



# *Plan Puebla-Panamá : Presentación*

*Diagnóstico Centroamérica*

Coordinación del Plan Puebla-Panamá  
Presidencia de la República

México DF  
Marzo, 2001

Fuente:[www.presidencia.gob.mx](http://www.presidencia.gob.mx)

## ÍNDICE

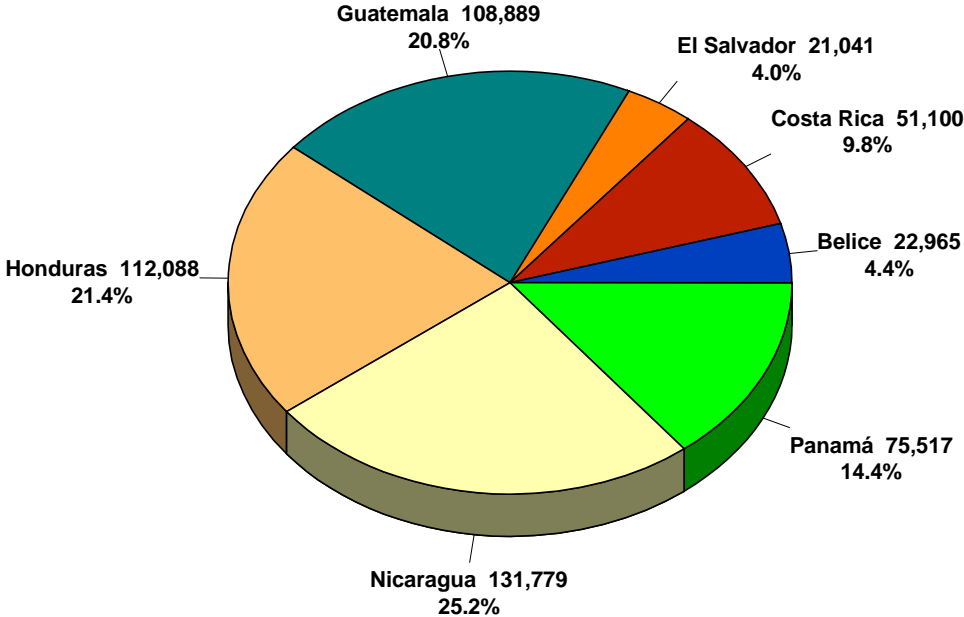
<b>Características demográficas .....</b>	<b>3</b>
<b>Población indígena.....</b>	<b>11</b>
<b>Urbanización .....</b>	<b>13</b>
<b>Educación .....</b>	<b>15</b>
<b>Salud .....</b>	<b>26</b>
<b>Marginación social .....</b>	<b>36</b>
<b>Recursos naturales y desarrollo sustentable.....</b>	<b>39</b>
<b>Economía .....</b>	<b>46</b>
<b>Agricultura.....</b>	<b>52</b>
<b>La región dentro de la economía mundial. ....</b>	<b>60</b>
<b>El proceso de globalización de la economía mundial.....</b>	<b>61</b>
<b>El comercio exterior de la región.....</b>	<b>62</b>
<b>Infraestructura.....</b>	<b>75</b>
Transporte.....	76
Infraestructura hidroagrícola.....	87
Comunicaciones.....	88
Energía .....	95
<b>Principales vocaciones de la región.....</b>	<b>108</b>
<b>Algunos retos y oportunidades del futuro. Escenarios tendenciales.....</b>	<b>109</b>

A continuación se hace un breve repaso de la evolución y estado actual de la región de Centroamérica en diferentes rubros. Prácticamente la totalidad de la información que sirvió de base a este diagnóstico fue tomada de fuentes de los propios gobiernos de la región (secretarías de estado y organismos oficiales), de organismos de cooperación regional (como el SICA) o de organismos multinacionales (como la CECC, la Cepal y la ONU). A pesar de ello, conviene señalar que lo que se dice no ha sido validado aún por los gobiernos de la región.

### **Superficie territorial.**

Centroamérica (integrada por Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) cubre una superficie de 523,379 kilómetros cuadrados, enlazando los continentes de América del Norte y del Sur en una estrecha banda territorial con litorales tanto en el Pacífico como en el Atlántico. El país con mayor extensión territorial de la región es Nicaragua, que cubre el 25% de la superficie total. Le siguen Honduras y Guatemala, con poco más del 20% de la superficie de la región cada uno. Por el otro extremo, El Salvador y Belice son los países más pequeños (con 4 y 4.4% de la superficie de la región, respectivamente).

Figura A1.1. Distribución del territorio



### Características demográficas

De los 63.85 millones de personas que actualmente habitan la región Puebla Panamá cerca de 35 millones (57% del total) corresponden a los países de Centroamérica. La población de dichos países se multiplicó por 2.4 entre 1950 y 1980, con una tasa de crecimiento en dicho período prácticamente igual a la de la región Sur-Sureste de México. Entre 1980 y el año 2000 se multiplicó por 1.63, siendo su crecimiento así durante dicho lapso ligeramente mayor que el de la región Sur-Sureste de México. En el año 2000 un poco menos de un tercio de la población centroamericana (31.3%) correspondía a Guatemala, y un poco más de otra tercera parte (35%) a la suma de Honduras y El Salvador.

Figura A1.2. Población total (miles de habitantes)

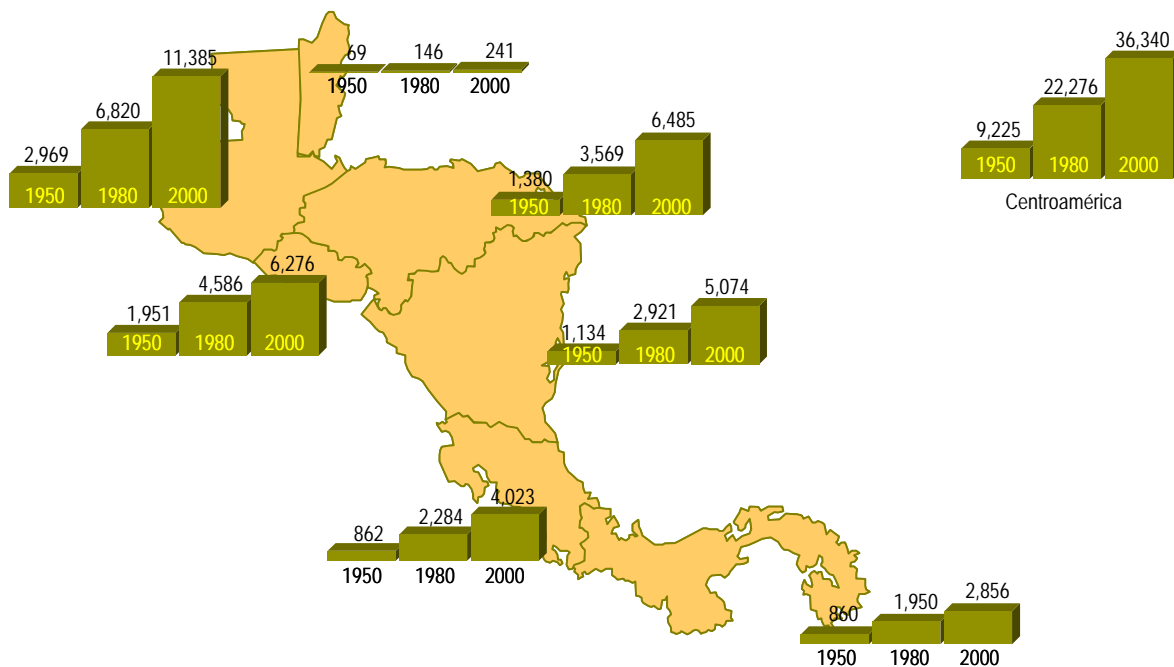
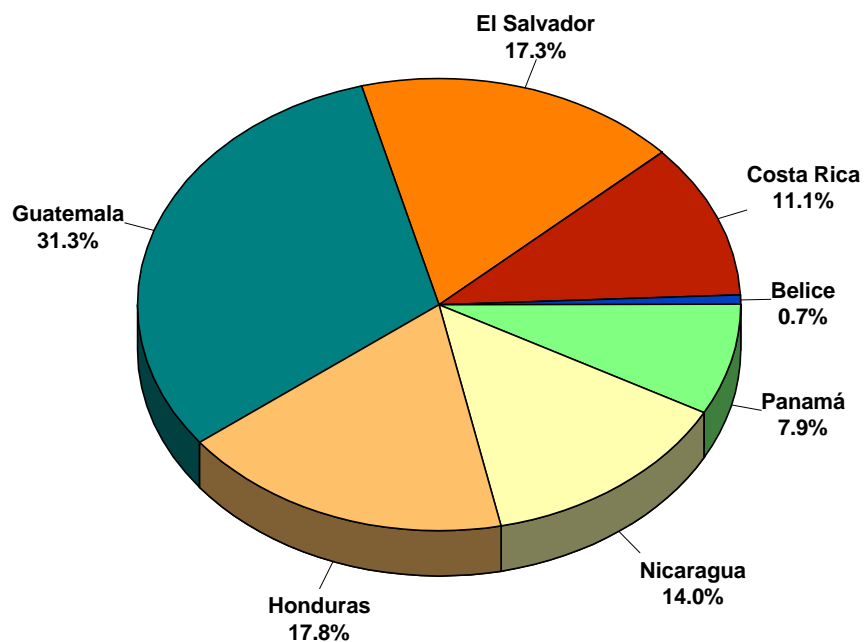
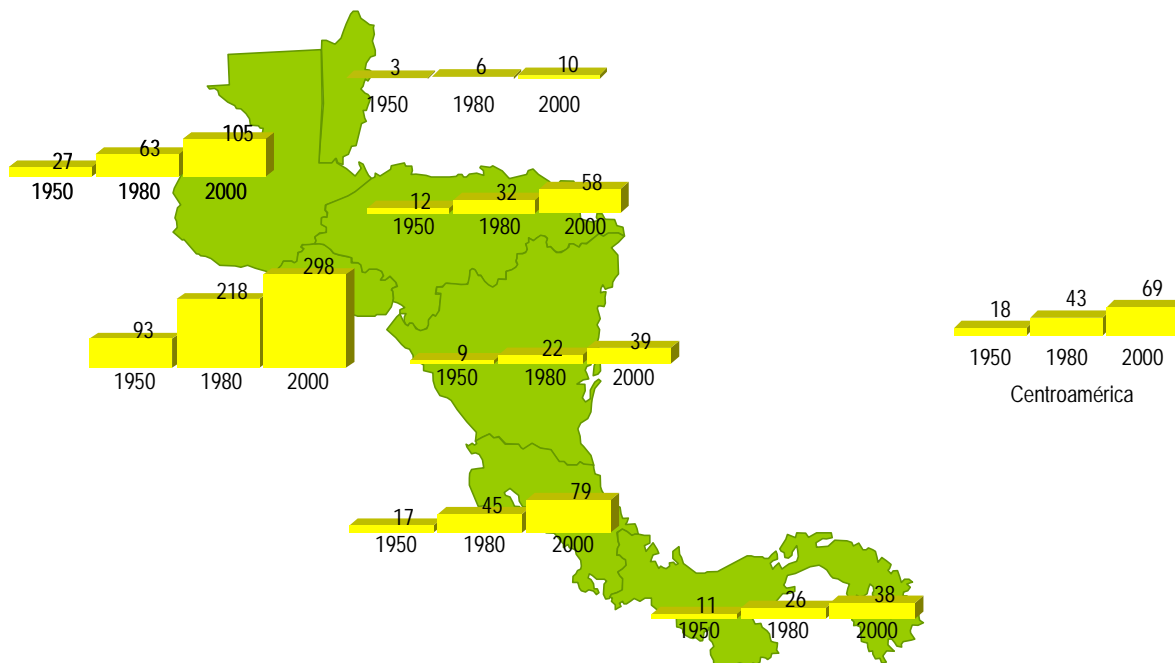


