

Análisis del desempeño de la agricultura a través de la contabilidad nacional 1988 - 2004

Arturo Puente González ¹

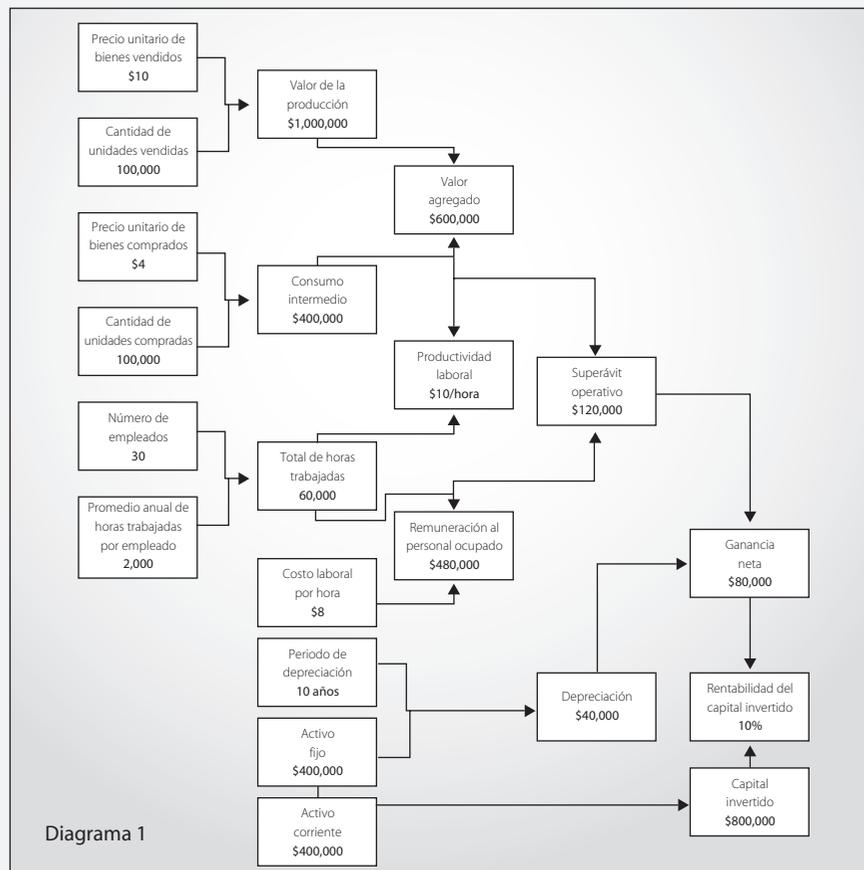
1. Introducción

En este ensayo se analiza el desempeño de la agricultura en comparación con el de la economía, en el contexto de la contabilidad nacional.

La información utilizada es la reportada por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) en el Sistema de Cuentas Nacionales de México. Esta información está disponible para el periodo 1988 a 2004.

Los indicadores que sustentan el análisis se desarrollan en torno al concepto fundamental del Producto Interno Bruto (PIB), indicador base del desarrollo económico de un país.

A través de la contabilidad nacional, y de su principal indicador, el PIB, pueden obtenerse varios indicadores (algunos de los cuales se tratan en esta presentación) tanto en la perspectiva del país como del productor de bienes y servicios. Esto puede apreciarse en el diagrama 1.²



¹ Investigador consultor.

² Adaptado de Eric Hörnell (ver bibliografía).

2. Medición del Producto Interno Bruto por INEGI

Existen tres métodos para la medición del PIB —a través del gasto, del producto y del ingreso—, y el INEGI los desarrolla de la manera siguiente:

$PIB_{Gasto} = \text{Consumo Privado} + \text{Consumo Gobierno} + \text{Formación Bruta de Capital Fijo} + \text{Variación de Existencias} + \text{Exportaciones Netas.}$

$PIB_{Producto} = \text{Valor de la Producción} - \text{Consumo Intermedio.}$

$PIB_{Ingreso} = \text{Remuneración Asalariados} + \text{Excedente de Operación} + \text{Otros Impuestos.}$

El PIB a través del gasto se mide a precios de mercado, incluyendo a los impuestos netos (impuestos-subsidios).

