendoza	1579,7	848,7	36,5	9,0	12,6	1,1	80,9	752,7	480,0	272,7
Misiones	965,5	280,0	---	---	31,5	---	13,1	667,1	424,3	242,8
Neuquén	474,2	224,7	---	45,8	44,7	38,3	25,6	146,3	110,2	36,1
R.Negro	552,8	---	---	21,5	106,4	13,8	---	411,1	361,0	50,1
Salta	1079,1	468,6	---	83,4	75,6	---	47,9	499,4	381,9	117,5
S.Juan	620,0	421,6	---	7,2	---	---	50,4	241,6	185,2	56,4
S.Luis	367,9	153,3	96,8	6,7	3,6	---	21,5	129,0	103,9	25,1
S.Cruz	197,0	79,1	---	58,5	6,8	---	11,8	64,4	59,7	4,7
Santa Fe	3000,7	1610,9	299,4	---	---	---	101,8	1192,2	866,7	325,5
S.Estero	804,5	323,0	---	---	27,8	---	19,2	472,9	265,6	207,3
Tierra F.	101,1	98,1	---	---	---	---	8,0	11,0	10,6	0,4
Tucumán	1338,5	738,5	18,4	---	3,3	18,4	69,2	629,1	397,8	231,3
TOTAL	36260,3	21172,4	1832,5	367,4	1450,3	293,3	1582,8	12727,2	9461,3	3265,9
%	100,0	58,4	5,1	1,0	4,0	8,1	4,4	35,1	26,1	9,0
% Rural	---	---	---	---	---	---	---	100,0	74,4	25,6

Notas al Cuadro 5 (1) P.Total: población total de la jurisdicción. (2) P.EPH: población total de las "ciudades EPH", es decir aquéllas en las que se realiza la Encuesta Permanente de Hogares. (3) Industr.: población en localizaciones predominantemente industriales, excluyendo las ciudades EPH. (4) Minería: población en localizaciones predominantemente mineras, excluyendo las ciudades EPH. (5) Turism.: población en localizaciones predominantemente turísticas, excluyendo las ciudades EPH. (6) Otras: población en localizaciones con predominio de otras actividades. (7) AgEPH: población que vive en ciudades EPH y trabaja en agroindustrias. (8) TOTAL: población en actividades y localizaciones predominantemente agropecuarias y agroindustriales. Es = (1) – (2) – (3) – (4) – (5) – (6) + (7). (9) Locs.: población de la columna (10) que vive en localidades. (10) Rural: población de la columna (10) que viven en áreas rurales dispersas

8. La contribución del sector agroindustrial a las exportaciones

- **Datos básicos.** La relevancia de la contribución del sector agroindustrial a las exportaciones es bien conocida y por ello no se le ha dedicado especial atención en este trabajo. En los cuadros 14 y 15 se presentan los datos de base para el análisis de la contribución de las cadenas agroindustriales a las exportaciones.

Cuadro 14. EXPORTACIONES AGROINDUSTRIALES Y TOTALES. 1980-2003
En millones de US\$ y en % del total

Rubros	1980		1990		2000		2003	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
1. Agro								
2. MOA	3087	38,5	2402	26,3	5428	20,6	6465	22,0
3. Agro + MOA	3110	38,7	3943	43,2	7848	29,7	9993	34,1
4. Energía	6197	77,2	6345	69,5	13276	50,3	16458	56,1
5. MOI	280	3,5	157	1,7	4938	18,7	5193	17,7
6. Total	1545	19,3	2633	28,8	8196	31,0	7698	26,2
	8022	100,0	9135	100	26409	100,0	29349	100,0

Cuadro 15. TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL DE LAS EXPORTACIONES POR RUBROS. 1980-2003

Rubros	1980-2003	1990-2003	2000-2003
1. Agro	3,3	7,9	6,0
2. MOA	5,2	7,4	8,4
3. Agro + MOA	4,3	7,6	7,4
4. Energía	13,5	30,9	1,7
5. MOI	7,2	8,6	(2,1)
6. Total	5,8	9,4	3,5

Fuente de ambos cuadros: INDEC

- **Participación del sector agroindustrial.** Aunque la participación del sector agroindustrial en las exportaciones totales ha sido decreciente en el último cuarto de siglo, sobre todo por las exportaciones primarias, todavía es claramente superior al 50%. Por otro lado, tal como ha ocurrido en todos los procesos similares, desde que se abrió la economía, su tasa de crecimiento ha sido muy alta y sólo levemente inferior a los combustibles y las MOI. Esto ocurre a pesar de que el sistema de incentivos tienen un sesgo anti-agroindustrial y a pesar también de enfrentar el sector trabas muy elevadas para su proyección externa por el proteccionismo y los subsidios de los países de la OECD.

- ***El papel de las exportaciones agroindustriales en el crecimiento.*** Dada la decisiva contribución del sector a las exportaciones, y teniendo en cuenta que la Argentina enfrenta tradicionalmente una insuficiencia de divisas comerciales, cuanto mayor sea el desarrollo del sector agroindustrial, mayor será el crecimiento de la economía argentina.
- ***Las exportaciones, las cadenas, la cuestión del empleo y la proyección internacional*** Como se ha mostrado en este trabajo, los eslabonamientos de empleo generados por las cadenas agroindustriales son muy significativos, y lo propio ocurre con el porcentaje de población que vive en localidades predominantemente agroindustriales. Es cierto, por otro lado, que una parte importante de ese empleo se ubica en actividades que producen para el mercado interno, y por ello no es correcto establecer una relación lineal entre las dos cifras, la de exportaciones y la del empleo aquí estimado. A partir de estos dos hechos surgen sin embargo dos conclusiones importantes. La primera es que no es sostenible justificar las políticas discriminatorias hacia las agroindustrias sobre la base de su insuficiencia en la generación de empleos. La segunda es que un desarrollo genuino y sostenido del sector agroindustrial debe basarse, en mucha mayor medida que hasta ahora, en un trabajo a lo largo de las cadenas de valor. Esto puede cumplir dos funciones. Por un lado, utilizar al mercado interno y a su proyección en el Mercosur como la vía más adecuada para agregar mayor valor en las etapas de elaboración de las materias primas, para diferenciar productos, para desarrollar marcas y para proyectarse hacia el exterior como cadenas productivas. La segunda es la conveniencia para el sector de integrar social y políticamente a las cadenas de valor, subrayando la mayor importancia de los intereses comunes respecto de las diferencias y conflictos que naturalmente existen. Ambos hechos podría n cambiar de manera muy significativa la presencia sectorial en la vida política del país.

Anexo 1. Metodología

1.1. Empleo directo e indirecto 1

1.1.1. El cálculo para 1997

La MIP 97 y su alcance. Las estimaciones para 1997 se basaron en la Matriz de Insumo Producto de 1997 (MIP, 1997). Ante todo hay que recordar que, en materia de compras, la matriz considera todo lo comprado por un sector para la producción de un año, quedando por lo tanto fuera casi toda la inversión. En verdad, si algo de ella está incluido es sólo por error, porque las amortizaciones no se compran a ningún sector. Sí están incluidas las reparaciones, pero es otra cosa. La inversión sectorial se calculará en la medición de impactos indirectos².

Identificación de las cadenas, empleo directo e indirecto1 (eslabonamientos hacia atrás). Tanto para el empleo directo como para el indirecto de tipo 1 ($ed+ei1$), hay que considerar inicialmente sólo los sectores que: i) producen bienes agropecuarios ó ii) utilizan los bienes producidos por i) como materias primas, en una proporción importante; (iii) usan insumos de la etapa ii...y así sucesivamente. Esto puede hacerse de manera sistemática, leyendo en la matriz a qué sectores le venden su producción los sectores agropecuarios, y siguiéndolos hasta llegar a la demanda final. Este fue el camino que se siguió para identificar las 17 cadenas seleccionadas. No deben incluirse, en cambio, sectores que le venden bienes o servicios a i) y ii), porque esto ya aparecerá vía los requisitos directos e indirectos de empleo de i) y ii). Un punto importante adicional es el tratamiento de las exportaciones. La exportación es equivalente a un sector ii anterior, es decir, compra materias primas (i) y no las elabora pero sí las exporta. Por ello merece un tratamiento análogo, como si fuera un sector más de tipo (ii).

Tratamiento de cada cadena. Se consideran tres sectores, de ubicación sucesiva en la cadena (generalmente no hay más). Podrían ser, por ejemplo, la cadena algodón (i), textiles (ii), confecciones (iii). A continuación se define el cálculo de empleo directo y de empleo indirecto1 para cada uno de ellos.

