

D. SUBSECTOR PECUARIO

En 2002 la producción pecuaria de América Latina y el Caribe creció solamente 2.4%, en lo que fue un segundo año consecutivo de lento crecimiento, después de que en 2001 el incremento fue de solamente 1.2%. En los últimos siete años la tasa de crecimiento anual de la producción pecuaria de la región ha estado alrededor de 2%; solamente en 1999 y 2000 la tasa fue más elevada (6.3% y 2.9%). Consecuentemente, el crecimiento promedio 1995-2002 fue relativamente débil, solamente 2.7% anual. Entre los factores que han impedido un mayor progreso están las dificultades en la producción ganadera en el Cono Sur, principalmente en Argentina y Uruguay, tanto por condiciones de mercado como por problemas de sanidad y los efectos de la sequía.

En cambio, en la primera mitad de los años noventa el crecimiento había sido relativamente satisfactorio, en promedio 3.8% por año. A pesar de esta irregularidad el crecimiento de la producción pecuaria durante la última década (1990 a 2002) ha sido de 3.2% anual, es decir, un ritmo significativamente superior al de los años ochenta cuando sólo creció al 2.2% anual. (Ver cuadro 38)

Cuadro 38

AL/C: Crecimiento de la producción pecuaria, tasa anual				
(en porcentaje)				
	80-90	90-02	90-95	95-02
América Latina y el Caribe	2,23	3,24	3,80	2,70
Brasil	3,65	4,78	5,50	3,97
México	1,75	3,26	4,90	3,16
Cono Sur	0,53	1,19	2,02	0,45
Andinos	2,78	2,64	2,76	1,97
América Central	1,98	2,96	3,39	2,32
Caribe Latino	1,71	0,85	-4,21	2,89
Caricom	0,96	1,41	-1,06	2,21

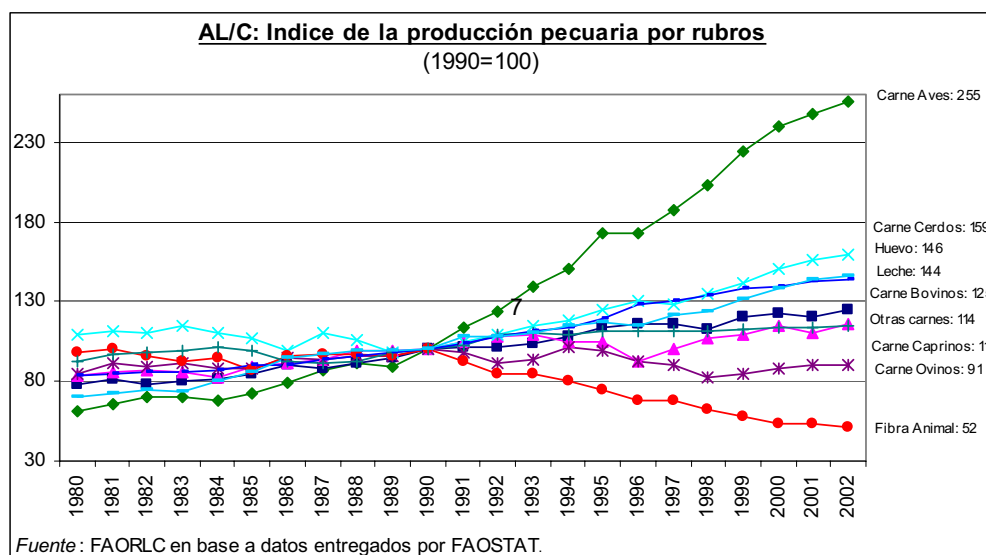
Fuente: FAORLC en base a datos entregados por FAOSTAT.

En una muestra elocuente de la intensificación de la competencia en los mercados de productos pecuarios, el dinamismo de los distintos rubros de producción tiende a acelerarse y a diferenciarse de manera cada vez más aguda. En la década de los ochenta el rubro más dinámico, la carne de pollo, acumuló un aumento de 40%. El rubro de menor crecimiento era la producción de cerdo y disminuyó 10%. La diferencia en la evolución de los índices de ambos productos alcanzaba los 50 puntos porcentuales, mientras que en los demás rubros se llegaba a resultados intermedios.

De 1990 a 2002 las variaciones en los índices fueron mucho más amplias. La producción de carne de pollo se multiplicó dos y media veces (incremento de 155%), mientras que la producción de lana disminuyó 48%. Otros productos que experimentaron un rápido crecimiento y lograron aumentos significativos respecto del nivel de producción de 1990 fueron la carne de cerdo (59% de aumento), los huevos (46%) y la leche (44%). La producción de carne de bovino y de caprino aumentaron

más moderadamente (25% y 15%, respectivamente), mientras que la producción de carne de ovino y la de lana, disminuyeron en términos absolutos (9%). Los cambios resultan mucho más acelerados y la divergencia entre los rubros productivos se amplía significativamente. (Ver gráfico 127).

Gráfico 127



i. Composición de la producción pecuaria

La participación de la ganadería bovina (carne y leche) dentro del valor total de la producción pecuaria de América Latina y el Caribe es altamente mayoritaria; consecuentemente, tasas relativamente menores de crecimiento en estos productos significan incrementos sustanciales, en cantidades absolutas, dentro del valor total. Por esta razón, a pesar de las amplias diferencias en los ritmos de progreso en la producción de los diferentes rubros pecuarios, la composición de la producción presenta cierta estabilidad. Entre 1990 y 2002 el cambio más notorio fue el aumento de la participación de carne de pollo, derivado del exitoso desarrollo de la producción en Brasil, que significó elevar la participación de este producto en el total del valor de la producción pecuaria de la región de 12% a 20%, rebasando ligeramente el valor de la producción lechera, que también significó un 20% del total; como contrapartida, la producción de carne de bovino bajó de 50% a 42%. Con pequeñas variaciones, la producción de los demás rubros siguió guardando aproximadamente la misma proporción que en 1990.

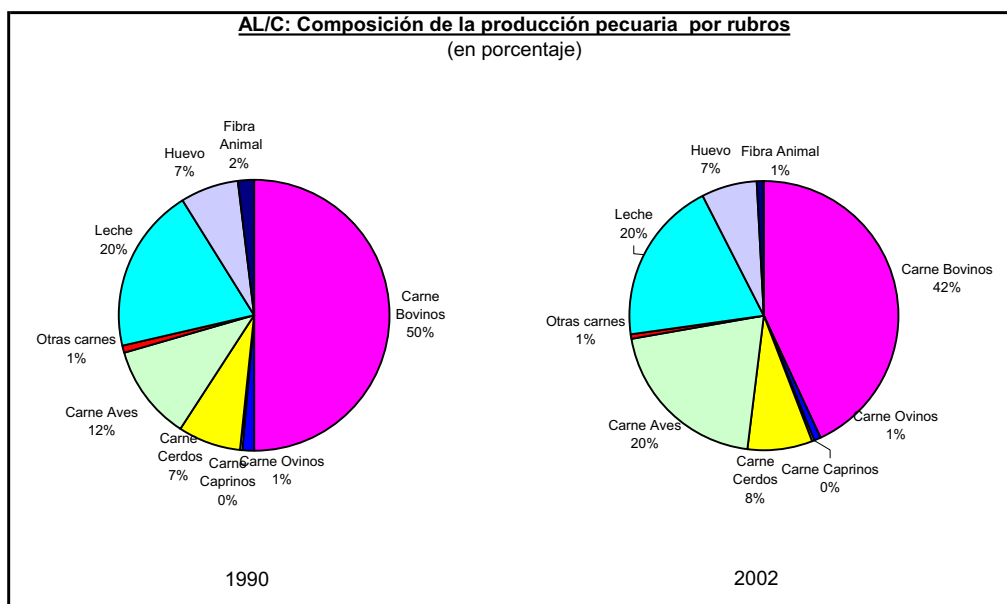
La carne de bovino continuó siendo el principal producto pecuario de la región, pero en una tendencia descendente. La carne de pollo ha pasado al segundo lugar, con un valor semejante al de la leche, que quedó en tercer puesto. Además de estos tres productos, la producción de carne de cerdo (7%) y la producción de huevo (6%) alcanzan niveles significativos en el total del valor de la producción pecuaria. (Ver cuadro 39 y gráfico 128)

Cuadro 39

AL/C: Valor de la producción pecuaria por rubros (en miles de dólares y en porcentaje)							
	1980		1990		2002		
	MUS\$	%	MUS\$	%	MUS\$	%	
Total pecuario	42	100	53	100	78	100	
Carne Aves	4	9	6	12	16	20	
Carne Bovinos	21	49	27	50	33	43	
Carne Caprinos	0	0	0	0	0	0	
Carne Cerdos	4	10	4	7	6	8	
Carne Ovinos	1	1	1	1	1	1	
Fibra Animal	1	3	1	2	1	1	
Otras carnes	0	1	0	1	0	1	
Leche	9	21	11	20	15	20	
Huevo	3	6	4	7	5	7	

Fuente: FAORLC en base a datos entregados por FAOSTAT.

Gráfico 128



Fuente: FAORLC en base a datos entregados por FAOSTAT.

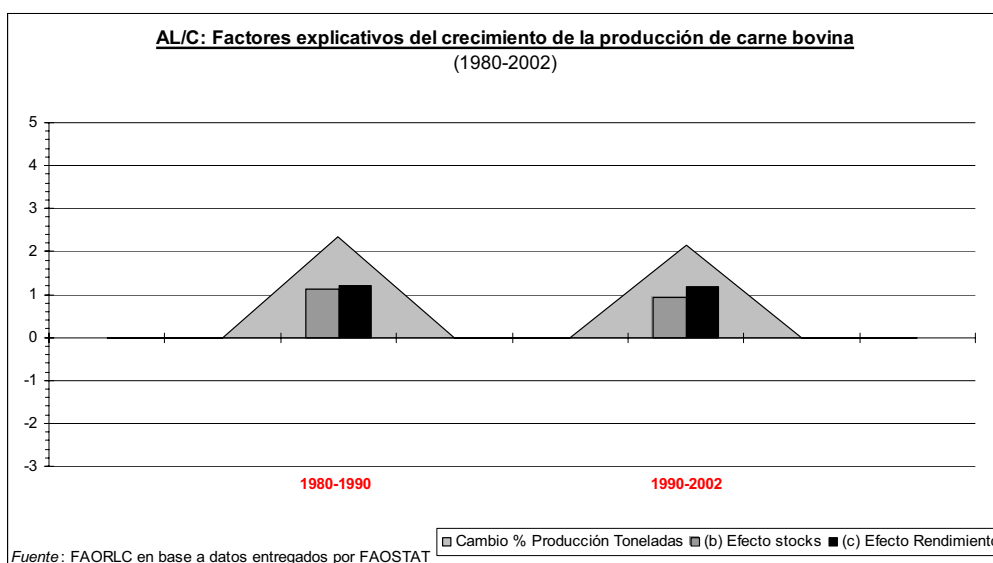
ii. Evolución de la producción por rubros

Carne bovina

En la última década (incluyendo los primeros años de este siglo, es decir, 1990 a 2002) la producción de carne de bovino creció lentamente, 2.2% anual. En los años ochenta el incremento anual era de 2.3%, por lo que se han completado veintidós años de crecimiento débil.

El inventario ganadero creció solamente 1.1% en los años ochenta y el segundo periodo (1990 a 2003) incluso progresó a un ritmo menor, 0.9% anual. El índice de rendimientos, dado por la evolución de la tasa de extracción y los cambios en el peso promedio por animal, han mantenido el mismo ritmo de progreso en las dos décadas, 1.2% anual. (Ver gráfico 129)

Gráfico 129



El crecimiento promedio señalado resulta de situaciones significativamente diferentes entre países y subregiones. Durante la década (1990 a 2002), la producción en Brasil aumentó rápidamente (4.6% por año), sobre todo por el incremento en la tasa de extracción que permitió el aumento de 3.1% anual en los rendimientos. Esta mejor productividad se complementó con un crecimiento de 1.5% en el inventario ganadero. (Ver gráfico 130)

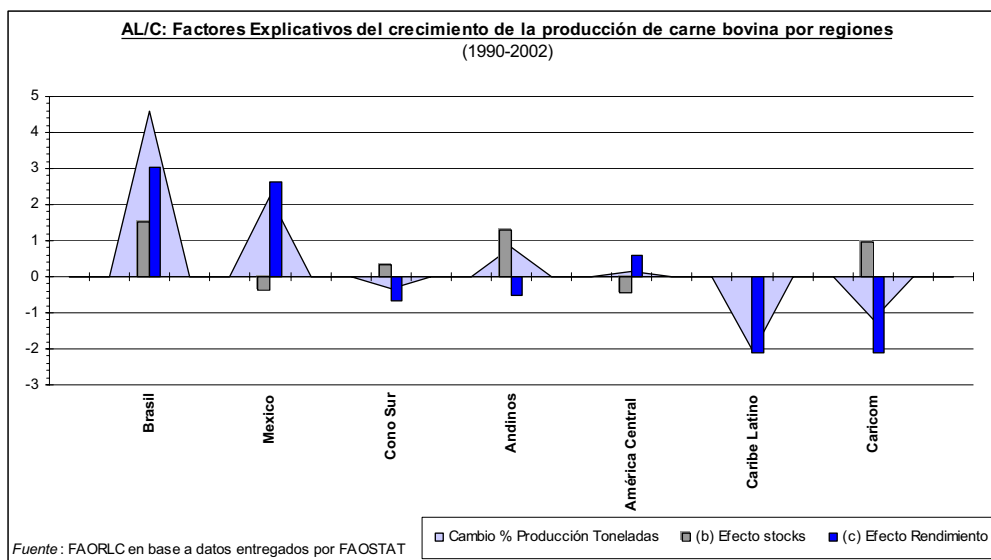
Cuadro 40

Producción Bovina
(en miles de dólares y en porcentaje)

	1980		1990		2002		1980-1990	1990-2002
AL/C	20.767.046	100	26.714.288	100,0	33.403.696	100,0	2,4	2,0
Brasil	6.670.177	32	9.618.914	36,0	16.542.090	49,5	3,9	4,2
México	1.816.034	9	3.243.539	12,1	3.464.231	10,4	6,4	0,6
Cono Sur	8.092.309	39	8.864.142	33,2	8.245.054	24,7	0,1	-0,4
Andinos	2.848.023	14	3.538.245	13,2	3.817.175	11,4	1,5	1,5
América Central	774.631	4	821.622	3,1	845.510	2,5	0,7	0,9
Caribe Latino	517.236	2	568.793	2,1	434.204	1,3	1,2	-1,0
Caricom	48.636	0	59.033	0,2	55.432	0,2	1,6	-1,5

Fuente: FAORLC en base a datos entregados por FAOSTAT.

Gráfico 130



Aunque a tasas menores que las de Brasil, también la producción de carne bovina de México creció durante ese periodo. El incremento anual fue de 2.2% y se logró exclusivamente por el aumento en la tasa de extracción ya que el número de cabezas de ganado disminuyó 0.4% anualmente.

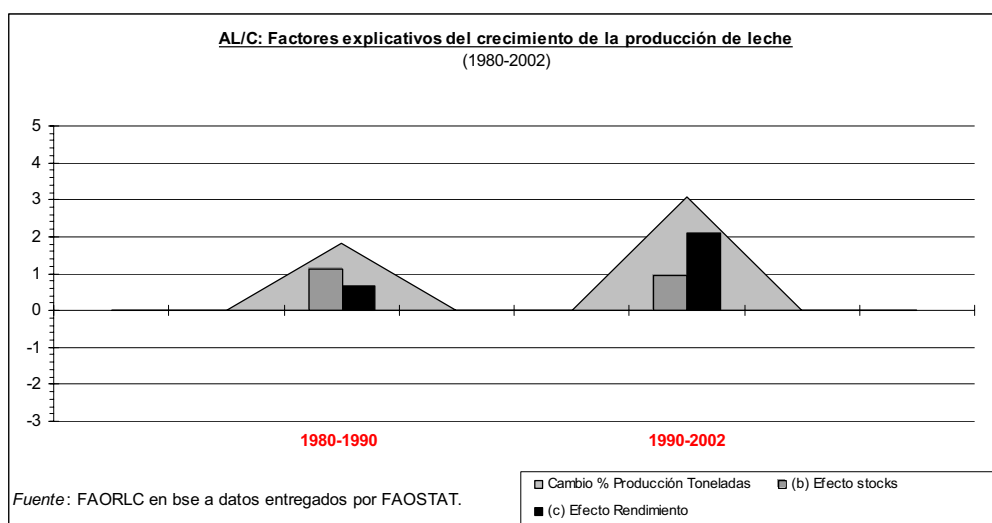
En el Cono Sur hubo un estancamiento que incluso hizo que la producción bajara ligeramente (-0.3% anual). Tanto el inventario de ganado como los rendimientos se mantuvieron. El número de animales creció 0.3% por año y esto fue compensado por una disminución de -0.6% en la tasa de extracción.

La producción de carne bovina en las demás subregiones también se estancó o disminuyó. En los países andinos el efecto del crecimiento de 1.3% anual en el hato ganadero se redujo por la baja en la tasa de extracción de 0.5%. En América Central el reducido progreso en los rendimientos de 0.6% anual se compensó por la disminución de 0.5% anual en el número de animales. En el Caribe Latino y en los países del CARICOM la producción descendió por los menores rendimientos.

Leche

La producción de leche creció significativamente entre 1990 y 2002. La tasa de crecimiento fue 3.1% anual, superior a la de los años ochenta, cuando era de 1.8%. En ambos periodos el inventario ganadero creció a tasas similares, 1.1% en los años ochenta y 1.0% en los noventa; pero en este último periodo los rendimientos progresaron más rápidamente (2.1% anual) que en los años ochenta (0.7%). (Ver gráfico 131)

Gráfico 131



La producción de leche aumentó en la mayor parte de las subregiones. Los crecimientos mayores ocurrieron en Brasil, Centroamérica y México (3.8%, 3.7% y 3.5%, respectivamente). En los dos últimos casos el aumento en la producción se derivó de los progresos en los rendimientos, 4.2% en América Central y 3.9% en México. En Brasil, aunque el progreso en los rendimientos fue menor, la producción lechera creció más, debido a la complementación con el aumento en el número de animales.

En el Cono Sur y en los países andinos la producción creció más lentamente, 2.7% y 2.5% por año, respectivamente. En la primera subregión el crecimiento se debió principalmente al progreso en los rendimientos, mientras que en el segundo el positivo efecto de los mejores rendimientos se combinó con el incremento en el número de animales.

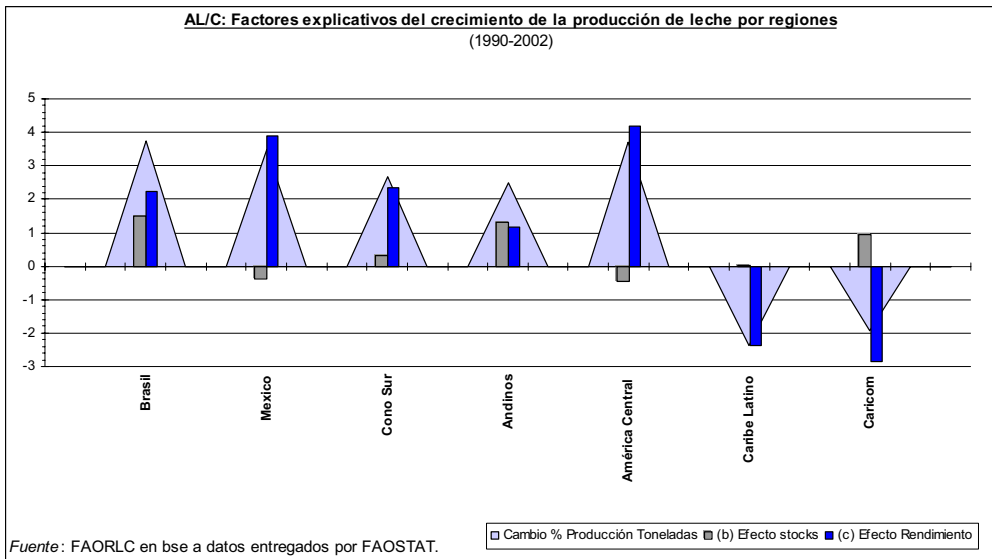
La evolución de la producción lechera de los países del Caribe fue divergente respecto del resto de la región. Tanto en el Caribe Latino como en el CARICOM la producción disminuyó entre 1990 y 2002, sobre todo por los menores rendimientos medios. (Ver gráfico 132)

Cuadro 41

Producción de leche (en miles de dólares y en porcentaje)								
	1980		1990		2002		1980-1990	1990-2002
AL/C	8.867.316	100,0	10.607.137	100,0	15.231.481	100,0	1,8	3,2
Brasil	3.075.835	34,7	3.841.894	36,2	5.823.261	38,2	2,5	3,3
México	1.786.415	20,1	1.629.002	15,4	2.469.144	16,2	-1,7	3,2
Cono Sur	1.904.476	21,5	2.277.777	21,5	3.136.612	20,6	2,1	3,9
Andinos	1.360.891	15,3	2.048.682	19,3	2.834.456	18,6	4,1	2,7
América Central	342.870	3,9	410.855	3,9	636.547	4,2	2,3	3,6
Caribe Latino	373.116	4,2	365.705	3,4	303.805	2,0	-0,7	-0,7
Caricom	23.713	0,3	33.222	0,3	27.656	0,2	3,7	-1,5

Fuente: FAORLC en base a datos entregados por FAOSTAT.

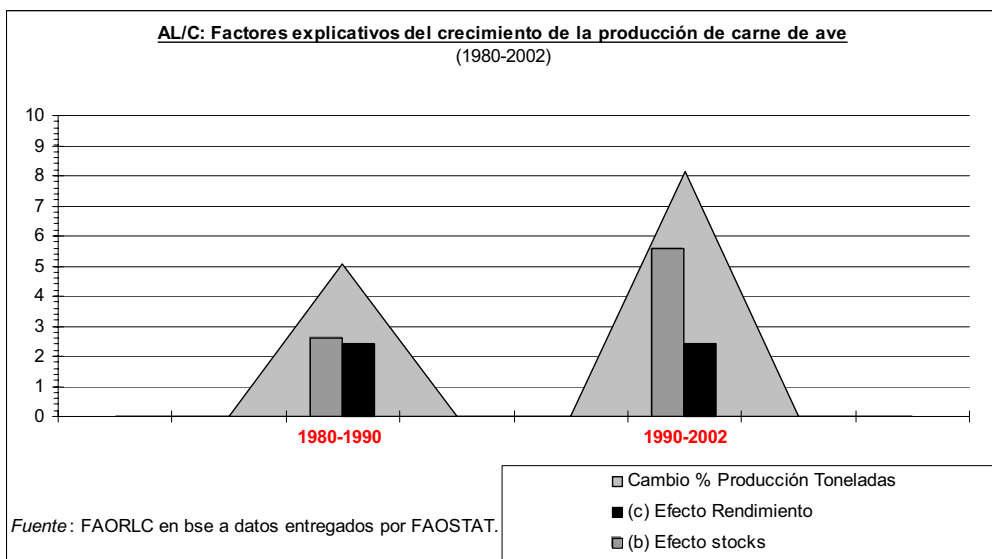
Gráfico 132



Carne de ave

La producción de carne de pollo ha presentado un crecimiento extraordinario en las últimas décadas. En los años ochenta ya crecía muy rápidamente (5.1%) y en la última década el ritmo de crecimiento es aún más acelerado (8.2% anual). El número de aves creció 5.6% por año y la mayor rapidez en la rotación ha significado mayores rendimientos (2.4% anual). (Ver gráfico 133)

Gráfico 133



El crecimiento en la producción de pollo fue general en toda la región, aunque en el Caribe fue menos acelerado. El mayor crecimiento se presentó en el Cono Sur (9.3%)

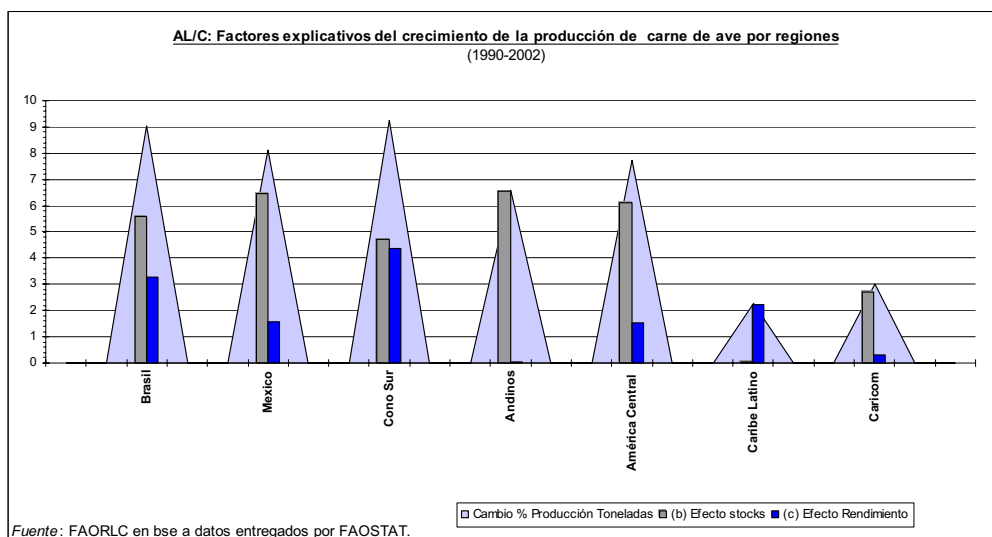
anual), seguido de Brasil (9.1%), México (8.1%), Centroamérica (7.7%) y los países andinos (6.6%). El elevado crecimiento porcentual en la producción de Brasil durante la década, sobre la importante magnitud del volumen inicial, significó un fuerte incremento en cantidades absolutas. En todos los casos el crecimiento en el número de aves tuvo una mayor incidencia sobre la producción que el cambio en los rendimientos. Sin embargo la proporción entre ambos factores fue diferente en cada subregión. En el Cono Sur los mejores rendimientos generaron casi la mitad del crecimiento de la producción; en Brasil los rendimientos explicaron casi una tercera parte; en México y Centroamérica los rendimientos solamente incidieron en un 20%; y en los países andinos prácticamente todo el aumento de la producción se debe al incremento en el número de aves ya que los rendimientos permanecieron casi estacionarios. (Ver gráfico 134)

Cuadro 42

Producción de Carne de Ave (en miles de dólares y en porcentaje)								
	1980		1990		2002		1980-1990	1990-2002
AL/C	3.763.903	100	6.187.052	100,0	15.785.155	100,0	4,58	7,82
Brasil	1.681.678	45	2.891.710	46,7	8.174.200	51,8	4,62	8,77
México	489.590	13	918.524	14,8	2.343.827	14,8	6,04	8,16
Cono Sur	517.551	14	610.040	9,9	1.765.141	11,2	1,57	8,55
Andinos	678.811	18	1.122.167	18,1	2.387.234	15,1	5,06	5,85
América Central	116.876	3	250.758	4,1	585.919	3,7	7,37	6,78
Caribe Latino	175.104	5	254.206	4,1	332.786	2,1	4,43	3,57
Caricom	104.293	3	139.647	2,3	196.048	1,2	1,87	3,39

Fuente: FAORLC en base a datos entregados por FAOSTAT.

Gráfico 134

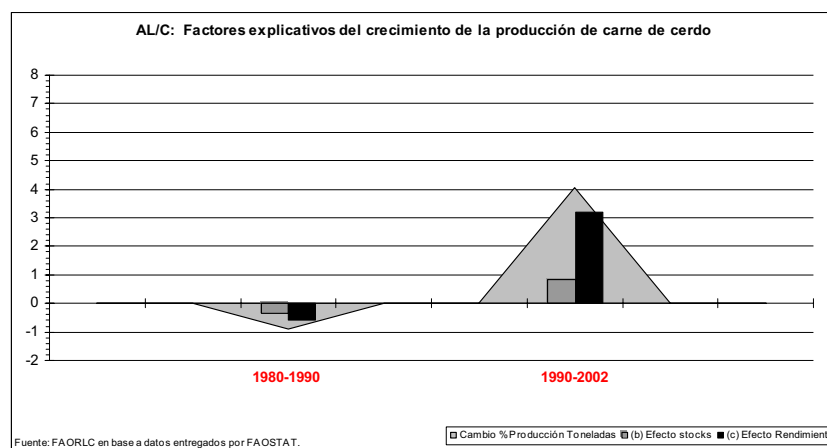


Carne de cerdo

En una clara recuperación respecto de la disminución sufrida durante los años ochenta (-0.9 % por año), entre 1990 a 2002 la producción de carne de cerdo en América

Latina y el Caribe creció a una tasa de 4.0% anual. El principal factor fue el progreso derivado de la mayor rapidez de rotación, lo que dio un efecto positivo en los rendimientos de 3.2% anual; también aumentó el número total de animales (0.9% por año). (Ver gráfico 135)

Gráfico 135



De 1990 a 2002 el mayor crecimiento en la producción de carne de cerdo se alcanzó en Brasil, 6.0% anual. Todo el crecimiento se explica porque los rendimientos progresaron 7.0% por año, ya que el número de animales incluso descendió (-1.0% por año). Los países del Cono Sur también presentaron una tasa de crecimiento elevada, 4.3% por año. En este caso el principal factor explicativo fue el aumento de 3.6% anual en el número de animales.

En México, Centroamérica y el Caribe Latino la producción de cerdo aumentó a una tasa semejante (2.9%, 2.8% y 2.6%). En los dos primeros casos se combinó el incremento en el número de animales con el efecto de los mejores rendimientos, aunque este factor tuvo una participación mayor en el caso de Centroamérica. En el Caribe Latino la producción creció debido al incremento en el número de animales.

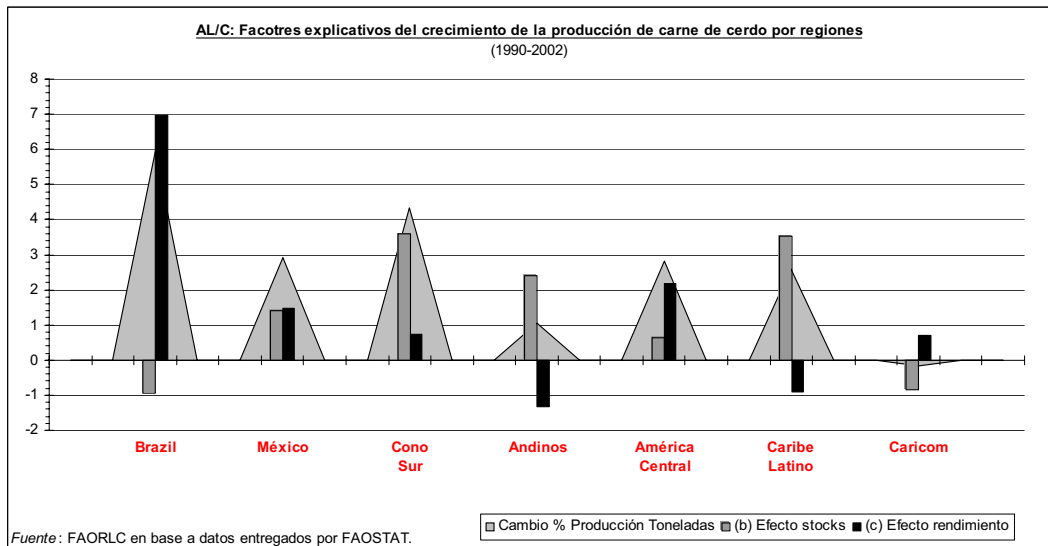
En los países andinos la producción de cerdo creció muy lentamente (1.1% anual) porque a pesar de que el número de animales aumentó 2.4% por año, los rendimientos están bajaron. En el CARICOM la producción de carne de cerdo no creció durante la década; el pequeño descenso en el número de animales (-0.9% por año) fue compensado por un aumento de 0.7% anual en los rendimientos. (Ver gráfico 136)

Cuadro 43

Producción de Carne de Cerdo (en miles de dólares y en porcentaje)								
	1980		1990		2002		1980-1990	1990-2002
AL/C	4.238.613	100	3.866.248	100,0	6.152.822	100,0	-1,2	3,8
Brasil	1.315.542	31	1.409.559	36,5	2.684.994	43,6	1,7	5,5
México	1.678.283	40	1.013.120	26,2	1.448.471	23,5	-7,0	2,9
Cono Sur	567.416	13	542.153	14,0	960.844	15,6	0,0	4,4
Andinos	449.241	11	594.568	15,4	624.797	10,2	3,5	0,2
América Central	94.108	2	100.037	2,6	135.117	2,2	0,3	2,5
Caribe Latino	106.658	3	180.632	4,7	273.766	4,4	6,6	4,4
Caricom	27.365	1	26.179	0,7	24.833	0,4	-0,6	0,1

Fuente: FAORLC en base a datos entregados por FAOSTAT.