Figura A1.3. Distribución de la población en el año 2000



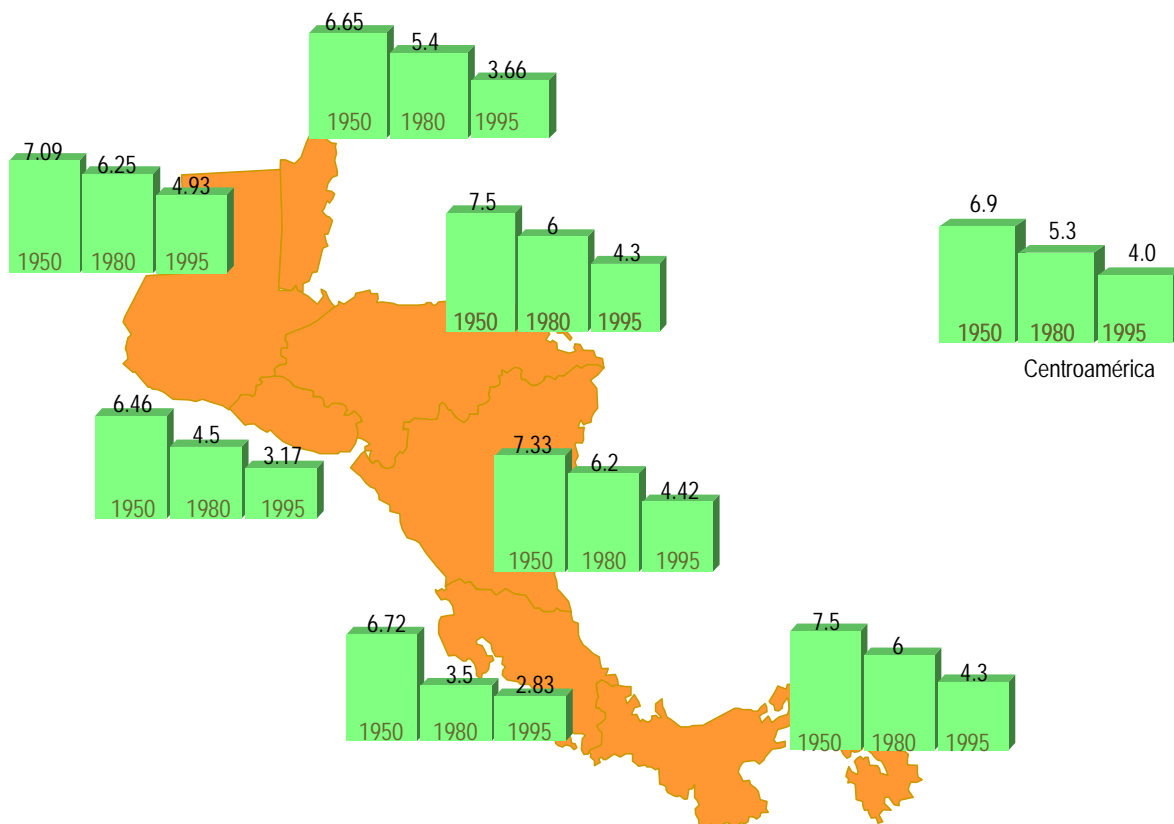
Las anteriores cifras de población corresponden en el año 2000 a una densidad demográfica de 69 habitantes por kilómetro cuadrado en Centroamérica. Al interior de Centroamérica las diferencias en la densidad de población son muy importantes. El país más densamente poblado es El Salvador, con 298 habitantes por kilómetro cuadrado, y el menos densamente poblado es Belice, con 10 habitantes por kilómetro cuadrado. Excepto por El Salvador y Guatemala (105), las densidades de población están muy por debajo de las que prevalecen en Europa o en la mayoría de los países asiáticos.

Figura A1.4. Densidad de población (habitantes por km<sup>2</sup>)



La tasa global de fecundidad en los países centroamericanos es superior a la tasa de algunas de las entidades de la región Sur Sureste de México. En 1995 Costa Rica es el país con la menor tasa de fecundidad de la región, mientras que la mayor le corresponde a Guatemala.