- Sectores i (productores de bienes agro)
 - Empleo directo: EDT
 - Empleo indirecto 1: EI1T
- Sectores ii (elaboradores de bienes agro)
 - Empleo directo: EDT (mpag/mpt)
 - Empleo indirecto 1: (EI1T – eid1agro) (mpag/mpt)

donde:

EDT: empleo directo total

EI1T: empleo indirecto1 total

mpag/mpt = materias primas de origen agropecuario sobre materias primas totales

eid1agro = empleo indirecto1 generado por el sector ii en el agro

¿Cuál es el sentido de estas deducciones en el sector ii? En el caso del empleo directo, hay que tomar en cuenta que el sector textil es comprador de otras materias primas, además del algodón; por ello, se multiplica su empleo directo por (mpag/mpt), que viene a ser su “coeficiente de insumo algodonoero”. En el caso del empleo indirecto, no hay que tomar en cuenta el empleo generado por textiles en el algodón, puesto que el empleo algodonoero ya se tuvo en cuenta en su totalidad, y por ello se deduce previamente. Luego se multiplica el resultado por el “coeficiente de insumo algodonoero”, porque de todo el empleo indirecto generado por el sector sólo es relevante el que está generado a partir de las materias primas agropecuarias.

- Sectores iii (elaboradores de insumos producidos con materias primas agropecuarias en una etapa industrial anterior)
 - Empleo directo: EDT (mpag/mpt) (mptx/mpt)
 - Empleo indirecto: (E11T-eid1agro-eid1tx) (mpag/mpt) (mptx/mpt)

Las explicaciones de estas fórmulas son análogas a las anteriores.

1.1.2. El cálculo para 2003

Primera estimación. Para la estimación del empleo en el 2003, en primer lugar se realizó una estimación de la evolución entre 1997 y 2003 del Valor Agregado y del Valor Bruto de Producción de cada una de los sectores correspondientes a partir de la evolución de indicadores de volumen de producción. De esta manera se obtuvo el valor del VBP a precios de 1997. A partir del VBP y de los coeficientes de requerimientos directos e indirectos de cada sector se obtiene el empleo en el 2003 según las formulas siguientes:

$$\begin{aligned} \text{empleo directo } j &= \text{coef ed } j * \text{VBP } j \\ \text{empleo indirecto } ij &= \text{coef ei } ij * \text{VBP } j \end{aligned}$$

Corrección por cambios tecnológicos. Posteriormente se corrigieron los empleos directos e indirectos para incorporar los resultados de la encuesta a informantes clave. En la cadena *cultivo de oleaginosas, cereales y forrajeras*, se redujeron los empleos directos en un 20% y se incrementaron los indirectos en un 25%. En la cadena *cría de ganado y producción de leche, lana y pelos*, se redujeron en un 2% los empleos directos y se aumentaron los indirectos en un 25%. En la cadena de *textiles* se tuvo en cuenta el cambio en la elasticidad de empleo generado por los cambios de precios relativos del sector. En la cadena *aceites y subproductos oleaginosos* se corrigió el coeficiente de empleo directo manteniendo la relación de producción a empleo relevada por la encuesta industrial (INDEC, 2000), que muestra que en el sector el incremento de producción fue posible por un fuerte incremento en la capacidad de molienda. Este aspecto fue chequeado telefónicamente con personal directivo de la Aceitera General Deheza.

1.2. Empleo indirecto 2

Enfoque general. Mediante un procedimiento macro y matricial se estima el impacto en el empleo del gasto generado por el sector agropecuario. Son necesarias las siguientes etapas. i) Estimación del PIB directo e indirecto generado por el sector agropecuario y agroindustrial. Esto se realiza del mismo modo que para el cálculo del impacto directo + impacto indirecto 1, pero debe notarse que es necesario calcular previamente este PIB directo e indirecto. ii) Estimación del gasto en consumo e inversión que corresponde al PIB determinado en i. Aquí hay varias alternativas. La primera sería realizar una estimación ad hoc, pero no hay fuentes de información. La segunda es suponer que las propensiones medias a consumir e invertir de los sectores agropecuarios y agroindustriales son iguales (o análogas) a las del promedio de la economía. Este es el camino elegido para este trabajo. iii) Estimación del impacto en el empleo. Con la estimación realizada en (ii) más lo que provee la MIP97¹⁰ se puede llegar a una estimación aproximada del impacto indirecto2, es decir, del empleo directo e indirecto generado por el gasto que realizan los sectores agropecuario y agroindustrial.

¹⁰ Se utiliza la matriz 15 de MIP97, que da los requerimientos directos e indirectos y multiplicadores de empleo y mide el impacto que tiene en el empleo (puestos de trabajo) un aumento de \$1.000 en la producción de un sector. El multiplicador de empleo muestra cuánto se incrementa el total de puestos de trabajo de la economía por cada puesto de trabajo adicional que se agrega a un sector.

Estimación del PIB directo e indirecto y de la demanda final. Se realizó la estimación del PIB de cada actividad a precios básicos a partir de la información de la MIP97, asignando para el caso de los sectores agroindustriales el porcentaje correspondiente a la participación de las materias primas agrícolas utilizadas en la construcción de las cadenas. El PIB agroindustrial a precios básicos que se obtiene es de \$ 20123 para el año 1997 y representa el 8.11% del PIB a precios básicos total. Se estimó también, el PIB agroindustrial a precios de mercado. En este caso sólo con la desagregación a dos dígitos disponible hasta el momento.¹¹ El PIB agroindustrial a precios de mercado que se obtiene es de \$ 21467 para el año 1997 y representa el 7.74 % del PIB a precios de mercado total. Como las cuentas de oferta y demanda global se encuentran expresadas a precios de mercado se tomó el último coeficiente. Al aplicarse sobre los diferentes agregados de la oferta global se obtiene los siguientes resultados:

Estimaciones de la demanda final 1997

Millones de pesos 1993

	Cuentas Nacionales, precios comprador		
	Total	Partic PBI agroindustrial	Estimación
Consumo hogares, con IVA	190922	7.74	14773
Construcciones	33338		2580
Maq y Eq Nacional	11378		880
Total			18233

La estimación del año 2003, a precios de 1993 arroja una participación del sector agroindustrial de 8.86, pero como se aplica a valores del consumo e inversión que en términos constantes se han reducido, la estimación de la demanda final generada es menor.

Estimaciones de la demanda final 2003

Millones de pesos 1993

	Cuentas Nacionales, precios de comprador		
	Total	Partic PBI agroindustrial	Estimación
Consumo de los hogares con IVA	167,918	8.86	14876
Construcciones	24,682		2187
Maq y Eq	7,241		641
Total			17704

Estimación del empleo indirecto 2 generado por el consumo y la inversión. El primer supuesto que se realiza es que el monto de \$14773 M que se consumen, sigue el patrón

¹¹ Como algunos sectores se encuentran con mayor agregación como alimentos y bebidas, se utilizó la participación promedio de alimentos y bebidas de la estimación a precios básicos.

de consumo del promedio de la población que surge de la MIP97. La inversión de los \$3460 M sigue el patrón común promedio de la matriz. Esto implica una demanda de diferentes bienes, que aplicando sobre los requerimientos directos e indirectos de empleo de cada sector determina los siguientes resultados¹²

Puestos de trabajo estimados como Indirectos 2

	Consumo	Inversión	Total
Directos	485684	103738	589421
Indirectos	195145	60925	256069
Total	680828	164662	845490

Aplicando la misma metodología para el año 2003 se obtienen los siguientes resultados:

Puestos de trabajo estimados como Indirectos 2

	Consumo	Inversión	Total
Directos	489080	84793	573873
Indirectos	196509	49799	246308
Total	685590	134592	820182

De la comparación entre 1997 y 2003 surge una caída en los puestos indirectos, pero como esta estimación no considera que el sector ha experimentado una mejora de precios relativos en relación a los restantes sectores de la economía se ha realizado un último ajuste en donde se corrigen los valores en términos constantes por el diferencial de precios implícitos (con base en 1997) entre el sector agroindustrial y el promedio de PIB. Este ajuste implica que los puestos son un 53,6% más altos que los obtenidos en términos constantes. Resulta así que, a precios de 2003, los empleos indirectos 2 originados en el consumo e inversión del sector agroindustrial ascienden a 1.259.505 puestos, de los cuales 881.264 son directos.

Estimación del empleo indirecto 2 generado por el pago de impuestos, 1997. Para estimar el empleo público financiado con los impuestos en el sector agroindustrial, se trabajó con las matrices de impuestos de la MIP97 para el caso de los impuestos sobre los productos (Ingresos Brutos, Internos, combustibles y otros). En este caso se han considerado tanto los impuestos trasladados al consumidor como los pagados por los productores.¹³ Para la estimación de los impuestos a las ganancias e IVA se trabajó con la recaudación por actividad de AFIP. En todos los casos, los sectores industriales se consideran solo la proporción atribuible a la materia prima agropecuaria. En el caso de otros, se estimó la proporción de impuestos provinciales y municipales respecto a las diferencias con Internos y combustibles. Sobre los impuestos nacionales, se estimó que el 41% del IVA, el 56% de internos y combustibles y el 53% del impuesto a las ganancias se destina a provincias aproximadamente. Se calculó posteriormente la representación de

¹² Aplicando la relación promedio de puestos de trabajo por cada \$1000 de valor agregado que surge de la matriz 16 de generación de ingreso (0.05), se obtiene un valor de puestos de trabajo estimados de 1.055.962. Se ha considerado el primer número (845490), pero es probable que ajustes a las estimaciones dieran variaciones importantes en este valor por lo que debe considerarse como una estimación preliminar.