Gráfico 136



Otros productos

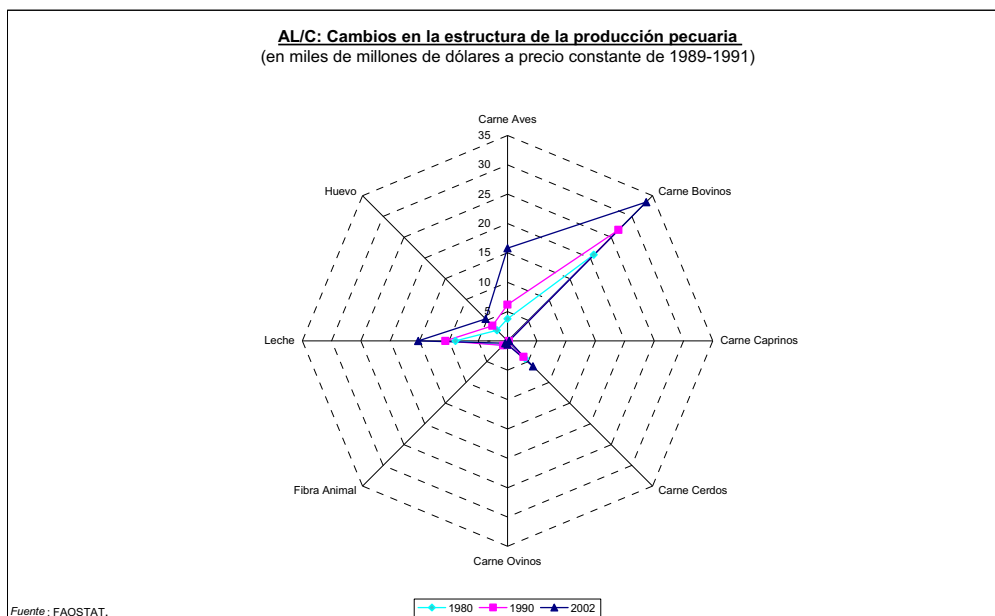
En los demás rubros el crecimiento de la producción es relativamente menor. Entre 1990 y 2002, la producción de huevo en la región creció 3.1% por año, un poco menos rápido que en los años ochenta, cuando crecía 3.5% anual. El ritmo de crecimiento es aproximadamente semejante en todas las subregiones, excepto en el Caribe, donde la producción no aumentó, sino disminuyó, -1.5% anual en el Caribe Latino y -0.5% anual en el CARICOM.

Durante la última década (1990 a 2002) la producción de carne de caprino creció solamente 0.8% anual, mientras que la producción de carne de ovino disminuyó -1.1% anualmente. La producción de lana baja drásticamente, -5.7% por año.

iii. *Composición de la producción pecuaria en cada subregión*

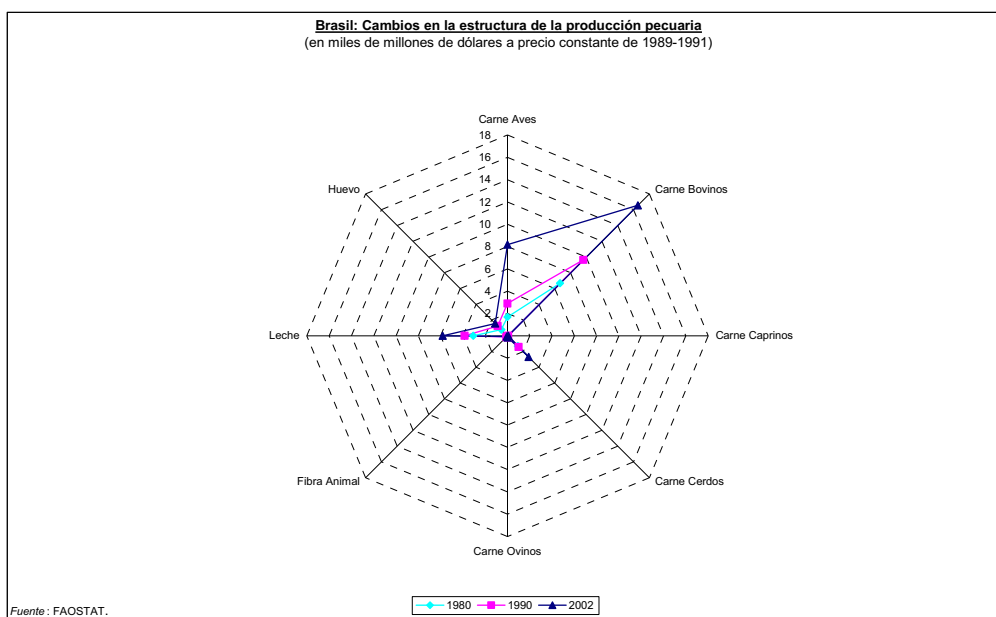
Los cambios anteriores configuran modificaciones importantes en la estructura de la producción pecuaria de la región. Lo más notorio es el incremento en la producción de carne de pollo, que amplía la diversificación de la producción, anteriormente muy concentrada en la producción bovina (carne y leche). (Ver gráfico 137)

Gráfico 137



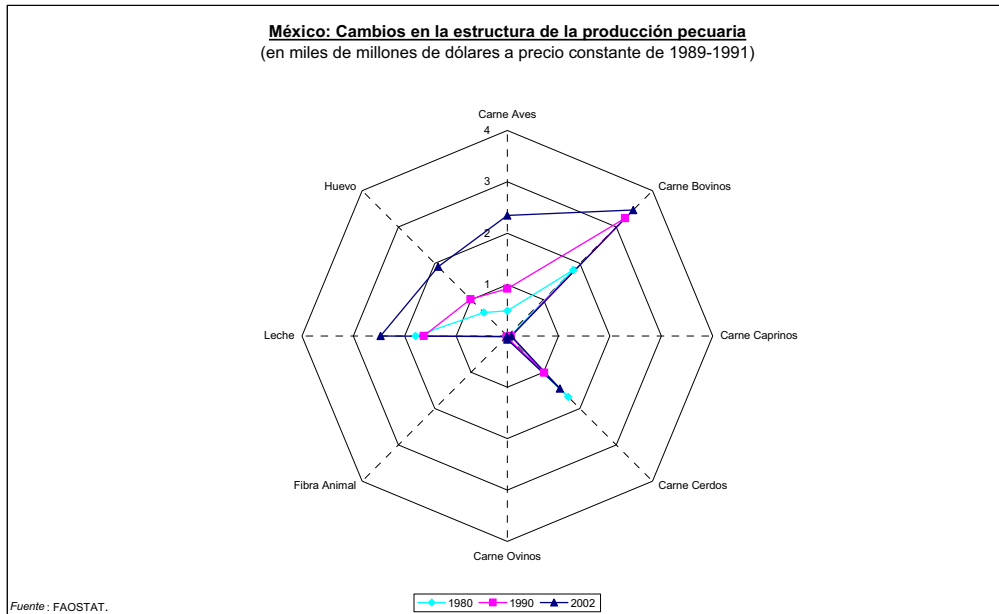
La estructura de la producción pecuaria de Brasil cambia de manera muy similar a la de América Latina y el Caribe (en parte, por la elevada participación del país en los promedios regionales). Sin embargo, en la estructura de producción pecuaria de Brasil hay también un notable crecimiento en la producción de carne de bovino, un crecimiento relativamente menos acelerado en la producción lechera y un crecimiento extraordinario en la producción de carne de ave. Aunque este rubro fue el que creció más aceleradamente, la ganadería bovina también progresó en forma importante durante la década, reflejando una mejor inserción en los mercados, basada en respuestas técnicas más adecuadas para resolver los problemas de producción y de comercialización más dinámico. (Ver gráfico 138)

Gráfico 138



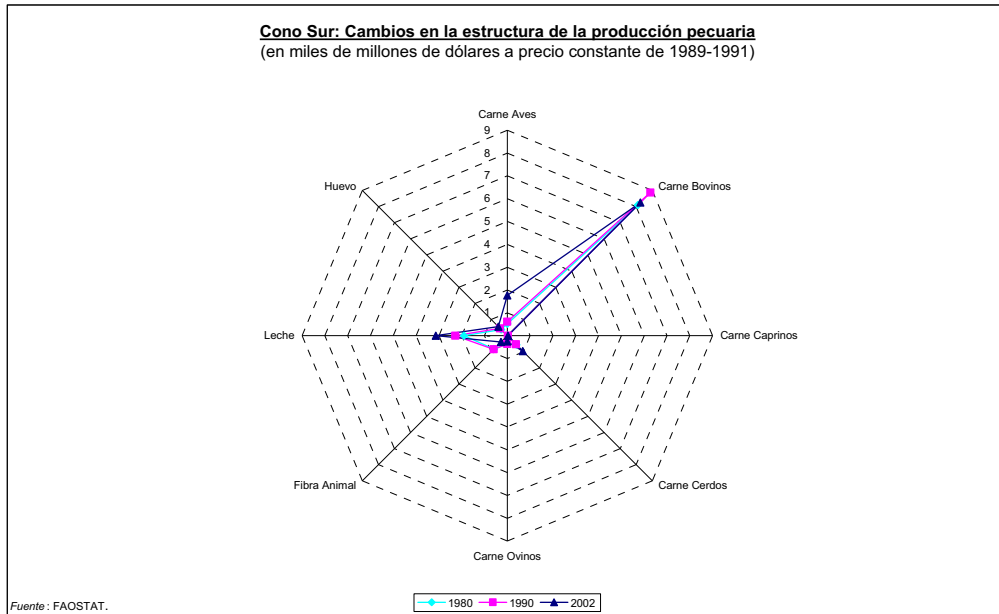
En México la proporción de la carne de bovino es menor que en el promedio regional y prácticamente no creció durante la última década. En cambio, la producción de cerdo es importante y la producción de huevo creció muy aceleradamente, al igual que la producción de pollo. (Ver gráfico139)

Gráfico 139



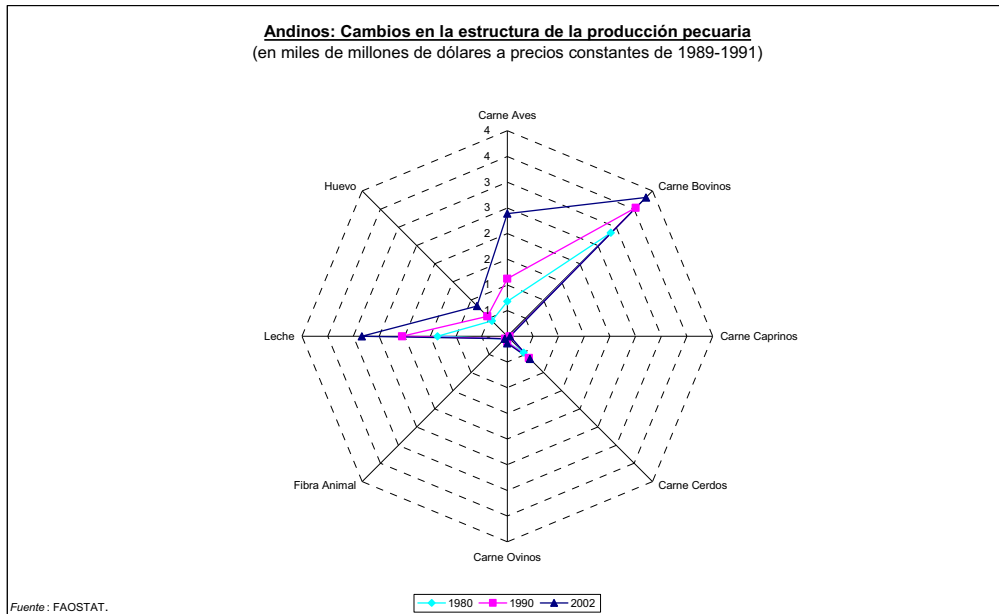
El Cono Sur tenía una fuerte especialización en carne de bovino, la cual se diversifica relativamente por el incremento en la producción de carne de pollo, aunque sobre una base inicial reducida. Por otra parte, la especialización en bovino crecería porque los demás rubros presentaron poco cambio y por la drástica reducción en la producción de lana. (Ver gráfico 140)

Gráfico 140



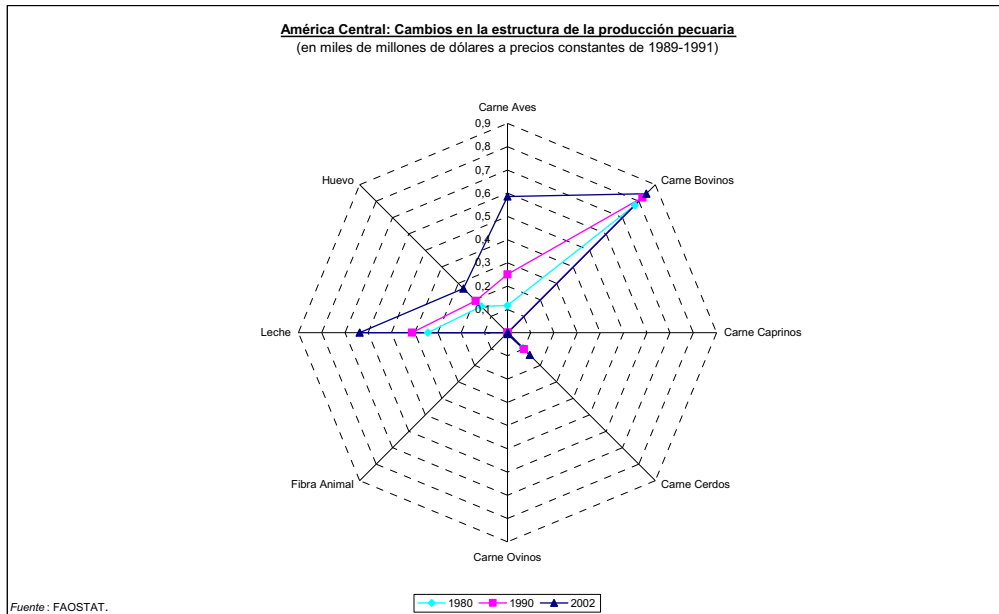
Al igual que en otras regiones, la producción de los países andinos se diversifica por el fuerte aumento en la producción de carne de ave. En cambio, la producción de huevo es relativamente reducida. (Ver gráfico 141)

Gráfico141



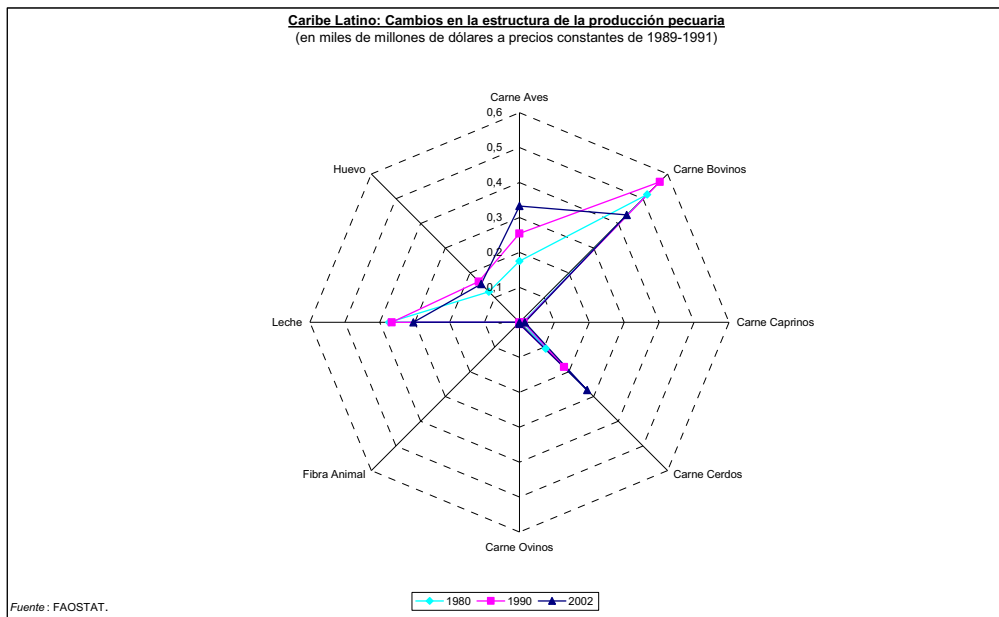
En América Central la producción de pollo y de huevo crecen significativamente; también, en menor medida, la producción de leche. En cambio, la producción de carne bovina progresa relativamente menos. (Ver gráfico 142)

Gráfico 142



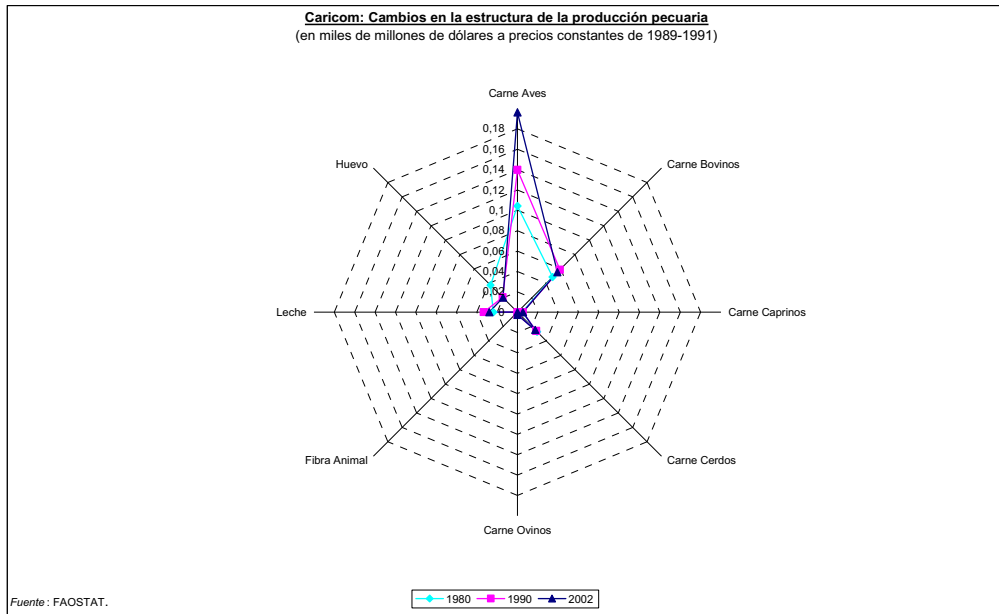
La producción pecuaria de los países del Caribe Latino cae fuertemente durante la última década. Especialmente, la producción de carne bovina sufre una drástica disminución. Aunque en menor medida, la producción de leche también baja fuertemente. Solamente aumenta en forma significativa la producción de carne de cerdo que ya tenía una participación importante en 1990. También la producción de huevo tenía una elevada participación en ese año; pero la producción no creció durante la década. Tampoco se presentaron grandes cambios en carne de ave o en leche. (Ver gráfico 143)

Gráfico 143



Durante la última década (1990- 2002) la producción pecuaria de los países del CARICOM se estanca severamente. Solamente aumenta la producción de carne de ave, que desde 1990 ya significaba una fuerte especialización. (Ver gráfico 144)

Gráfico 144



iv. *Distribución geográfica de la producción pecuaria*

El cambio más importante en la localización de la producción de carne de bovino es el extraordinario crecimiento de la producción en Brasil, el cual contrasta con el relativo estancamiento en las demás subregiones. (Ver gráfico 145 y gráfico 146)

Gráfico 145

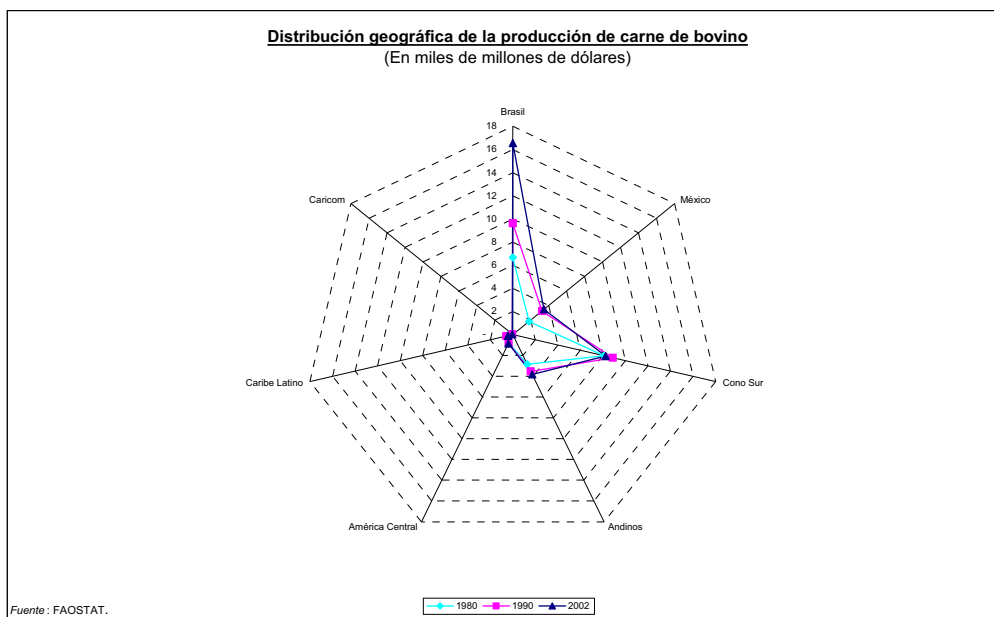
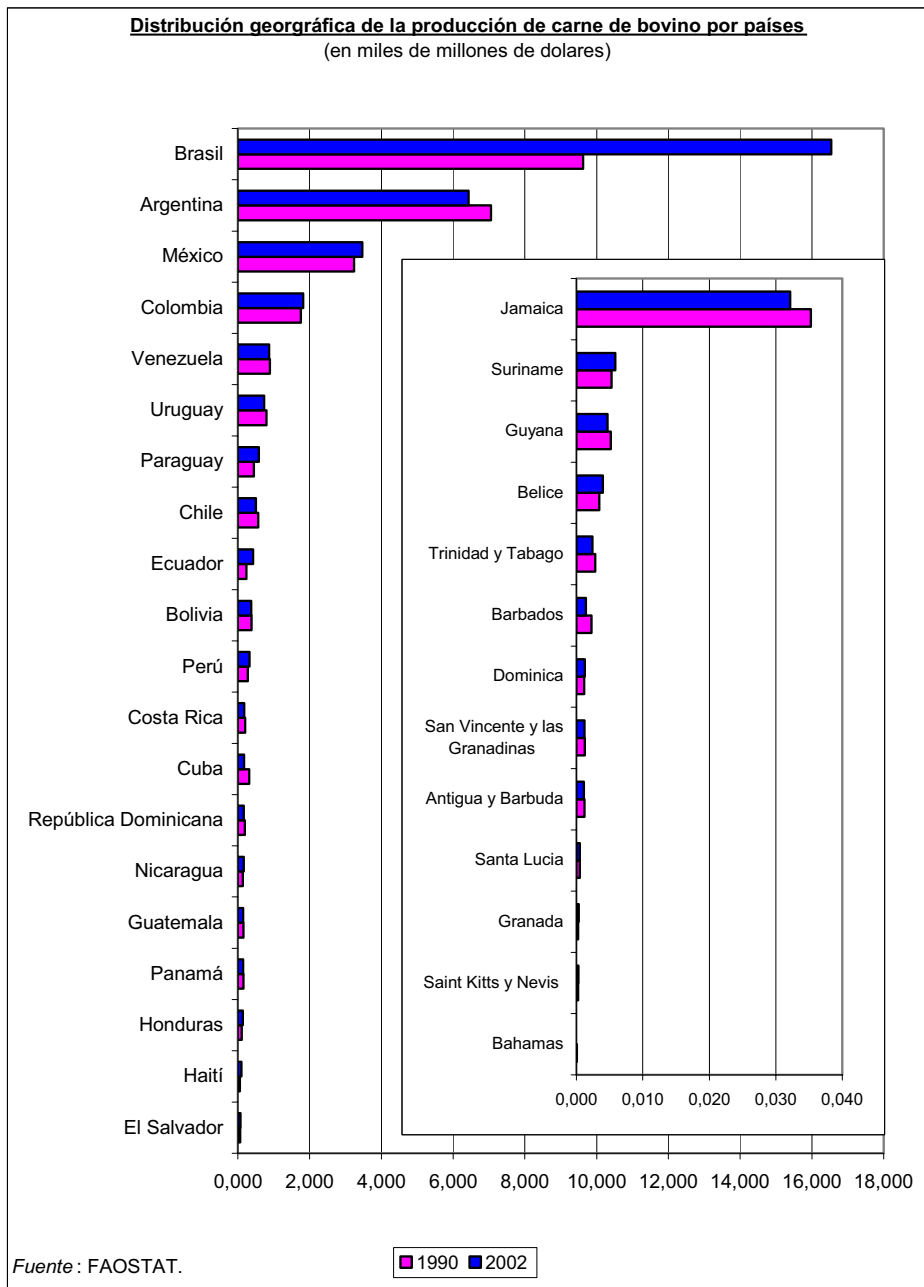


Gráfico 146



La distribución geográfica de la producción de leche de América Latina y el Caribe de 2002 se mantiene semejante a la de 1990, aunque con una mayor concentración en Brasil y una reducción en el Caribe. (Ver gráfico 147 y gráfico 148)

Gráfico 147

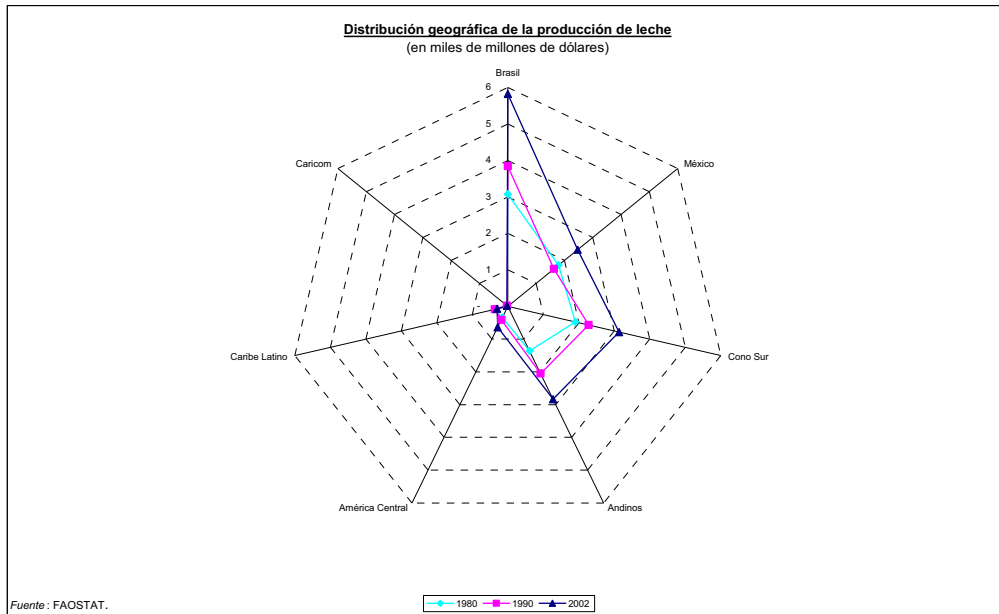
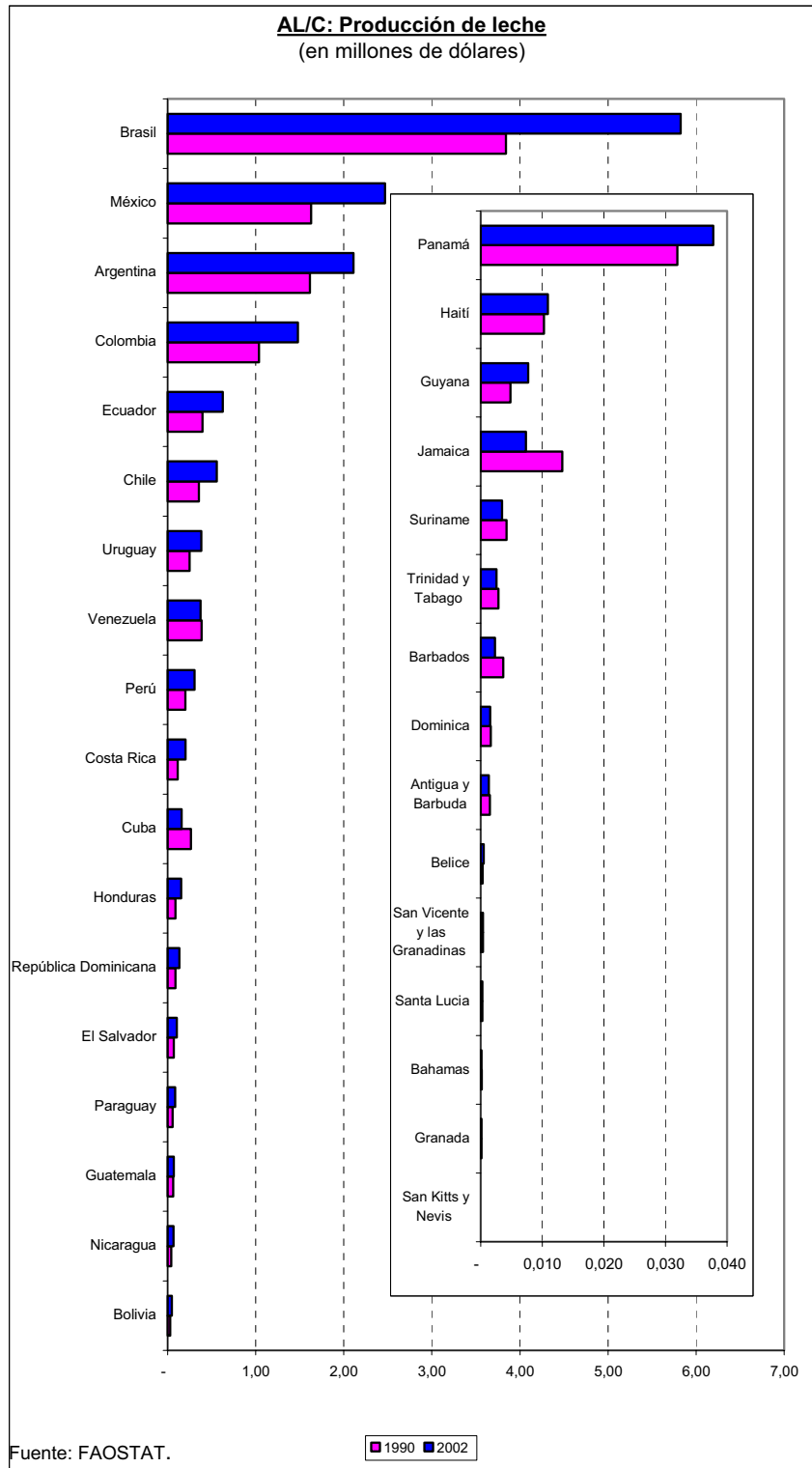


Gráfico 148



Durante la última década (1990-2002) la producción de ave se concentra fuertemente en Brasil. En el conjunto de las subregiones, con excepción del CARICOM, la producción crece más que en la década precedente; pero el aumento en Brasil es mucho mayor que en las demás subregiones. (Ver gráfico 149 y gráfico 150)