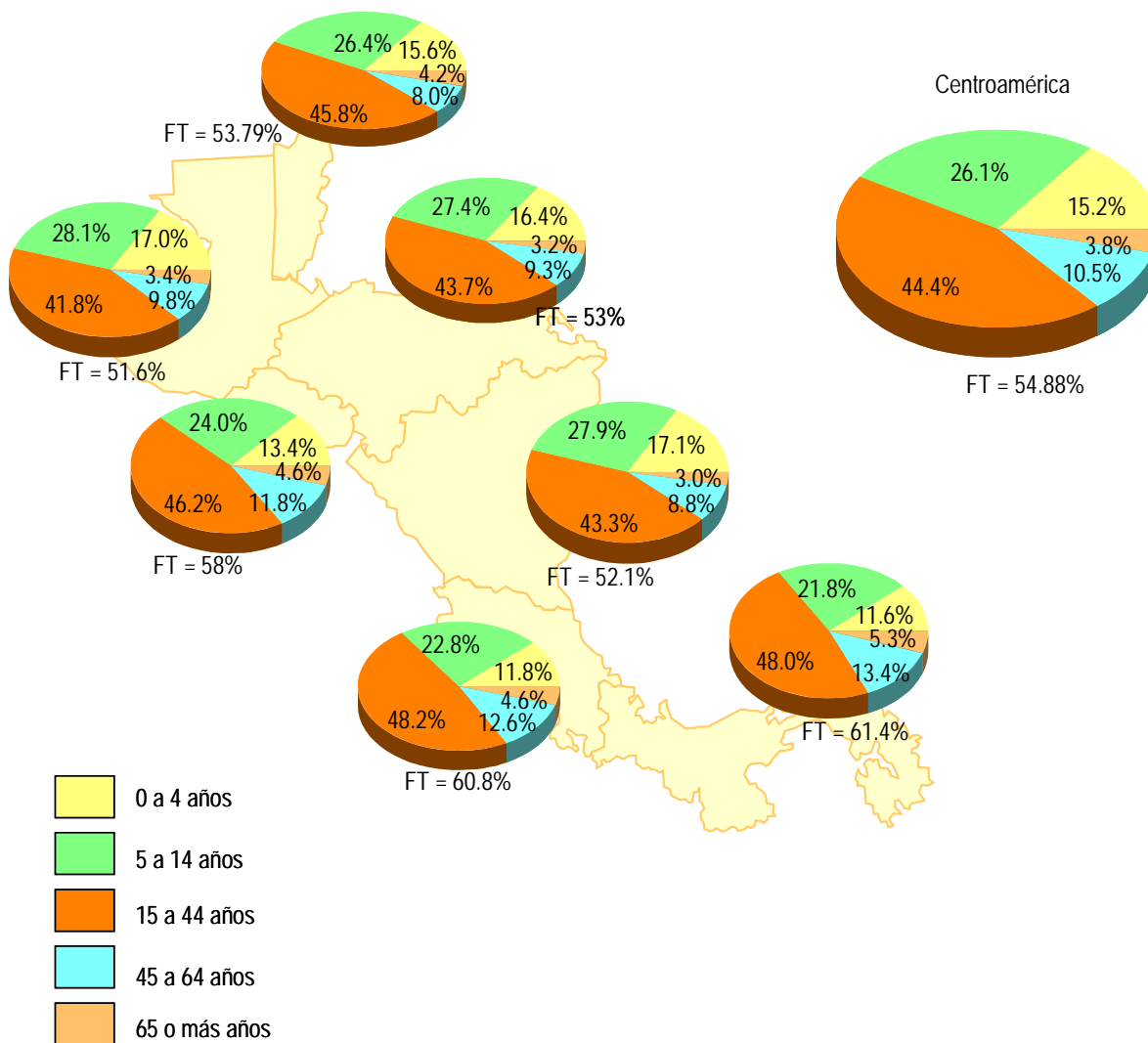
Figura A1.5. Tasa global de fecundidad (hijos por mujer)



La población de los países de Centroamérica es eminentemente joven. Los menores de cinco años representan el 15% de la población total de la región. En Panamá, Costa Rica y El Salvador dicha proporción es ligeramente menor que el promedio de la región, mientras que en los cuatro países restantes es mayor. Otro casi 45% de la población total de la región corresponde al grupo de edades entre 15 y 44 años. En otras palabras, casi un 60% de la población de la región es menor de 45 años. Los mayores de 65 años no llegan aún al 4% de la población total de la región, pero están convirtiéndose en el grupo de mayor tasa de crecimiento.



Figura A1.6. Población por grupos de edades en 1995  
(cifras como % de la población total)



La fuerza de trabajo de la región (población entre 15 y 64 años) representó en 1995 el 54.5% de la población total. En ese mismo año la población económicamente activa (PEA) de la región llegó al 30.6 % de la población total, por lo que la tasa de participación global de la PEA fue de 56%. La PEA de la región prácticamente se duplicó en tan sólo los quince años comprendidos entre

1980 y 1995. El Salvador, uno de los países con más alta tasa de emigración, fue el país de la región donde la PEA tuvo menor crecimiento en el lapso señalado.

Figura A1.7. Población económicamente activa total (miles de personas)

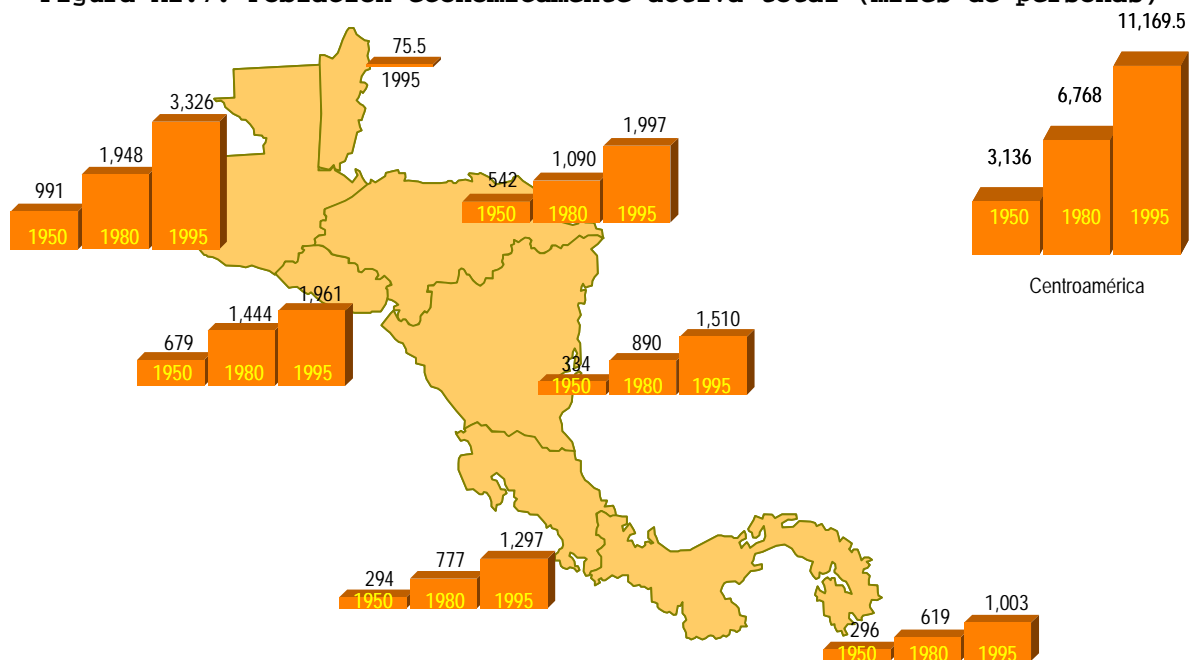
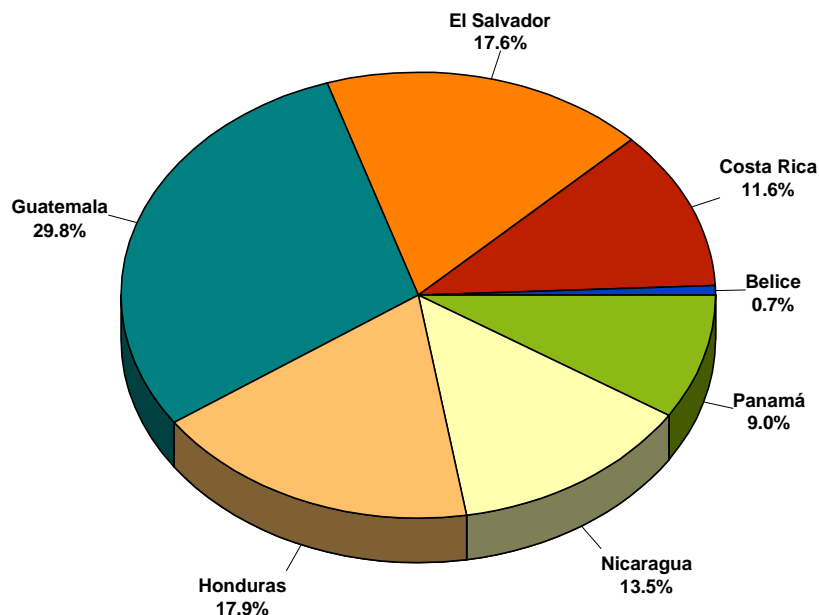