¹³ Para los impuestos sobre los productos la información de AFIP es insuficiente por cuanto gran parte de la recaudación se registra como comercio mayorista y minorista.

estos recursos respecto a los recursos tributarios netos de cada jurisdicción. Resultó así que ellos representaban el 4,9% de los recursos tributarios netos de la Nación y el 5,8% de los correspondientes a provincias y municipios. Aplicando la participación de los recursos tributarios netos sobre el total de empleo de cada jurisdicción se obtienen los siguientes resultados¹⁴.

Puestos de trabajo del sector público generados
por el pago de impuestos de las cadenas agroindustriales. 1997

Estimación con recursos	Recaudación base Afip
Nación	19136
Provincias	92464
Total	111600

Estimación del empleo indirecto 2 generado por el pago de impuestos, 2003. Para actualizar la contribución del sector al año 2003 se han agregado a los impuestos considerados anteriormente un porcentaje de la recaudación de los impuestos a las ganancias mínimas presuntas, créditos y débitos bancarios (8.86%) y el 67% de la recaudación por retenciones. Se han considerado también las distribuciones de estos recursos entre el gobierno nacional y los gobiernos provinciales/municipales. Esto significa que el sector aporta a los recursos tributarios netos de cada jurisdicción un 21,5% en el caso de la Nación y un 7,9% en el caso de las provincias y municipios. Este importante cambio se debe a que las retenciones no se coparticipan y la asignación final a provincias del impuesto a los créditos débitos netos es de aproximadamente el 14%. Considerando que a la planta de personal de empleados públicos nacionales que incluye universidades es aproximadamente de 396644 puestos, si le suma un total de 1.800.000 puestos del programa Plan Jefas y Jefes de Hogar Desocupados, arribamos a una "planta ampliada" de 2.196.664 puestos, sobre la que se aplica el porcentaje de la recaudación que contribuye el sector mencionado anteriormente. Esto significa que el sector está financiando la siguiente cantidad de puestos en cada jurisdicción.

Puestos de trabajo del sector público generados
por el pago de impuestos de las cadenas agroindustriales. 2003 a precios del mismo año

	Puestos
Nación (*)	473249
Provincias	136890
Total	610139

¹⁴La planta considerada es de 393.519 puestos en el gobierno nacional (incluyendo universidades, en este caso se consideró la información de 1998) y de 1.575.118 en los gobiernos provinciales y municipales. Para el año 2003 la planta considerada en el gobierno nacional asciende a 396.644 y la de los gobiernos provinciales y municipales a 1.740.096. Los planes jefas y jefes de hogar, por su parte, se estimaron en 1.800.000. En este último caso se tomaron las plantas al 2002 y la evolución de las plantas municipales se estimaron con igual variación que las provinciales.

1.3. Estimación de la población total que vive en localidades predominantemente agroindustriales o que trabaja en sus cadenas. Año 2001.

Método de cálculo. Dada la fuerte localización de las actividades agropecuarias y, en menor medida, de las agroindustriales, es posible proceder a una identificación de las ciudades y pueblos del país cuya existencia misma se ha originado y continúan dependiendo de las mismas. Por otro lado, es posible identificar la población rural¹⁵ (excluyendo la que depende de actividades mineras) y la población que vive en “ciudades EPH” que realiza actividades agropecuarias. Resulta entonces:

$$PA = PLA + PRD^{nm}$$

donde:

PA: población total que depende directa o indirectamente de la actividad agropecuaria

PLA: población que vive en localidades cuya población trabaja predominantemente en actividades agropecuarias y en servicios para ellas

PRD^{nm}: población que vive dispersa o en localidades no mineras de menos de 2000 habitante

PAEPH: población que declara actividad agropecuaria en las ciudades en las que se realiza la EPH.

A su vez:

$$PLA = PT - PEPH - PI - PM - PT - PO + ((PA/PEPH) PEPH + (PA/PEPH) PI + (PA/PEPH) PM + (PA/PEPH) PT + (PA/PEPH) PO)$$

Donde:

PLA: población en localizaciones predominantemente agropecuaria o agroindustrial

PT: población total de la provincia

PEPH: población en las ciudades en que se realiza la EPH

PI: población en localizaciones predominantemente industriales

PM: población en localizaciones predominantemente mineras

PT: población en localizaciones predominantemente turísticas

PO: población en localizaciones predominantemente con otras actividades

PA/PEPH: cociente entre la población dedicada a actividades agropecuarias o agroindustriales en las ciudades EPH y la población total de estas ciudades EPH

Así resulta finalmente:

$$PA = PT - PEPH - PI - PM - PT - PO + ((PABT/PEPH) PEPH + (PABT/PEPH) PI + (PABT/PEPH) PM + (PABT/PEPH) PT + (PABT/PEPH) PO) + PRD^{nm}$$

Se trata de un cálculo aproximado. Para las localizaciones no predominantemente agroindustriales, hay un sesgo de subestimación, porque no se consideran ni el empleo indirecto 1 ni el 2. Esto puede estar parcialmente compensado con la sobreestimación originada en el hecho de que aun en las localizaciones predominantemente agroindustriales, hay empleo generado por otras actividades.

La estimación por localidades. Debieron seguirse métodos diferentes para Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, por un lado, y para el resto de las provincias, por otro lado. Ello se debió a que las tres primeras provincias no tienen publicados hasta el momento los datos definitivos de población por localidades. Para la mayoría de las provincias, se estudió el listado de localidades y se separaron las que fueran industriales, mineras, turísticas u otras. Algunos casos particulares fueron los de Comodoro Rivadavia, de la

¹⁵ Se considera población rural a la dispersa o que vive en localidades de menos de 2000 habitantes.

que sólo se asignaron a la PA un 10% de las personas con actividades primarias; Puerto Iguazú, que se consideró 100% turística; Neuquén, en la que sólo se asignaron a la PA un 66% de las personas con actividades primarias; en fin, Río Negro, en la que dada la imposibilidad de calcular los coeficientes, no hubo neteo agroindustrial para las ciudades turísticas, mineras y otras.

Para Buenos Aires Córdoba y Santa Fe debió trabajarse por departamentos, clasificándose del siguiente modo. a) Departamentos con ciudades EPH. Los departamentos La Plata de Buenos Aires, Capital de Córdoba y Santa Fe y Rosario de Santa Fe se trataron análogamente al resto de las ciudades EPH. Al departamento General Pueyrredón de Buenos Aires se lo consideró turístico; pero previamente se le dedujo el doble de la población registrada en la EPH de la ciudad en actividades primarias y agroindustriales, para reflejar así a la población de la zona rural del departamento. Los departamentos Bahía Blanca (PBA) y Río Cuarto (Córdoba) fueron considerados ciudades EPH, pero se le duplicó la población registrada en la EPH de la ciudad en actividades primarias y agroindustriales. b) Departamentos sin ciudades EPH. i) A los turísticos, mineros y otros se les asignó un 25% de población agroindustrial. ii) A los industriales, se los dividió en base a UIA (2002) del siguiente modo. ii1) Territorios industrializados en alza, en cuyo caso se asignó sólo un 50% de población al sector agroindustrial. ii2) Territorios de nueva industrialización, en cuyo caso se asignó un 60% de población al sector agroindustrial. ii3) Territorios industrializados en baja y en vías de industrialización, asignándose 75% de la población al sector agroindustrial. ii4) Territorios no industriales y desindustrializados, asignándose 100% de la población al sector agroindustrial. c) Casos especiales de la provincia de Buenos Aires. i) Los partidos La Costa y Villa Gesell fueron considerados 100% turísticos. ii) Junín fue considerado 50% agroindustrial, 25% industrial y 25% otros. iii) Pilar se consideró 50% industrial y 50% otros. iv) Necochea se consideró 60% turístico y 40% agroindustrial. v) Tandil se consideró 50% agropecuario, 25% industrial y 25% turístico. d) Estimación de la población en localidades. El porcentaje de población agropecuaria y agroindustrial viviendo en localidades y en zonas rurales dispersas para estas tres provincias fue estimado en base al promedio de las 20 restantes, o sea excluyendo al AMBA.