Gráfico 149

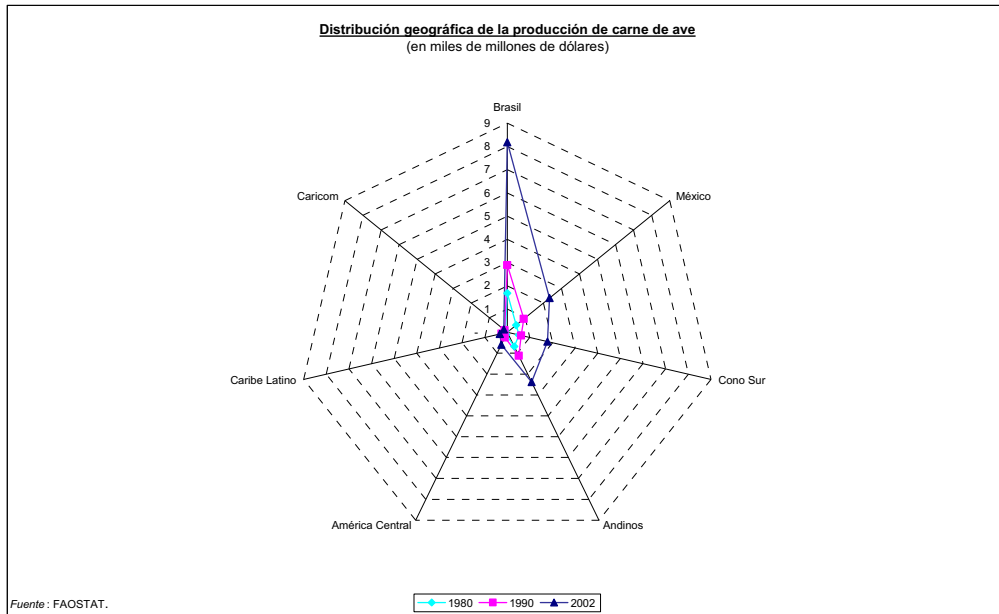
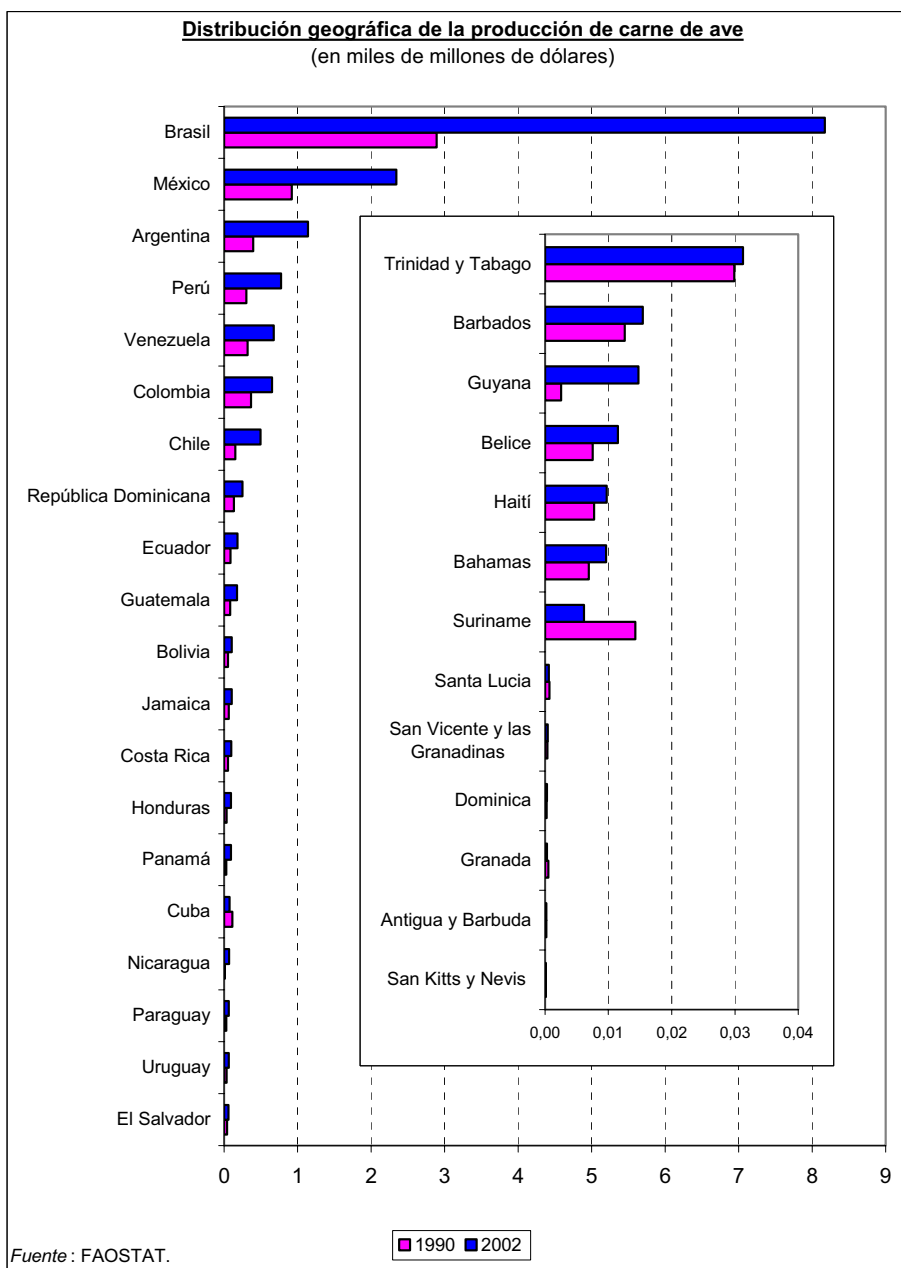


Gráfico 150



El mayor crecimiento en la producción de carne de cerdo durante la última década (1990-2002) se da en Brasil. De esta manera, aunque la producción sigue aproximadamente la distribución que tenía en 1990, la concentración en Brasil aumenta. (Ver gráfico 151 y gráfico 152)

Gráfico 151

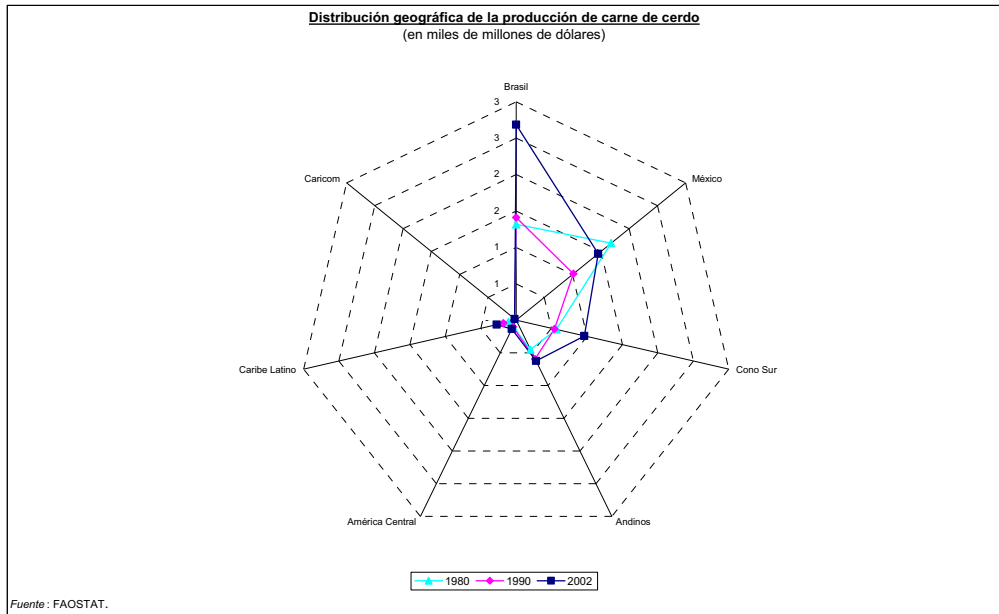
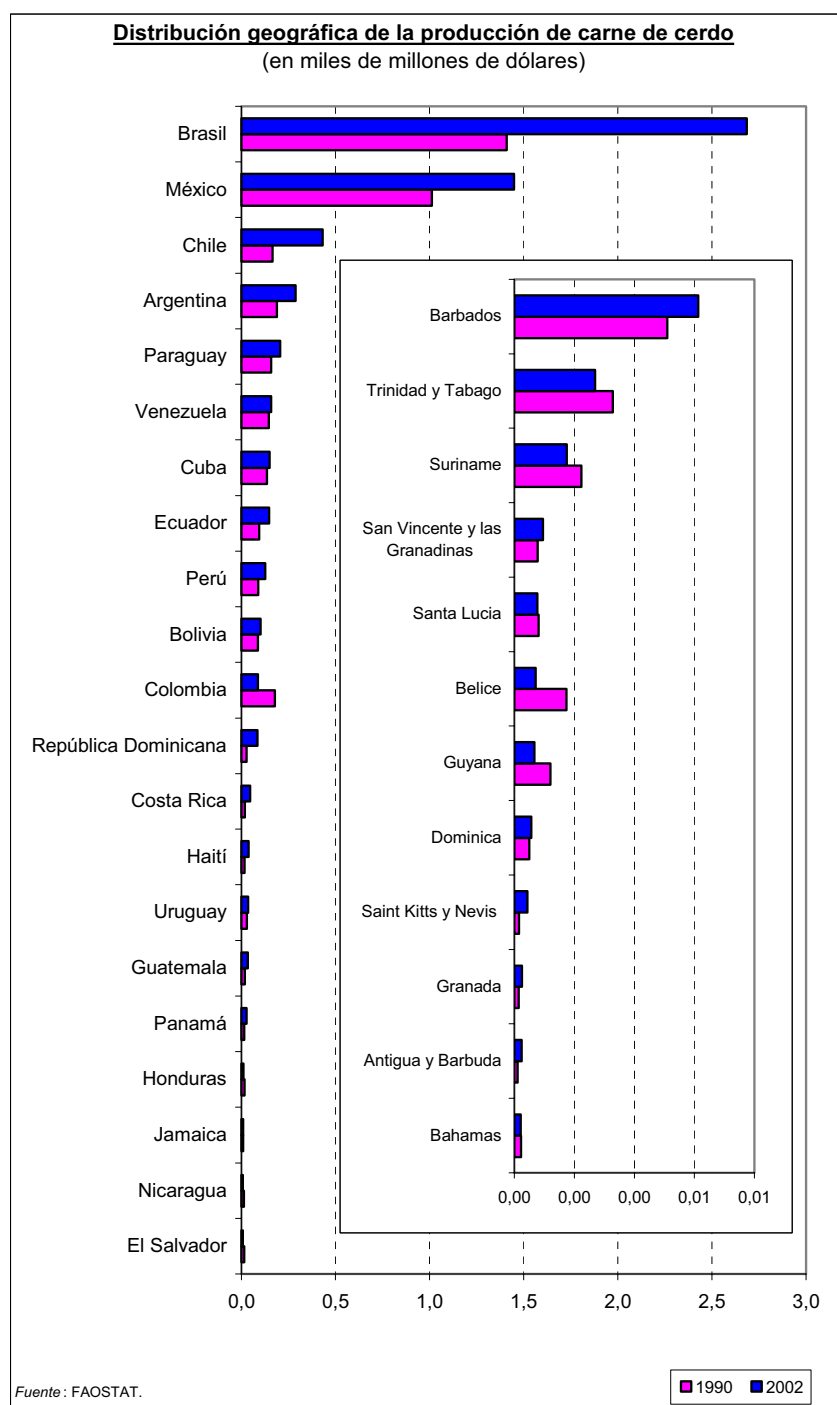


Gráfico 152



Durante la última década (1990-2002) el mayor incremento en la producción de huevo se presenta en México. También esta producción se amplía fuertemente en los países andinos y en Brasil. (Ver gráfico 153 y gráfico 154)

Gráfico 153

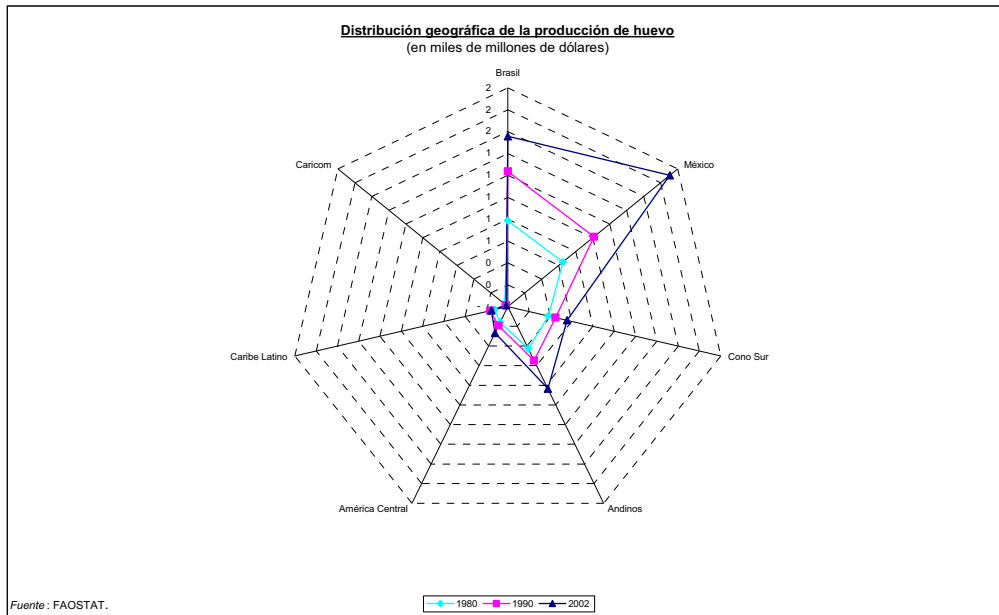
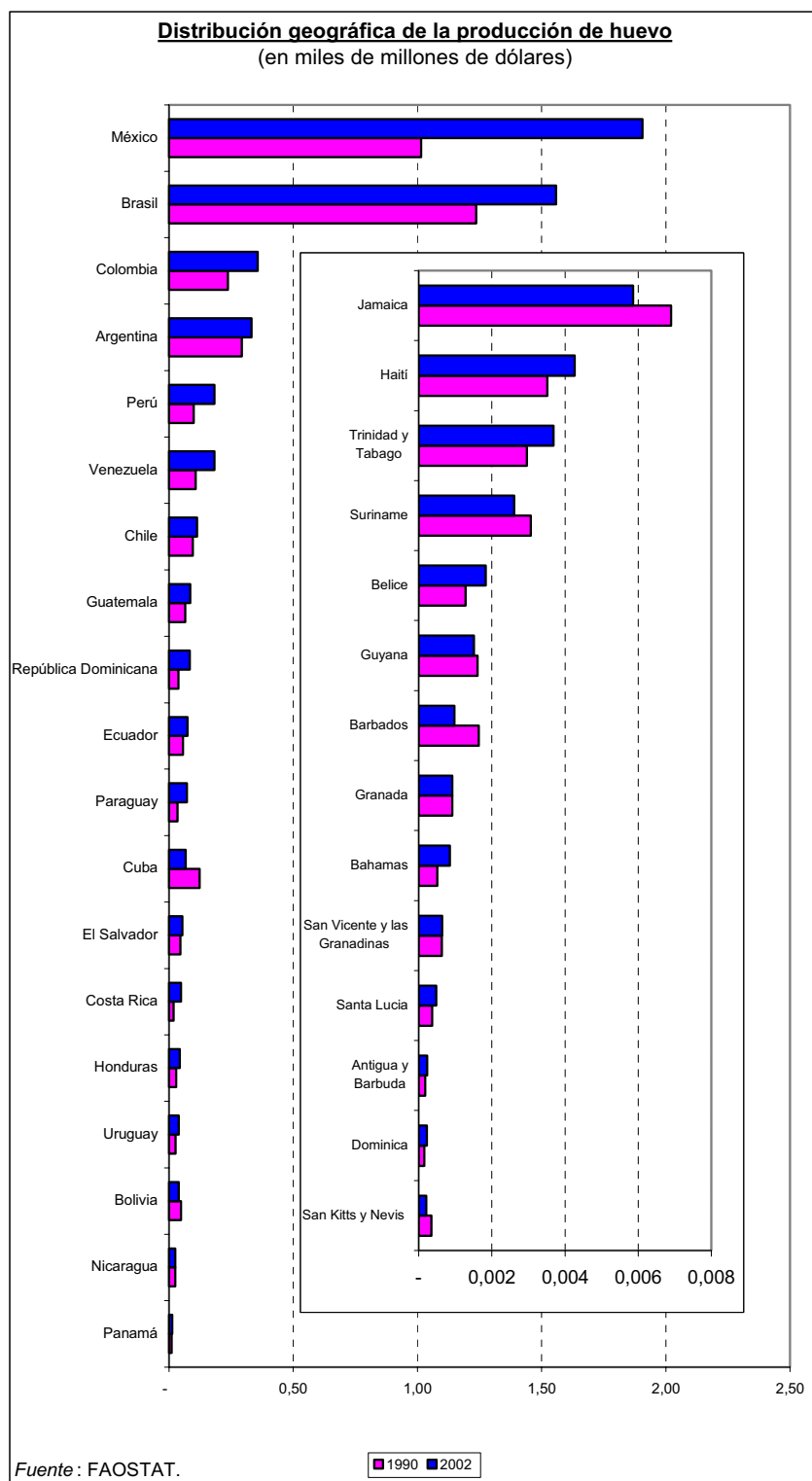
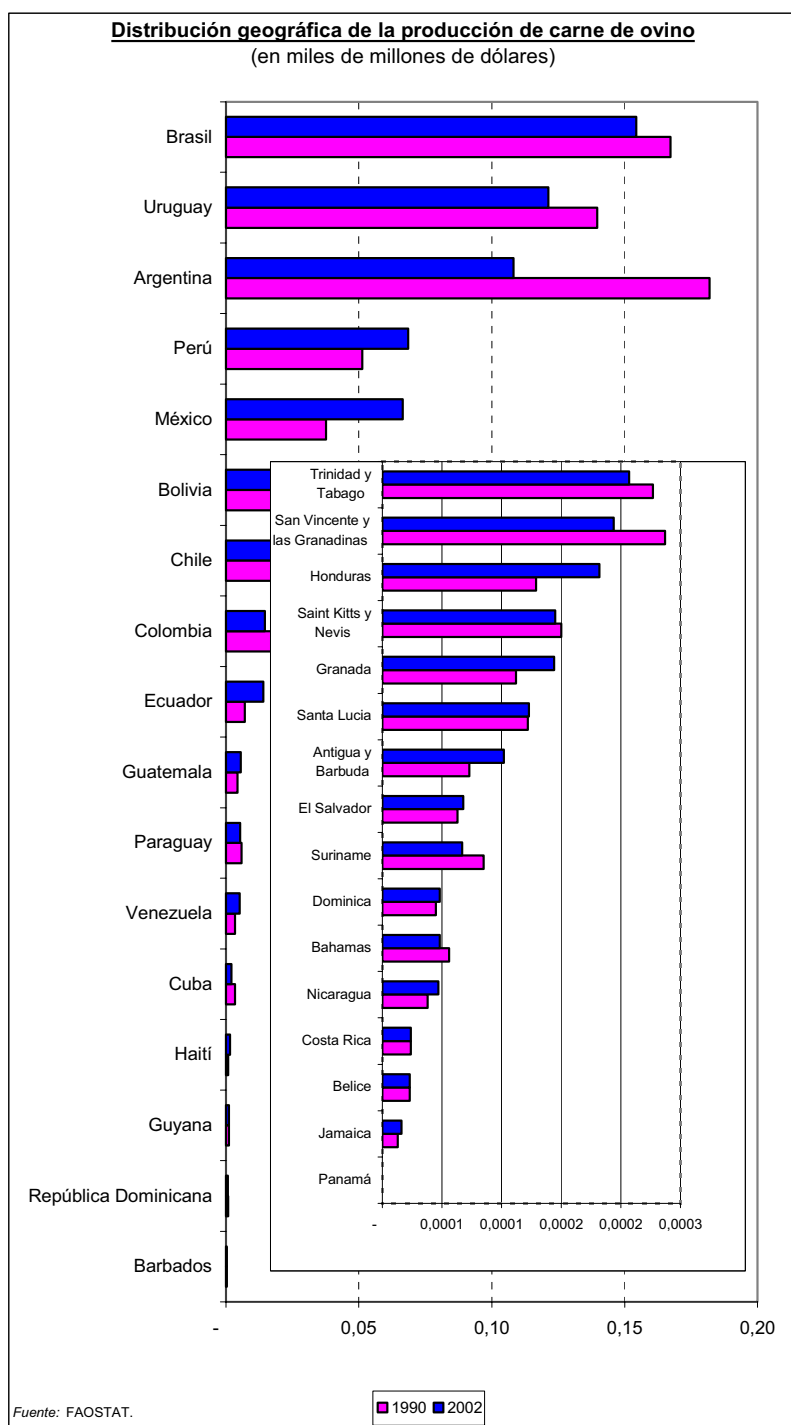


Gráfico 154



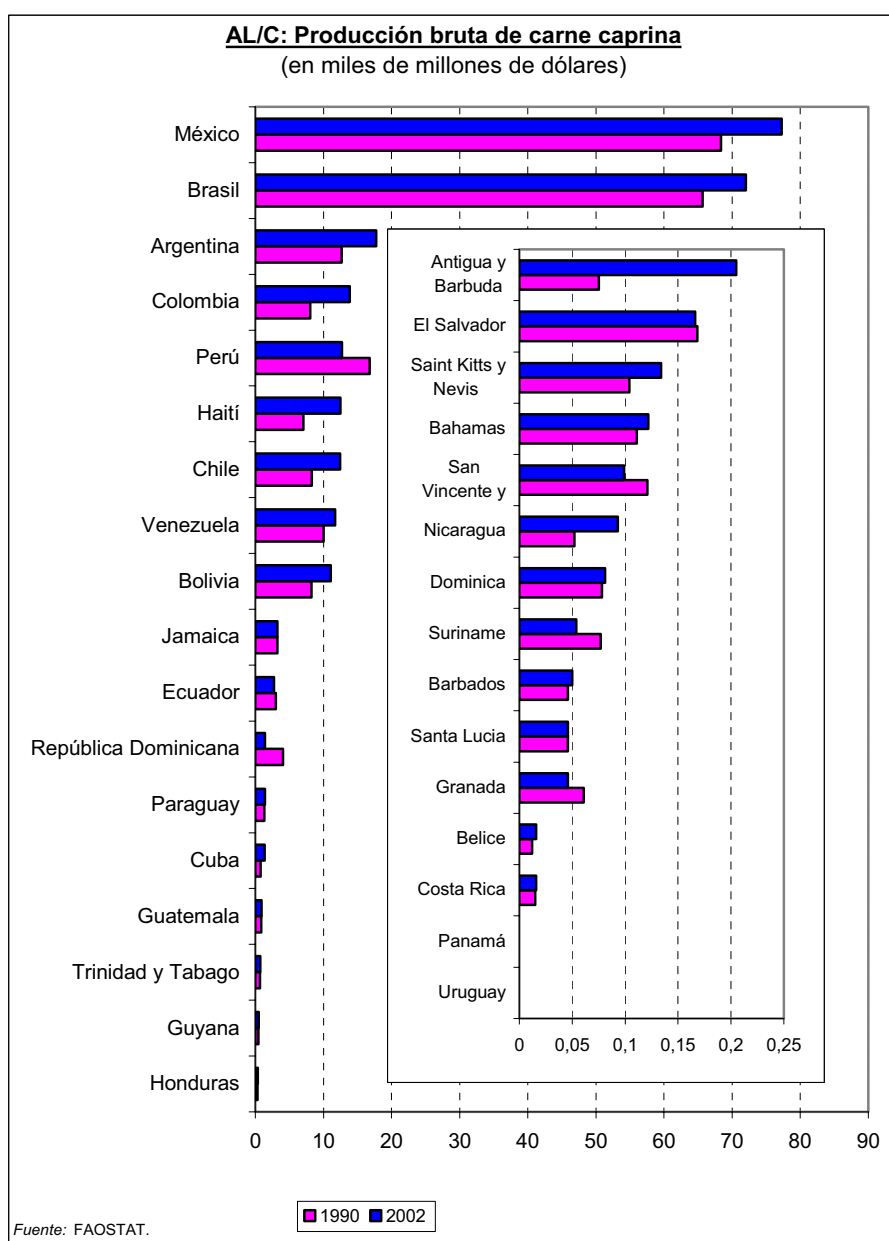
El Cono Sur es la región con la mayor producción de carne de ovino; sin embargo, durante la última década (1990-2002) la producción de esta subregión se reduce fuertemente, en tanto que se presentan incrementos significativos en México y en los países andinos. (Ver gráfico 155)

Gráfico 155



La producción de carne de caprino está altamente concentrada en México y Brasil. Dentro del lento crecimiento que, en general, ha tenido la producción de este rubro en la región, durante la última década (1990-2002) se presentaron incrementos significativos en los países del Cono Sur, aumentando la diversificación geográfica de la producción. Pero también creció la producción en México y Brasil. (Ver gráfico 156)

Gráfico 156



La producción de fibras animales está muy concentrada en el Cono Sur por la producción de lana en Argentina y Uruguay. En segundo término también existe una producción importante de fibras animales en Brasil y en los países andinos. La dramática caída en la producción de lana en Argentina, Uruguay y Brasil, reduce drásticamente la importancia de este producto en la región.

E. PESCA

La principal zona de pesca para la región es el Pacífico Oriental, donde las capturas han oscilado entre 9.5 y 21.5 millones de toneladas anuales; en el Atlántico Occidental los desembarques han alcanzado entre 1 y 2 millones de toneladas anuales. Esto representa aproximadamente un 20% de las capturas mundiales. En aguas interiores la producción oscila entre 0.7 y 1.4 millones de toneladas.

Los volúmenes capturados varían muy ampliamente de año en año, dependiendo principalmente de las condiciones climáticas. Más del 60% de las capturas son de pequeños pelágicos cuyo principal destino es la industria de la reducción. El segundo grupo en importancia es el de los peces demersales, compuesto por las merluzas y similares, cuyas capturas varían de 0.8 a 1.6 millones de toneladas anuales.

En América Latina y el Caribe, como en general en el resto del mundo, la actividad pesquera se está desarrollando con una alarmante sobreexplotación de los recursos. A diferencia de la lógica en el análisis de la producción agropecuaria, en la pesca no siempre los incrementos en la producción significan buenas noticias; incluso, en algunos casos, la disminución en la producción puede manifestar una mejor adecuación de la producción a la sostenibilidad de la actividad en el largo plazo.

En la década de los ochenta la producción creció aceleradamente en todos los rubros. Aunque esto significaba un incremento en los ingresos de los pescadores y una mayor disponibilidad de alimentos y productos, el ritmo de aumento en las capturas rebasaba largamente los límites de sostenibilidad del recurso, en las actuales condiciones de manejo. Después de la caída de los desembarques en 1998, por el fenómeno de “El Niño”, el ritmo de crecimiento de las capturas se recuperó, pero más moderadamente. (Ver cuadro 44)

Cuadro 44

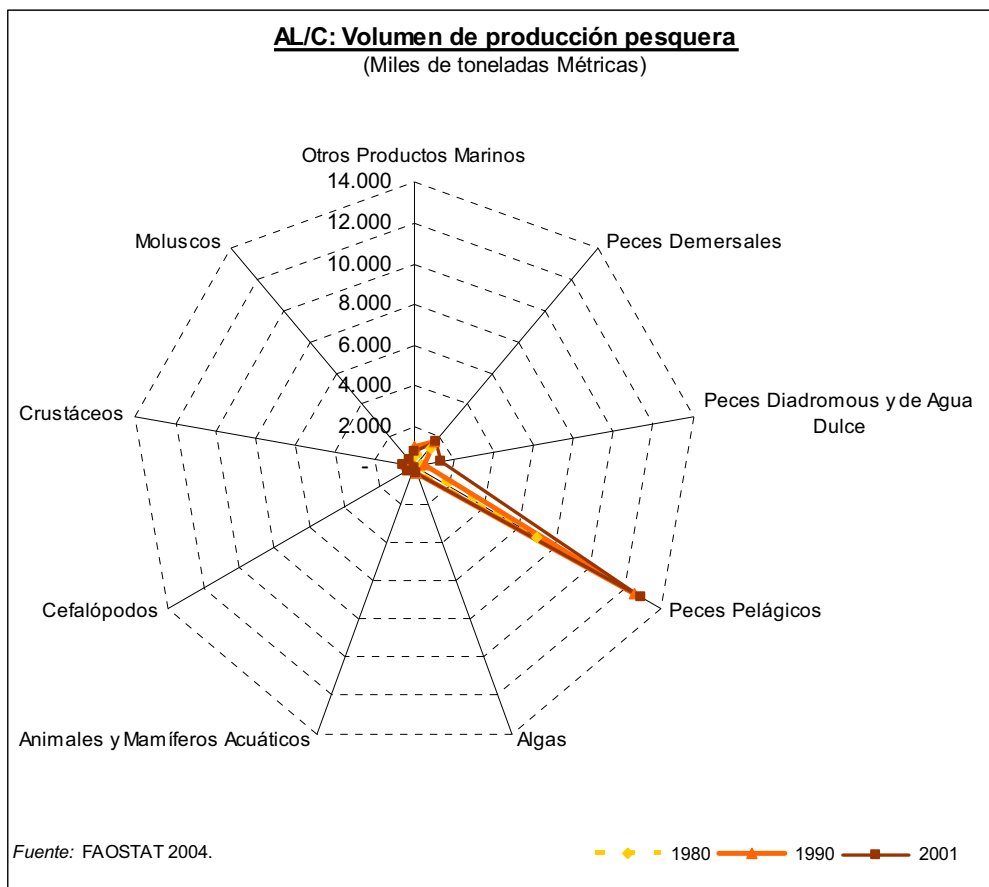
Volumen de la producción pesquera

Categoría	1980	1990	2001	1980-90	1990-01	1980-01
	Toneladas métricas			tasa crecimiento		
América Latina y el Caribe						
Peces Pelágicos	6.967.236	12.507.230	12.845.172	7,29	- 0,96	3,24
Peces Demersales	1.200.510	1.526.509	1.624.314	3,00	0,96	2,66
Peces Diadromos y de Agua Dulce	322.725	517.617	1.283.077	4,52	8,01	5,35
Crustáceos	281.865	382.296	562.739	3,09	2,99	2,88
Cefalópodos	44.848	89.552	437.939	7,45	14,90	14,48
Moluscos	211.582	301.545	368.007	4,89	3,51	2,32
Animales y Mamíferos Acuáticos	39.034	35.516	54.488	4,25	4,42	3,40
Algas	124.321	295.386	352.266	4,62	3,76	3,54
Otros Productos Marinos	485.725	1.000.565	713.890	7,41	- 1,96	1,77

Fuente : Faostat 2004.