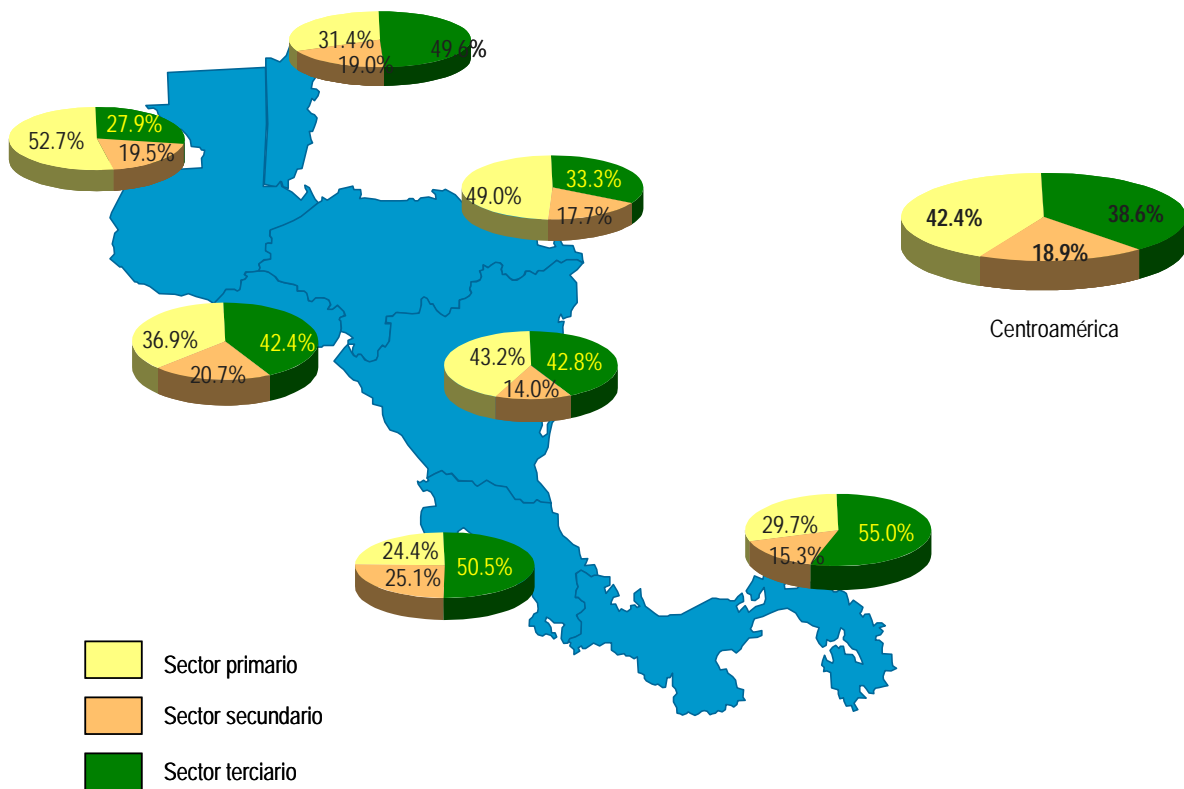
Figura A1.8. Población económicamente activa total en 1995



En 1990 poco más de 4 de cada 10 personas de la PEA de la región estaban dedicados a las actividades del sector primario (esta cifra es prácticamente igual a la que prevalece en la región Sur Sureste de México) . Esta cifra es muy elevada (contrasta con la de menos del 5% que prevalece en los países más desarrollados) y refleja el gran peso que aún tienen las actividades agropecuarias en la economía de la región. En Guatemala y Honduras cerca de la mitad de la PEA estaba dedicada a ellas en 1990; ambos estaban entre los de menor crecimiento económico de la región. Costa Rica y Panamá son los países de la región donde la PEA del sector primario corresponde a una menor proporción de la PEA total (24.4 y 29.7%, respectivamente). Con cierta seguridad cabe esperar que todas estas cifras hayan sido menores en el año 2000, pero aún así seguramente ello no cambiará el gran peso que las actividades del campo tienen en la región. Por otra parte, en 1990 la PEA del sector secundario apenas llegó en la región al 19% de la total (cifra también muy similar a la correspondiente a la

región Sur Sureste de México), reflejando el bajo peso de las actividades manufactureras en la generación de la riqueza. Mientras en Costa Rica la cifra correspondiente alcanzaba poco más del 25%, en Nicaragua fue del 14%. La participación del sector terciario en la PEA es particularmente importante en el caso de Panamá, donde las actividades del sector servicios tienen un mayor peso en la economía.

Figura A1.9. Distribución de la población económicamente activa en 1990 (por ciento)



## **Población indígena**

Dentro de Centroamérica, como en la región Sur Sureste de México, existe una importante población indígena, que globalmente representa el 20% de la población total de la región (unos 6.5 a 7 millones de personas). La mayor parte de ella (un 80% del total) se encuentra concentrada en Guatemala, país donde representa prácticamente la mitad de la población total. El segundo país en importancia por su número de indígenas es Honduras (10% de la población indígena de la región), donde ésta representa casi el 12% de la población total. La proporción de indígenas es ligeramente mayor en Belice (casi 14% de la población total), pero dado que la población de dicho país es muy pequeña, su contribución a la población indígena total de la región no es significativa. Como en el caso de la región Sur Sureste de México, los mayores índices de atraso y pobreza de Centroamérica se presentan entre la población indígena (en gran medida una población rural marginada dedicada a la agricultura de sobrevivencia).

Figura A1.10. Distribución de la población indígena en 1994 (por ciento)

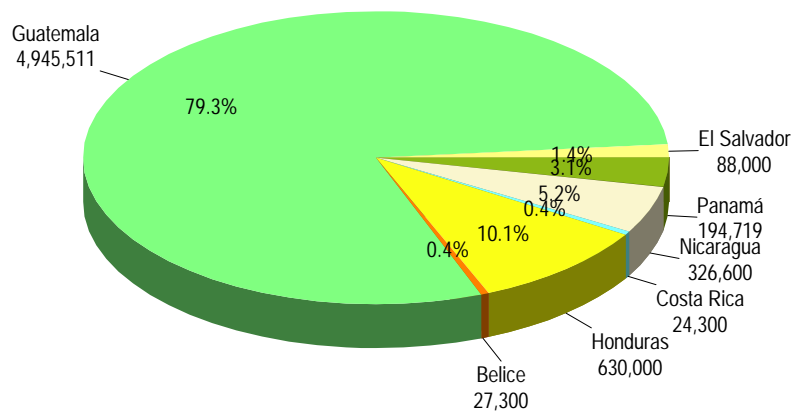
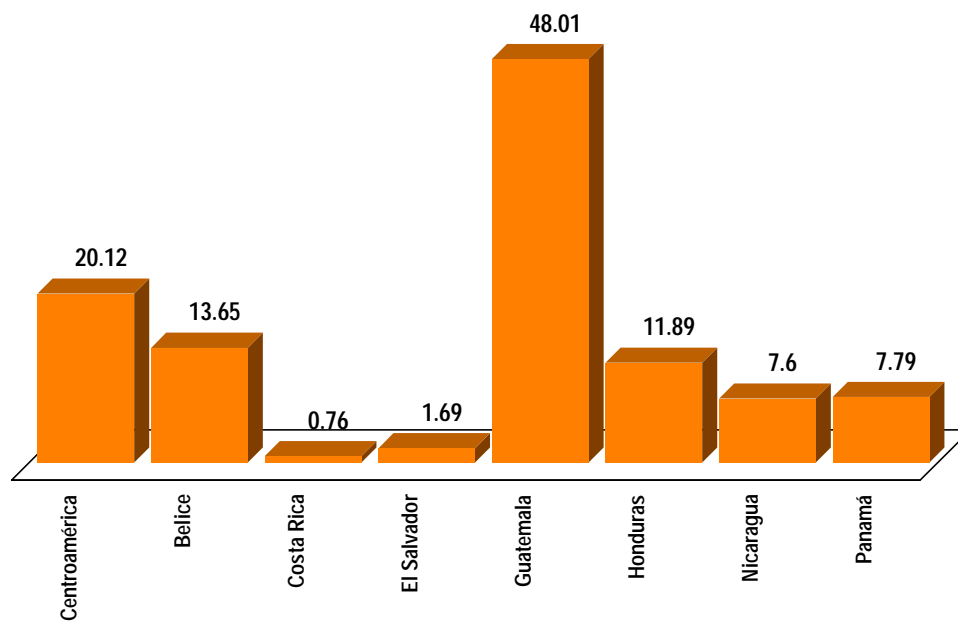