El PIB a través del producto y del ingreso se mide a precio de productor o valores básicos y no incluyen a los impuestos netos. De esta manera, estas dos mediciones corresponden al valor agregado bruto.

Cada una de las mediciones del PIB resulta en los mismos valores y tienen utilidades diferentes determinadas por el interés específico de los componentes que lo integran.

En este ensayo se presentan los indicadores de interés derivados de los tres métodos

3. Producto Interno Bruto y valor agregado de la economía

El PIB y el Valor Agregado Bruto (VAB), tal como se mencionó, son prácticamente lo mismo. Ambos miden el crecimiento económico de un país, sector o empresa. La diferencia es que el PIB incluye a los impuestos netos (impuestos-subsidios), y el VAB los excluye. En el periodo 1988-2004, el VAB fue, en promedio, equivalente a 91.3% del PIB.

Cuadro 3.1. PIB y Valor Agregado Bruto.

Años	Producto Interno Bruto (PIB) \$ Millones 1/	Valor Agregado Bruto (VAB) \$ Millones 2/	Relación VAB/PIB
1988	416.305	382.448	91,9%
1989	548.858	503.295	91,7%
1990	738.898	676.067	91,5%
1991	949.148	868.219	91,5%
1992	1.125.334	1.029.005	91,4%
1993	1.256.254	1.155.132	92,0%
1994	1.420.159	1.306.302	92,0%
1995	1.837.019	1.678.835	91,4%
1996	2.525.575	2.296.675	90,9%
1997	3.174.275	2.873.273	90,5%
1998	3.846.350	3.517.782	91,5%
1999	4.593.685	4.206.743	91,6%
2000	5.491.708	4.983.518	90,7%
2001	5.809.688	5.269.654	90,7%
2002	6.263.137	5.734.646	91,6%
2003	6.891.992	6.245.547	90,6%
2004	7.709.096	6.964.059	90,3%

1/ Precios de mercado nominales.

2/ Valores básicos nominales.

4. Valor de la producción y valor agregado

Como se observa en el punto 2, el valor de la producción tiene dos componentes: el consumo intermedio (valor de los bienes y servicios usados por las empre-



FOTO Universidad Autónoma Chapingo

A través de la contabilidad nacional, y de su principal indicador, el PIB, pueden obtenerse varios indicadores.



sas) y el valor agregado (remuneración a los factores de la producción, particularmente capital y mano de obra).

Esta situación puede reflejar un proceso de producción más dependiente de los bienes y servicios producidos por otros sectores de la economía, tanto dentro como fuera del país.

En la medida que aumente el consumo intermedio, se reduce el valor agregado.

5. Crecimiento del valor agregado

En el periodo 1989-2004, el valor agregado real (precios de 1993) de la economía tuvo un crecimiento promedio anual de 3.1%. Se observa que entre 1989 y 2004 el crecimiento acumulado fue de 63.9 por ciento.

En el mismo periodo, el valor agregado de la agricultura tuvo un crecimiento promedio anual de 2.1%. Este crecimiento en la agricultura es 32.3% inferior al respectivo crecimiento de la economía.

Entre 1989 y 2004 el crecimiento acumulado del valor agregado de la agricultura fue de 41.0%, 23 puntos porcentuales inferior al respectivo de la economía.

Esto significa un menor crecimiento en la remuneración a los factores de la

La participación del valor agregado en el valor de la producción de la economía aumentó de 55.9% en 1988 a 57.7% en 2004. Esto significa que en 1988, por cada peso que se generó en la economía 55.9 centavos representa la riqueza generada que se destina a la remuneración de los factores de la producción.

Para 2004, por cada peso generado 57.7 centavos se destinaron a la remuneración de los factores de la producción.

La agricultura³ se caracteriza por presentar una mayor proporción del valor agregado, 75% como promedio, en el valor de la producción. Esto debido a que su proceso de producción requiere una menor cantidad de insumos y servicios comparados a los que compran otros sectores de la economía.

En el periodo 1988-2004 se observa que en el valor de la producción se tiene una reducción del valor agregado de 74.7 a 70.4 por ciento.