Las fuentes de información. 1. Población total censal, CNP 2001. 2. Población por localidades y rural dispersa, CNP 2001. 3. Población en las ciudades en las que se realiza la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). El total de la población se tomó del CNP 2001. 4. Localizaciones industriales. a) Listado de ciudades o departamentos en los que la industria manufacturera es la principal fuente de ocupación. 5. Localizaciones mineras. a) Listado de localidades o departamentos en los que la minería es la principal fuente de ocupación. 6. Localizaciones turísticas. a) Listado de localidades o departamentos en los que el turismo es la principal fuente de ocupación. 7. Otras localizaciones. a) Listado de localidades o departamentos en los que otras actividades son la principal fuente de ocupación. Por ejemplo, administración pública, puertos no pesqueros, unidades militares, etcétera.

Anexo 2. Cuadros estadísticos

Cuadro A 1

El empleo agroindustrial "primario", 1997 y 2003
en puestos de trabajo

Cadenas	1997			2003			Variación del total
	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Total	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Total	
Exportación de granos	74.058	44.708	118.765	82.896	77.359	160.255	34,9
Molienda, panadería y pastas	20.055	11.687	31.742	16.822	15.261	32.082	1,1
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	268.585	26.440	295.025	278.717	27.012	305.729	3,6
Aceites y subproductos	73.090	42.596	115.686	99.926	90.653	190.580	64,7
Alimentos balanceados	5.170	3.010	8.180	4.338	3.930	8.268	1,1
Azúcar y productos de confitería	33.846	2.280	36.125	46.394	3.125	49.519	37,1
Madera y muebles	40.372	8.748	49.120	56.207	10.503	66.710	35,8
Papel y cartón	8.506	1.212	9.718	8.641	1.231	9.872	1,6
Carnes	196.319	75.014	271.333	181.689	72.974	254.663	-6,1
Pesca	5.708	4.360	10.069	5.017	3.894	8.911	-11,5
Lácteos	75.839	28.038	103.877	72.856	26.911	99.767	-4,0
Bebidas alcohólicas, excluido vino	2.369	354	2.723	1.942	332	2.274	-16,5
Vitivinícola	82.389	3.647	86.036	76.397	3.482	79.879	-7,2
Bebidas sin alcohol	5.659	7.149	12.808	5.880	7.159	13.039	1,8
Textiles	55.389	3.826	59.215	58.059	3.821	61.879	4,5
Tabaco	53.615	3.704	57.318	56.180	3.752	59.932	4,6
Cuero y sus manufacturas	1.232	456	1.688	1.315	416	1.732	2,6
TOTALES	1.002.201	267.227	1.269.428	1.053.276	351.815	1.405.091	10,7

Fuente: elaboración propia en base a MIP 1997.

Cuadro A 2

El empleo agroindustrial "secundario", 1997 y 2003 en puestos de trabajo

Cadenas	1997			2003			Variación del total
	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Total	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Total	
Exportación de granos	-	-	-	-	-	-	-
Molienda, panadería y pastas	53.178	24.166	77.343	42.529	21.562	64.091	-17,1
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	18.711	11.107	29.819	18.802	11.161	29.962	0,5
Aceites y subproductos	7.248	36.356	43.604	7.493	52.877	60.369	38,4
Alimentos balanceados	1.498	2.448	3.946	1.571	2.405	3.976	0,8
Azúcar y productos de confitería	5.233	5.107	10.340	6.931	6.824	13.755	33,0
Madera y muebles	64.460	23.769	88.230	55.528	22.259	77.786	-11,8
Papel y cartón	3.294	3.589	6.884	3.239	3.581	6.819	-0,9
Carnes	57.402	59.229	116.631	57.028	56.771	113.799	-2,4
Pesca	5.510	4.184	9.694	4.721	3.406	8.127	-16,2
Lácteos	14.415	29.745	44.159	13.095	27.420	40.515	-8,3
Bebidas alcohólicas, excluido vino	1.580	1.937	3.517	1.274	1.889	3.164	-10,0
Vitivinícola	6.368	11.103	17.471	6.997	10.541	17.538	0,4
Bebidas sin alcohol	15.178	21.205	36.383	16.658	21.779	38.437	5,6
Textiles	174.926	95.014	269.941	140.892	75.108	216.000	-20,0
Tabaco	2.276	5.718	7.994	2.974	6.727	9.701	21,4
Cuero y sus manufacturas	47.027	13.097	60.123	38.276	10.972	49.248	-18,1
TOTALES	478.305	347.774	826.080	418.008	335.281	753.289	-8,8

Fuente: elaboración propia en base a MIP 1997.

Cuadro A 3

El empleo agroindustrial "terciario", 1997 y 2003 en puestos de trabajo

Cadenas	1997			2003			Variación del total
	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Total	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Total	
Exportación de granos	61.297	26.671	87.968	71.624	39.130	110.754	25,9
Molienda, panadería y pastas	26.243	4.762	31.005	22.400	4.112	26.512	-14,5
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	270.825	60.169	330.994	281.393	62.582	343.974	3,9
Aceites y subproductos	21.868	4.050	25.917	30.766	6.011	36.776	41,9
Alimentos balanceados	2.782	394	3.176	2.798	406	3.204	0,9
Azúcar y productos de confitería	4.484	702	5.185	5.678	904	6.582	26,9
Madera y muebles	43.547	6.261	49.808	36.784	6.471	43.255	-13,2
Papel y cartón	5.081	1.027	6.108	4.985	1.005	5.990	-1,9
Carnes	163.499	21.607	185.106	153.830	20.883	174.714	-5,6
Pesca	15.429	3.938	19.367	13.393	3.365	16.758	-13,5
Lácteos	85.435	9.015	94.450	81.355	8.486	89.841	-4,9
Bebidas alcohólicas, excluido vino	24.070	4.566	28.636	22.239	4.115	26.354	-8,0
Vitivinícola	33.474	3.458	36.932	31.451	3.287	34.739	-5,9
Bebidas sin alcohol	4.726	974	5.699	4.982	988	5.970	4,7
Textiles	117.809	14.728	132.537	89.627	10.930	100.557	-24,1
Tabaco	11.381	2.921	14.302	12.053	3.233	15.286	6,9
Cuero y sus manufacturas	190.884	24.229	215.112	164.458	20.221	184.678	-14,1
TOTALES	1.082.832	189.473	1.272.305	1.029.814	196.129	1.225.944	-3,6

Fuente: elaboración propia en base a MIP 1997.

Cuadro A 4

El empleo agroindustrial total por cadenas, 1997 y 2003 en puestos de trabajo

Cadenas	1997				2003				2003 /1997, Var % del total
	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Empleo indirecto 2 (a)	Total	Empleo directo	Empleo indirecto 1	Empleo indirecto 2 (a)	Total	
Exportación de granos	135.355	71.379	-	206.734	154.521	116.489	-	271.010	31.1
Molienda, panadería y pastas	99.475	40.615	-	140.090	81.750	40.935	-	122.685	-12.4
Frutas y verduras (Incluye exportacs.)	558.122	97.716	-	655.837	578.911	100.754	-	679.665	3.6
Aceites y subproductos	102.205	83.002	-	185.207	138.185	149.541	-	287.725	55.4
Alimentos balanceados	9.450	5.853	-	15.303	8.707	6.742	-	15.449	1.0
Azúcar y productos de confitería	43.563	8.088	-	51.651	59.003	10.853	-	69.856	35.2
Madera y muebles	148.380	38.778	-	187.158	148.519	39.232	-	187.751	0.3
Papel y cartón	16.881	5.829	-	22.710	16.864	5.817	-	22.682	-0.1
Carnes	417.220	155.850	-	573.070	392.548	150.628	-	543.176	-5.2
Pesca	26.647	12.483	-	39.129	23.130	10.665	-	33.795	-13.6
Lácteos	175.689	66.798	-	242.487	167.307	62.817	-	230.124	-5.1
Bebidas alcohólicas, excluido vino	28.020	6.856	-	34.876	25.455	6.337	-	31.792	-8.8
Vitivinicola	122.231	18.208	-	140.439	114.845	17.310	-	132.155	-5.9
Bebidas sin alcohol	25.563	29.328	-	54.891	27.519	29.926	-	57.445	4.7
Textiles	348.124	113.568	-	461.693	288.578	89.859	-	378.436	-18.0
Tabaco	67.272	12.343	-	79.614	71.207	13.712	-	84.919	6.7
Cuero y sus manufacturas	239.143	37.781	-	276.924	204.049	31.609	-	235.658	-14.9
TOTALES	2.563.339	804.474	-	3.367.813	2.501.098	883.225	-	3.384.323	0.5
Empleo indirecto 2	-	-	957.090	957.090	-	-	1.217.381	1.217.381	27.2
Total de empleo agroindustrial por cadenas	2.563.339	804.474	957.090	4.324.903	2.501.098	883.225	1.217.381	4.601.704	6.4

Fuente: elaboración propia en base a MIP 1997.