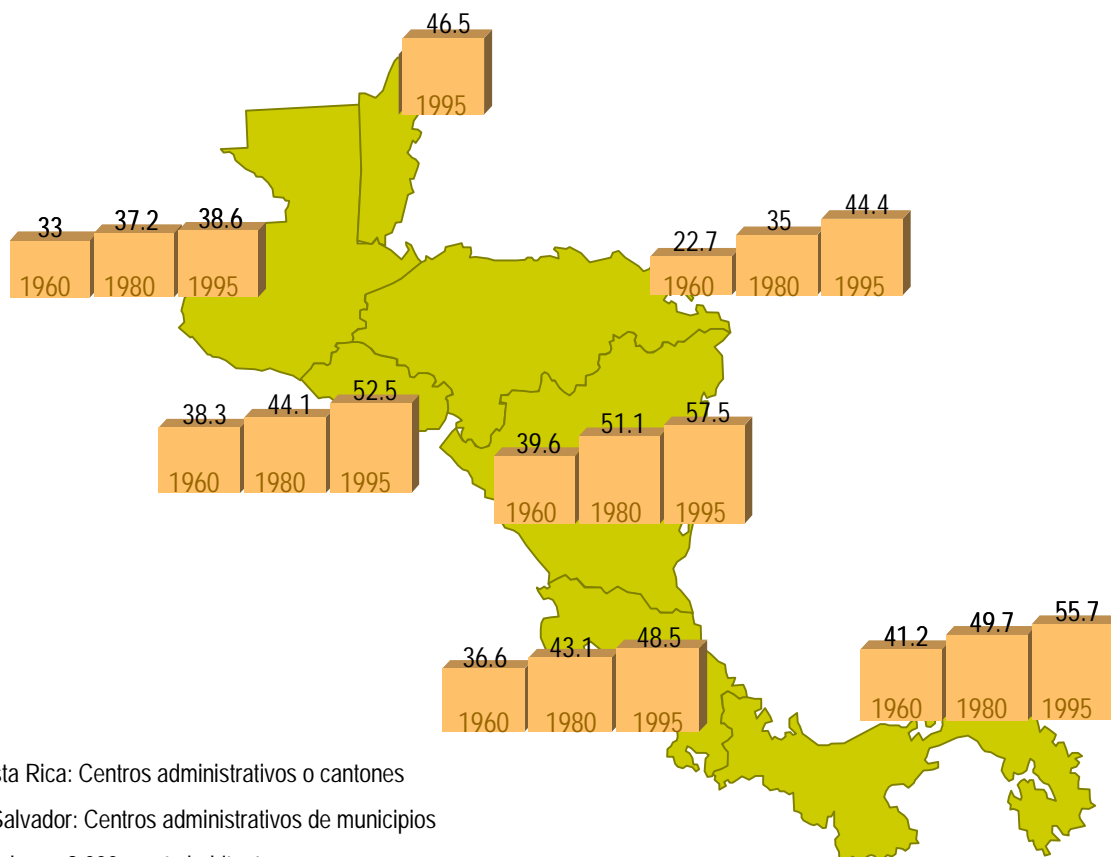
Figura A1.11. Población indígena como por ciento de la población total en 1994 (por ciento)



## **Urbanización**

Durante el siglo 20 los países de Centroamérica vivieron un proceso acelerado de urbanización, similar al de México. A principios del siglo 20 tanto México como los países centroamericanos eran fundamentalmente rurales. Hoy la población urbana de Centroamérica es cercana a la mitad de la total. Si bien el grado de urbanización de Centroamérica es menor que el de México, las cifras que prevalecen en los países centroamericanos son similares (o incluso, en algunos casos, mayores) que las de estados de la región Sur Sureste de México (en particular, Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Guerrero, en los que la población urbana representa entre el 43 y el 55% de la total).

**Figura A1.12. Población urbana**  
 (cifras como % de la total; la definición de urbana difiere de país a país, por lo que los datos no son estrictamente comparables)



Costa Rica: Centros administrativos o cantones

El Salvador: Centros administrativos de municipios

Honduras: 2,000 o más habitantes

Nicaragua: Centros administrativos de municipios y localidades de 1,000 o más habitantes con calles y energía eléctrica

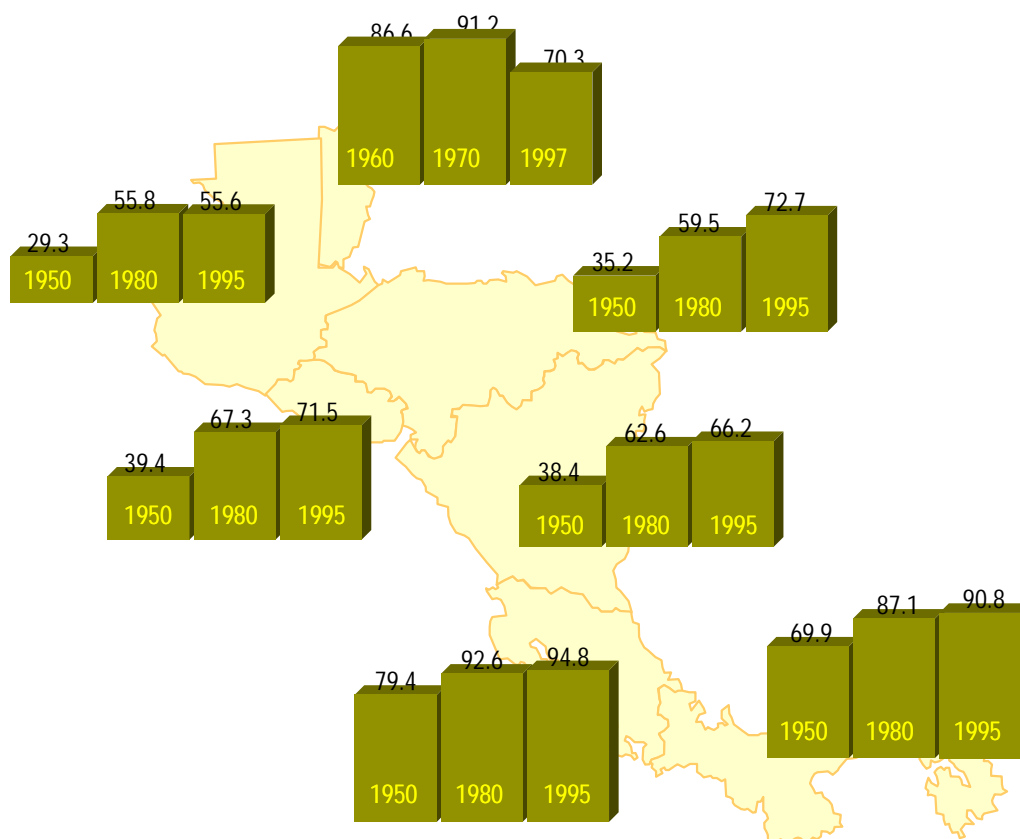
Panamá: 1,500 o más habitantes con características urbanas (agua, drenaje, energía eléctrica)



### Educación

Los países centroamericanos han tenido avances importantes en su grado de alfabetismo. Mientras que en 1950 sólo alrededor del 44% de los habitantes de la región podía leer y escribir, en 1999 lo podía hacer ya cerca del 74%. Los países con mayor tasa de alfabetización son Costa Rica y Panamá (con 95 y 91%, respectivamente en 1995), mientras que los de menor proporción de alfabetas son Guatemala y Nicaragua (con 56 y 62%, respectivamente).

Figura A1.13. Población alfabetizada mayor de 15 años (cifras como por ciento de la población total)



El analfabetismo en los países centroamericanos, como el de la mayoría, difiere entre grupos de edades, siendo mayor en los grupos de más edad, y es mayor entre la población rural que entre la urbana.

El sistema educativo centroamericano tuvo una acelerada expansión entre 1950 y 1980. En la década de los ochenta la crisis de la deuda externa redujo los gastos sociales, afectando negativamente las inversiones en el sector educativo. En los noventa los países centroamericanos se embarcaron en reformas educativas que incluyeron tanto lo pedagógico como lo institucional, lo administrativo y lo financiero. Todos los planes de los países centroamericanos se orientaron a erradicar el analfabetismo, fortalecer la educación preescolar y primaria y elevar la calidad de la educación

Figura A1.14. Matrícula total (miles de alumnos)