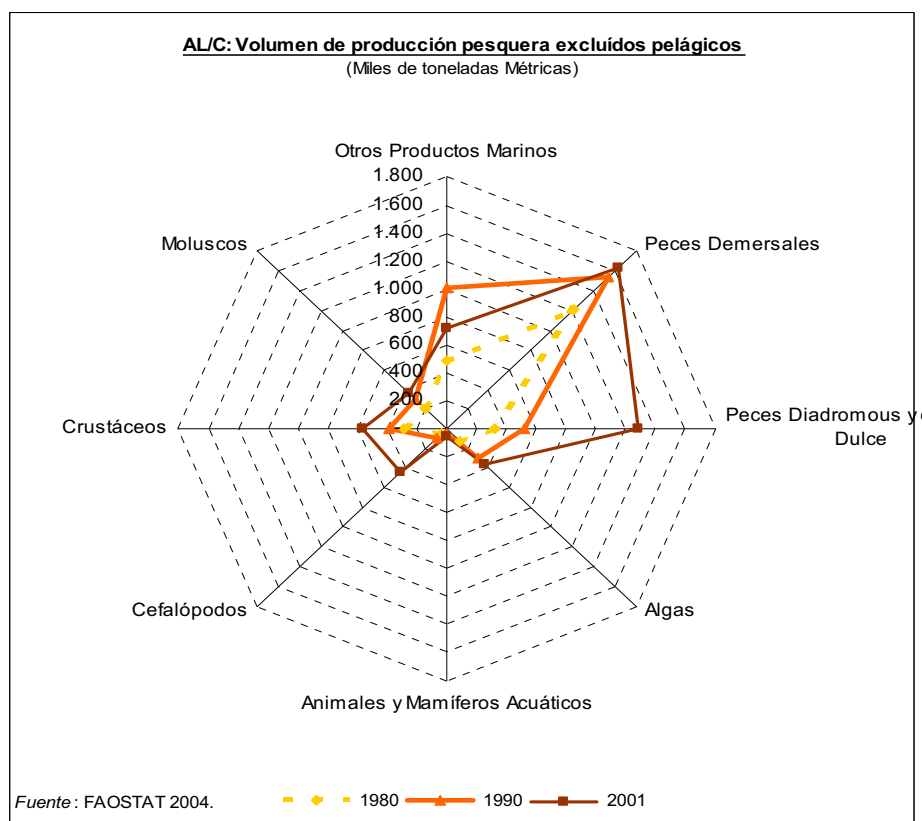
En América Latina y el Caribe el volumen principal de la pesca corresponde a la captura de peces pelágicos. En 2001 el total de desembarques en este rubro fue de casi 13 millones de toneladas. Comparativamente, los demás volúmenes serían muy reducidos. La captura de peces pelágicos aumentó fuertemente de 1980 a 1990 casi duplicándose el volumen total. Después de 1990 la producción casi no cambia. (Ver gráfico 157)

Gráfico 157



En una escala diferente, sin considerar los peces pelágicos, la estructura de la producción pesquera en América Latina y el Caribe cambia significativamente en la última década por el incremento en la producción de peces diadromos, debido al fuerte incremento de la salmonicultura en Chile. La producción de cefalópodos (calamares y pulpos) crece a un ritmo aún mayor, pero de una base muy incipiente que implica cantidades absolutas menores. También hay un aumento en la producción de crustáceos (camarón). (Ver gráfico 158)

Gráfico 158



i. Acuicultura

Dentro del total de la producción pesquera, la producción acuícola es una parte muy reducida. En los últimos años ha estado creciendo en forma muy acelerada, pero a partir de un nivel inicial reducido; los elevados incrementos porcentuales significan, en muchos casos, incrementos modestos en términos de cantidades absolutas. En el ámbito mundial, donde la acuicultura también crece rápidamente, en 1984 la región participaba apenas con el 2.8%. El acelerado crecimiento que ha presentado la producción acuícola de la región durante los últimos años ha elevado dicho porcentaje y en 2001 llegó a 6.4% del total mundial. (Ver cuadro 45)

Cuadro 45

AL/C: Volumen de la producción acuícola
(en toneladas métricas)

Región	Producto	1980	1990	2001	1980-90	1990-01	1980-01
		Toneladas			Tasas crecimiento		
América Latina y Caribe	Peces Pelágicos	0	1000	532	n.d	-13,4	n.d
	Peces Demersales	0	3	2224	n.d	62,9	n.d
	Peces Diadromous y de Agua Dulce	14054	80595	831499	14,5	20,6	19,8
	Crustáceos	10992	102628	193751	21,9	5,0	12,6
	Animales y Mamíferos Acuáticos	0	140	848	n.d.	19,6	n.d.
	Algas	1455	38122	65578	34,3	0,7	19,3
	Moluscos (excl.cefalópodos)	1873	7343	83316	11,3	23,7	17,5
	Otros	0	484	25	-5,2	-36,3	-26,2

Fuente: FAOSTAT 2004.

Las principales especies cultivadas en América Latina y el Caribe son el salmón y el camarón. En estas dos especies se concentra el 95% del valor de la producción acuícola de la región. Además se cultivan tilapias, carpas y algunos otros rubros de menor importancia relativa. En la última década (1990 a 2001) la producción de camarón prácticamente se duplicó y la de salmónes se multiplicó diez veces, debido, esencialmente, al exitoso desarrollo del sistema de producción y comercialización en Chile.

En América Latina y el Caribe la producción acuícola está muy concentrada en pocos países. Hasta fines de los años ochenta el producto más importante era la producción de camarón que se localizaba principalmente en Ecuador y que representaba cerca del 80% del valor total de la producción acuícola. Pero a partir de 1988, el desarrollo extraordinario de la producción de salmón, sobre todo en Chile, pero también en otros países, lleva a este producto a aportar la mayor parte del valor de la acuicultura regional, 64% contra 31% de la producción de camarón. (Ver gráfico 159 y gráfico 160)

Gráfico 159

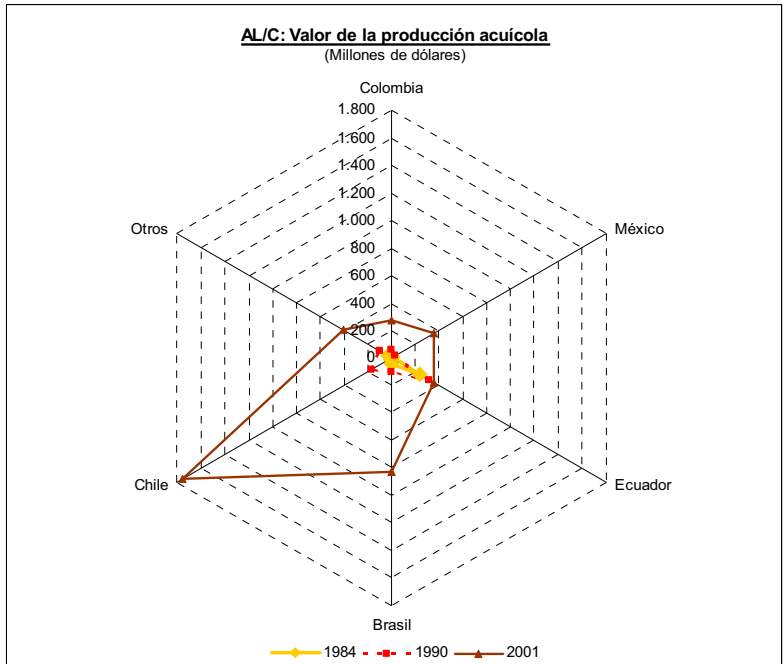
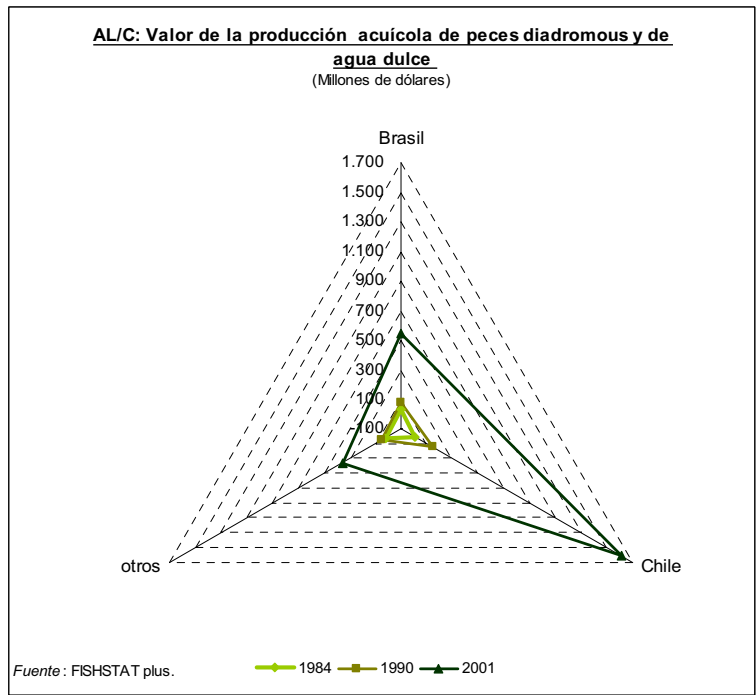
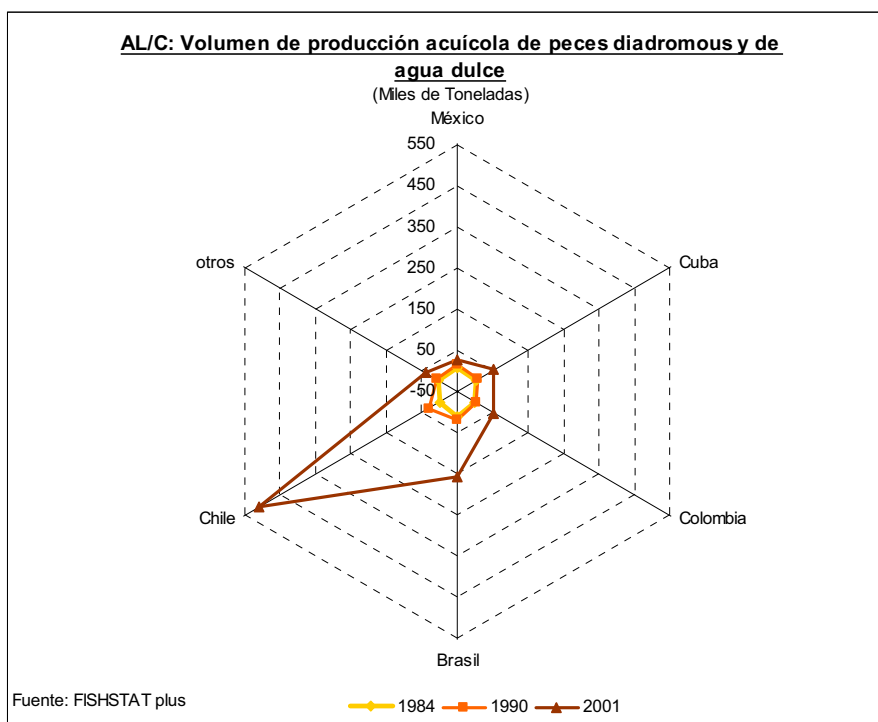


Gráfico 160



Simultáneamente, la producción acuícola de crustáceos tuvo una fuerte diversificación regional. Aunque la producción ecuatoriana sigue siendo la más importante, la participación de otros países ha crecido aceleradamente, principalmente por los fuertes incrementos en la producción de México y Brasil, y en menor medida, en Colombia y Honduras. (Ver gráfico 161)

Gráfico 161



A pesar de esa diversificación relativa, la producción acuícola de la región se concentra en pocos países, especialmente en Chile, debido al enorme desarrollo de la producción de salmón. (Ver gráfico 162, gráfico 163 y gráfico 164)

Gráfico 162

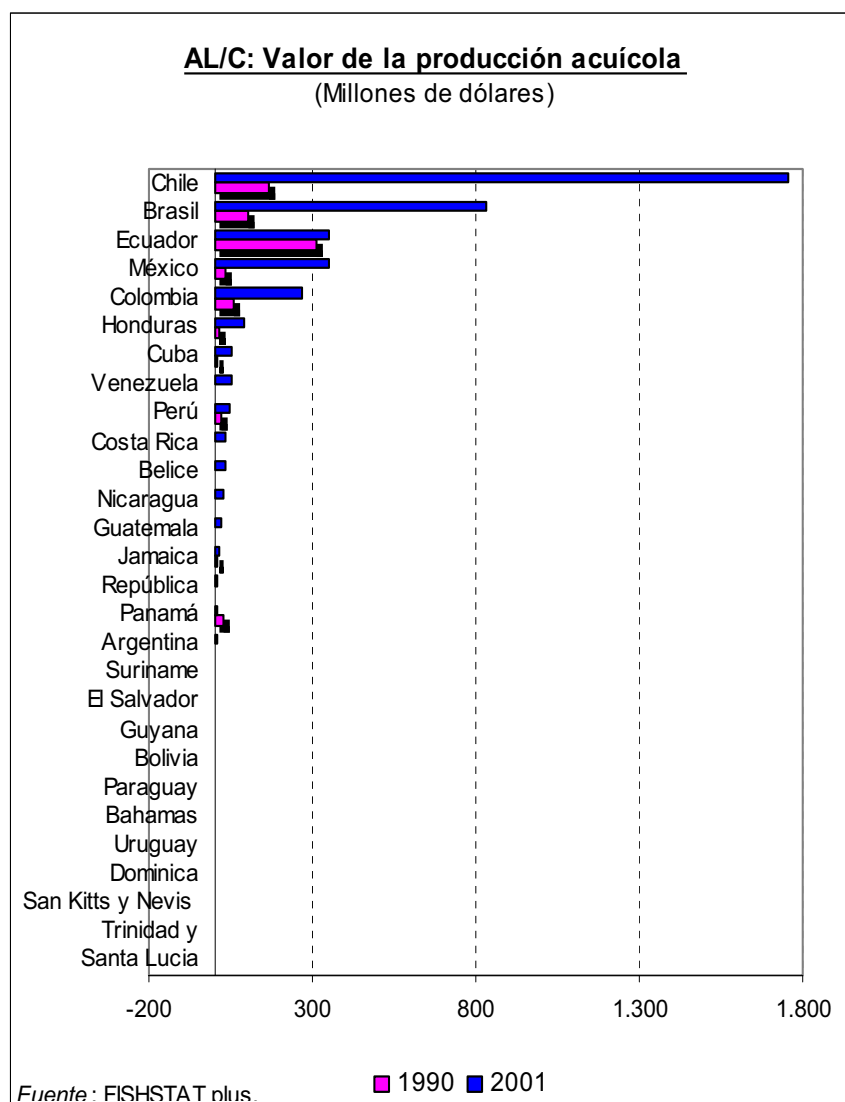


Gráfico 163

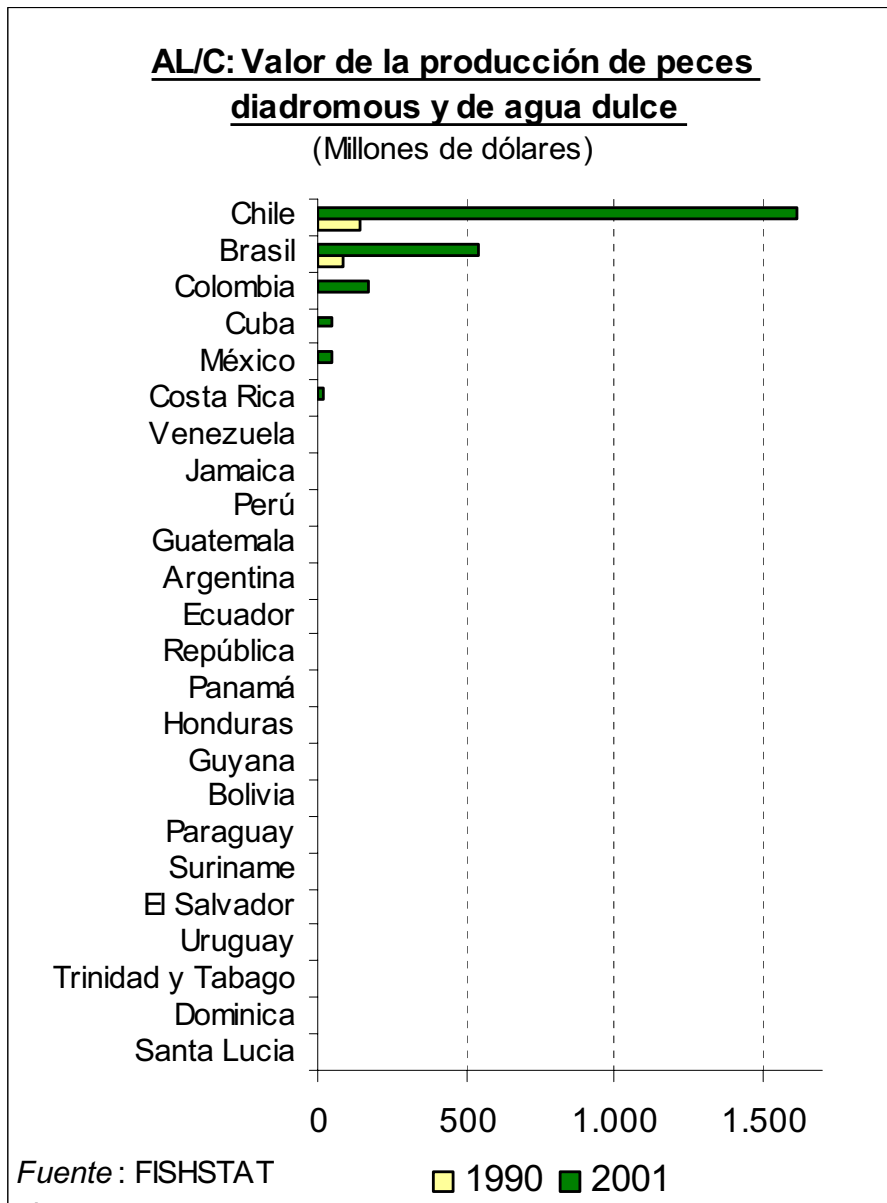
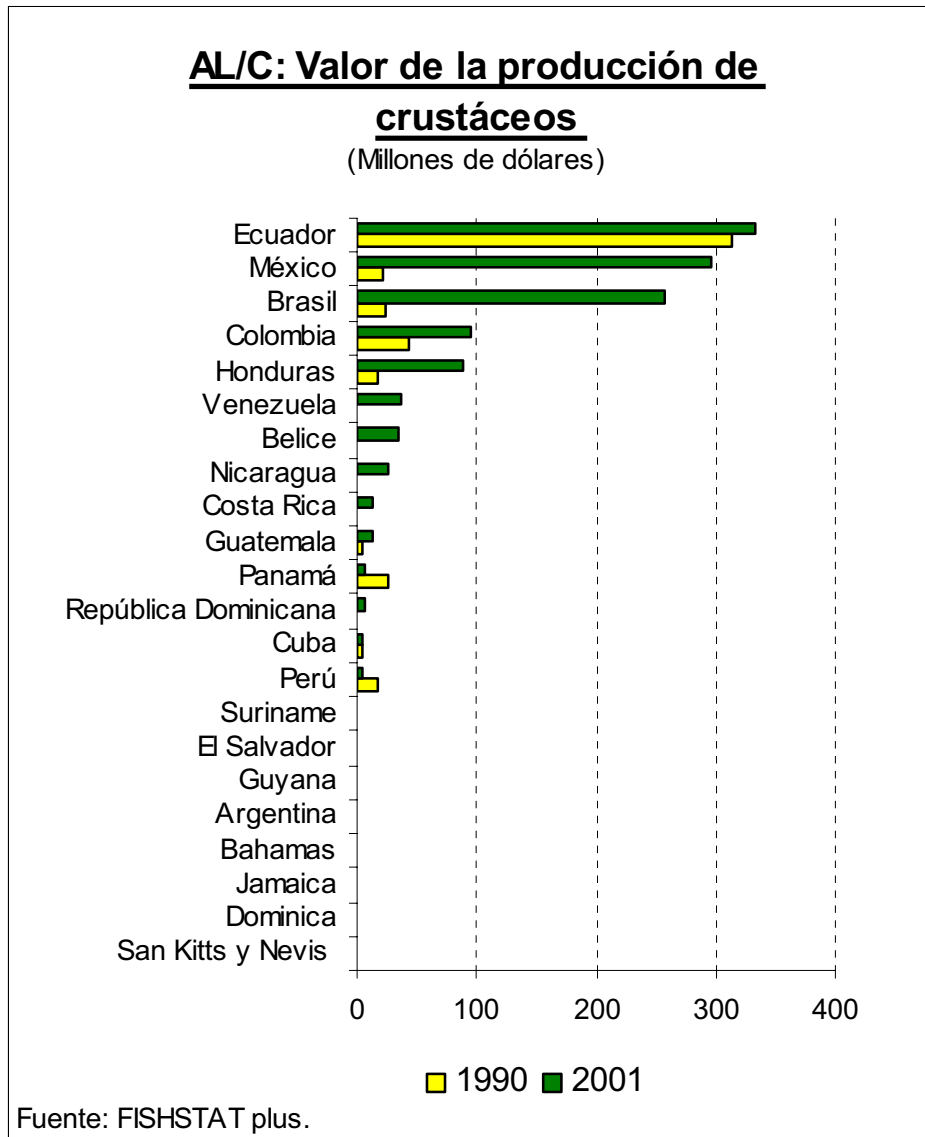


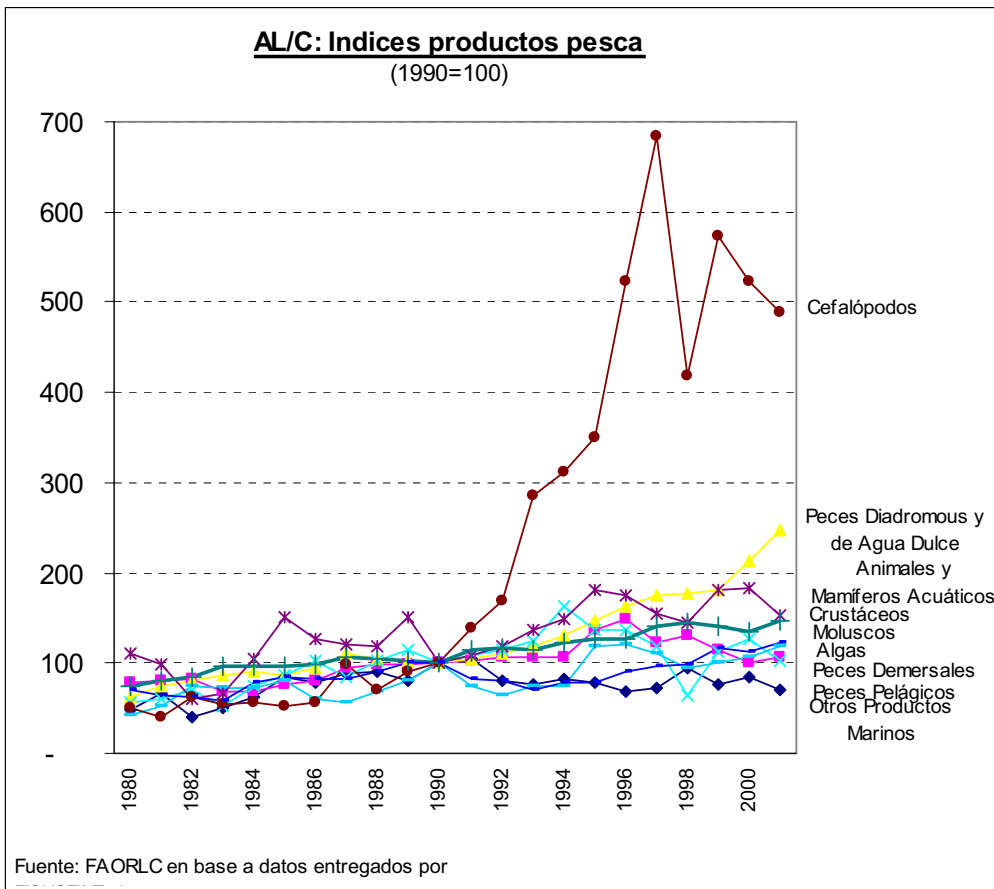
Gráfico 164



ii. *Evolución de la producción pesquera*

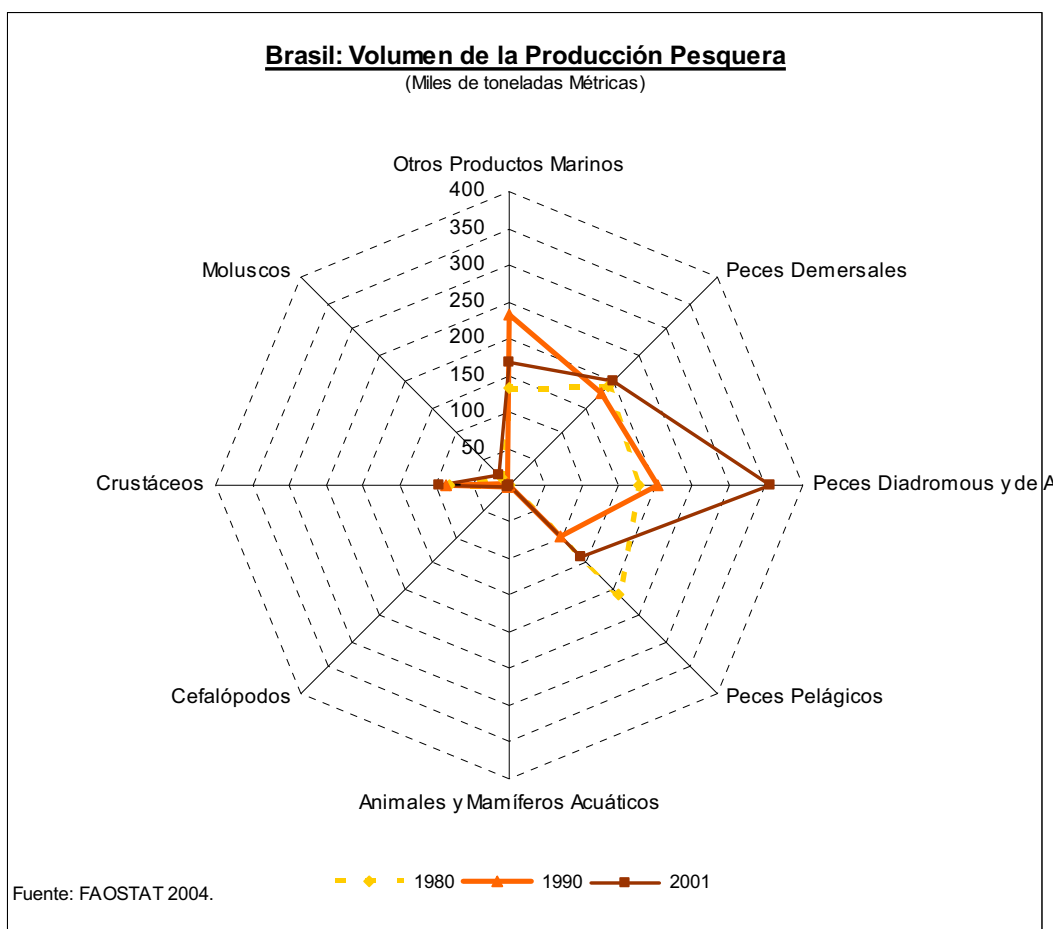
Entre 1990 y 2001 los mayores incrementos relativos se presentaron en la captura de cefalópodos (15% por año), pero sobre cantidades iniciales muy reducidas, por lo que los aumentos en términos absolutos resultan moderados. El otro rubro que creció rápidamente fue el de los diadromus (8%). La captura de peces pelágicos tiende a mantenerse ligeramente por debajo del nivel que alcanzó en 1990. (Ver gráfico 165).

Gráfico 165



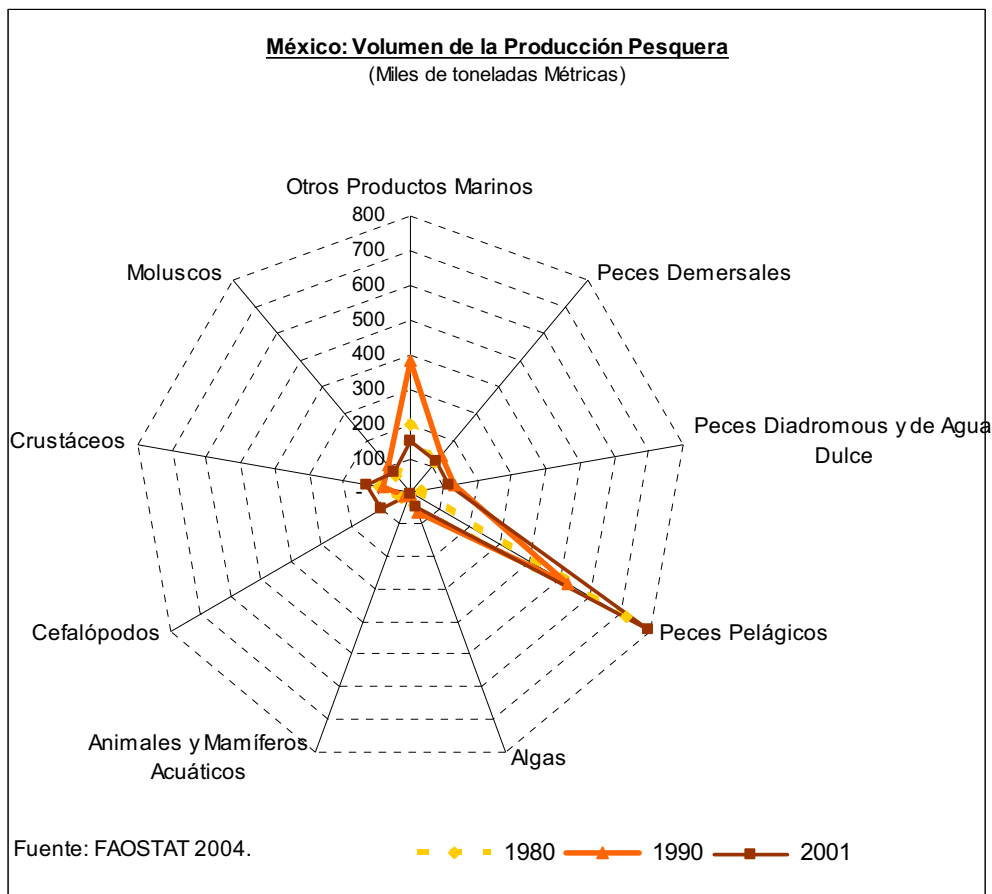
En Brasil la producción pesquera más importante en volumen y la de mayor crecimiento durante la última década (5.2% anual) es la de diadromos y peces de agua dulce, seguida de demersales, pelágicos y crustáceos. La captura de pelágicos disminuyó fuertemente durante los años ochenta y en los noventa sólo se recupera parcialmente. La producción de demersales y de crustáceos creció muy lentamente. (Ver gráfico 166).

Gráfico 166



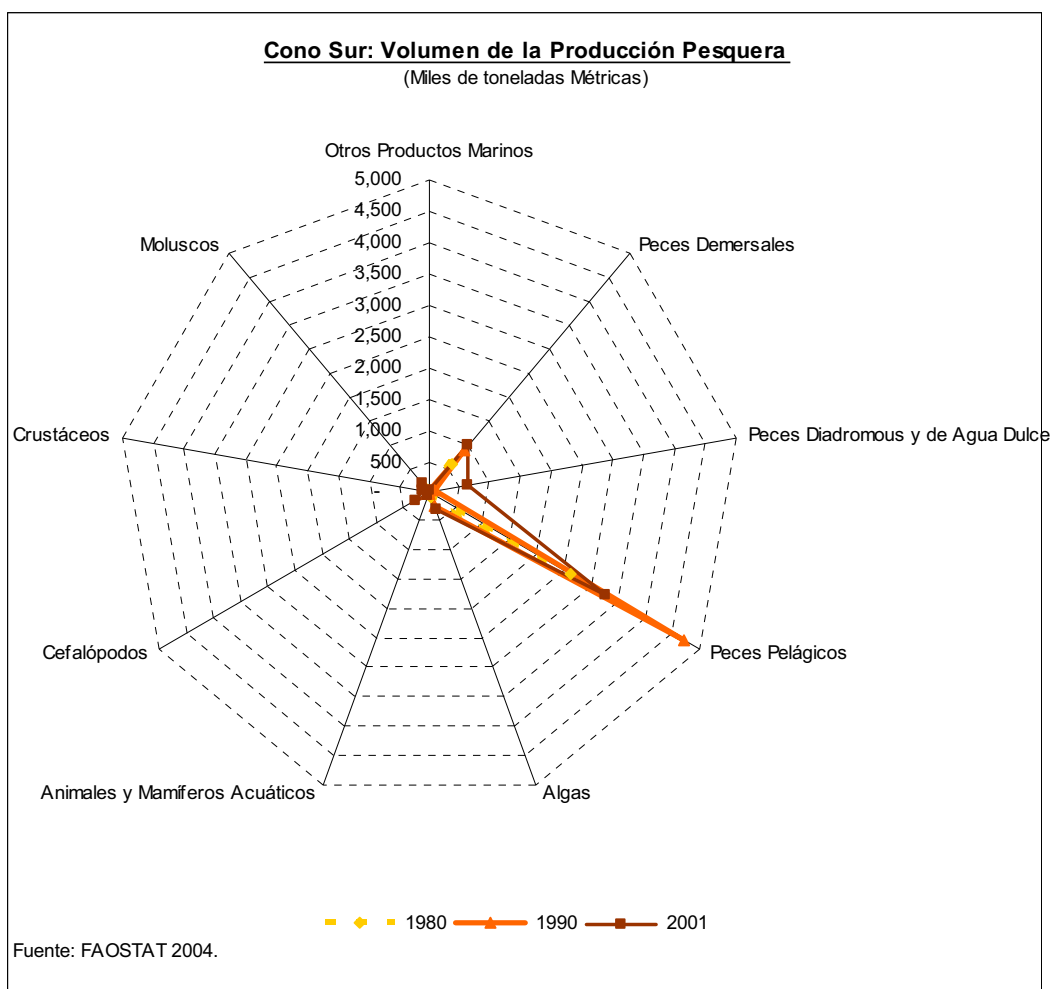
La producción pesquera de México está ampliamente diversificada. El volumen principal es de peces pelágicos, pero también es importante la producción de demersales, diadromus, crustáceos, cefalópodos y otros moluscos. En la última década la captura de pelágicos se recuperó de un estancamiento durante los años ochenta, creciendo 3.9% por año. La producción de camarón también creció a un ritmo elevado durante la década (4.5% anual). El crecimiento más acelerado se presentó en la producción de cefalópodos (14.8% anual), pero sobre una cantidad inicial menor. (Ver gráfico 167).