Cuadro 4.1. Valor de la producción y valor agregado.

Años	Economía	Agricultura
1988	55,9%	74,7%
1989	57,7%	77,7%
1990	58,3%	80,2%
1991	58,6%	80,1%
1992	58,4%	79,9%
1993	58,5%	79,5%
1994	57,9%	78,0%
1995	55,2%	74,2%
1996	55,3%	75,1%
1997	55,6%	74,3%
1998	55,8%	74,0%
1999	56,1%	72,6%
2000	56,2%	71,3%
2001	57,3%	71,0%
2002	58,2%	70,9%
2003	58,1%	70,2%
2004	57,7%	70,4%

Cuadro 5.1. Crecimiento del valor agregado.

Años	Economía		Agricultura	
	Anual	Acumulado	Anual	Acumulado
1988		1,000		1,000
1989	4,2%	1,042	-0,7%	0,993
1990	5,1%	1,095	7,7%	1,069
1991	4,2%	1,141	0,8%	1,077
1992	3,6%	1,182	-1,7%	1,059
1993	2,0%	1,205	3,3%	1,094
1994	4,4%	1,259	1,2%	1,108
1995	-6,2%	1,181	3,5%	1,146
1996	5,2%	1,242	4,9%	1,202
1997	6,8%	1,326	-0,2%	1,199
1998	5,0%	1,393	3,6%	1,243
1999	3,8%	1,445	0,8%	1,252
2000	6,6%	1,540	-1,0%	1,240
2001	0,0%	1,540	7,5%	1,333
2002	0,8%	1,552	-1,7%	1,310
2003	1,4%	1,573	4,1%	1,364
2004	4,2%	1,639	3,3%	1,410

³ La Agricultura aporta 65% del Producto Interno Bruto del sector primario, el cual además incluye a la ganadería, la silvicultura y la pesca.

producción en la agricultura, particularmente a la mano de obra y al capital invertido.

6. Personal Ocupado Remunerado

En 1988, el Personal Ocupado Remunerado (POR) en la economía fue de 24.1 millones, alcanzando una cifra de 32.2 millones en 2004. Esto significa un crecimiento acumulado de 33.5% (1.9% promedio anual).

Cabe destacar que este crecimiento acumulado es inferior al respectivo del valor agregado de 63.9%. Esto significa que un crecimiento del valor agregado no significa el mismo crecimiento del POR.

Un crecimiento de 1% en el valor agregado se refleja en un crecimiento de 0.6% del POR. En 1988, el POR en la agricultura fue de 5.4 millones, y 16 años después, en 2004, esta cifra prácticamente se mantuvo igual.

El crecimiento acumulado de 41.0% del valor agregado de la agricultura en el mismo periodo, no generó crecimiento en el POR.

Cuadro 6.1. Personal Ocupado Remunerado.

Años	Economía	Agricultura	Agr/Eco
1988	24.069.999	5.395.958	22,4%
1989	24.764.012	5.251.360	21,2%
1990	25.957.661	5.338.234	20,6%
1991	26.723.916	5.261.680	19,7%
1992	27.160.072	5.184.087	19,1%
1993	27.467.478	5.259.007	19,1%
1994	28.165.783	5.342.238	19,0%
1995	27.347.482	5.242.141	19,2%
1996	28.270.286	5.345.968	18,9%
1997	29.346.956	5.138.814	17,5%
1998	30.635.319	5.344.266	17,4%
1999	31.363.959	5.347.787	17,1%
2000	32.009.422	5.199.294	16,2%
2001	31.827.104	5.233.850	16,4%
2002	31.551.657	5.142.772	16,3%
2003	31.706.086	5.229.176	16,5%
2004	32.179.565	5.343.323	16,6%

El POR en la agricultura disminuyó su participación en el POR de la economía de 22.4% en 1988 a 16.6% en 2004.

Cuadro 6.2. Crecimiento del POR.