Nota: a) medición a precios constantes

Cuadro A 5

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena papel y cartón**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Silvicultura e Industriales	7.607	9.718	7.728	9.872
Empleo directo	6.395	8.506	6.497	8.641
Empleo indirecto	1.212	1.212	1.231	1.231
Celulosa y papel	3.665	3.665	3.723	3.723
Empleo directo	1.295	1.295	1.316	1.316
Empleo indirecto	2.370	2.370	2.407	2.407
Papel y cartón ondulado y envases de papel y cartón	1.986	1.986	1.910	1.910
Empleo directo	1.402	1.402	1.348	1.348
Empleo indirecto	584	584	562	562
Productos de papel y cartón	1.233	1.233	1.186	1.186
Empleo directo	597	597	575	575
Empleo indirecto	636	636	611	611
Comercialización (*)	5.490	5.490	5.384	5.384
Empleo directo	4.660	4.660	4.571	4.571
Empleo indirecto	830	830	813	813
Transporte (*)	619	619	606	606
Empleo directo	421	421	414	414
Empleo indirecto	197	197	193	193
Papel y cartón	20.599	22.710	20.538	22.682
Empleo directo total	14.771	16.881	14.721	16.864
Empleo indirecto total	5.829	5.829	5.817	5.817

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 6

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena azúcar y productos de confitería**

Azúcar	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cadenas				
Cultivos industriales	27.728	36.125	38.008	49.519
Empleo directo	25.448	33.846	34.883	46.394
Empleo indirecto	2.280	2.280	3.125	3.125
Azúcar	9.712	9.712	13.312	13.312
Empleo directo	4.870	4.870	6.675	6.675
Empleo indirecto	4.842	4.842	6.637	6.637
Comercialización (*)	4.221	4.221	5.559	5.559
Empleo directo	3.751	3.751	4.921	4.921
Empleo indirecto	470	470	638	638
Transporte (*)	493	493	656	656
Empleo directo	336	336	445	445
Empleo indirecto	157	157	211	211
Azúcar	42.153	50.551	57.534	69.046
Empleo directo total	34.404	42.802	46.923	58.435
Empleo indirecto total	7.749	7.749	10.611	10.611

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Notas: Comercialización y transporte no imputables a otras cadenas

Cuadro A 6

Continuación

Complejo Azúcar	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cadenas				
Cultivos industriales	27.728	36.125	38.008	49.519
Empleo directo	25.448	33.846	34.883	46.394
Empleo indirecto	2.280	2.280	3.125	3.125
Azúcar	9.712	9.712	13.312	13.312
Empleo directo	4.870	4.870	6.675	6.675
Empleo indirecto	4.842	4.842	6.637	6.637
Chocolate, cacao y productos de confitería	629	629	443	443
Empleo directo	364	364	256	256
Empleo indirecto	265	265	187	187
Comercialización (*)	4.668	4.668	5.907	5.907
Empleo directo	4.131	4.131	5.220	5.220
Empleo indirecto	537	537	687	687
Transporte (*)	518	518	675	675
Empleo directo	353	353	458	458
Empleo indirecto	165	165	217	217
Cadena Molienda de trigo y otros cereales	43.253	51.651	58.345	69.856
Empleo directo total	35.165	43.563	47.491	59.003
Empleo indirecto total	8.088	8.088	10.853	10.853

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 6

Continuación

Chocolate, cacao y productos de confiteria	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cadenas				
Chocolate, cacao y productos de confiteria	629	629	443	443
Empleo directo	364	364	256	256
Empleo indirecto	265	265	187	187
Comercialización (*)	446	446	348	348
Empleo directo	380	380	298	298
Empleo indirecto	66	66	49	49
Transporte (*)	25	25	20	20
Empleo directo	17	17	13	13
Empleo indirecto	8	8	6	6
Chocolate, cacao y productos de confiteria	1.100	1.100	810	810
Empleo directo total	761	761	568	568
Empleo indirecto total	339	339	242	242

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 7

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Madera y muebles**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Silvicultura	12.840	16.234	13.159	16.637
Empleo directo	10.284	13.678	10.540	14.018
Empleo indirecto	2.556	2556	2.619	2619
Aserraderos	15.392	15.392	15.774	15.774
Empleo directo	8.116	8.116	8.317	8.317
Empleo indirecto	7.276	7.276	7.457	7.457
Madera y sus productos	45.225	45.225	46.348	46.348
Empleo directo	33.526	33.526	34.359	34.359
Empleo indirecto	11.699	11.699	11.989	11.989
Comercialización (*)	16.997	16.997	17.486	17.486
Empleo directo	14.812	14.812	15.227	15.227
Empleo indirecto	2.186	2.186	2.260	2.260
Transporte (*)	1.079	1.079	1.114	1.114
Empleo directo	735	735	756	756
Empleo indirecto	344	344	358	358
Madera y sus productos	91.534	94.927	93.882	97.360
Empleo directo total	67.473	70.867	69.199	72.677
Empleo indirecto total	24.060	24.060	24.683	24.683

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 7

Continuación

Consumo, inversión y exportación de productos de silvicultura (no incorporados en las cadenas)	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Silvicultura	26.262	32.886	39.605	50.073
Empleo directo	20.071	26.694	31.721	42.189
Empleo indirecto	6.192	6.192	7.883	7.883
Comercialización (*)	3.368	3.368	4.887	4.887
Empleo directo	2.936	2.936	4.319	4.319
Empleo indirecto	432	432	568	568
Transporte (*)	2.139	2.139	3.033	3.033
Empleo directo	1.458	1.458	2.122	2.122
Empleo indirecto	682	682	911	911
Silvicultura	31.770	38.393	47.525	57.993
Empleo directo total	24.464	31.088	38.162	48.630
Empleo indirecto total	7.306	7.306	9.362	9.362

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 7

Continuación

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Muebles y colchones	27.613	27.613	15.664	15.664
Empleo directo	22.818	22.818	12.852	12.852
Empleo indirecto	4.794	4.794	2.813	2.813
Comercialización (*)	24.539	24.539	15.065	15.065
Empleo directo	21.699	21.699	13.236	13.236
Empleo indirecto	2.840	2.840	1.829	1.829
Transporte (*)	2.800	2.800	1.669	1.669
Empleo directo	1.908	1.908	1.124	1.124
Empleo indirecto	892	892	545	545
Cadena Muebles y colchones	54.951	54.951	32.398	32.398
Empleo directo total	46.425	46.425	27.212	27.212
Empleo indirecto total	8.527	8.527	5.187	5.187

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 7

Continuación

Complejo Madera	1997		2003		
	Cadenas	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Silvicultura		39.103	49.120	52.764	66.710
Empleo directo		30.355	40.372	42.261	56.207
Empleo indirecto		8.748	8.748	10.503	10.503
Aserraderos		15.392	15.392	15.774	15.774
Empleo directo		8.116	8.116	8.317	8.317
Empleo indirecto		7.276	7.276	7.457	7.457
Madera y sus productos		45.225	45.225	46.348	46.348
Empleo directo		33.526	33.526	34.359	34.359
Empleo indirecto		11.699	11.699	11.989	11.989
Muebles y colchones		27.613	27.613	15.664	15.664
Empleo directo		22.818	22.818	12.852	12.852
Empleo indirecto		4.794	4.794	2.813	2.813
Comercialización (*)		44.472	44.472	37.439	37.439
Empleo directo		39.447	39.447	32.782	32.782
Empleo indirecto		5.026	5.026	4.657	4.657
Transporte (*)		5.336	5.336	5.815	5.815
Empleo directo		4.100	4.100	4.002	4.002
Empleo indirecto		1.236	1.236	1.813	1.813
Complejo Madera		177.141	187.158	173.805	187.751
Empleo directo total		138.363	148.380	134.573	148.519
Empleo indirecto total		38.778	38.778	39.232	39.232

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 8

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena alimentos balanceados**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Producción de semillas (1)	291	361	281	340
Empleo directo	211	281	178	237
Empleo indirecto	80	80	103	103
Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras	6.606	7.819	6.911	7.928
Empleo directo	3.676	4.889	3.084	4.101
Empleo indirecto	2.930	2.930	3.827	3.827
Alimentos balanceados	3.946	3.946	3.976	3.976
Empleo directo	1.498	1.498	1.571	1.571
Empleo indirecto	2.448	2.448	2.405	2.405
Comercialización (*)	2.718	2.718	2.736	2.736
Empleo directo	2.467	2.467	2.479	2.479
Empleo indirecto	251	251	257	257
Transporte (*)	458	458	468	468
Empleo directo	315	315	319	319
Empleo indirecto	143	143	150	150
Cadena Alimentos Balanceados	14.020	15.303	14.372	15.449
Empleo directo total	8.167	9.450	7.630	8.707
Empleo indirecto total	5.853	5.853	6.742	6.742