Gráfico 167



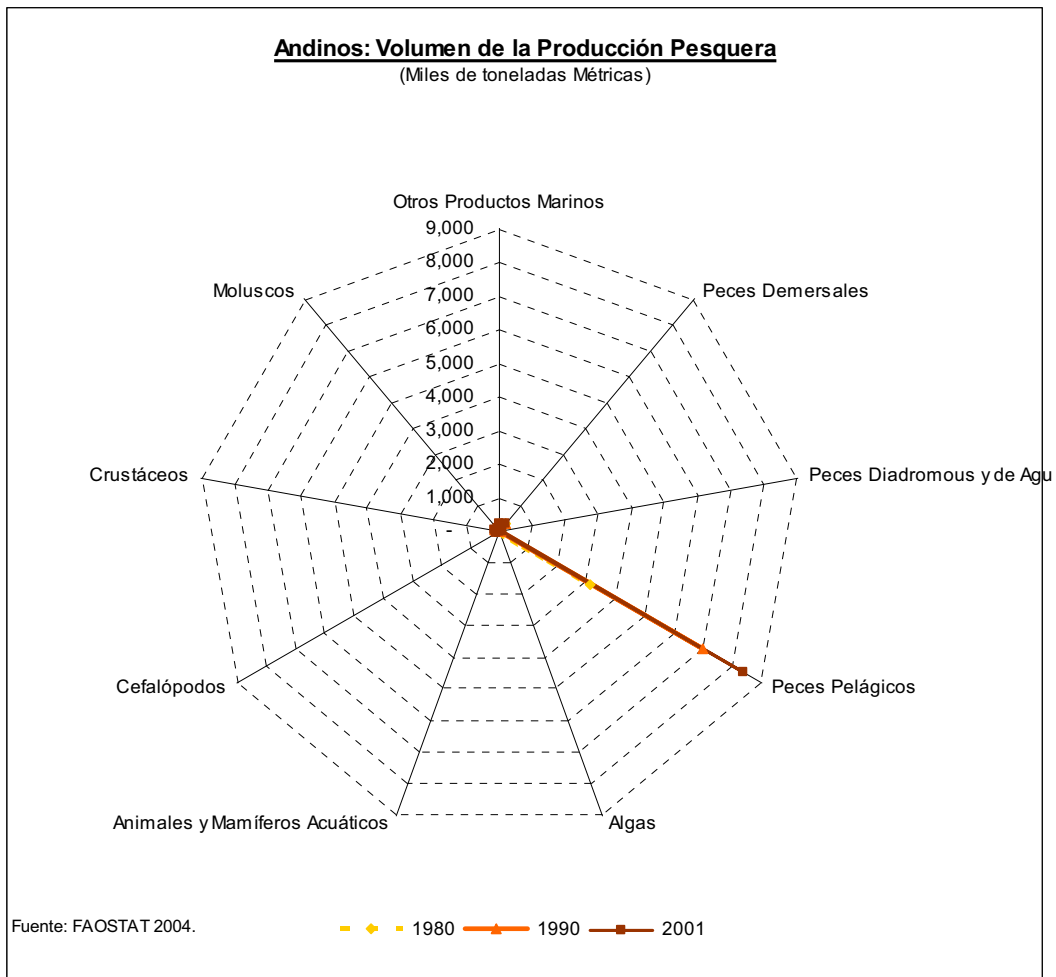
En el Cono Sur la diversificación de la producción pesquera se ha ampliado durante la última década. El volumen mayor es de peces pelágicos, pero la captura de éstos disminuyó durante el periodo, principalmente, por la menor captura en Chile. En cambio, la producción de diadromos tuvo un crecimiento extraordinario (17.4% anual) por el incremento de la producción chilena. Sobre volúmenes menores, también crecen porcentualmente muy rápido las producciones de cefalópodos y de crustáceos (18.0% y 8.1%, respectivamente). La producción de algas también alcanza ya volúmenes significativos y creció rápidamente durante la década ((5.9%). La producción de demersales se estanca durante ese decenio. (Ver gráfico 168)

Gráfico 168



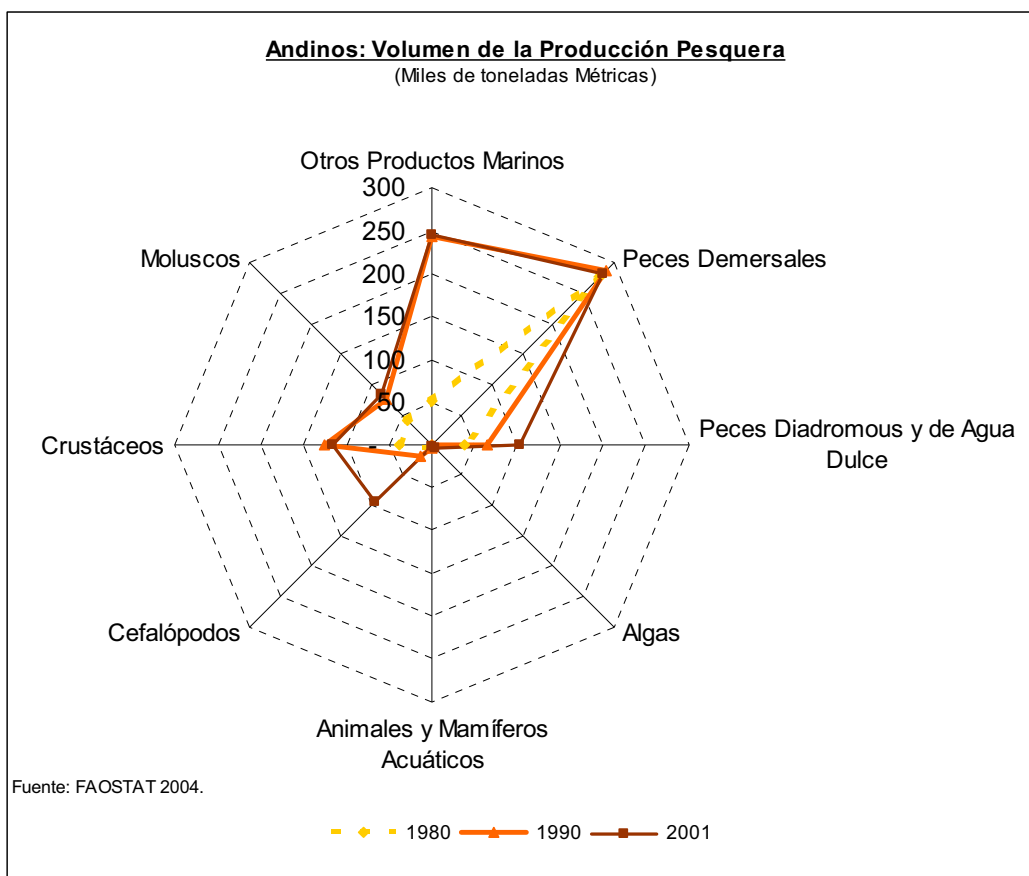
En los países andinos la estructura de la producción pesquera, en términos de volumen, está sumamente concentrada en la captura de peces pelágicos destinada a la elaboración de harina de pescado, la que domina casi en exclusividad el volumen total. (Ver gráfico 169)

Gráfico 169



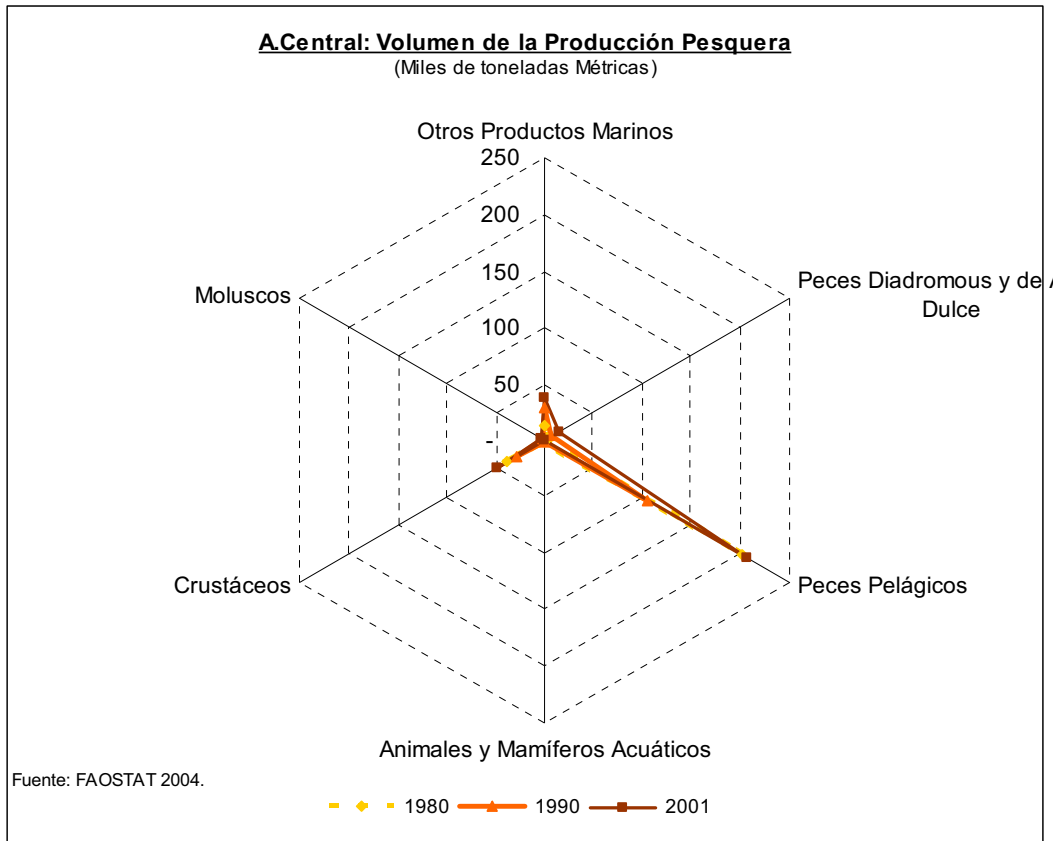
Si se excluye la producción de pelágicos, en la pesca de los países andinos también es importante la producción de demersales, diadromus, crustáceos, cefalópodos y otros moluscos. El mayor crecimiento se presentó en la producción de cefalópodos (11.7% anual) y en otros moluscos (6.0%). (Ver gráfico 170)

Gráfico 170



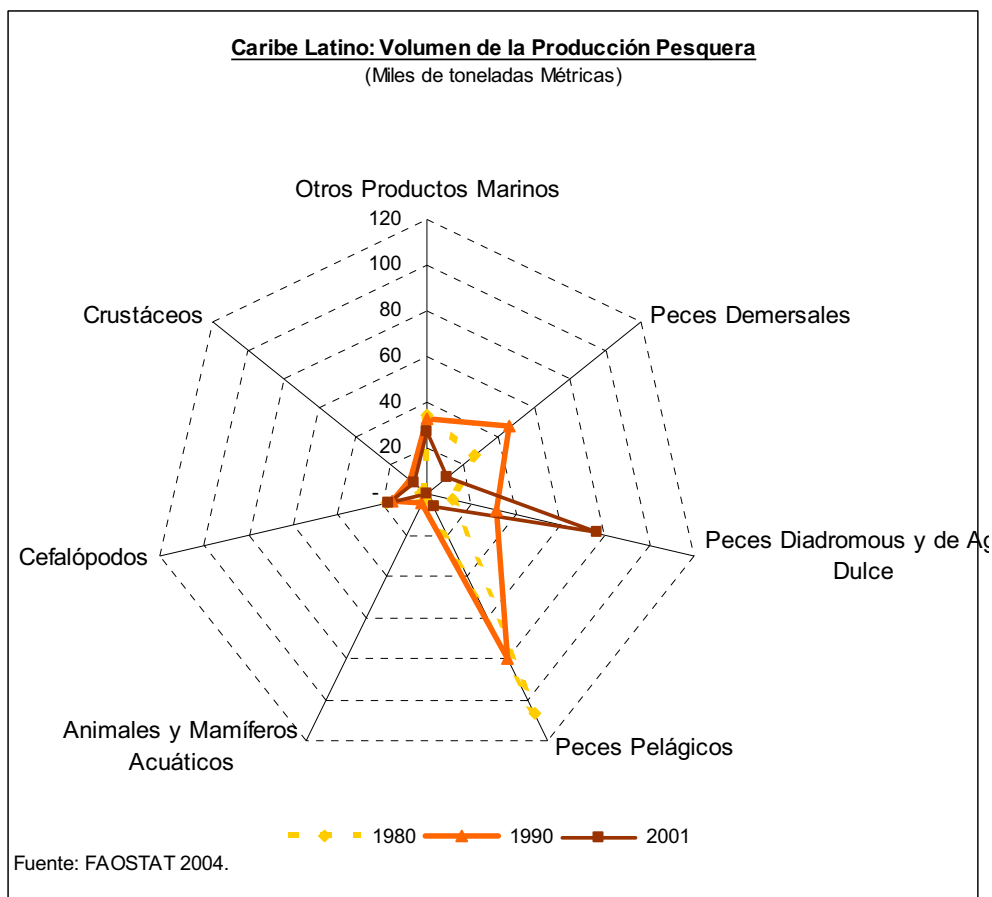
En los países de América Central el volumen más importante de la producción pesquera es el de peces pelágicos. Otra producción importante es la de crustáceos. La producción de ambos rubros crece relativamente rápido entre 1990 y 2001, 3.3% y 4.4%, respectivamente. (Ver gráfico171)

Gráfico 171



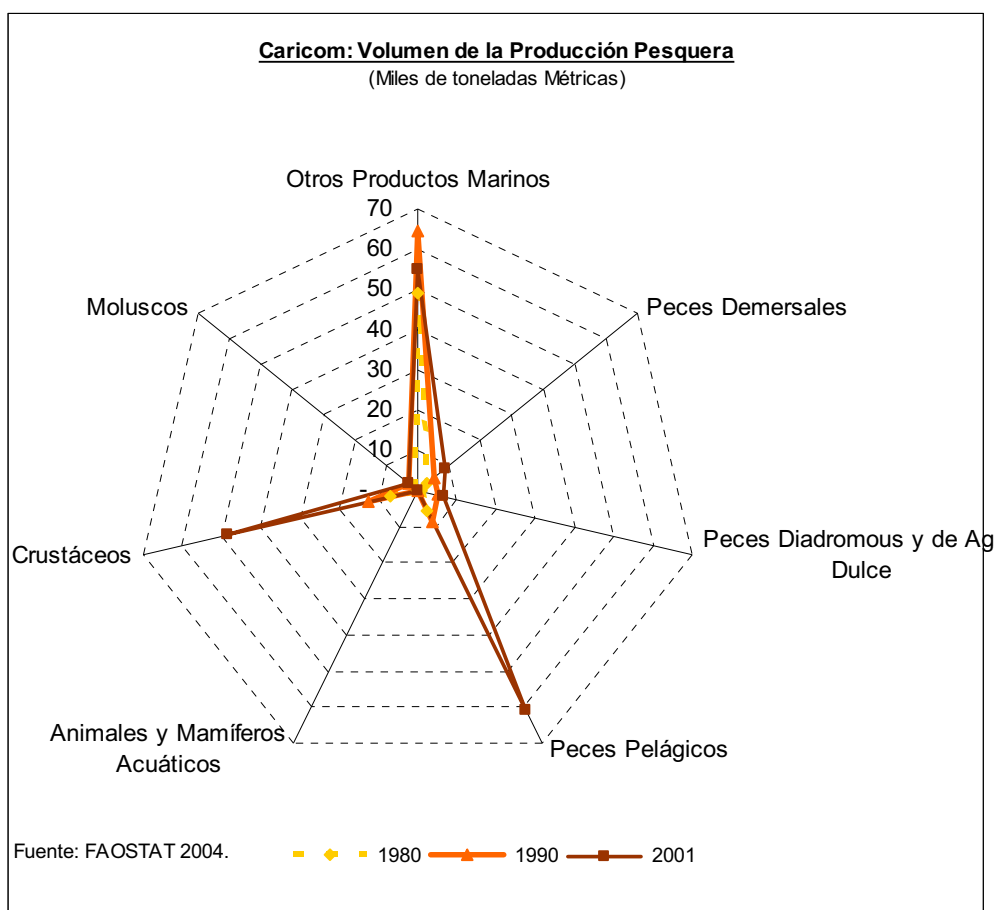
En el Caribe Latino la producción pesquera disminuyó fuertemente en la década debido a la drástica caída en la pesca de Cuba. El único rubro que tiene cierta significación es la producción de diadromus, la cual creció 9.7% anualmente. (Ver gráfico 172).

Gráfico 172



La producción pesquera de los países de CARICOM creció aceleradamente durante la última década, pero a partir de volúmenes muy reducidos. Los dos rubros que aportan el mayor volumen son los peces pelágicos y los crustáceos; ambos tipos de producto crecieron a tasas anuales muy elevadas durante la década (20.5% y 11.8%, respectivamente). (Ver gráfico 173).

Gráfico 173



iii. Distribución geográfica de la producción

La captura de pelágicos en 1990 era casi el doble que en 1980, sobre todo por el aumento en Perú y, en menor medida, en Chile. En estos dos países se concentra la mayor parte de esta pesca. La captura bajó sustancialmente con el fenómeno de “El Niño” y posteriormente se ha estabilizado relativamente. En 2001 se alcanzan niveles semejantes a los de 1990. Solamente en Perú se presentaron nuevos incrementos de captura, los que se compensaron parcialmente con la disminución de los desembarques en Chile. En las demás subregiones la producción es mucho más reducida y se ha mantenido casi estacionaria durante las dos décadas. La evolución anterior ha llevado a una fuerte concentración de la captura de peces pelágicos en Perú. (Ver gráfico 174 y gráfico 175).

Gráfico 174

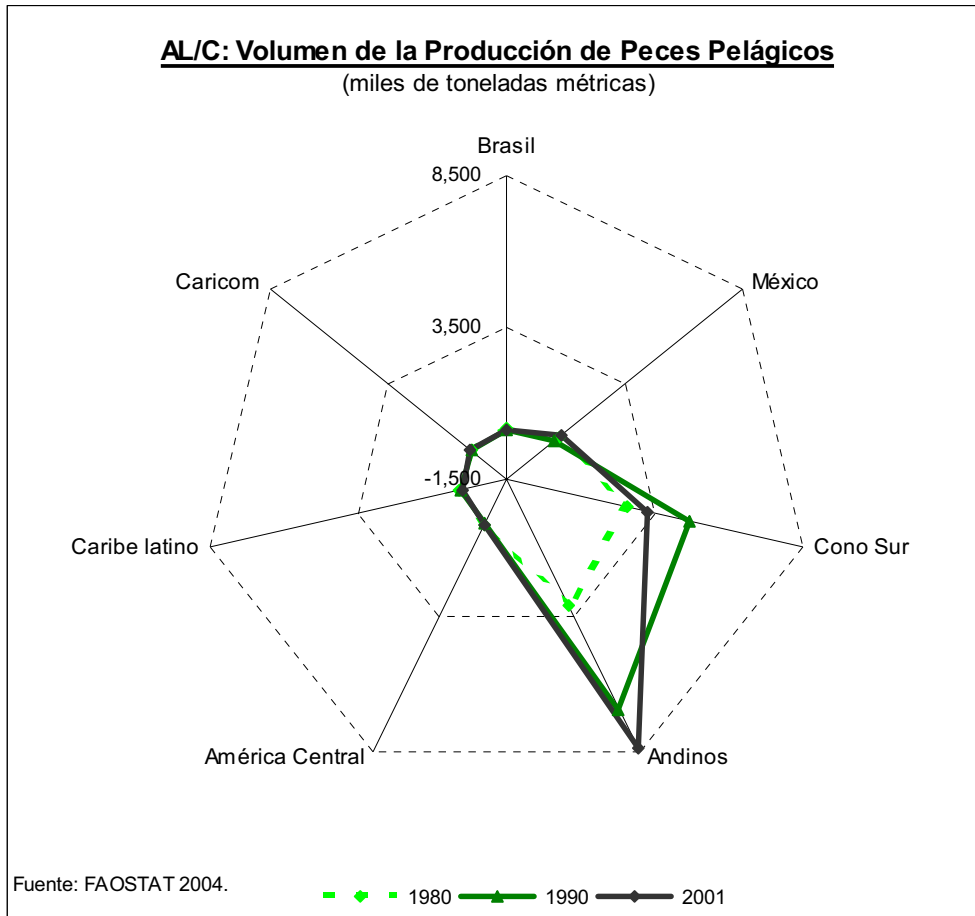
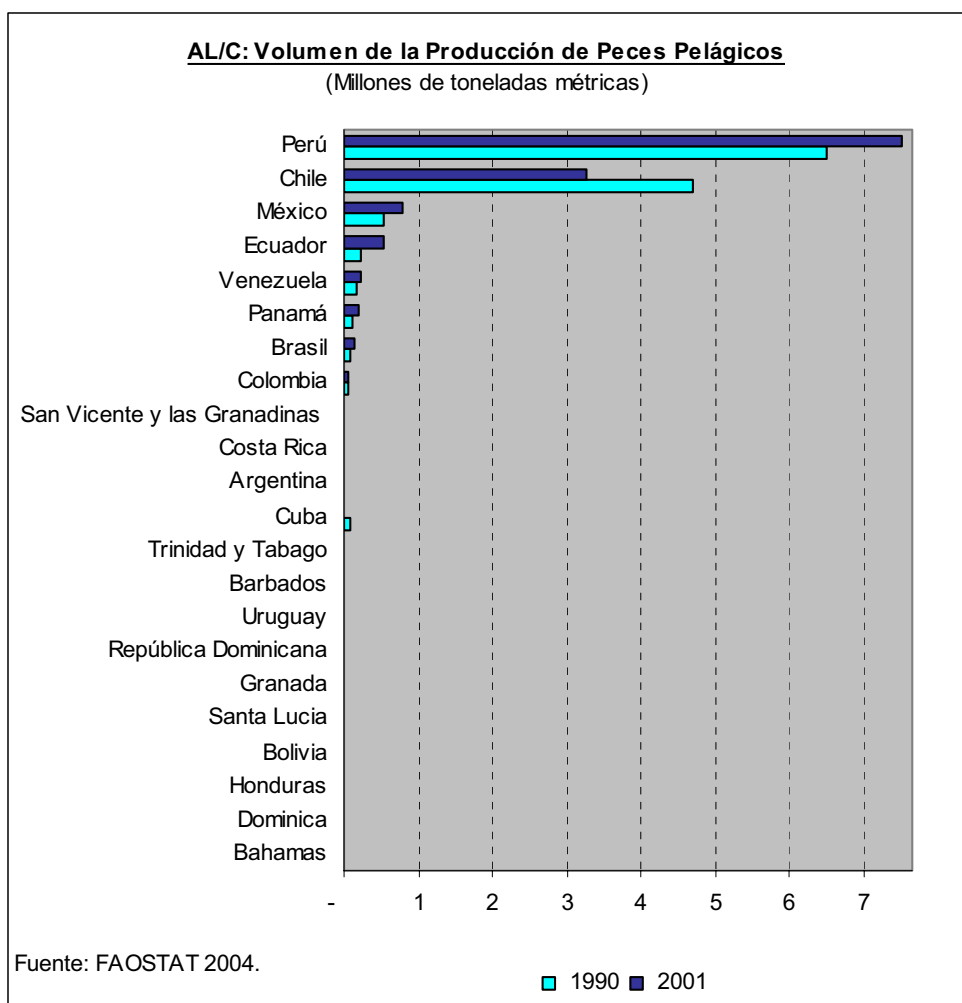


Gráfico 175



La captura de peces demersales está altamente concentrada en los países del Cono Sur; además fue solamente en esta subregión donde los desembarques crecieron significativamente durante la última década, de manera que la concentración se agudizó aún más. (Ver gráfico 176 y gráfico 177)

Gráfico 176

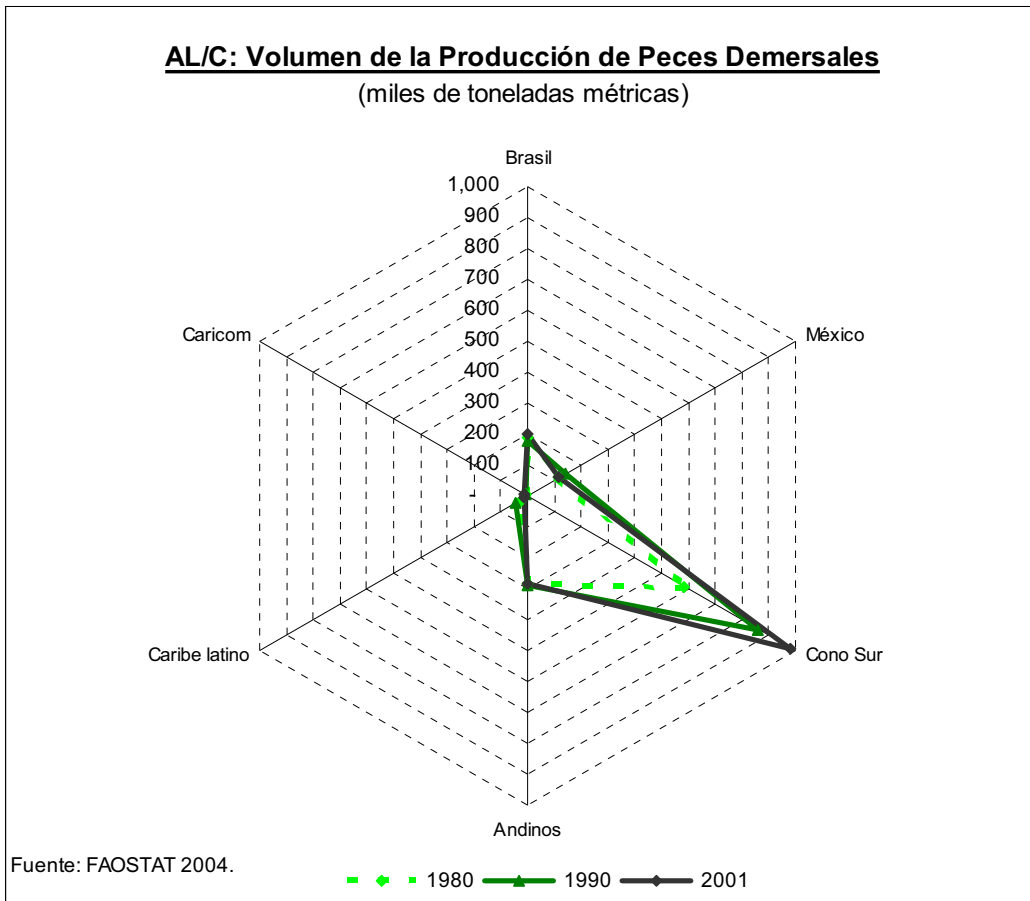
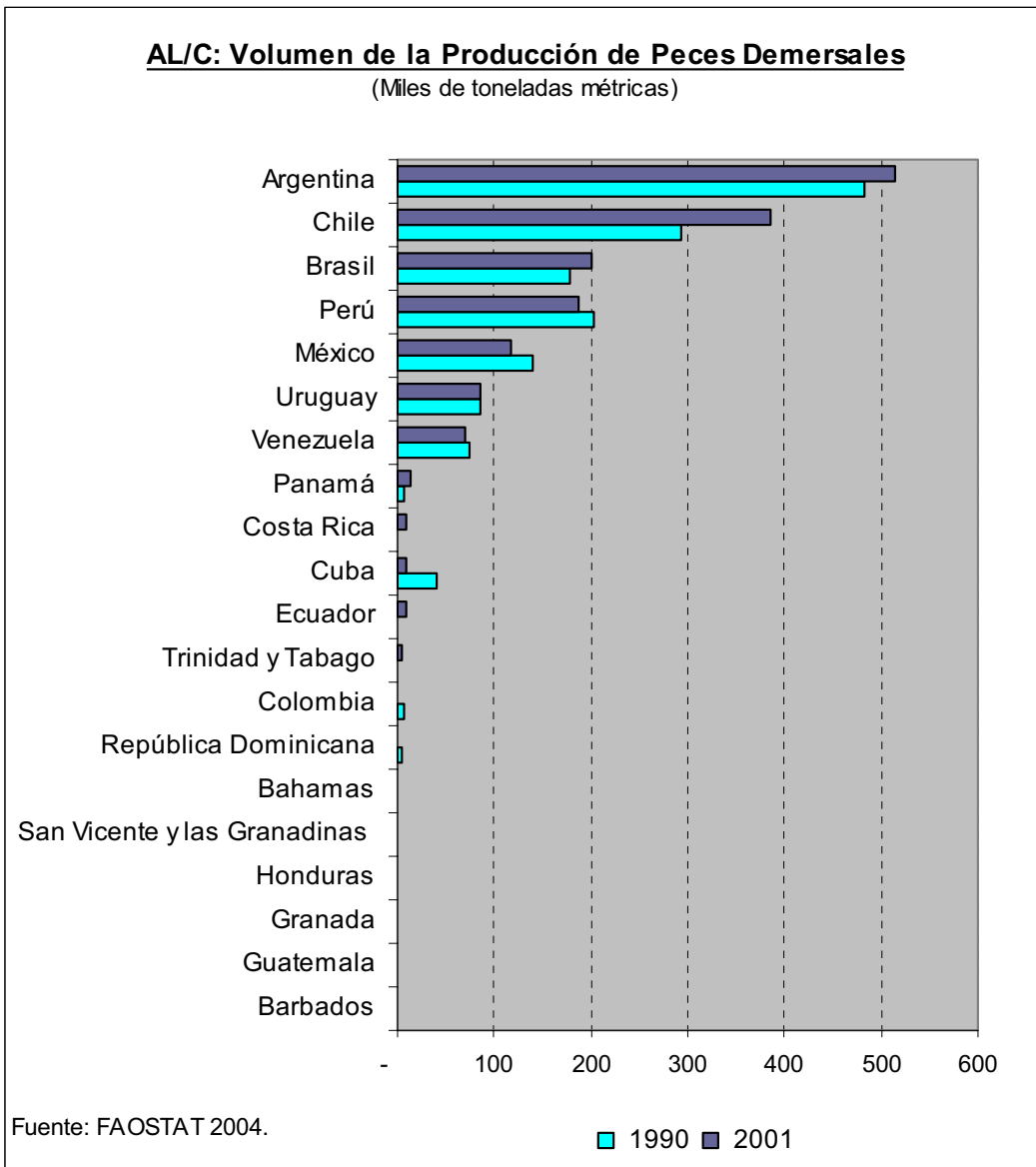


Gráfico 177



A partir de los últimos años de la década de los ochenta el volumen de la producción de peces diadromos experimentó un enorme crecimiento en Chile, que ha llevado a una fuerte concentración de la producción regional en este país. Hasta los años noventa Brasil era el principal productor y su producción ha seguido creciendo rápidamente, aunque no tanto como en Chile, de manera que en estos dos países se concentra la parte fundamental de la producción regional. (Ver gráfico 178 y gráfico 179)