Años	Economía		Agricultura	
	Anual	Acumulado	Anual	Acumulado
1988		1,000		1,000
1989	2,8%	1,028	-2,8%	0,972
1990	4,8%	1,078	1,7%	0,989
1991	3,0%	1,109	-1,4%	0,974
1992	1,6%	1,127	-1,5%	0,960
1993	1,1%	1,140	1,4%	0,974
1994	2,5%	1,169	1,6%	0,989
1995	-3,0%	1,134	-1,9%	0,970
1996	3,4%	1,173	2,0%	0,990
1997	3,8%	1,217	-3,9%	0,951
1998	4,4%	1,271	4,0%	0,989
1999	2,4%	1,301	0,1%	0,990
2000	2,1%	1,328	-2,8%	0,962
2001	-0,6%	1,320	0,7%	0,969
2002	-0,9%	1,309	-1,7%	0,952
2003	0,5%	1,315	1,7%	0,968
2004	1,5%	1,335	2,2%	0,989

Esto debido a que en el mismo periodo el POR no aumentó en la agricultura pero sí aumentó de manera importante en la economía.

La agricultura ha dejado de ser un sector preponderante en términos de su capacidad para generar empleo remunerado.

Es posible que la agricultura haya llegado a su límite (bajo la estructura tecnológica y de precios relativos vigente) para absorber mano de obra, y de aquí los flujos de migración de la población rural hacia las grandes ciudades del país o del exterior.

7. Productividad del Personal Ocupado Remunerado

En términos de valor agregado, la productividad de la mano de obra de la economía es muy superior al de la agricultura, 4.7 veces en 1988 y 4.1 veces en 2004. Estos diferenciales en la productividad se reflejan en las menores remu-

neraciones a la mano de obra agrícola, y por lo tanto en una menor capacidad adquisitiva.

No obstante la baja productividad de la mano de obra en la agricultura, comparada con otros sectores, ésta ha aumentado de manera significativa con un crecimiento acumulado de 42.4% (2.3% promedio anual) entre 1989 y 2004.

Esto es debido a que el personal ocupado remunerado prácticamente se mantuvo igual en el periodo combinado con modestos crecimientos en el valor agregado. El crecimiento acumulado de la productividad de la mano de obra en la economía fue de 22.6% (1.2% promedio anual).

Cuadro 7.1. Productividad del Personal Ocupado Remunerado.

Años	Economía	Agricultura	Agr/Eco
1988	39.810	8.411	4,7
1989	40.319	8.578	4,7
1990	40.414	9.087	4,4
1991	40.913	9.291	4,4
1992	41.717	9.270	4,5
1993	42.055	9.443	4,5
1994	42.823	9.408	4,6
1995	41.384	9.920	4,2
1996	42.096	10.207	4,1
1997	43.301	10.592	4,1
1998	43.564	10.554	4,1
1999	44.149	10.627	4,2
2000	46.109	10.826	4,3
2001	46.358	11.557	4,0
2002	47.122	11.562	4,1
2003	47.544	11.841	4,0
2004	48.793	11.975	4,1

8. Remuneración a los asalariados y valor agregado

La participación de la remuneración a los asalariados en el valor agregado de la economía aumentó de 32.4% en 1988 a 33.6% en 2004. En algunos años esta participación ha sido superior a 35.0 por ciento.

En contraste, la participación de la remuneración a los asalariados en el valor agregado de la agricultura disminuyó sensiblemente de 18.6% en 1988 a 12.6% en 2004. Esta situación se explica por una disminución en los salarios reales, dado que el **PIR** es prácticamente el mismo.

Lo que es significativo es que cada vez una menor proporción de la limitada riqueza generada en la agricultura corresponde a las remuneraciones de los asalariados, y de aquí menores ingresos de la población rural.

Cuadro 8.1. Remuneración a asalariados y valor agregado.

Años	Economía	Agricultura
1988	32,4%	18,6%
1989	32,2%	15,9%
1990	32,3%	12,5%
1991	33,8%	12,3%
1992	36,0%	12,6%
1993	37,8%	12,9%
1994	38,4%	13,5%
1995	34,0%	13,1%
1996	31,7%	10,4%
1997	32,7%	10,9%
1998	33,5%	11,1%
1999	34,1%	11,9%
2000	34,5%	12,8%
2001	35,9%	13,1%
2002	35,6%	13,2%
2003	35,0%	13,2%
2004	33,6%	12,6%

9. Productividad de la tierra

La productividad de la tierra se mide como la relación entre el valor agregado real y la superficie agrícola cosechada nacional.