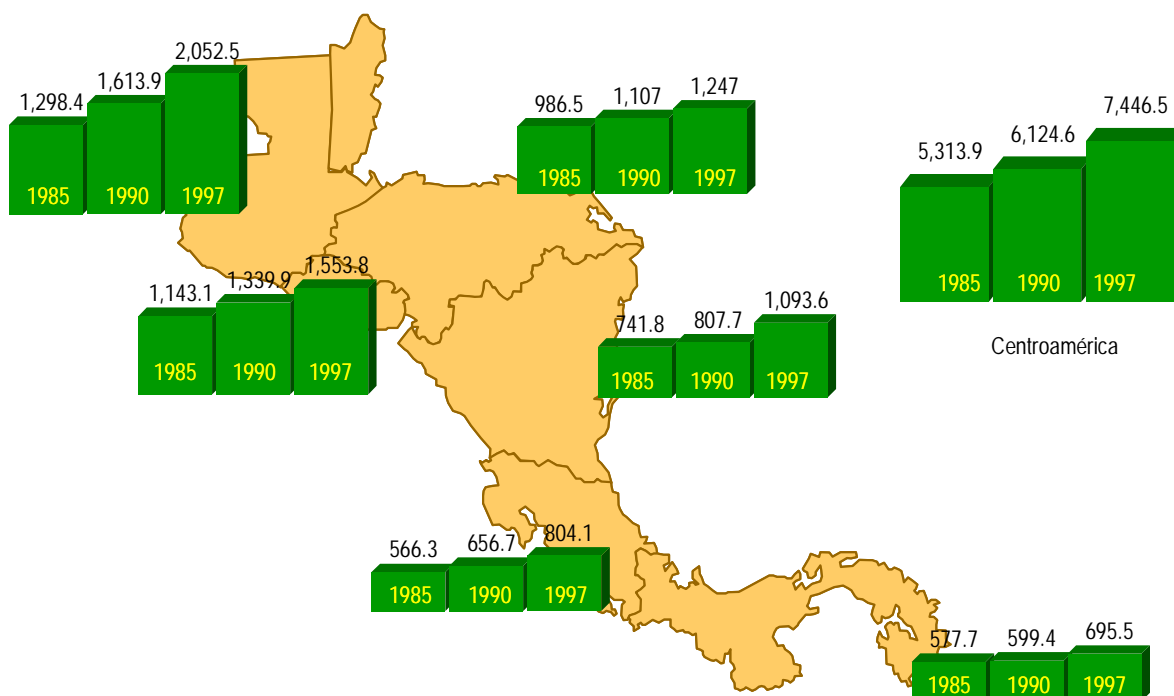
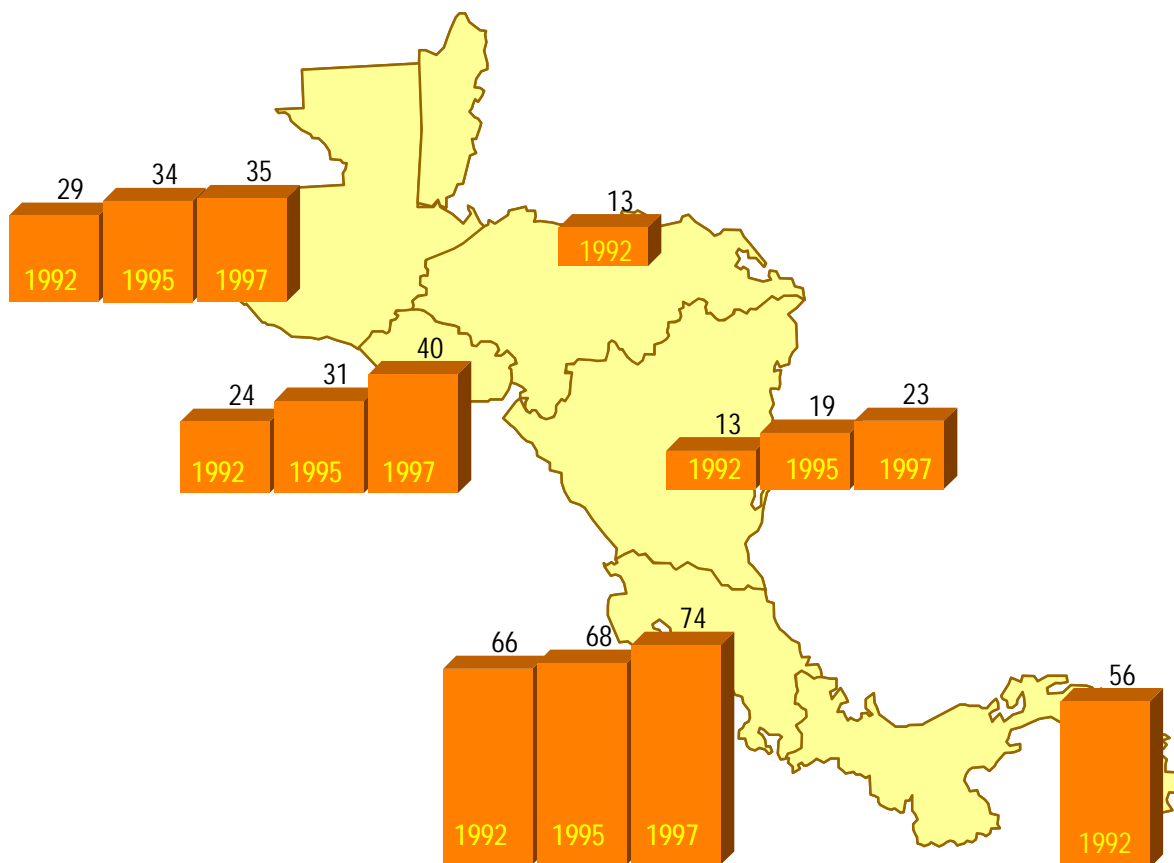


Figura A1.15. Centroamérica: Tasa bruta de escolaridad en preescolar (por ciento)



Entre 1985 y 1997 la matrícula de educación primaria de la región se incrementó en un 36%. En 1990 los países de la región con menor tasa bruta de escolaridad en primaria eran Guatemala y El Salvador (con tasas de 78 y 81%, respectivamente). El resto tenía ya una cobertura prácticamente universal. En 1997 sólo en Guatemala no se había alcanzado esta última.

Actualmente la educación primaria representa alrededor del 70% de la matrícula total de los sistemas educativos de Centroamérica.

Figura A1.16. Matrícula educación básica (miles de alumnos)