Gráfico 178

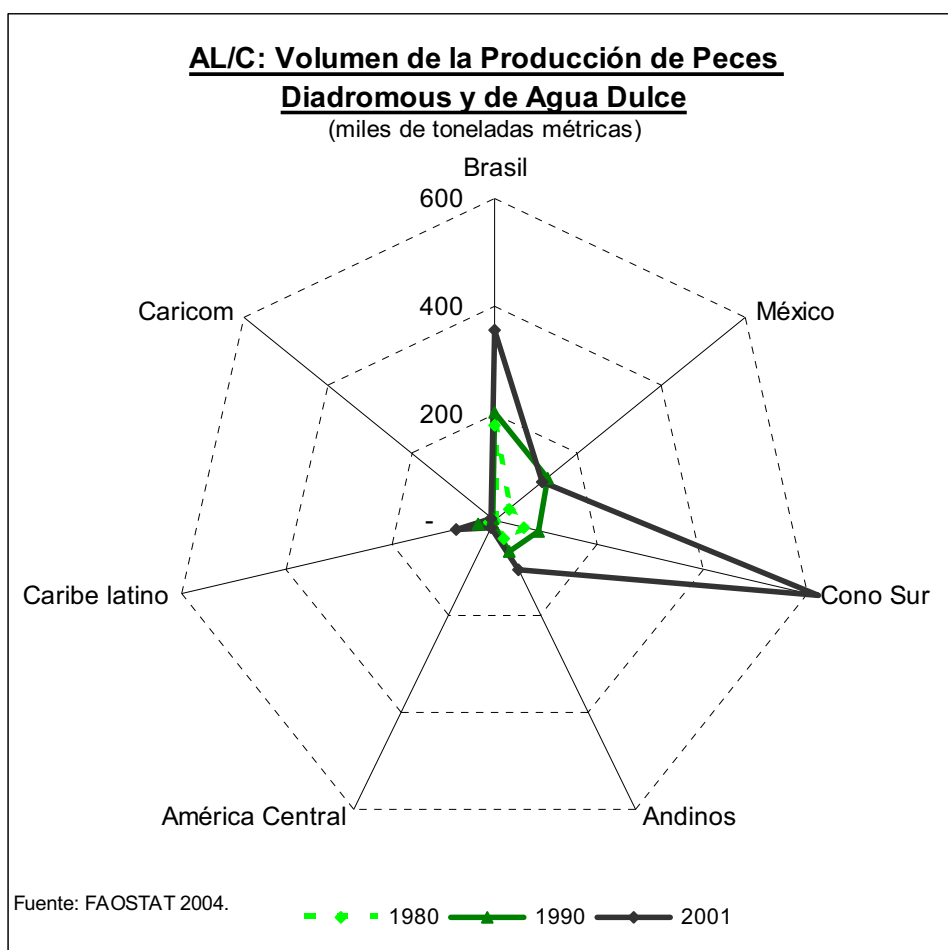
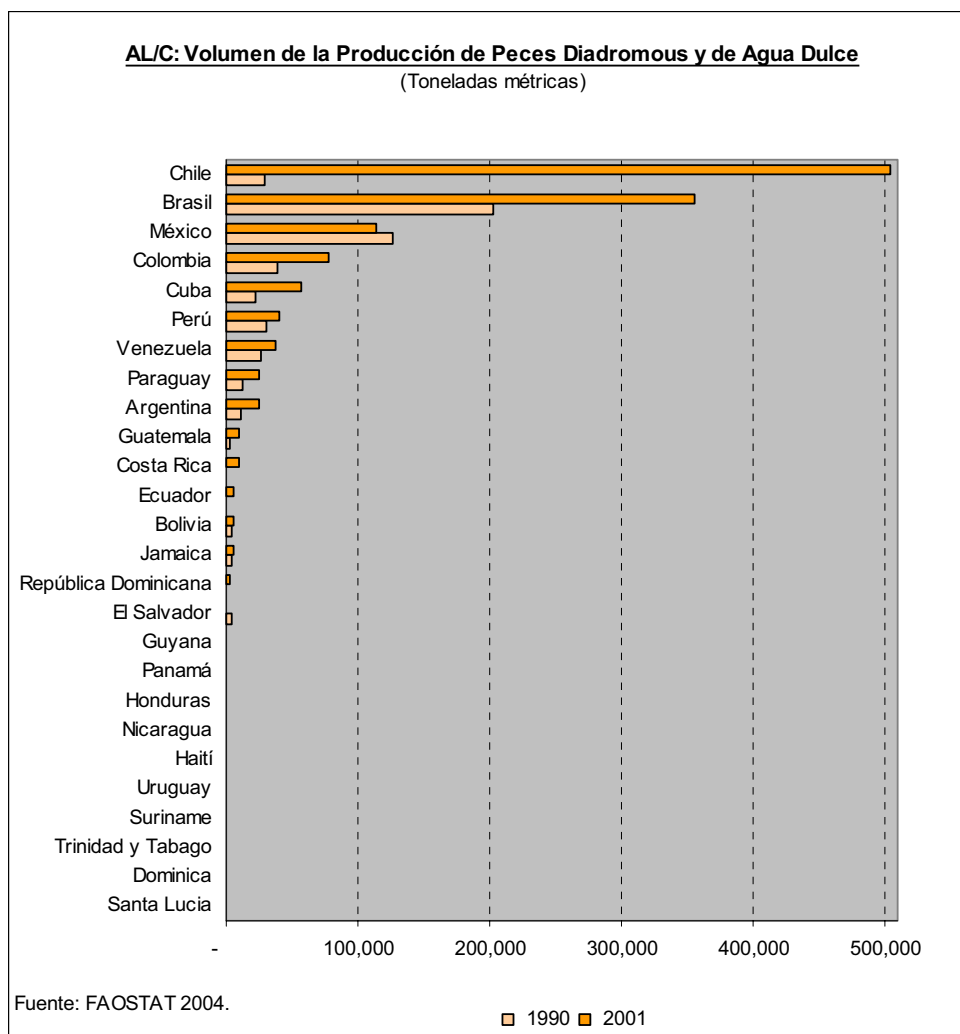


Gráfico 179



La distribución geográfica de la producción de crustáceos ha presentado grandes cambios en las dos últimas décadas. A principio de los años ochenta la producción más importante se obtenía en México y Brasil. Durante la década de los ochenta se presentó un acelerado crecimiento en Ecuador, país que se convirtió en el principal productor. En 2000 la profunda caída de la producción de Ecuador (y sobre un volumen menor, también en Perú), debida a la grave incidencia de las enfermedades que han afectado la producción de camarón, junto con el crecimiento de la producción de México, Argentina y el CARICOM, han modificado nuevamente la distribución de esta producción. (Ver gráfico 180 y gráfico 181)

Gráfico 180

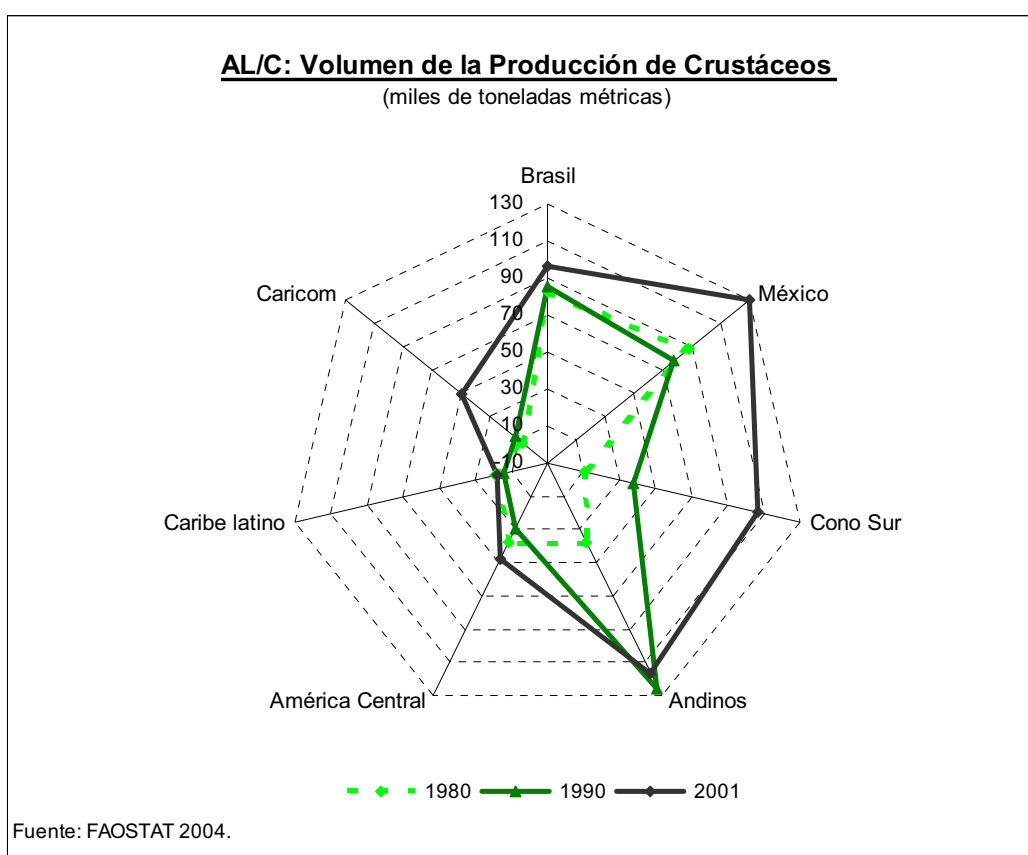
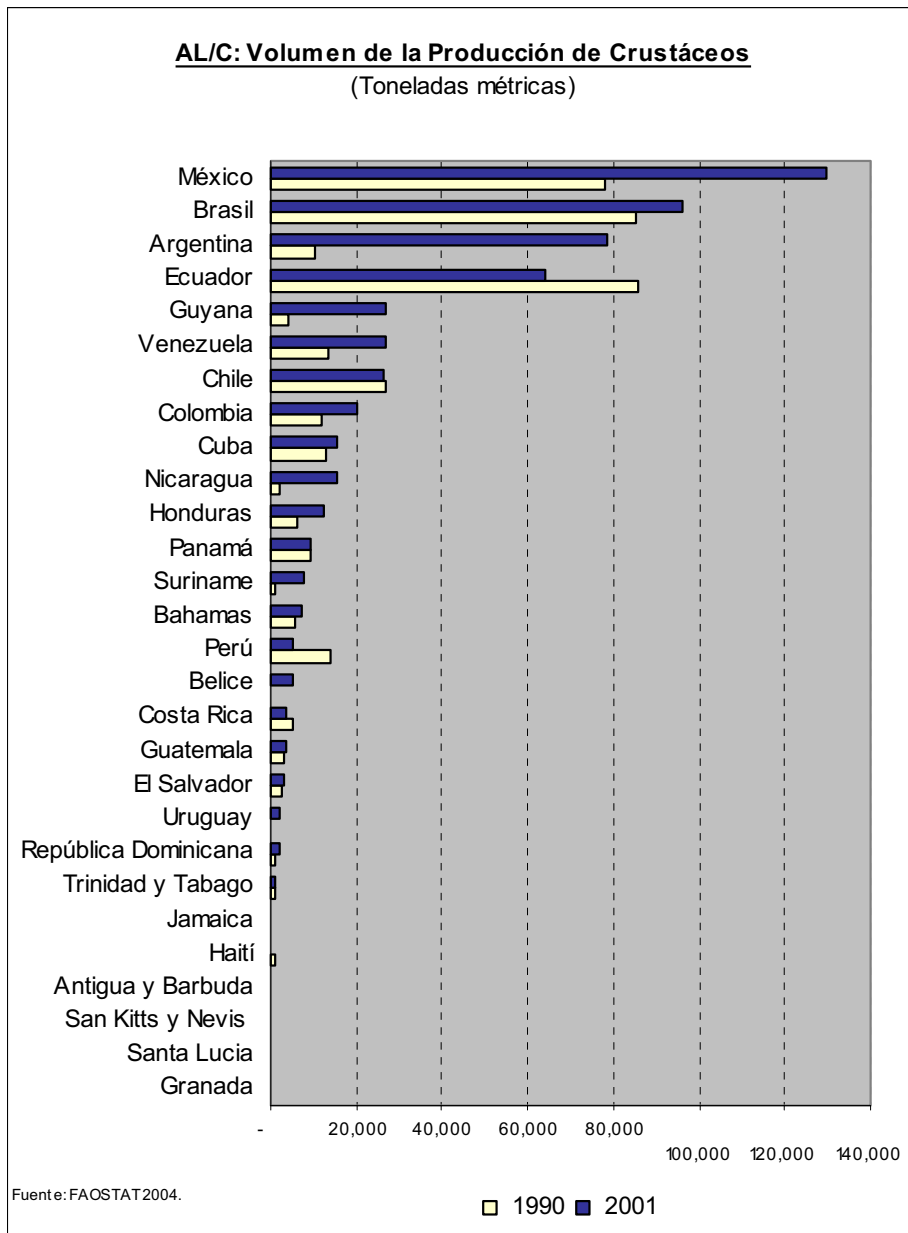


Gráfico 181



La producción de cefalópodos creció aceleradamente en Argentina, sobre todo hasta 1997, convirtiendo a este país en el principal productor dentro de la región. La producción sólo creció significativamente en los otros dos países que ya eran relativamente importantes productores en 1990, México y Perú. Consecuentemente, la producción se concentra fuertemente en los tres países mencionados. (Ver gráfico 182 y gráfico 183)

Gráfico 182

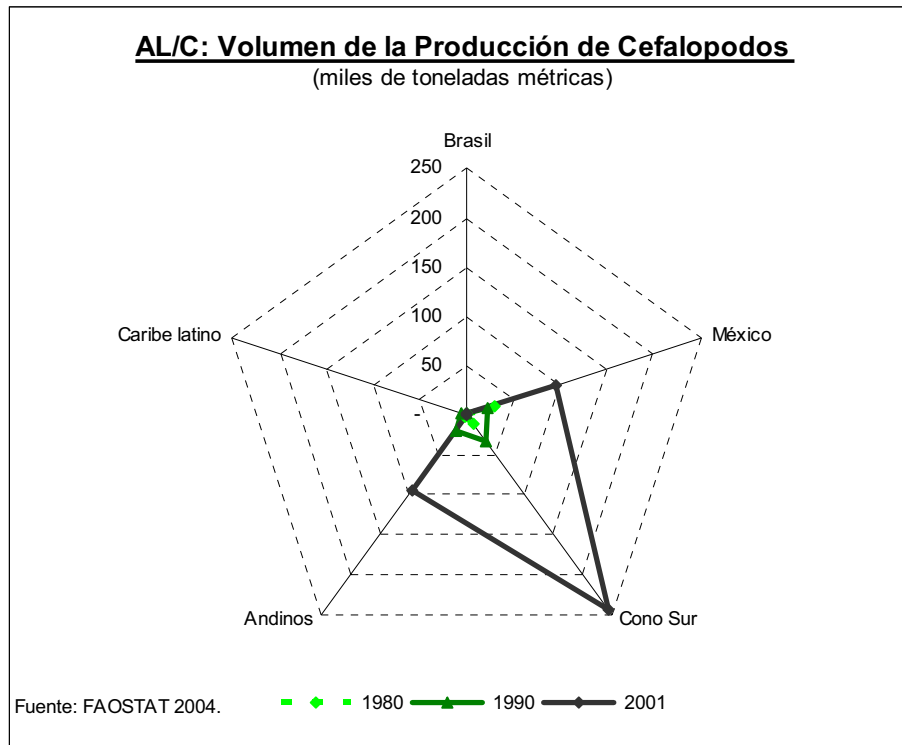
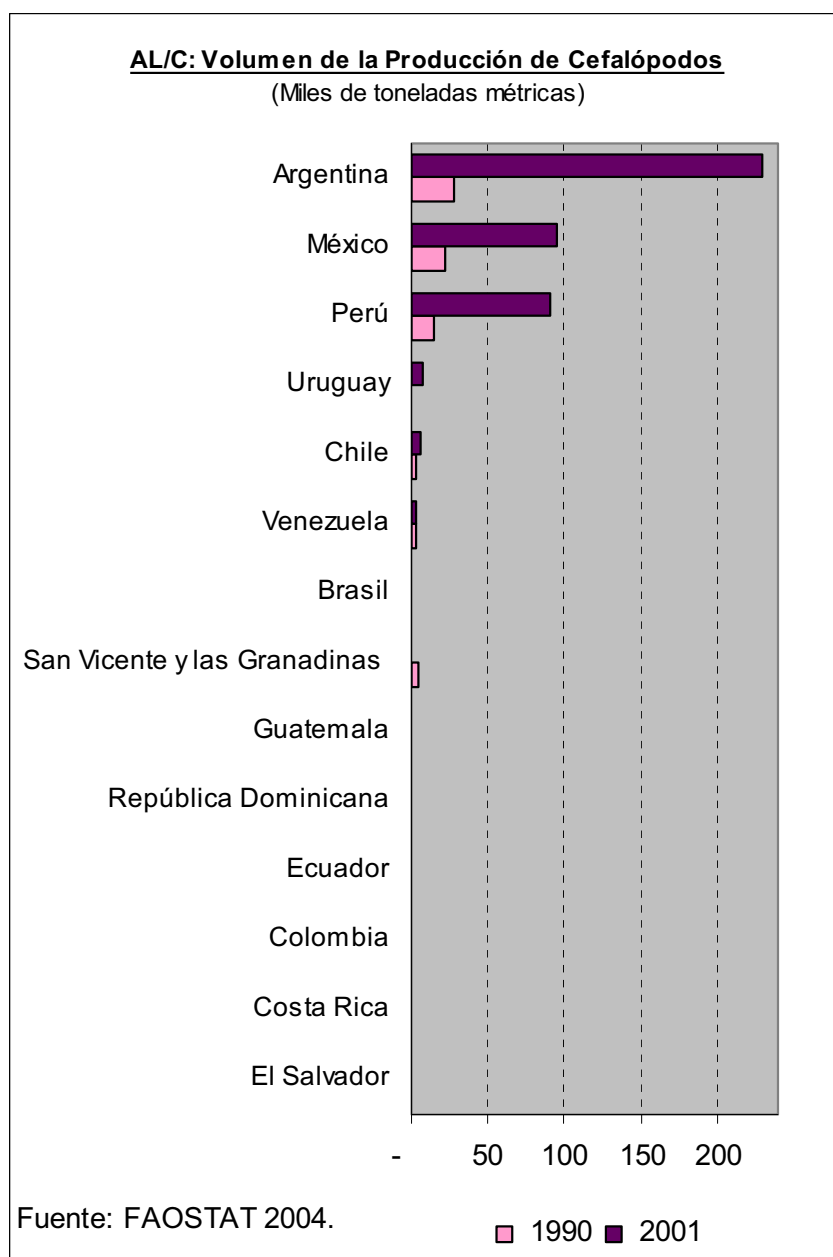


Gráfico 183



Durante la última década la producción de moluscos crece rápidamente en los países del Cono Sur, particularmente en Argentina y Chile; mientras que disminuye en México y, en menor medida, en Perú. Consecuentemente, la distribución geográfica de esta producción se concentra fuertemente en el Cono Sur. (Ver gráfico 184 y gráfico 185)

Gráfico 184

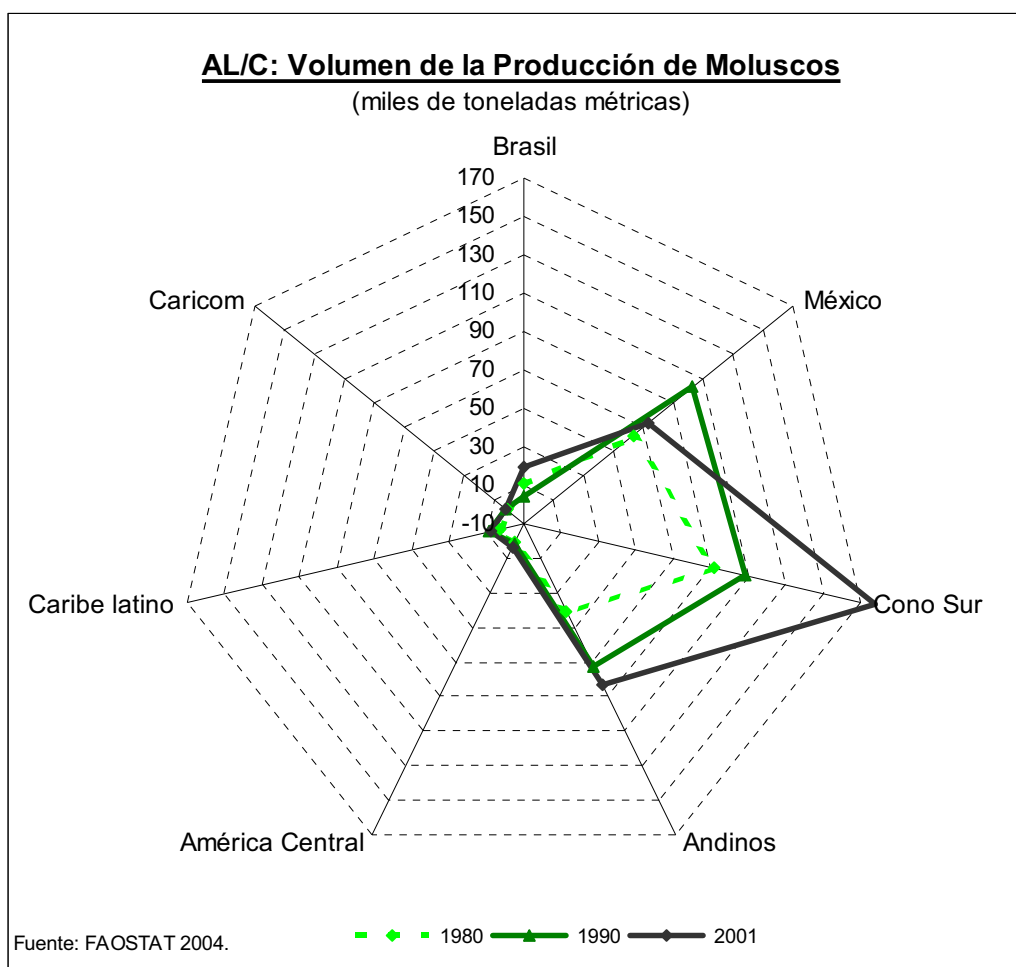
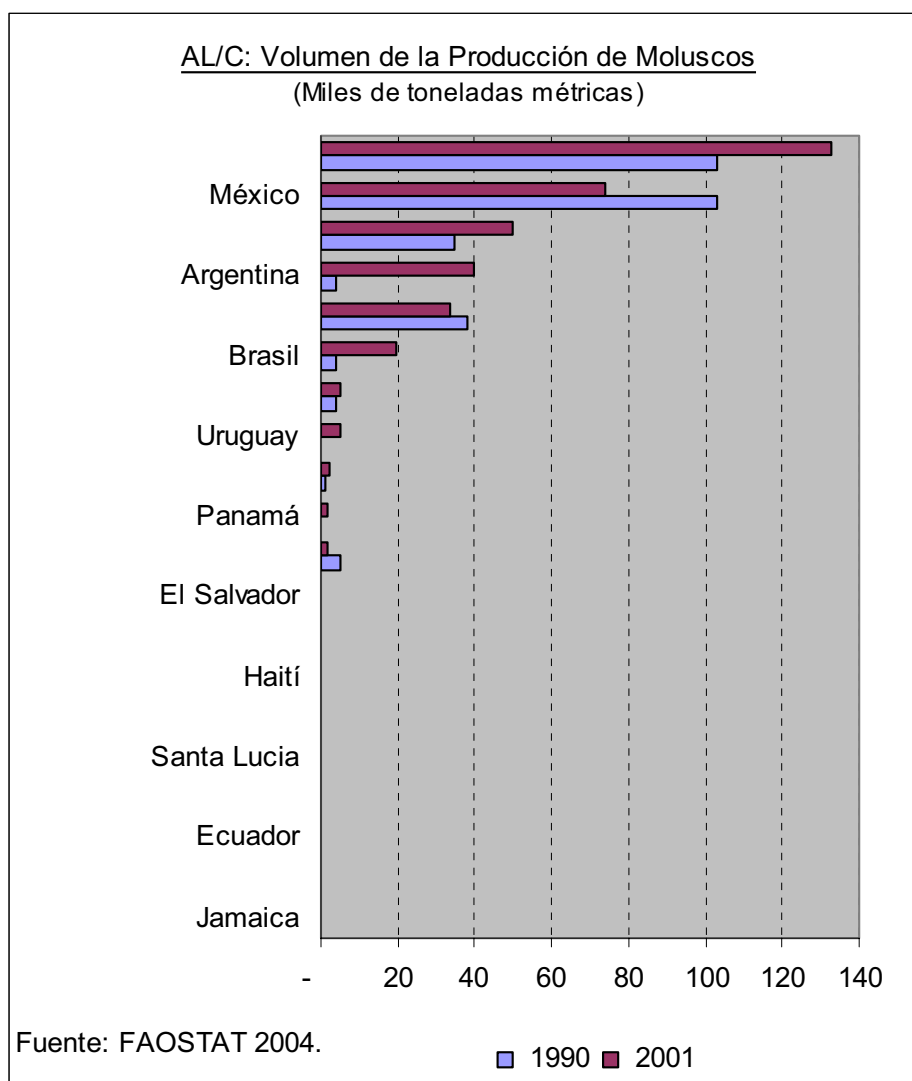


Gráfico 185



En América Latina y el Caribe la pesca es una importante actividad, generadora de empleo e ingreso, que contribuye significativamente a la seguridad alimentaria y a la generación de divisas. Pero la producción debe ser realizada en el marco de un manejo sostenible de los recursos. Es necesario continuar los recientes esfuerzos para lograr una administración efectiva de la pesca y la acuicultura. La modernización del marco jurídico e institucional y un sistema eficiente de monitoreo, control y vigilancia de las actividades pesqueras es fundamental. En particular, es esencial crear un marco que estimule la preservación de los recursos pesqueros y los ecosistemas asociados, asegure el uso diversificado de los recursos, genere un mayor valor agregado y desarrolle la pesca de la zona costera y la acuicultura.

Más del 95% de la producción de las pesquerías marinas de la región se obtiene en hábitats costeros. Una de las características de las comunidades pesqueras de esas zonas suele ser la fuerte competencia por unos recursos escasos, muchas veces en

ausencia de mecanismos reguladores. En algunos países se están empezando a generar conflictos con la pesca artesanal y grupos comunitarios indígenas que ven limitada su posibilidad de operar en áreas que antes eran de uso exclusivo en la práctica.

Algunos de los principales países pesqueros de la región han tratado de introducir el sistema de cuotas individuales transferibles, dentro de un régimen de manejo de los recursos pesqueros que conceda “derechos” de propiedad, permitiendo la compra, la venta o el arriendo del derecho a participar en una pesquería regulada. Este sistema parte del supuesto de que quienes tengan derecho a utilizar la pesquería, tendrían al mismo tiempo interés en que su manejo sea acertado, ya que el valor económico de su derecho dependería directamente del comportamiento de las pesquerías. Sin embargo, los esfuerzos realizados para introducir este sistema de cuotas han enfrentado la oposición de pescadores artesanales, organizaciones laborales, propietarios de barcos y procesadores de pescado. Será necesario continuar los esfuerzos de concertación, basados en un detallado conocimiento técnico, multidisciplinario, que cubra los distintos aspectos ambientales, sociales y económicos de la actividad.

En la región se están adoptando medidas de ordenación integrada de las zonas costeras y en varios países se están instrumentando sistemas de asignación de recursos pesqueros mediante la delimitación de zonas exclusivas para la pesca artesanal, concesiones para uso exclusivo de los recursos por determinados grupos de pescadores y establecimiento de áreas de manejo pesquero con derechos exclusivos para los pescadores artesanales. Este proceso de ordenación requiere ciertas concesiones mutuas entre distintos usos alternativos excluyentes y un proceso transparente de consulta en el que participen los usuarios y los posibles grupos afectados; también es indispensable una supervisión de los efectos posteriores en el desarrollo.

El problema del reducido volumen de captura que actualmente provoca la inserción comercial desfavorable de los pescadores artesanales, podría ser parcialmente superado si las actuales organizaciones ampliaran sus funciones en la comercialización de la producción y en el acceso al financiamiento. Podrían desarrollarse distintas modalidades de formas asociativas que permitieran economías de escala y al mismo tiempo favorecieran el establecimiento de redes sociales de protección.

Junto con los esfuerzos de modernización del marco institucional de la pesca, también se requiere modernizar las flotas pesqueras, mejorar los sistemas de preservación a bordo, las condiciones higiénico-sanitarias, asegurar la calidad de los productos en las plantas de procesamiento y lograr canales de distribución más eficientes. Las políticas de promoción del uso diversificado de los productos pesqueros incluyen también acciones para aumentar el aprovechamiento para consumo humano directo de las grandes cantidades de materia prima que se destina a la producción de harina y aceite de pescado, así como para aumentar el aprovechamiento de la fauna acompañante, que en muchos casos se devuelve al mar después de capturada en las pesquerías de camarón y otras pesquerías de arrastre.

En algunos países de la región se están gestando graves problemas por la contaminación del medio marino costero, debido a la actividad humana y a la contaminación producida por la industria y agroquímicos. Esto requiere acciones urgentes para combatir las causas que originan la contaminación.

La utilización de arrastres de fondo, el uso de explosivos y la falta de atención en el fondeo de las embarcaciones son ejemplos de prácticas pesqueras que pueden impactar negativamente los hábitats acuáticos. A veces causan daños en la fauna de los fondos marinos, como los lechos de praderas submarinas y los arrecifes coralinos. De la misma manera, algunas prácticas acuícolas han provocado la destrucción de manglares, acumulación excesiva de materia orgánica y de nutrientes en el agua y en los fondos marinos, la introducción de especies exóticas dañinas y el escape al medio natural de especies de cultivo genéticamente manipuladas. Asimismo, grupos ecologistas sostienen que ese crecimiento de los cultivos de salmón está dañando el medio ambiente marino-costero.

En los últimos años la producción de camarones y de salmónes ha sido víctima de una serie de enfermedades que han causado graves perjuicios. Se requiere de un cuidado especial para que las enfermedades no se extiendan.

F. PRODUCCIÓN FORESTAL

i. Superficie de bosques

América Latina y el Caribe cuenta con 956 millones de hectáreas de bosques, es decir, aproximadamente la cuarta parte del total mundial y la mayor proporción entre las regiones del mundo en desarrollo. En cambio, en la región solamente hay 11.7 millones de hectáreas de plantaciones forestales, apenas 6% del total mundial. (Ver cuadro 46)

Cuadro 46

Superficie Forestal			
País/área	Forest area, 2000		
	Total de Bosques (miles de ha)	Plantaciones Forestales (miles de ha)	Plantaciones Forestales sobre bosques
América Latina y Caribe	956040	11742	1.23
Brasil	543905	4982	0.92
México	55205	267	0.48
Cono Sur	74848	3592	4.80
Argentina	34648	926	2.67
Chile	15536	2017	12.98
Paraguay	23372	27	0.12
Uruguay	1292	622	48.14
Andinos	227947	1857	0.81
Bolivia	53068	46	0.09
Colombia	49601	141	0.28
Ecuador	10557	167	1.58
Perú	65215	640	0.98
Venezuela	49506	863	1.74
América Central	16476	459	2.79
Costa Rica	1968	178	9.04
El Salvador	121	14	11.57
Guatemala	2850	133	4.67
Honduras	5383	48	0.89
Nicaragua	3278	46	1.40
Panamá	2876	40	1.39
Caribe Latino	3812	532	13.96
Cuba	2348	482	20.53
Haití	88	20	22.73
República Dominicana	1376	30	2.18
Caricom	33847	53	0.16
Antigua y Barbuda	9	0	0.00
Bahamas	842	n.d.	n.d.
Barbados	2	0	0.00
Belice	1348	3	0.22
Dominica	46	n.s.	n.s.
Granada	5	n.s.	n.s.
Guyana	16879	12	0.07
Jamaica	325	9	2.77
San Kitts y Nevis	4	0	0.00
Santa Lucía	9	1	11.11
San Vicente y las Granadinas	6	0	0.00
Suriname	14113	13	0.09
Trinidad y Tabago	259	15	5.79

Fuente: Situación de los bosques del mundo 2003 (SOFO). FAO 2003.

n.s.: No significativo

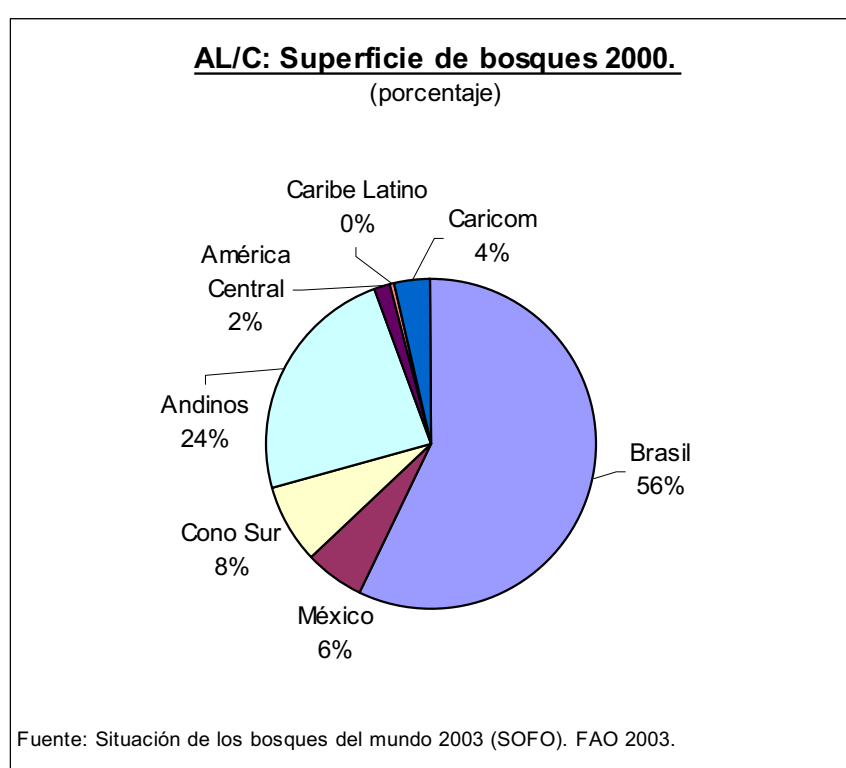
n.d.: No disponible

La diferencia anterior, entre la disponibilidad de recursos naturales relativamente amplia y la exigua inversión en plantaciones forestales, es ya un primer indicador de que en este subsector, posiblemente más que en la producción agropecuaria, el problema de desarrollo productivo tiene un componente importante desde el lado de la

oferta, donde la inversión, la tecnología competitiva, la integración vertical, el marco legal y la gestión tendrían un papel esencial en el desarrollo de la producción.