El valor agregado es el reportado por el **INEGI**, mientras que la superficie cosechada es la reportada por la estadística sectorial de la **SAGARPA**.⁴

Entre 1988 y 2004, la productividad de la tierra en la agricultura tuvo un cre-

cimiento acumulado de 19.4%, lo cual equivale a un crecimiento promedio anual de sólo 1.2 por ciento.

Esto contrasta con los respectivos crecimientos del valor agregado sectorial de 41.0% acumulado y 2.1% anual. Por lo tanto, la productividad de la mano de obra explica en gran medida el resto del crecimiento del valor agregado.

Cuadro 9.1. Productividad de la tierra.

Años	Valor Agregado*	Crecimiento	
		Anual	Acumulado
1988	2.655		1,000%
1989	2.711	2,1%	1,021%
1990	2.699	-0,4%	1,017%
1991	2.858	5,9%	1,076%
1992	2.781	-2,7%	1,048%
1993	2.850	2,5%	1,074%
1994	2.664	-6,5%	1,003%
1995	2.773	4,1%	1,045%
1996	2.731	-1,5%	1,029%
1997	2.906	6,4%	1,095%
1998	2.791	-4,0%	1,051%
1999	2.976	6,6%	1,121%
2000	3.005	1,0%	1,132%
2001	3.019	0,5%	1,137%
2002	3.078	1,9%	1,159%
2003	3.078	0,0%	1,159%
2004	3.169	3,0%	1,194%

10. Comercio internacional

En el periodo 1988 a 2004, sólo en cinco años 1988, 1989, 1995, 1996 y 1997 (años de devaluación y ajuste del peso), la economía registró exportaciones iguales o ligeramente superiores a las importaciones.

Comopromedio, las exportaciones fueron 6.4% inferiores a las importaciones. Estas exportaciones negativas se reflejan en la medición del **PIB** a través del gasto.

En el sector primario (agricultura, ganadería y silvicultura),⁵ sólo en un año, 1995 (devaluación del peso), las exportaciones fueron superiores a las importaciones, en una proporción de 24 por ciento.

⁴ Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación en la Administración 2001-2006.

⁵ La contabilidad nacional del **INEGI** no presenta los datos desagregados por subsector.

* Cuadro 9.1. Valor Agregado por Ha (pesos 1993).

Como promedio del periodo, en el sector primario las exportaciones fueron 18.7% inferiores a las importaciones.

Cuadro 10.1. Exportaciones e importaciones.

Años	Economía Exp/Imp	Primario Exp/Imp
1988	1,07	0,62
1989	1,00	0,54
1990	0,94	0,87
1991	0,85	0,99
1992	0,75	0,71
1993	0,80	0,98
1994	0,78	0,74
1995	1,10	1,24
1996	1,07	0,63
1997	1,00	0,79
1998	0,93	0,75
1999	0,95	0,84
2000	0,94	0,87
2001	0,92	0,82
2002	0,94	0,76
2003	0,94	0,86
2004	0,94	0,90

El comercio internacional de productos primarios representa una baja proporción del comercio internacional de la economía.

Respecto a las exportaciones de la economía, las exportaciones primarias han representado 2.7% como promedio de 1988 a 2004.

Por otra parte, las importaciones primarias han promediado 3.1% de las importaciones de la economía.

11. Términos de intercambio intrasectoriales

Para medir los términos de intercambio (o precios relativos), los precios recibidos por los productores se obtienen del Índice de Precios del Valor de la Producción, mientras que los precios pagados por los productores se obtienen del Índice de Precios del Consumo Intermedio, ambos derivados de la contabilidad nacional.

Cuadro 10.2. El sector primario en el comercio internacional.