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 9

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena aceites y subproductos**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Producción de semillas	4.065	5.032	6.384	7.707
Empleo directo	2.931	3.899	4.008	5.330
Empleo indirecto	1.133	1133	2.376	2376
Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras	93.486	110.654	159.402	182.873
Empleo directo	52.024	69.191	71.125	94.596
Empleo indirecto	41.462	41.462	88.277	88.277
Aceites y subproductos oleaginosos	43.604	43.604	60.369	60.369
Empleo directo	7.248	7.248	7.493	7.493
Empleo indirecto	36.356	36.356	52.877	52.877
Comercialización (*)	19.872	19.872	28.241	28.241
Empleo directo	17.748	17.748	25.061	25.061
Empleo indirecto	2.123	2.123	3.181	3.181
Transporte (*)	6.046	6.046	8.535	8.535
Empleo directo	4.119	4.119	5.705	5.705
Empleo indirecto	1.926	1.926	2.830	2.830
Cadena Aceites y Subproductos Oleaginosos	167.072	185.207	262.932	287.725
Empleo directo total	84.070	102.205	113.391	138.185
Empleo indirecto total	83.002	83.002	149.541	149.541

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 10

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena frutas y verduras (Incluye exportaciones)**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Producción de semillas (1)	584	722	637	788
Empleo directo	421	560	459	611
Empleo indirecto	163	163	177	177
Cultivo de hortalizas, legumbres, flores y p	43.988	57.324	44.200	57.601
Empleo directo	40.414	53.750	40.608	54.009
Empleo indirecto	3.574	3.574	3.592	3.592
Elaboración y conservación de frutas, legu	29.819	29.819	29.962	29.962
Empleo directo	18.711	18.711	18.802	18.802
Empleo indirecto	11.107	11.107	11.161	11.161
Comercialización (*)	25.715	25.715	26.376	26.376
Empleo directo	22.689	22.689	23.256	23.256
Empleo indirecto	3.026	3.026	3.120	3.120
Transporte (*)	1.012	1.012	1.047	1.047
Empleo directo	689	689	714	714
Empleo indirecto	322	322	333	333
Cadena Elaboración de Frutas, Legumbres	101.116	114.592	102.222	115.775
Empleo directo total	82.924	96.400	83.840	97.392
Empleo indirecto total	18.192	18.192	18.383	18.383

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

(1) Incluye tanto para elaboración posterior como consumo y exportación sin elaborar

Cuadro A 10

Continuación

Cadena Consumo y Exportación de Frutas, Legumbres, Hortalizas, Plantas y Nueces	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivo de hortalizas, legumbres, flores y p	183.812	236.978	191.737	247.340
Empleo directo	161.109	214.275	168.494	224.097
Empleo indirecto	22.703	22.703	23.243	23.243
Comercialización (*)	197.908	197.908	206.768	206.768
Empleo directo	174.977	174.977	182.851	182.851
Empleo indirecto	22.932	22.932	23.918	23.918
Transporte (*)	106.359	106.359	109.782	109.782
Empleo directo	72.470	72.470	74.572	74.572
Empleo indirecto	33.889	33.889	35.210	35.210
Cadena Consumo y Exportación de Frutas,	488.080	541.246	462.566	518.169
Empleo directo total	408.556	461.722	425.917	481.520
Empleo indirecto total	79.524	79.524	82.371	82.371

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 10

Continuación

Complejo Frutas, Legumbres, Hortalizas, Plantas y Nueces	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cadenas				
Producción de semillas (1)	584	722	637	788
Empleo directo	421	560	459	611
Empleo indirecto	163	163	177	177
Cultivo de hortalizas, legumbres, flores y p	227.800	294.302	235.937	304.941
Empleo directo	201.523	268.025	209.103	278.107
Empleo indirecto	26.277	26.277	26.834	26.834
Elaboración y conservación de frutas, legu	29.819	29.819	29.962	29.962
Empleo directo	18.711	18.711	18.802	18.802
Empleo indirecto	11.107	11.107	11.161	11.161
Comercialización (*)	223.624	223.624	233.145	233.145
Empleo directo	197.666	197.666	206.107	206.107
Empleo indirecto	25.958	25.958	27.038	27.038
Transporte (*)	107.370	107.370	110.830	110.830
Empleo directo	73.159	73.159	75.286	75.286
Empleo indirecto	34.211	34.211	35.544	35.544
Cadena Frutas, Legumbres, Hortalizas, Pla	589.196	655.837	610.510	679.665
Empleo directo total	491.480	558.122	509.756	578.911
Empleo indirecto total	97.716	97.716	100.754	100.754

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 11

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena molinería, panadería y pastas**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Producción de semillas	1.115	1.381	1.075	1.297
Empleo directo	804	1.070	675	897
Empleo indirecto	311	311	400	400
Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras	25.651	30.361	26.834	30.785
Empleo directo	14.274	18.985	11.973	15.924
Empleo indirecto	11.377	11.377	14.861	14.861
Molienda de trigo y de otros cereales	26.198	26.198	26.197	26.197
Empleo directo	10.869	10.869	11.396	11.396
Empleo indirecto	15.328	15.328	14.800	14.800
Comercialización (*)	5.477	5.477	5.330	5.330
Empleo directo	4.985	4.985	4.826	4.826
Empleo indirecto	491	491	504	504
Transporte (*)	2.567	2.567	2.551	2.551
Empleo directo	1.749	1.749	1.706	1.706
Empleo indirecto	818	818	846	846
Cadena Molienda de trigo y otros cer	61.008	65.984	61.987	66.160
Empleo directo total	32.683	37.659	30.576	34.750
Empleo indirecto total	28.325	28.325	31.411	31.411

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Notas: Comercialización y transporte no imputables a otras cadenas

Cuadro A 11

Continuación

Productos de Panadería	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cadenas				
Productos de Panadería	45.750	45.750	32.237	32.237
Empleo directo	38.468	38.468	27.106	27.106
Empleo indirecto	7.282	7.282	5.131	5.131
Comercialización (*)	14.035	14.035	10.394	10.394
Empleo directo	12.388	12.388	9.180	9.180
Empleo indirecto	1.647	1.647	1.214	1.214
Transporte (*)	3.262	3.262	2.380	2.380
Empleo directo	2.223	2.223	1.629	1.629
Empleo indirecto	1.039	1.039	750	750
Cadena productos de Panadería	63.047	63.047	45.010	45.010
Empleo directo total	53.079	53.079	37.915	37.915
Empleo indirecto total	9.968	9.968	7.095	7.095

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 11

Continuación

Pastas alimenticias	1997		2003	
Cadenas	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Pastas alimenticias	5.396	5.396	5.657	5.657
Empleo directo	3.840	3.840	4.027	4.027
Empleo indirecto	1.555	1.555	1.631	1.631
Comercialización (*)	5.179	5.179	5.355	5.355
Empleo directo	4.567	4.567	4.717	4.717
Empleo indirecto	612	612	637	637
Transporte (*)	485	485	503	503
Empleo directo	330	330	342	342
Empleo indirecto	154	154	161	161
Cadena Pastas Alimenticias	11.059	11.059	11.514	11.514
Empleo directo total	8.737	8.737	9.086	9.086
Empleo indirecto total	2.322	2.322	2.429	2.429

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 11

Continuación

Total complejo molinería-panadería-pastas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Producción de semillas	1.115	1.381	1.075	1.297
Empleo directo	804	1.070	675	897
Empleo indirecto	311	311	400	400
Cultivo de cereales, oleaginosas y for	25.651	30.361	26.834	30.785
Empleo directo	14.274	18.985	11.973	15.924
Empleo indirecto	11.377	11.377	14.861	14.861
Molienda de trigo y de otros cereales	26.198	26.198	26.197	26.197
Empleo directo	10.869	10.869	11.396	11.396
Empleo indirecto	15.328	15.328	14.800	14.800
Productos de Panadería	45.750	45.750	32.237	32.237
Empleo directo	38.468	38.468	27.106	27.106
Empleo indirecto	7.282	7.282	5.131	5.131
Pastas alimenticias	5.396	5.396	5.657	5.657
Empleo directo	3.840	3.840	4.027	4.027
Empleo indirecto	1.555	1.555	1.631	1.631
Comercialización (*)	24.691	24.691	21.078	21.078
Empleo directo	21.941	21.941	18.723	18.723
Empleo indirecto	2.750	2.750	2.355	2.355
Transporte (*)	6.314	6.314	5.434	5.434
Empleo directo	4.302	4.302	3.677	3.677
Empleo indirecto	2.012	2.012	1.757	1.757
Cadena Molienda de trigo y otros cere	135.115	140.090	118.511	122.685
Empleo directo total	94.499	99.475	77.577	81.750
Empleo indirecto total	40.615	40.615	40.935	40.935