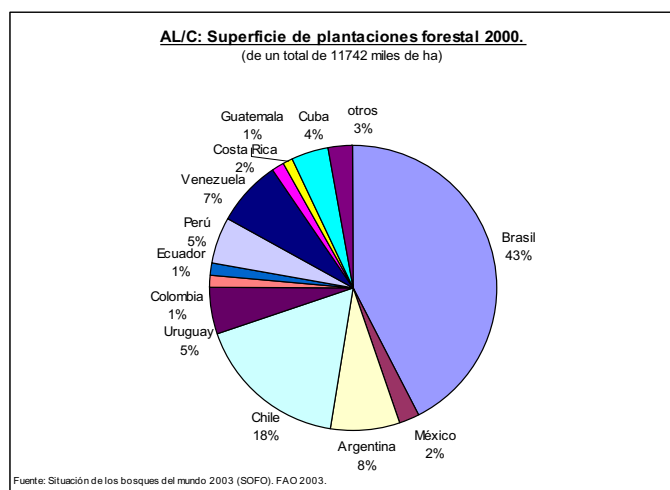
Los bosques presentan una amplia distribución en la región. La cuenca del río Amazonas posee más de 750 millones de hectáreas de bosques tropicales, tres cuartas partes de las cuales están localizadas en Brasil. En Centroamérica y México se localizan poco más de 67 millones de hectáreas, 80% de las cuales corresponden a México. En el Cono Sur existen 71 millones de hectáreas de bosques fríos y subtropicales, la mitad de ellos en Argentina. Por último, los países del Caribe poseen más de 36 millones de hectáreas, la mitad de las cuales corresponden a Guyana. (Ver gráfico 186)

Gráfico 186



En los bosques plantados, aunque Brasil tiene también la mayor proporción (43%), destaca la participación de Chile (18%). Argentina, Venezuela, Uruguay, Perú y Cuba también tienen superficies importantes de plantaciones forestales. (Ver gráfico 187)

Gráfico 187



ii. Producción

La estructura de la producción forestal de América Latina y el Caribe refleja un bajo nivel de desarrollo. La leña es, por mucho, el producto principal en volumen y le sigue en importancia la madera en rollo. Aún considerando las diferencias lógicas en las dimensiones de volumen por tratarse de bienes económicos distintos, la producción de madera aserrada y de paneles, así como de productos elaborados (pulpas y fibras y papeles y cartones) resulta todavía muy reducida en el promedio de la región. En los últimos años la situación tiende a mejorar lentamente. (Ver cuadro 47)

Cuadro 47

AL/C: Volumen Producción Forestal

Producto	Producción en millones				crecimiento	
	1980	1990	1998	2002	1980-90	1990-02
Productos Primarios:						
Madera Aserrada (m3)	25,84	28,86	34,99	38,66	1,62	2,37
Paneles (m3)	4,33	4,93	6,82	10,39	1,53	5,88
Madera en rollo industrial (m3)	96,41	121,04	141,69	166,43	2,83	2,58
Leña (m3)	206,62	235,21	257,37	272,57	1,31	1,2
Productos elaborados:						
Pulpas y fibras (ton)	4,77	6,52	10,51	11,65	3,81	4,83
Papeles y cartones (ton)	7,73	10,77	13,67	15,97	4,62	3,52

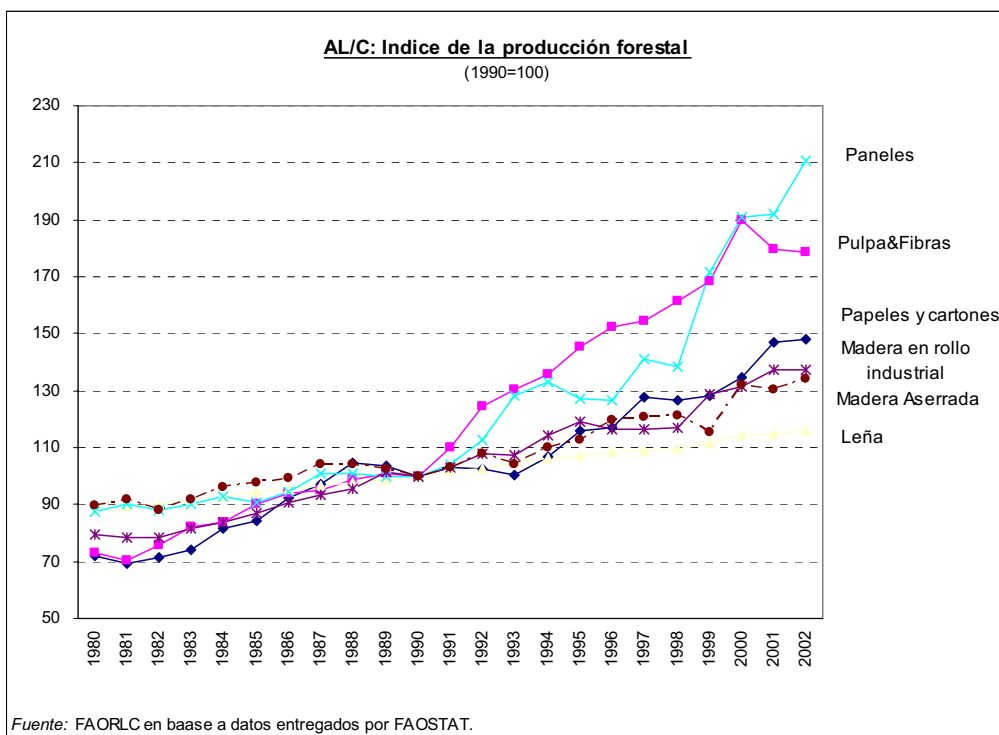
Fuente: Faostat 2004.

En las últimas décadas tanto la producción forestal como el ritmo de progreso han venido incrementándose. En todos los productos principales la tasa de crecimiento es positiva y tiende a aumentar. Sin embargo, hay diferencias importantes en la evolución de los distintos productos.

Durante los años ochenta solamente los productos forestales elaborados presentaban una tasa de crecimiento elevada. En la última década las tasas positivas de los productos elaborados se mantienen, la producción de papeles y cartones crece 3.5% por año y las pulpas y fibras 4.8%; pero, además, en varios rubros de productos forestales primarios se acelera el ritmo de crecimiento, principalmente en la producción de paneles (5.9% anual) y, en menor medida, en la madera aserrada (2.4%) y en la madera en rollo (2.6%). La producción de paneles crece de manera extraordinaria en términos porcentuales a partir de 1998, sobre todo por el aumento en Brasil.

La mayor generalización en el crecimiento de la producción forestal de la región contribuye a un mayor dinamismo del sector. En 2002 la producción de los distintos rubros presenta progresos significativos respecto de los niveles de 1990. La producción de paneles es más del doble (211%); las pulpas y fibras son 79% mayores y en los demás rubros los incrementos van de 34% a 48%. (Ver gráfico 188)

Gráfico 188



Los cambios en los procesos y resultados productivos han estado vinculados a transformaciones significativas en aspectos de índole técnico y a una evolución conceptual e institucional. En algunos países se ha progresado hacia un modelo de generación de plantaciones para abastecer los procesos productivos forestales, como aserraderos, tableros y celulosas. En esta línea han avanzado particularmente los

países del Cono Sur (Chile, Argentina, Uruguay); algunos países de la cuenca amazónica, como Venezuela y Perú; y algunos países de Centroamérica, como Costa Rica. En este proceso fue muy importante la existencia de legislaciones de fomento explícito hacia las plantaciones forestales. Actualmente más de la mitad de los países de la región posee leyes de fomento explícito hacia las plantaciones forestales. En otros casos, como en Brasil, si bien no se cuenta con ley de fomento forestal, se utilizan incentivos ligados al sector financiero para mejorar su base forestal.

En la región se ha ido consolidando el paradigma del Manejo Forestal Sostenible. Se ha pasado de una explotación de los bosques con pocas precauciones sobre su conservación, a un proceso de cosecha de ecosistemas diversos, como los bosques tropicales. Un ejemplo de ello es el enorme programa de concesiones instrumentado por algunos países amazónicos, como Bolivia, Perú, Ecuador y Brasil, así como por países subtropicales como Paraguay.

Vinculado al concepto de Manejo Forestal Sostenible se ha comenzado a desarrollar un fuerte proceso de certificación en las cosechas de bosques tropicales en Bolivia, Brasil, Colombia y Perú, entre otros; al igual que en plantaciones forestales de Chile, Argentina, Uruguay, Brasil y Venezuela.

La mayoría de los países de la región ha optado por ubicar los servicios y administraciones forestales en las direcciones o ministerios ambientales. El cambio de eje estratégico, desde la cabeza del sector agrícola hacia la autoridad responsable del ambiente, ha provocado que los servicios forestales de los países se ocupen crecientemente de la temática ambiental y, en muchos casos, sean parte de un complejo sistema de administración ambiental.

Desde el punto de vista institucional y político, como resultado del diálogo internacional sobre los bosques, llevado a cabo en las Naciones Unidas, se creó recientemente el Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques-FNUB, el cual utilizará los programas forestales nacionales como mecanismo y marco de referencia del proceso de desarrollo forestal sostenible de los países.

iii. Composición de la producción forestal

A pesar de esos importantes cambios relativos, la estructura de la producción forestal sigue muy concentrada en leña y madera en rollo, cuya producción presenta los mayores incrementos en volumen, aunque no en términos porcentuales. Las tasas positivas contribuyen a ir modificando la estructura de la producción, pero en los niveles medios actuales es un proceso lento. El ejemplo de algunos países de la región muestra que existen posibilidades de una transformación más acelerada de la producción forestal para responder mejor al potencial productivo disponible. (Ver cuadro 48 y gráfico 189)

Cuadro 48

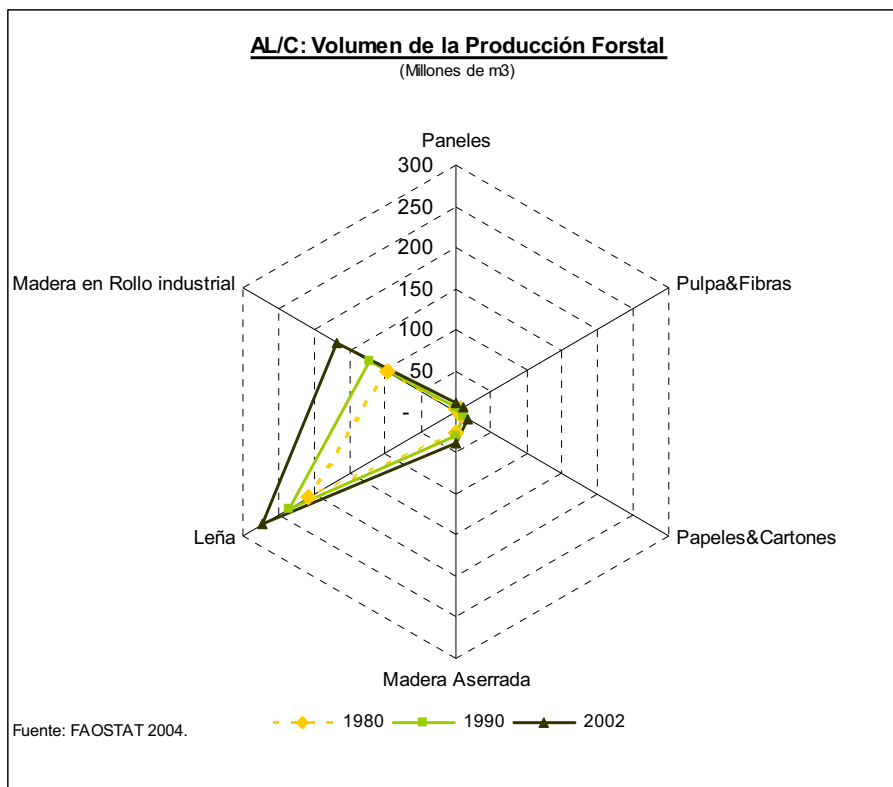
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990 m3	2002	1980-90 Crecimiento (%)	1990-02 Crecimiento (%)
Caribe					
Paneles	4,329,500	4,934,600	10,390,100	1.53	5.88
Pulpa&Fibras	4,772,100	6,519,400	11,649,000	3.81	4.83
Papeles&Cartones	7,730,100	10,773,200	15,969,400	4.62	3.52
Madera Aserrada	25,840,400	28,856,600	38,655,700	1.62	2.37
Leña	206,620,704	235,211,681	272,572,034	1.31	1.20
Madera en Rollo industrial	96,410,999	121,037,123	166,433,800	2.83	2.58

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 189



A pesar de algunos avances, la estructura de la producción forestal de América Latina y el Caribe resulta muy desfavorable si se le compara con la que existe en países desarrollados. (Ver gráfico Estructura de la producción forestal en Estados Unidos y Canadá y gráfico Estructura de la producción forestal en Noruega y Suecia).

Gráfico 190

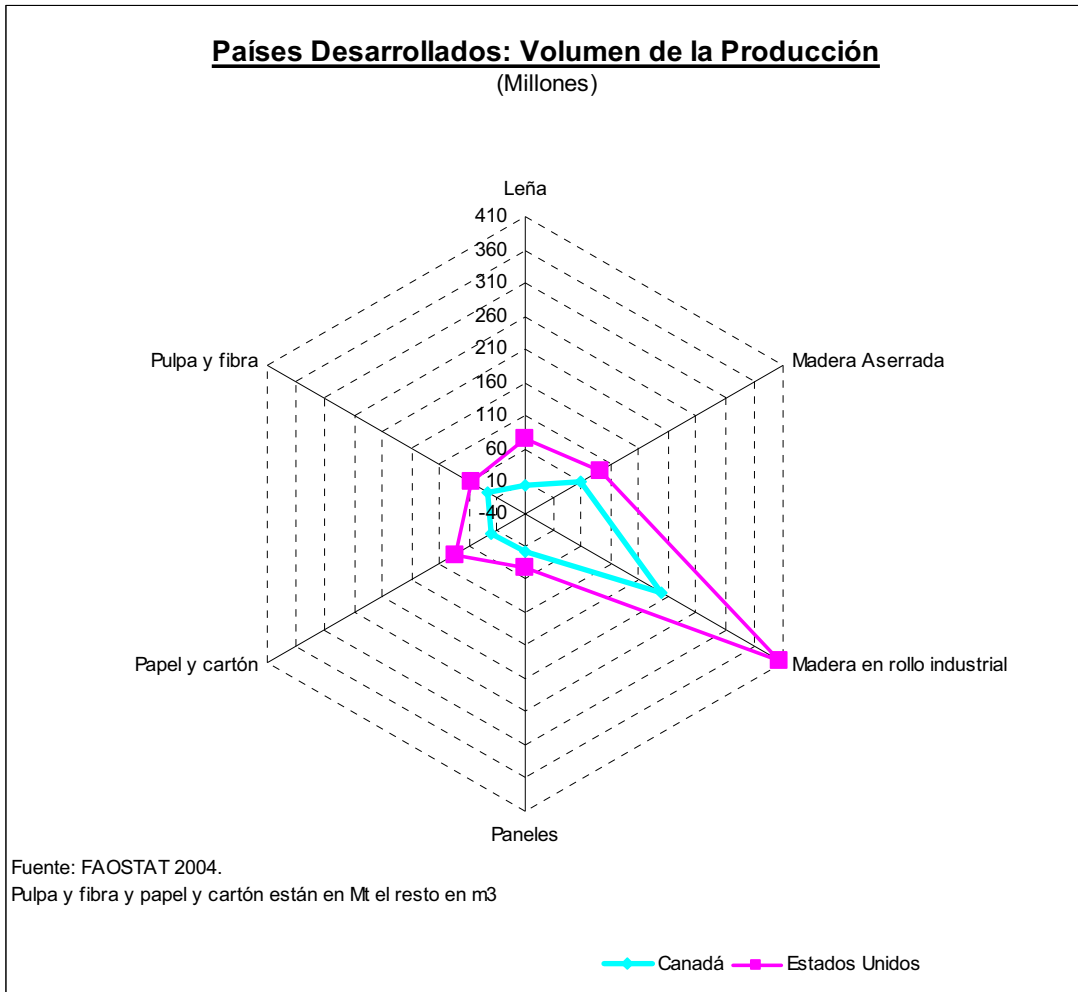
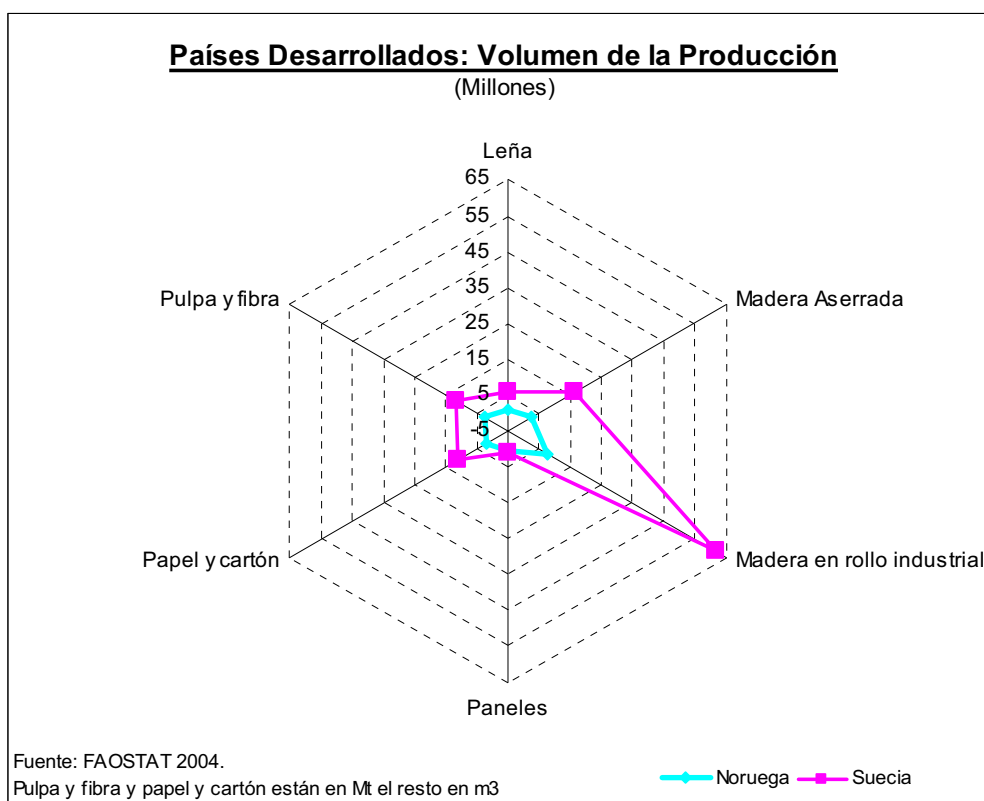


Gráfico 191



En Brasil, aunque la estructura productiva es semejante a la del promedio de la región (en parte, por su propio peso en el total regional), ya se nota una apertura del polígono de producción, sobre todo en madera aserrada. También la producción de paneles y los productos elaborados (pulpas y fibras, y papeles y cartones) alcanzan cifras significativas tanto en volumen como en el ritmo de crecimiento. (Ver cuadro 49 y gráfico 192)

Cuadro 49

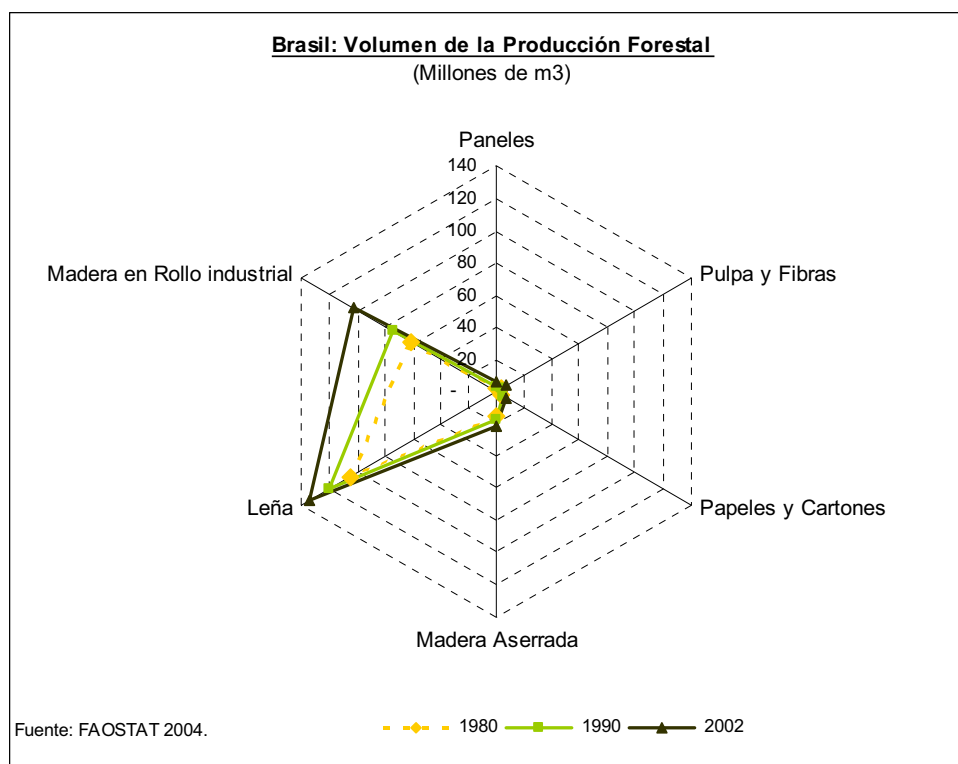
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990 m3	2002	1980-90 Crecimiento (%)	1990-02 Crecimiento (%)
Brasil					
Paneles	2,482,000	2,892,000	6,283,000	1.75	6.91
Pulpa&Fibras	3,089,000	4,307,000	7,436,000	3.72	4.45
Papeles&Cartones	3,361,000	4,844,000	7,354,000	4.93	3.56
Madera Aserrada	14,881,000	17,179,000	21,200,000	1.52	1.35
Leña	105,716,475	120,300,536	134,473,063	1.23	0.91
Madera en Rollo industrial	61,722,000	74,277,024	102,994,000	2.38	2.82

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 192



La evolución de la producción forestal en México durante los últimos doce años acusa problemas severos. En todos los rubros, con la excepción de los paneles, las tasas de crecimiento de la producción son menores a las de la década de los ochenta, cuando ya eran relativamente modestas, salvo en el caso de la producción de papeles y cartones. El deterioro en el crecimiento durante el último periodo se refleja en un estrecho cambio en la estructura de su producción, a excepción del relativo desarrollo logrado en la producción de papeles y cartones. (Ver cuadro 50 y gráfico 193)

Cuadro 50

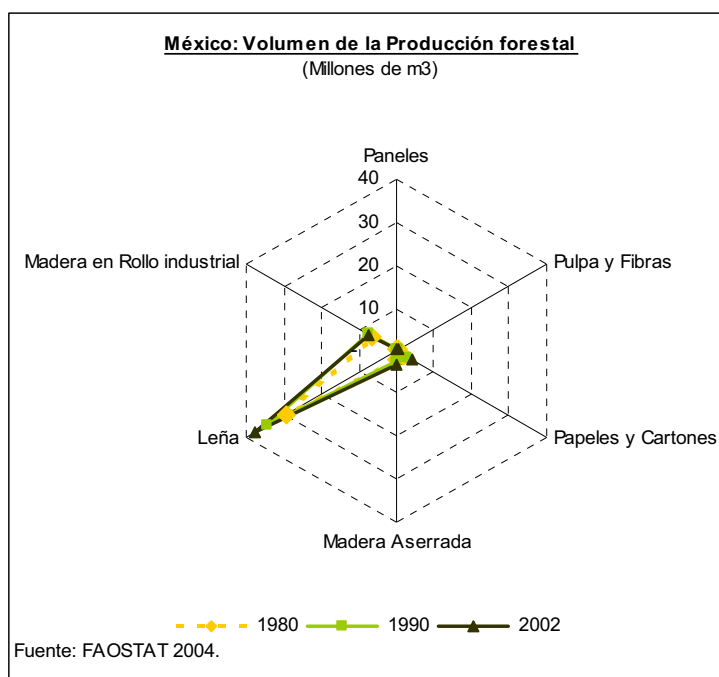
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990 m3	2002	1980-90 Crecimiento (%)	1990-02 Crecimiento (%)
México					
Paneles	604,000	553,000	518,000	- 0.42	- 2.75
Pulpa y Fibras	447,000	523,000	334,000	2.45	0.96
Papeles y Cartones	1,979,000	2,873,000	4,056,000	5.77	3.96
Madera Aserrada	1,991,000	2,366,000	3,387,000	3.36	2.79
Leña	29,524,675	34,371,305	37,912,958	1.63	0.86
Madera en Rollo industrial	6,345,200	7,580,000	7,420,000	2.33	1.23

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 193



El crecimiento de la producción forestal de los países del Cono Sur se acelera significativamente en la última década. En todos los rubros, con la excepción de la producción de madera en rollo, el ritmo de crecimiento aumenta respecto de las tasas prevalecientes durante los años ochenta. Tanto la producción de los productos forestales elaborados como la de paneles y madera aserrada presentan tasas elevadas de 1990 a 2002. La estructura de producción es mucho más diversificada que el promedio regional. El principal producto y el que más crece en términos de volumen, es la madera en rollo, pero los cambios porcentuales más elevados de los otros productos generan una creciente intensificación y diversificación de la producción forestal. (Ver cuadro 51 y gráfico 194)

Cuadro 51

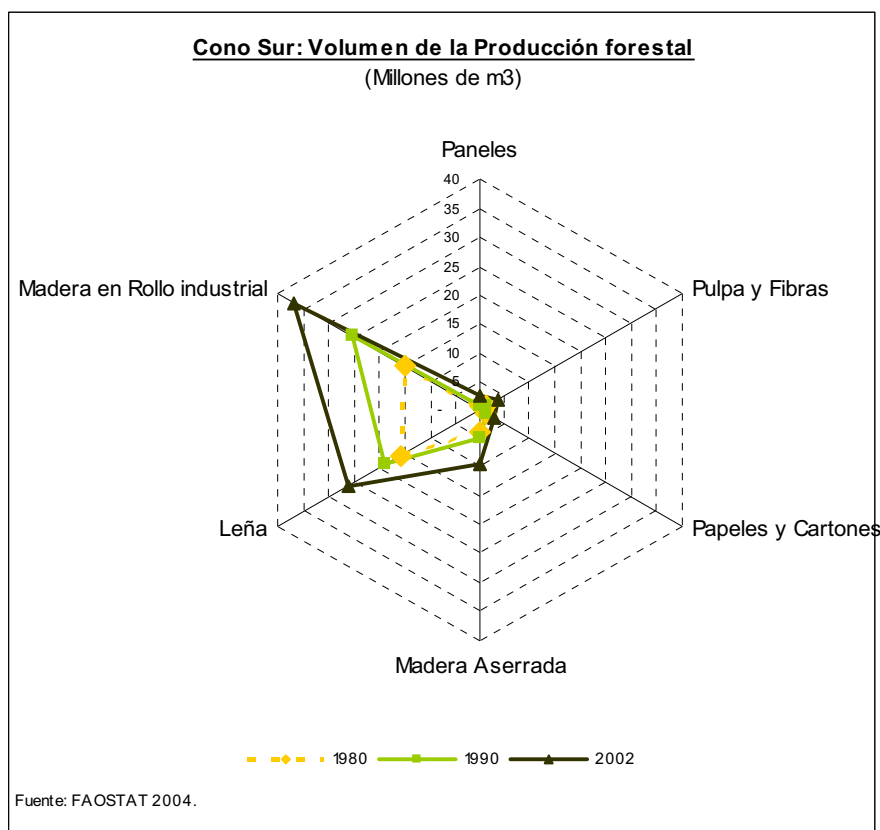
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990 m ³	2002	1980-90 Crecimiento (%)	1990-02 Crecimiento (%)
Cono Sur					
Paneles	652,700	744,300	2,401,500	2.04	9.59
Pulpa y Fibras	1,095,300	1,435,000	3,400,000	3.98	6.25
Papeles y Cartones	1,134,400	1,426,000	2,617,000	3.44	4.65
Madera Aserrada	3,897,000	4,734,000	9,343,000	3.64	5.87
Leña	15,689,296	18,611,946	26,117,160	1.84	2.51
Madera en Rollo industrial	14,925,000	25,552,000	36,702,000	5.83	2.29

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 194



Durante la última década la producción forestal de los países andinos acusa un severo estancamiento. En los años ochenta el progreso era relativamente acelerado solamente en los productos elaborados, pulpas y fibras, y papeles y cartones. Entre 1990 y 2002 ya solamente la producción de pulpas y fibras presenta una tasa de crecimiento elevada y respecto de un volumen inicial reducido. (Ver cuadro 52 y gráfico 195)

Cuadro 52

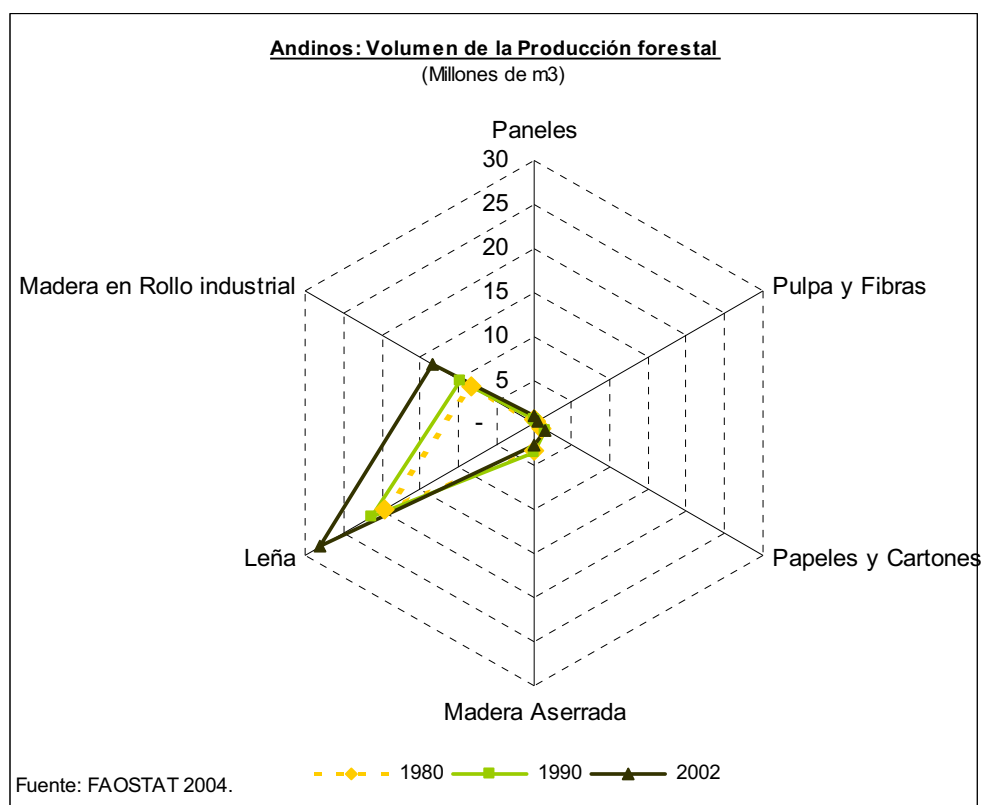
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990 m ³	2002	1980-90 Crecimiento (%)	1990-02 Crecimiento (%)
Andinos					
Paneles	442,300	500,000	850,000	1.13	0.88
Pulpa y Fibras	136,300	250,000	469,200	8.41	7.02
Papeles y Cartones	1,084,300	1,415,500	1,553,400	3.01	0.23
Madera Aserrada	3,046,400	3,255,600	2,543,000	1.27	0.03
Leña	19,427,538	21,308,319	28,087,706	1.28	2.71
Madera en Rollo industrial	8,140,400	9,596,700	13,289,500	2.83	1.41