Años	Relación Primario/Economía	
	Exportaciones	Importaciones
1988	2,8%	4,9%
1989	2,4%	4,4%
1990	3,4%	3,7%
1991	3,6%	3,1%
1992	3,2%	3,4%
1993	3,5%	2,9%
1994	3,1%	3,2%
1995	3,2%	2,8%
1996	2,5%	4,2%
1997	2,3%	2,9%
1998	2,3%	2,9%
1999	2,2%	2,5%
2000	1,9%	2,1%
2001	2,1%	2,4%
2002	2,0%	2,5%
2003	2,5%	2,7%
2004	2,5%	2,6%

La relación precios recibidos/precios pagados determina los términos de intercambio. En el periodo 1988-2004, en el conjunto de la economía los precios recibidos por los productores de bienes y servicios crecieron de manera similar a los precios que ellos pagaron por los insumos y servicios intermedios.

A partir del 2002 se ha manifestado una tendencia definida y favorable para los productores, debido a que el crecimiento de los precios recibidos ha sido ligeramente superior (9%) al crecimiento de los precios pagados.

Para el caso de la agricultura, entre 1990 y 1993 los precios recibidos y los pagados por los productores mostraron una tendencia similar, con un crecimiento ligeramente favorable en los precios recibidos. Sin embargo, esta relación entre los crecimientos de los precios recibidos y los precios pagados empieza a ser desfavorable para los productores agrícolas.

En 1995, el crecimiento de los precios recibidos fue 20% inferior a los precios pagados y desde entonces comienza



FOTO | Universidad Autónoma Chapingo

*La agricultura ha dejado de ser un sector preponderante en términos de su capacidad para **generar empleo remunerado.***

Cuadro 11.1. Términos de intercambio intrasectoriales.

Años	Economía	Agricultura
1988	0,91	0,81
1989	0,95	0,93
1990	0,98	1,03
1991	0,99	1,04
1992	1,00	1,02
1993	1,00	1,00
1994	1,00	0,95
1995	0,95	0,80
1996	0,97	0,83
1997	0,99	0,80
1998	1,01	0,79
1999	1,03	0,75
2000	1,05	0,72
2001	1,06	0,69
2002	1,09	0,69
2003	1,09	0,67
2004	1,09	0,67

un acentuado y continuo deterioro. Para 2004, el crecimiento de los precios recibidos fue 33% inferior al crecimiento de los precios pagados.

12. Términos de intercambio intersectoriales

En este caso, los términos de intercambio se miden por la relación precios recibidos en la agricultura/precios recibidos en la economía, y precios pagados en la agricultura/precios pagados en la economía.

Entre 1988 y 1992 el crecimiento de los precios recibidos por los productores en la agricultura fue ligeramente superior al crecimiento de los precios recibidos por los productores en la economía.

Esta situación cambia a partir de 1995 cuando el crecimiento de los precios recibidos en la agricultura fue 20% inferior al crecimiento de los precios recibidos en la economía, proporción que se amplía a 27% en 2004.

Por otra parte, el crecimiento de los precios pagados por insumos y servicios

intermedios ha sido superior en la agricultura respecto a la economía. Entre 2002 y 2004, el crecimiento de los precios pagados en la agricultura fue 18% superior a los precios pagados en la economía.

Cuadro 12.1. Términos de intercambio intersectoriales.

Años	Agricultura/Economía	
	P. Recibidos	P. Pagados
1988	1,03	1,16
1989	1,09	1,12
1990	1,14	1,07
1991	1,11	1,06
1992	1,06	1,04
1993	1,00	1,00
1994	0,95	1,00
1995	0,80	0,95
1996	0,90	1,05
1997	0,87	1,08
1998	0,87	1,11
1999	0,82	1,13
2000	0,77	1,12
2001	0,74	1,14
2002	0,74	1,18
2003	0,72	1,18
2004	0,73	1,18

13. Formación bruta de capital fijo

Un componente importante del PIB medido a través del gasto, es la formación de capital fijo.

Uno de los factores fundamentales del crecimiento económico a largo plazo es la inversión en capital, llamada en la contabilidad nacional como Formación bruta de capital fijo (es decir, sin deducir la depreciación y obsolescencia de los activos).

Como promedio del periodo 1988-2004, la Formación bruta de capital fijo en la economía representó 19.1% del PIB, con una tasa de crecimiento promedio anual de 5.2%.