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 12

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena exportación de granos**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras	100.390	118.765	139.687	160.255
Empleo directo	55.682	74.058	62.328	82.896
Empleo indirecto	44.708	44.708	77.359	77.359
Comercialización (*)	12.437	12.437	15.083	15.083
Empleo directo	9.832	9.832	11.307	11.307
Empleo indirecto	2.605	2.605	3.777	3.777
Transporte (*)	75.532	75.532	95.671	95.671
Empleo directo	51.465	51.465	60.317	60.317
Empleo indirecto	24.066	24.066	35.354	35.354
Cadena Molienda de trigo y otros cereales	188.359	206.734	250.442	271.010
Empleo directo total	116.980	135.355	133.952	154.521
Empleo indirecto total	71.379	71.379	116.489	116.489

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Notas: Comercialización y transporte no imputables a otras cadenas

Cuadro A 13

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena carnes**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivo de cereales, oleaginosas y forrajeras	20.648	24.310	20.953	24.302
Empleo directo	11.096	14.758	10.149	13.498
Empleo indirecto	9.552	9.552	10.804	10.804
Cría de ganado y producción de leche, lana y pelos	247.023	247.023	230.361	230.361
Empleo directo	181.561	181.561	168.192	168.192
Empleo indirecto	65.462	65.462	62.169	62.169
Matanza de Animales, conservación y procesamiento de carnes	116.631	116.631	113.799	113.799
Empleo directo	57.402	57.402	57.028	57.028
Empleo indirecto	59.229	59.229	56.771	56.771
Comercialización	163.251	163.251	153.972	153.972
Empleo directo	148.607	148.607	139.819	139.819
Empleo indirecto	14.644	14.644	14.153	14.153
Transportes	21.856	21.856	20.742	20.742
Empleo directo	14.892	14.892	14.011	14.011
Empleo indirecto	6.964	6.964	6.730	6.730
Total Cadena Carnes	569.408	573.070	539.827	543.176
Empleo directo	413.558	417.220	389.199	392.548
Empleo indirecto	155.850	155.850	150.628	150.628

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 14

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena pesca**

	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Pesca	7.570	10.069	6.241	8.911
Empleo directo	4.292	5.708	3.772	5.017
Empleo indirecto	3.278	4.360	3.894	3.894
Elaboración de pescados	9.694	9.694	8.100	8.101
Empleo directo	5.510	5.510	4.721	4.721
Empleo indirecto	4.184	4.184	3.406	3.406
Comercialización	9.752	9.752	8.453	8.453
Empleo directo	8.877	8.877	7.706	7.706
Empleo indirecto	875	875	747	747
Transportes	9.615	9.615	8.304	8.304
Empleo directo	6552	6552	5.687	5.687
Empleo indirecto	3064	3064	2.618	2.618
Total Cadena Pesca	36.631	39.129	32.550	33.795
Empleo directo	25.231	26.647	21.885	23.130
Empleo indirecto	11.401	12.483	10.665	10.665

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 15

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena lácteos**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cría de ganado y producción de leche, lana	85.060	103.877	81.690	99.767
Empleo directo	57.022	75.839	54.779	72.856
Empleo indirecto	28.038	28.038	26.911	26.911
Productos lácteos	44.159	44.159	40.515	40.515
Empleo directo	14.415	14.415	13.095	13.095
Empleo indirecto	29.745	29.745	27.420	27.420
Comercialización	92.079	92.079	87.590	87.590
Empleo directo	83.819	83.819	79.824	79.824
Empleo indirecto	8.259	8.259	7.766	7.766
Transportes	2.371	2.371	2.251	2.251
Empleo directo	1.616	1.616	1.531	1.531
Empleo indirecto	756	756	720	720
Total Cadena Lácteos	223.669	242.487	212.047	230.124
Empleo directo	156.872	175.689	149.230	167.307
Empleo indirecto	66.798	66.798	62.817	62.817

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 16

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena bebidas alcohólicas, excluido vino**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivos industriales	835	1.096	512	671
Empleo directo	789	1.049	483	643
Empleo indirecto	46	46	28	28
Bebidas alcohólicas	860	860	549	549
Empleo directo	789	789	483	483
Empleo indirecto	71	71	66	66
Comercialización	3.680	3.680	2.256	2.256
Empleo directo	3.350	3.350	2.051	2.051
Empleo indirecto	330	330	205	205
Transportes	2.020	2.020	1.242	1.242
Empleo directo	1.376	1.376	843	843
Empleo indirecto	644	644	399	399
Cadena Bebidas Alcohólicas	7.395	7.655	4.559	4.718
Empleo directo	6.304	6.564	3.861	4.020
Empleo indirecto	1.091	1.091	698	698

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 16

Continuación

Cadena Cerveza	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cadenas				
Cultivos industriales y Cereales	1.300	1.627	1.279	1.603
Empleo directo	993	1.320	977	1.299
Empleo indirecto	307	307	302	303
Cerveza	2657	2657	2615	2615
Empleo directo	791	791	791	791
Empleo indirecto	1865	1865	1823	1823
Comercialización	16.232	16.232	16.200	16.200
Empleo directo	14.776	14.776	14.776	14.776
Empleo indirecto	1.456	1.456	1.423	1.423
Transportes	6704	6704	6.657	6.657
Empleo directo	4568	4568	4.568	4.568
Empleo indirecto	2136	2136	2.088	2.088
Cadena Cerveza	26.893	27.220	26.750	27.073
Empleo directo	21.128	21.456	21.113	21.435
Empleo indirecto	5.765	5.765	5.638	5.639

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 16

Continuación

Cadena Bebidas Alcohólicas y Cerveza	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivos industriales	2.135	2.723	1.791	2.274
Empleo directo	1.781	2.369	1.460	1.942
Empleo indirecto	354	354	331	332
Bebidas alcohólicas	860	860	549	549
Empleo directo	789	789	483	483
Empleo indirecto	71	71	66	66
Cerveza	2.657	2.657	2.615	2.615
Empleo directo	791	791	791	791
Empleo indirecto	1.865	1.865	1.823	1.823
Comercialización	19.912	19.912	18.456	18.456
Empleo directo	18.126	18.126	16.828	16.828
Empleo indirecto	1.786	1.786	1.628	1.628
Transportes	8.724	8.724	7.898	7.898
Empleo directo	5.944	5.944	5.411	5.411
Empleo indirecto	2.780	2.780	2.487	2.487
Cadena Bebidas Alcohólicas y Cerveza	34.288	34.876	31.309	31.792
Empleo directo	27.432	28.020	24.973	25.455
Empleo indirecto	6.856	6.856	6.336	6.337

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 17

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena vitivinícola**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivos industriales	65.593	86.036	60.923	79.879
Empleo directo	61.946	82.389	57.441	76.397
Empleo indirecto	3.647	3.647	3.482	3.482
Producción vitivinícola	17.471	17.471	17.538	17.538
Empleo directo	6.368	6.368	6.997	6.997
Empleo indirecto	11.103	11.103	10.541	10.541
Comercialización	36.299	36.299	34.142	34.142
Empleo directo	33.043	33.043	31.046	31.046
Empleo indirecto	3.256	3.256	3.096	3.096
Transportes	633	633	597	597
Empleo directo	431	431	405	405
Empleo indirecto	202	202	192	192
Cadena de Producción Vitivinícola	119.996	140.439	113.199	132.155
Empleo directo	101.789	122.231	95.889	114.845
Empleo indirecto	18.208	18.208	17.310	17.310

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 18

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena bebidas sin alcohol**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivos industriales	11.404	12.808	11.580	13.039
Empleo directo	4.255	5.659	4.421	5.880
Empleo indirecto	7.149	7.149	7.159	7.159
Bebidas Gaseosas y Agua Mineral	36.383	36.383	38.437	38.437
Empleo directo	15.178	15.178	16.658	16.658
Empleo indirecto	21.205	21.205	21.779	21.779
Comercialización	3.680	3.680	3.881	3.881
Empleo directo	3.350	3.350	3.551	3.551
Empleo indirecto	330	330	331	331
Transportes	2.020	2.020	2.088	2.088
Empleo directo	1.376	1.376	1.431	1.431
Empleo indirecto	644	644	657	657
Cadena Bebidas Gaseosas y Agua Mineral	53.487	54.891	55.986	57.445
Empleo directo	24.159	25.563	26.060	27.519
Empleo indirecto	29.328	29.328	29.926	29.926

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 19

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena textiles**

	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivos industriales	45.472	59.215	47.474	61.879
Empleo directo	41.646	55.389	43.653	58.059
Empleo indirecto	3.826	3.826	3.821	3.821
Fibras, hilados y tejeduría de productos textiles	109.462	109.462	91.927	91.927
Empleo directo	75.572	75.572	62.694	62.694
Empleo indirecto	33.890	33.890	29.233	29.233
Acabado de productos textiles	10.801	10.801	10.112	10.112
Empleo directo	4.596	4.596	4.986	4.986
Empleo indirecto	6.205	6.205	5.126	5.126
Comercialización	1.332	1.332	1.379	1.379
Empleo directo	1.213	1.213	1.274	1.274
Empleo indirecto	120	120	105	105
Transportes	955	955	955	955
Empleo directo	651	651	690	690
Empleo indirecto	304	304	265	265
Total Cadena Textiles	168.023	181.766	151.847	166.252
Empleo directo	123.678	137.421	113.297	127.702
Empleo indirecto	44.345	44.345	38.550	38.550