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 195



Durante la última década se ha presentado un crecimiento relativo sumamente acelerado en la producción de los productos forestales elaborados en América Central. Sin embargo, el incipiente volumen de estas producciones hace que los elevados cambios porcentuales no signifiquen todavía un gran cambio en volumen y por lo tanto en la estructura de la producción. (Ver cuadro 53 y gráfico 196)

Cuadro 53

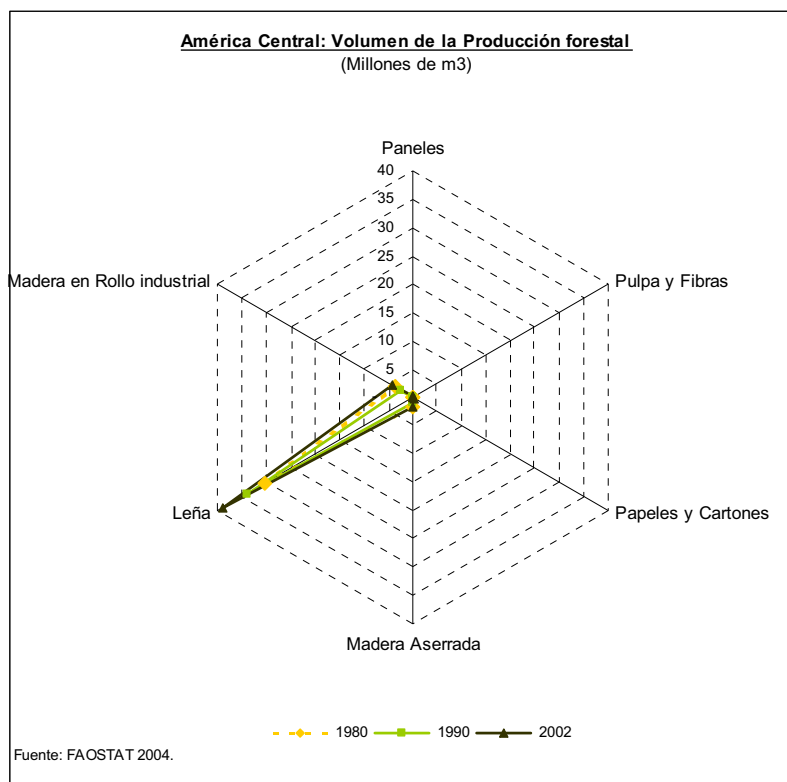
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990 m3	2002	1980-90 Crecimiento (%)	1990-02 Crecimiento (%)
América Central					
Paneles	116,500	89,800	135,500	- 3.28	2.10
Pulpa y Fibras	4,500	4,400	9,800	5.61	12.28
Papeles y Cartones	79,700	78,400	202,000	- 2.85	10.34
Madera Aserrada	1,669,500	975,400	1,751,000	- 4.52	4.19
Leña	30,274,793	33,875,101	38,974,733	1.09	1.13
Madera en Rollo industrial	3,729,099	2,490,299	4,135,000	- 3.32	4.74

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 196



Entre 1990 y 2002 el único rubro forestal que presentó una tasa de crecimiento de producción elevado en el Caribe Latino fue el de papeles y cartones. Esta misma situación existía ya en los años ochenta, cuando el crecimiento acelerado en paneles era sobre una producción que empezaba, por lo que los incrementos porcentuales elevados no significaban grandes volúmenes. (Ver cuadro 54 y gráfico 197)

Cuadro 54

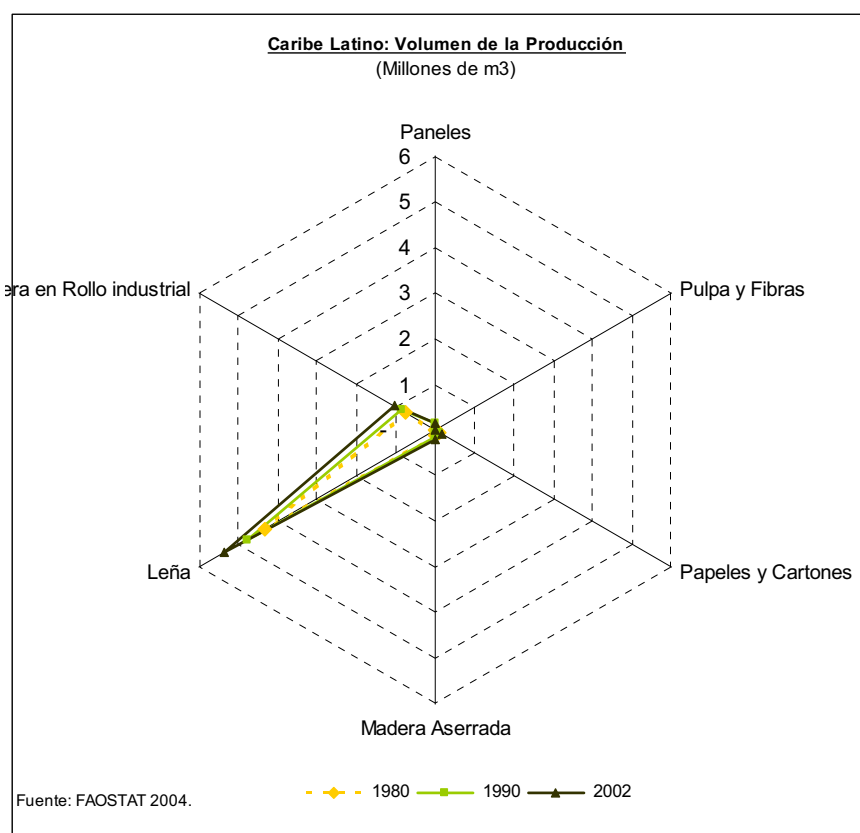
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990 m3	2002	1980-90 Crecimiento (%)	1990-02 Crecimiento (%)
Caribe latino					
Paneles	5,700	149,000	149,000	28.23	0.00
Pulpa y Fibras	-	-	-	-	-
Papeles y Cartones	81,700	132,600	187,000	6.34	7.41
Madera Aserrada	126,100	143,900	203,800	1.60	2.92
Leña	4,318,738	4,771,399	5,343,969	0.40	- 2.03
Madera en Rollo industrial	756,300	856,300	1,053,300	1.47	1.35

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 197



En los países del CARICOM la producción forestal se concentra casi exclusivamente en madera en rollo y madera aserrada. En ambos casos la producción crece muy lentamente. (Ver cuadro 55 y gráfico 198)

Cuadro 55

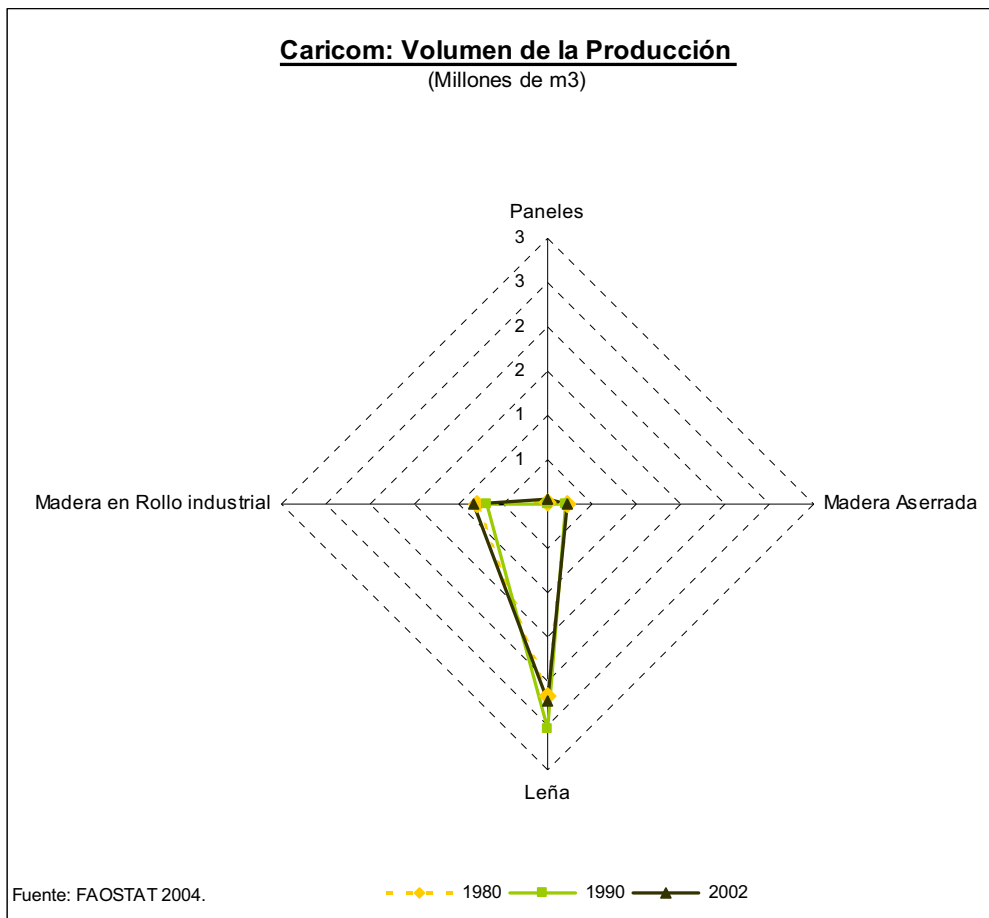
Volumen de la Producción Bruta

Forestal

Categoría	1980	1990	2002	1980-90	1990-02
	m3			Crecimiento (%)	
Caricom					
Paneles	26,300	6,500	53,100	- 15.28	21.23
Pulpa y Fibras	-	-	-	-	-
Papeles y Cartones	10,000	3,700	-	- 17.40	-
Madera Aserrada	229,400	202,700	227,900	- 0.39	1.51
Leña	2,164,189	2,529,075	2,218,445	1.80	- 0.38
Madera en Rollo industrial	793,000	684,800	840,000	0.48	2.44

Fuente: RLCP sobre cifras FAOSTAT 2004.

Gráfico 198



iv. *Distribución regional de la producción forestal*

Los papeles y cartones son esencialmente de origen de fibras de árboles provenientes de bosques plantados o de bosques naturales, como los tropicales. La producción de papeles y cartones se concentra crecientemente en Brasil que ya produce casi la mitad del total regional (48%); México produce aproximadamente una cuarta parte (27%) y la otra cuarta parte se reparte en términos semejantes entre los países andinos y los del Cono Sur. (Ver gráfico 199 y gráfico 200)

Gráfico 199

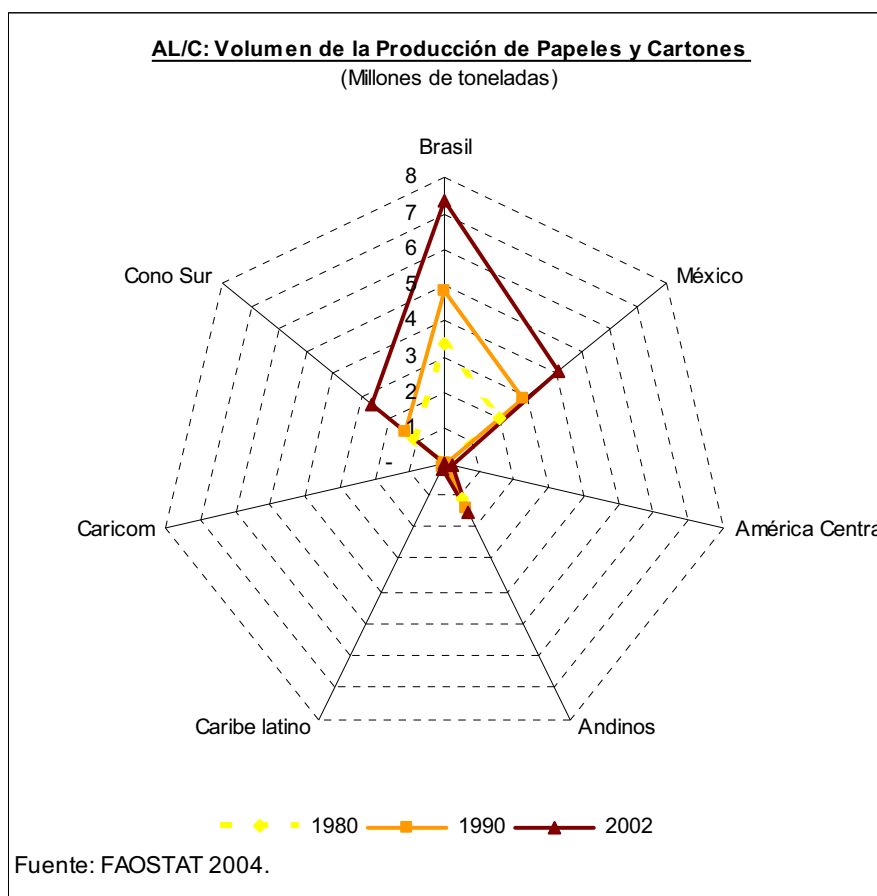
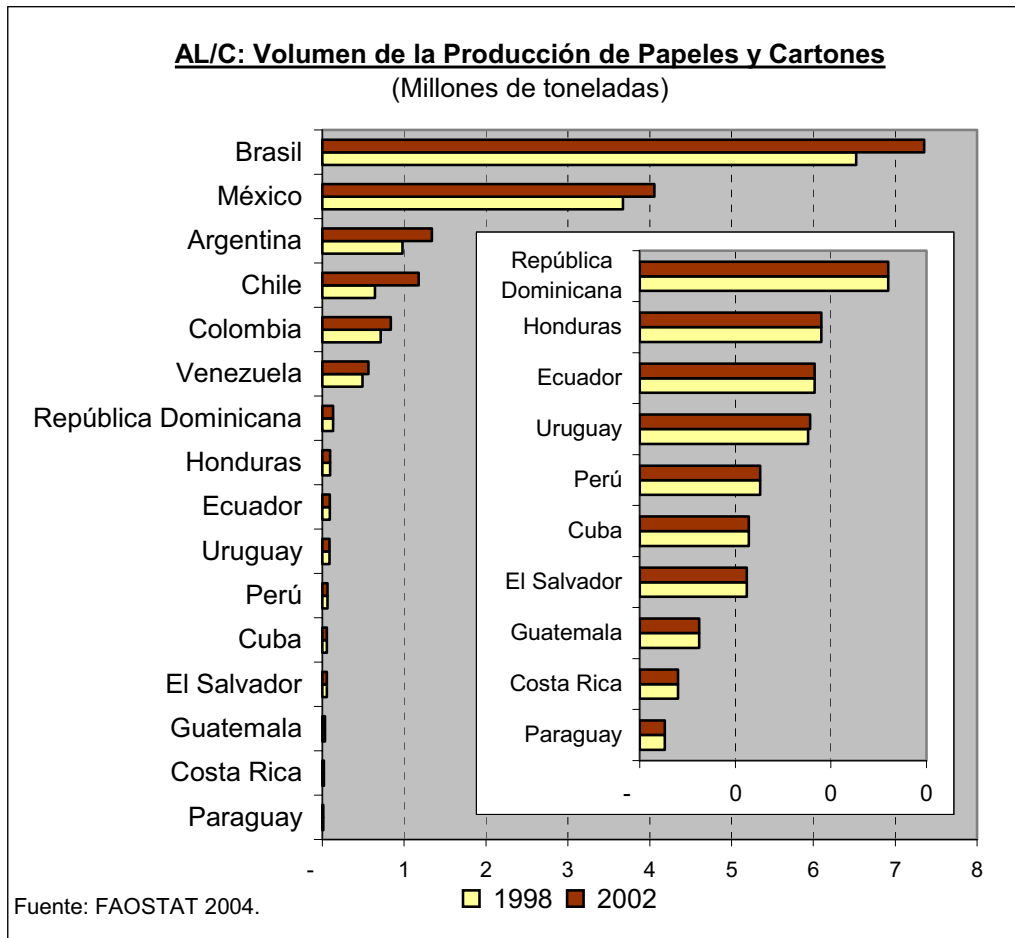


Gráfico 200



La localización de las producciones de pulpa está bastante definida en América Latina y el Caribe. Brasil produce dos terceras partes de la pulpa de la región, basado esencialmente en pulpa de Eucalyptus. Ésta es una fibra corta que se utiliza en papeles de alta blancura y calidad. En segundo lugar, con una producción rápidamente creciente, aparece Chile, que produce pulpa de fibra larga de pino, utilizada básicamente en papeles y cartones de menor calidad, como el periódico. La producción de Eucalyptus se encuentra localizada principalmente en el sur de Brasil y Uruguay, con posibilidades de expandirse a áreas del nordeste brasileño. La producción de celulosa de pinos se localiza claramente en el cono sur, especialmente en el sur de Chile y en la llamada “Mesopotamia” argentina. (Ver gráfico 201 y gráfico 202)

Gráfico 201

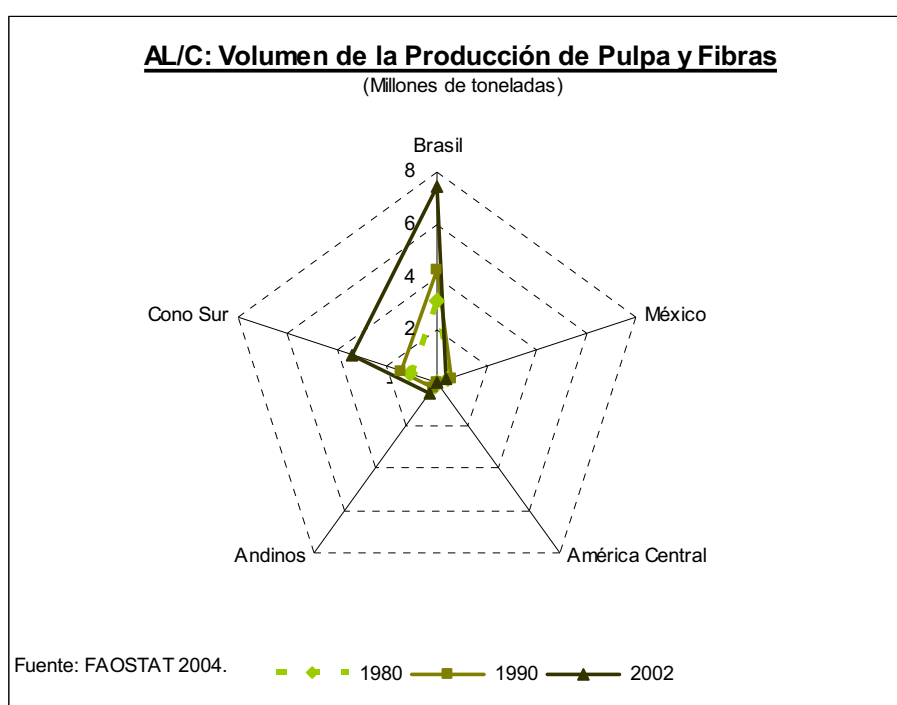
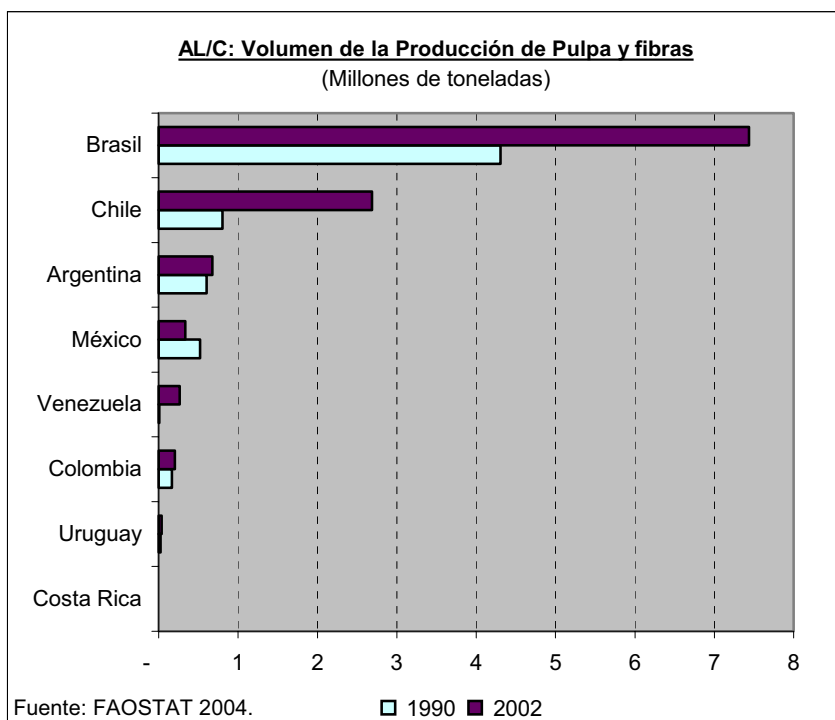


Gráfico 202



La participación de Brasil y de Chile en la producción de paneles está creciendo rápidamente; actualmente Brasil produce ya el 60% del total regional y Chile el 15%. Esta misma concentración regional se repite en la madera aserrada y en rollo. En el caso de la leña Brasil y México aparecen como consumidores mayores. (Ver gráfico 203, 204, 205, 206 y 207)

Gráfico 203

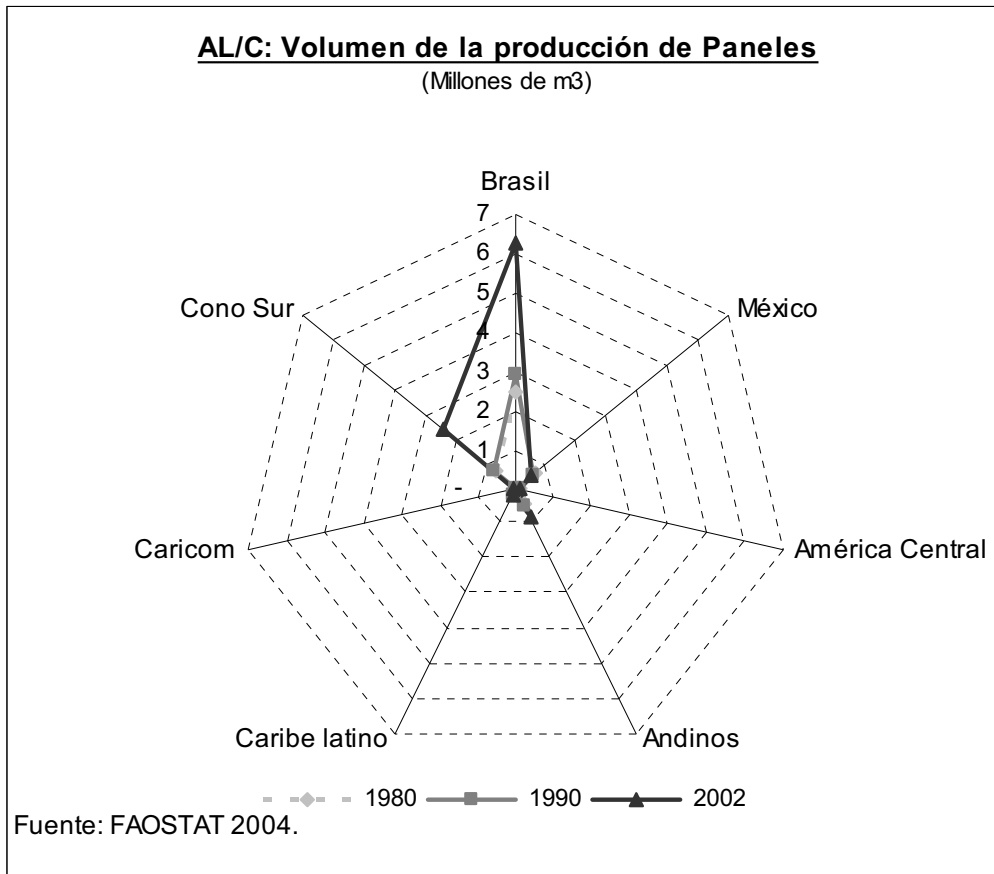


Gráfico 204

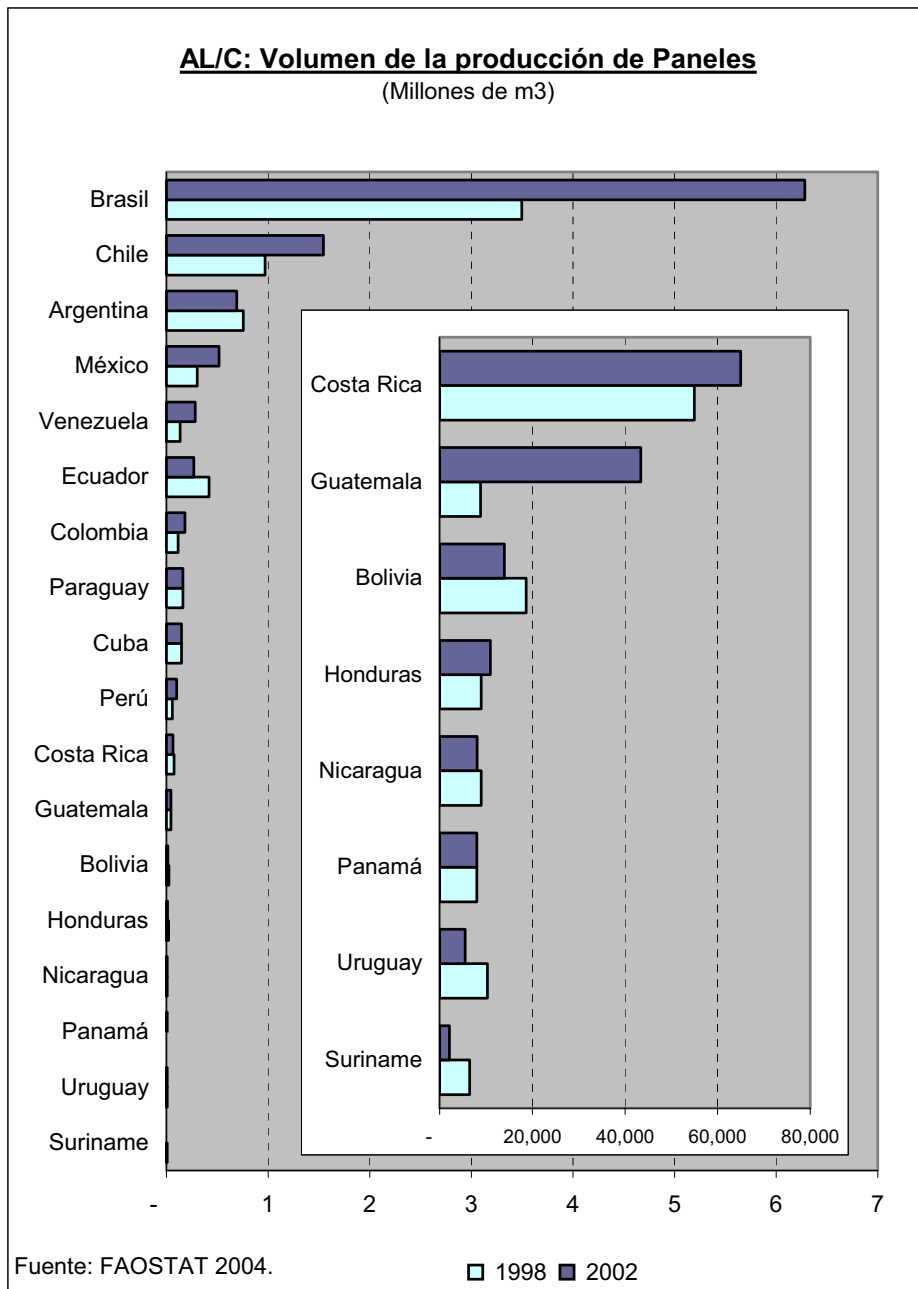


Gráfico 205

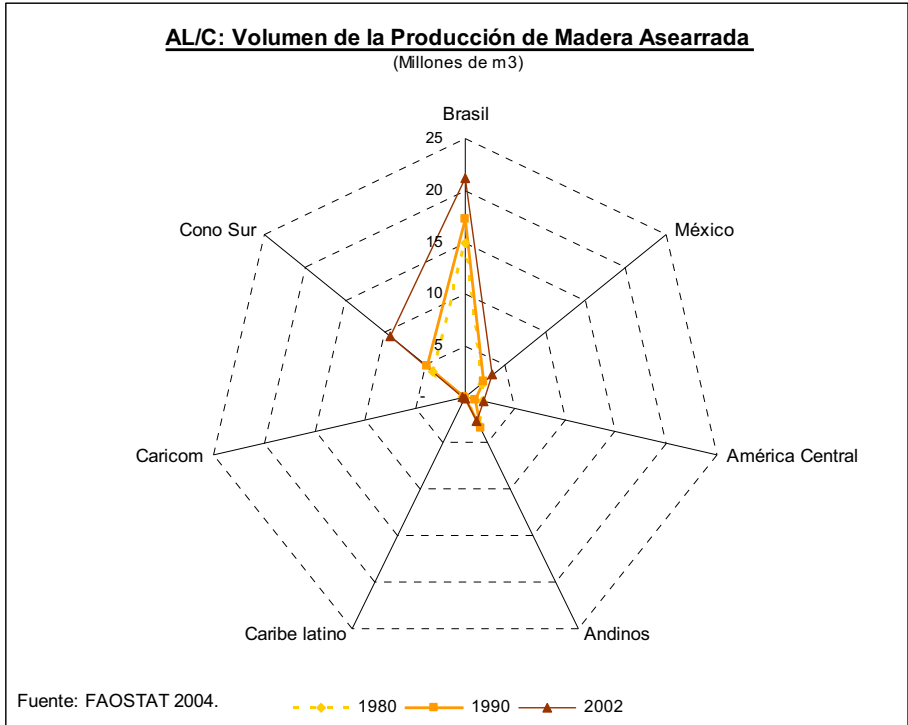


Gráfico 206

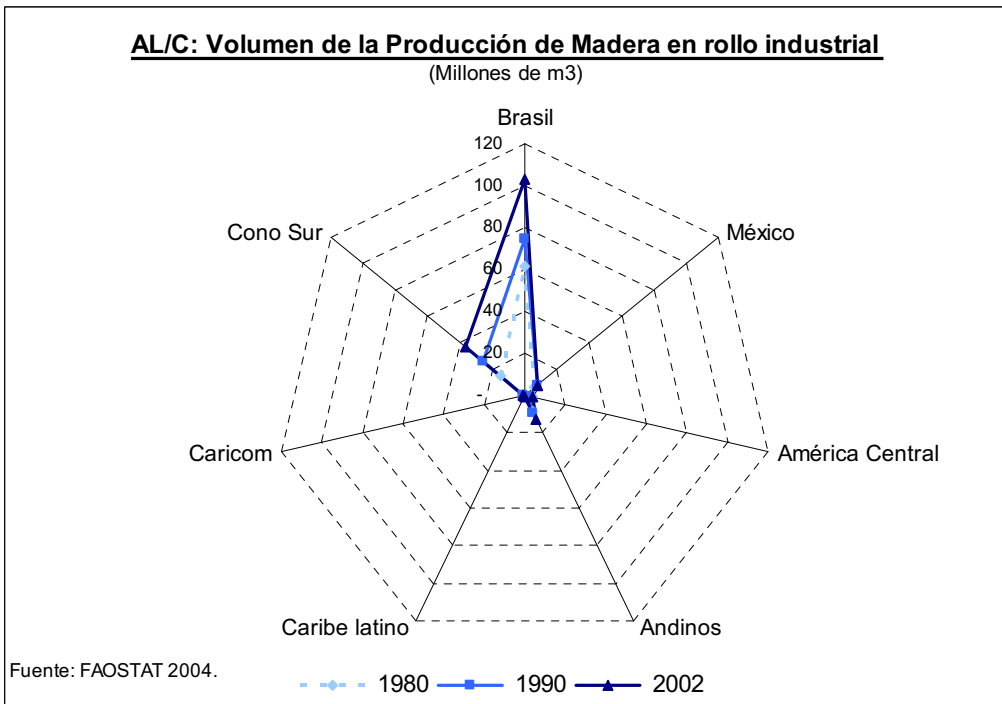


Gráfico 207