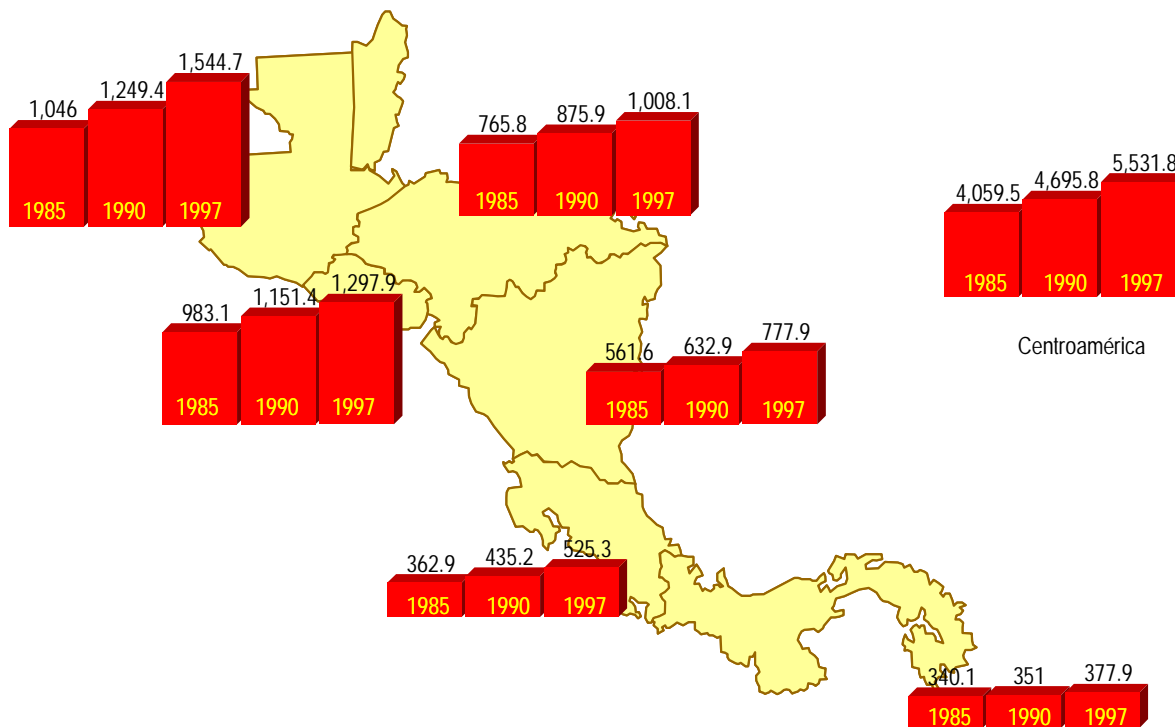
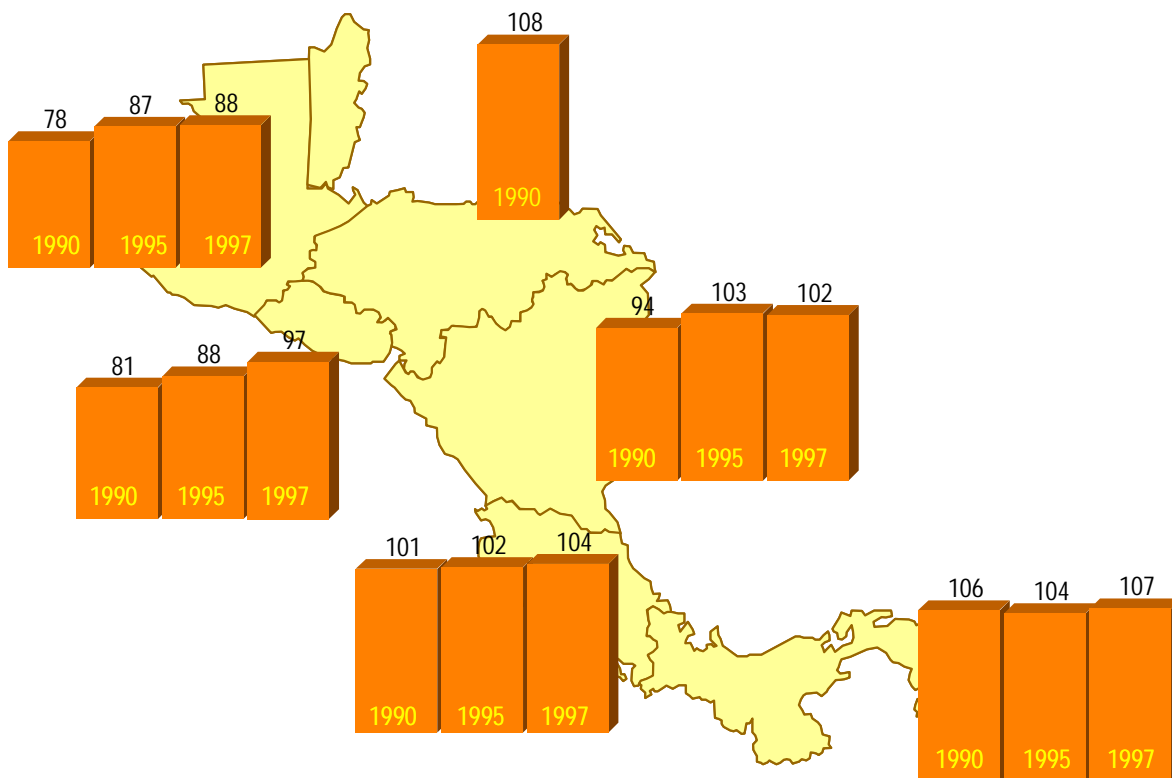
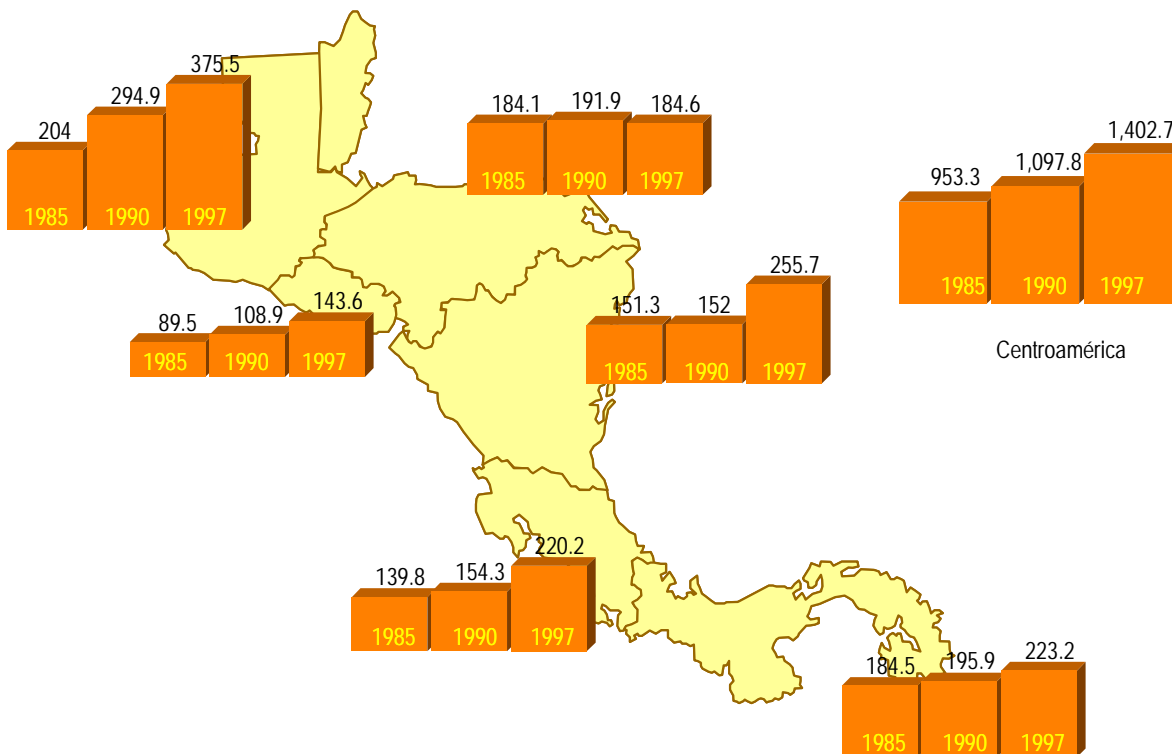


Figura A1.17. Centroamérica: Tasa bruta de escolaridad en primaria (por ciento)



El incremento en la matrícula de educación media en Centroamérica entre 1985 y 1997 fue de 47%, superando al habido en la matrícula de educación básica. Con todo y dicho incremento, las tasas brutas de escolaridad en secundaria son menores del 65% en todos los países de la región. Los países con mayores tasas de escolaridad bruta en dicho nivel son Panamá (con cerca del 65%) y Nicaragua (con 55%). Aquellos en que dicha tasa es menor son Guatemala (26%) y El Salvador y Honduras (con alrededor de 37%). Lo anterior significa que en la región alrededor de 6 de cada 10 jóvenes entre los 13 y 17 años de edad (alrededor de dos millones de ellos) no están matriculados en el sistema educativo.

Figura A1.18. Matrícula educación media (miles de alumnos)



Si bien durante la década de los ochenta la matrícula en educación superior de la región tuvo apenas un ligero incremento, entre 1990 y 1997 ésta creció de manera explosiva, aumentando en un 55%. En buena medida ello se debió a una acelerada expansión de centros universitarios y parauniversitarios privados. Los incrementos más notables ocurrieron en Panamá, Guatemala y Nicaragua. Actualmente más de medio millón de jóvenes centroamericanos cursan estudios de educación superior. Más de la tercera parte del total de las universidades centroamericanas se localizan en Costa Rica. En el otro extremo, las instituciones de educación superior de Panamá y Guatemala representan en cada caso apenas el 4% del número total de la región.

En Centroamérica existen algunos centros internacionales de educación superior, como el centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Costa Rica), la

Escuela de Agricultura para la Región del Trópico Húmedo (Costa Rica) y la Escuela Agrícola Panamericana (Honduras)

Figura A1.19. Matrícula educación superior (miles de alumnos)