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 19

Continuación

Cadena Fabricación de productos textiles	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Fabricación de productos textiles	23.447	23.447	20.213	20.213
Empleo directo	14.963	14.963	13.052	13.052
Empleo indirecto	8.484	8.484	7.161	7.161
Comercialización	7.048	7.048	6.315	6.315
Empleo directo	5.636	5.636	5.072	5.072
Empleo indirecto	1.412	1.412	1.243	1.243
Transportes	955	955	847	847
Empleo directo	651	651	579	579
Empleo indirecto	304	304	268	268
Total Cadena Fabricación de productos textiles	31.450	31.450	27.375	27.375
Empleo directo	21.250	21.250	18.703	18.703
Empleo indirecto	10.200	10.200	8.672	8.672

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 19

Continuación

Cadena Tejidos de punto	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Tejidos de punto	19.767	19.767	16.837	16.837
Empleo directo	10.164	10.164	8.725	8.725
Empleo indirecto	9.603	9.603	8.112	8.112
Comercialización	7.515	7.515	6.561	6.561
Empleo directo	6.357	6.357	5.531	5.531
Empleo indirecto	1.158	1.158	1.031	1.031
Transportes	1.801	1.801	1.590	1.590
Empleo directo	1.227	1.227	1.080	1.080
Empleo indirecto	574	574	511	511
Total Cadena Textiles	29.083	29.083	24.989	24.989
Empleo directo	17.748	17.748	15.335	15.335
Empleo indirecto	11.335	11.335	9.653	9.653

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 19

Continuación

Cadena Prendas de vestir, terminación y teñido de pieles	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Prendas de vestir, terminación y teñido de pieles	106.464	106.464	76.911	76.911
Empleo directo	69.630	69.630	51.435	51.435
Empleo indirecto	36.833	36.833	25.476	25.476
Comercialización	111.853	111.853	82.130	82.130
Empleo directo	101.341	101.341	74.859	74.859
Empleo indirecto	10.512	10.512	7.271	7.271
Transportes	1.077	1.077	779	779
Empleo directo	734	734	542	542
Empleo indirecto	343	343	237	237
Total Cadena Textiles	219.394	219.394	159.820	159.820
Empleo directo	171.705	171.705	126.837	126.837
Empleo indirecto	47.689	47.689	32.984	32.984

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 19
Continuación

Cadena Textiles	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivos industriales	45.472	59.215	47.474	61.879
Empleo directo	41.646	55.389	43.653	58.059
Empleo indirecto	3.826	3.826	3.821	3.821
Fibras, hilados y tejeduría de productos textiles	109.462	109.462	91.927	91.927
Empleo directo	75.572	75.572	62.694	62.694
Empleo indirecto	33.890	33.890	29.233	29.233
Acabado de productos textiles	10.801	10.801	10.112	10.112
Empleo directo	4.596	4.596	4.986	4.986
Empleo indirecto	6.205	6.205	5.126	5.126
Fabricación de productos textiles	23.447	23.447	20.213	20.213
Empleo directo	14.963	14.963	13.052	13.052
Empleo indirecto	8.484	8.484	7.161	7.161
Tejidos de punto	19.767	19.767	16.837	16.837
Empleo directo	10.164	10.164	8.725	8.725
Empleo indirecto	9.603	9.603	8.112	8.112
Prendas de vestir, terminación y teñido de pieles	106.464	106.464	76.911	76.911
Empleo directo	69.630	69.630	51.435	51.435
Empleo indirecto	36.833	36.833	25.476	25.476
Comercialización	127.749	127.749	96.385	96.385
Empleo directo	114.547	114.547	86.736	86.736
Empleo indirecto	13.202	13.202	9.649	9.649
Transportes	4.788	4.788	4.172	4.172
Empleo directo	3.262	3.262	2.891	2.891
Empleo indirecto	1.526	1.526	1.281	1.281
Total Cadena Textiles	447.950	461.693	364.031	378.436
Empleo directo	334.381	348.124	274.172	288.578
Empleo indirecto	113.568	113.568	89.859	89.859

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 20

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena tabaco**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cultivos industriales	44.015	57.318	45.322	59.932
Empleo directo	40.312	53.615	42.241	56.180
Empleo indirecto	3.704	3.704	3.081	3.752
Productos de tabaco	7.994	7.994	7.966	9.701
Empleo directo	2.276	2.276	2.442	2.974
Empleo indirecto	5.718	5.718	5.524	6.727
Comercialización	7.145	7.145	7.596	7.596
Empleo directo	6.504	6.504	6.883	6.883
Empleo indirecto	641	641	713	713
Transportes	7.157	7.157	7.689	7.689
Empleo directo	4.877	4.877	5.169	5.169
Empleo indirecto	2.281	2.281	2.520	2.520
Total Cadena Tabaco	66.311	79.614	68.574	84.919
Empleo directo	53.969	67.272	56.736	71.207
Empleo indirecto	12.343	12.343	11.838	13.712

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 21

**Estimación del empleo directo e indirecto, 1997 y 2003
Cadena cuero y sus manufacturas**

Cadenas	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cría de ganado y producción de leche, lana y pelos	1.382	1.688	1.405	1.732
Empleo directo	927	1.232	989	1.315
Empleo indirecto	456	456	416	416
Curtido y terminación de cueros	17.559	17.559	15.710	15.710
Empleo directo	12.219	12.219	10.817	10.817
Empleo indirecto	5.340	5.340	4.893	4.893
Marroquinería y talabartería	6.892	6.892	6.316	6.316
Empleo directo	4.637	4.637	4.309	4.309
Empleo indirecto	2.255	2.255	2.007	2.007
Comercialización	94.062	94.062	87.071	87.071
Empleo directo	85.625	85.625	79.563	79.563
Empleo indirecto	8.437	8.437	7.508	7.508
Transportes	7.245	7.245	6.641	6.641
Empleo directo	4.937	4.937	4.587	4.587
Empleo indirecto	2.308	2.308	2.054	2.054
Cadena Marroquinería	125.759	127.447	117.144	117.471
Empleo directo	107.417	108.650	100.266	100.592
Empleo indirecto	18.341	18.797	16.879	16.879

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 21

Continuación

Cadena Calzado	1997		2003	
Cadenas	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Calzado	35.672	35.672	27.222	27.222
Empleo directo	30.171	30.171	23.150	23.150
Empleo indirecto	5.501	5.501	4.072	4.072
Comercialización	106.560	106.560	85.136	85.136
Empleo directo	95.385	95.385	76.308	76.308
Empleo indirecto	11.174	11.174	8.828	8.828
Transportes	7.245	7.245	5.829	5.829
Empleo directo	4.937	4.937	3.999	3.999
Empleo indirecto	2.308	2.308	1.831	1.831
Total Calzado	149.477	149.477	118.188	118.188
Empleo directo	130.493	130.493	103.457	103.457
Empleo indirecto	18.984	18.984	14.730	14.730

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997

Cuadro A 21

Continuación

Cadena Marroquinería y talabartería y Calzado	1997		2003	
	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo	Puestos de trabajo equivalentes	Puestos de trabajo
Cría de ganado y producción de leche, lana y pelos	1.382	1.688	1.405	1.732
Empleo directo	927	1.232	989	1.315
Empleo indirecto	456	456	416	416
Curtido y terminación de cueros	17.559	17.559	15.710	15.710
Empleo directo	12.219	12.219	10.817	10.817
Empleo indirecto	5.340	5.340	4.893	4.893
Marroquinería y talabartería	6.892	6.892	6.316	6.316
Empleo directo	4.637	4.637	4.309	4.309
Empleo indirecto	2.255	2.255	2.007	2.007
Calzado	35.672	35.672	27.222	27.222
Empleo directo	30.171	30.171	23.150	23.150
Empleo indirecto	5.501	5.501	4.072	4.072
Comercialización	200.622	200.622	172.208	172.208
Empleo directo	181.010	181.010	155.872	155.872
Empleo indirecto	19.612	19.612	16.336	16.336
Transportes	14.490	14.490	12.471	12.471
Empleo directo	9.873	9.873	8.586	8.586
Empleo indirecto	4.617	4.617	3.885	3.885
Cadena Marroquinería , talabartería y Calzado	276.618	276.924	235.332	235.658
Empleo directo	238.837	239.143	203.723	204.049
Empleo indirecto	37.781	37.781	31.609	31.609

Fuente: elaboración propia en base a la MIP 1997