En amplio contraste, en el sector primario (agricultura, ganadería y silvicultura) la Formación bruta de capital representó

Cuadro 13.1. Formación bruta de capital fijo.

Años	Economía	Primario
1988	18,5%	5,8%
1989	17,2%	3,6%
1990	17,9%	3,3%
1991	18,7%	3,5%
1992	19,6%	3,9%
1993	18,6%	3,8%
1994	19,4%	4,4%
1995	16,2%	4,7%
1996	17,9%	4,7%
1997	19,5%	4,6%
1998	20,9%	4,4%
1999	21,2%	4,4%
2000	21,4%	4,6%
2001	20,0%	4,8%
2002	19,3%	4,5%
2003	18,9%	4,4%
2004	19,6%	4,6%

sólo 4.4% del PIB generado, con un crecimiento promedio anual de 1.4 por ciento.

Esta situación ha limitado el avance tecnológico, y se refleja en el bajo crecimiento de largo plazo registrado por el PIB Primario.

14. Conclusiones

El análisis de la agricultura basado en la contabilidad nacional permite apreciar las tendencias en el nivel agregado que caracterizan al desarrollo económico de la agricultura en el largo plazo. Estas son:

- i. Sector rezagado del crecimiento de la economía.
- ii. Sector marginal en la generación de riqueza.
- iii. Sector marginal en la generación de empleo remunerado.
- iv. Baja participación de la remuneración de la mano de obra de la riqueza generada.
- v. Baja productividad de la mano de obra.
- vi. Bajo crecimiento en la productividad de la tierra.
- vii. Alto y continuo déficit comercial.

Las causas, entre otras, que originan este deterioro de la agricultura se pueden derivar del análisis expuesto, y son:

- i. Términos de intercambio (precios relativos) de la agricultura altamente desfavorables para los productores.
- ii. Muy limitada inversión de capital fijo, y bajo crecimiento de la misma.

Dado que la agricultura constituye 65% del valor agregado primario, las tendencias mostradas en ella se manifiestan en un sector rural que se caracteriza por:

Recesión económica; baja rentabilidad y competitividad; bajos ingresos, pobreza y marginación de la población rural; deterioro de los recursos naturales.

15. Recomendaciones

- i. Diseñar la política agrícola orientada al crecimiento sostenido, sustentable y equitativo del Valor Agregado (VA).
- ii. Evaluar la política en términos de la generación de VA nacional, estatal y regional en los diferentes sistemas de producción y sistemas producto.
- iii. Asignar el presupuesto a los programas y proyectos que tengan una clara contribución al aumento del VA.
- iv. Asignar altas y sostenidas inversiones para aumentar la productividad y compensar los términos de intercambio desfavorables, y con ello generar los niveles requeridos de rentabilidad y competitividad.

Lo anterior significa retomar como eje central de la política de Estado la promoción del desarrollo económico, social y sustentable de la agricultura, orientación ausente, al menos, en los últimos 25 años.

Bibliografía

Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria (CEDRSSA), H. Cámara de Diputados, 2006, *Indicadores económicos de soberanía alimentaria, actividad productiva y paridad urbana-rural*, enero, México.

Hall, Robert E y John B. Taylor, 1997, *Macroeconomics*; W.W. Norton & Company New York.

Hörnell, Eric, 1994, *La competitividad a través de la productividad. Los mejores ejemplos de las empresas más productivas del mundo*, Publicación del Financial Times (Londres), editada por Ediciones Folio, España.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 2005, *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de Bienes y Servicios 1988-2004*, www.inegi.gob.mx, t. I y II.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD), 2001, *Measuring Productivity. Measurement of Aggregate and Industry-Level Productivity Growth*. OECD Manual, París.

Puente González, Arturo, 2003, "Efectos sobre la agricultura del entorno económico y comercial. Una evaluación regional 1991/2000", en revista *Claridades Agropecuarias*, núm. 119, Apoyos y Servicios a la Comercialización Agropecuaria (ASERCA/SAGARPA), julio, México. (www.infoaserca.gob.mx).



FOTO | Universidad Autónoma Chapingo

*El comercio internacional de productos primarios representa una **baja proporción** del comercio internacional de la economía.*