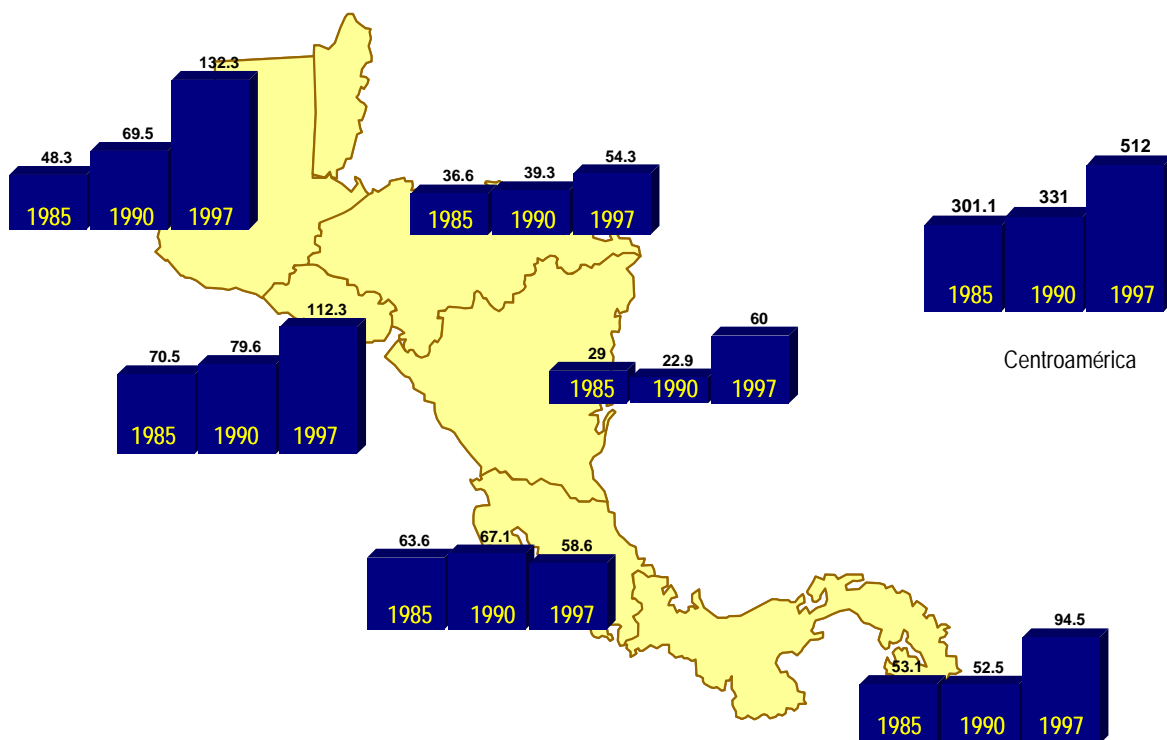


Figura A1.20. Distribución de la matrícula en 1997  
(cifras como porcentaje de la matrícula total)

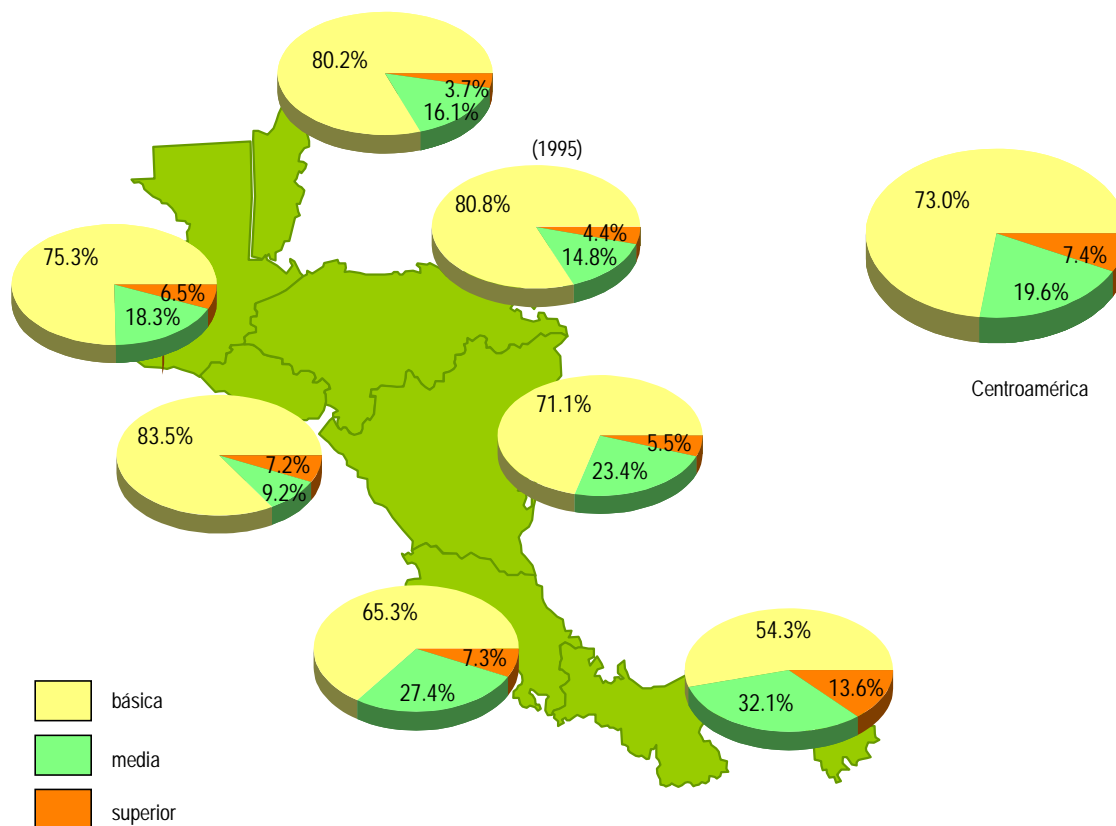




Figura A1.21. Alumnos por maestro en educación básica en 1997

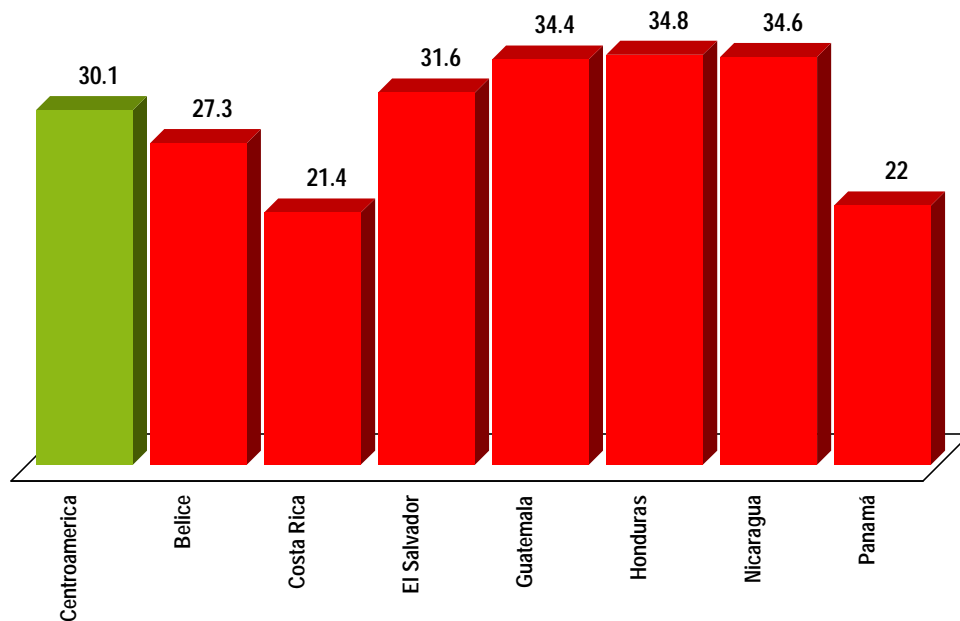
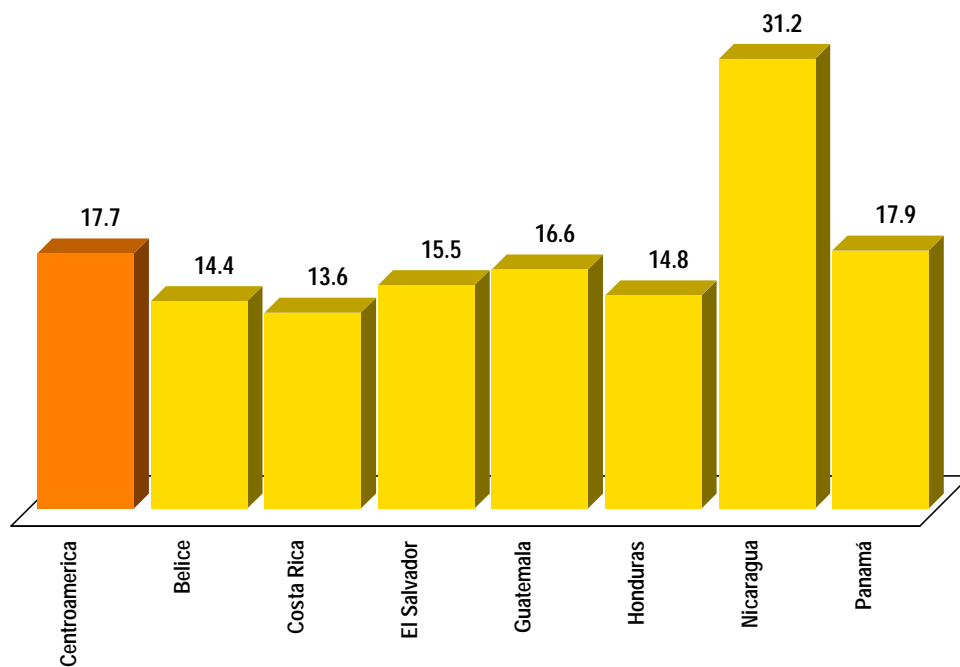


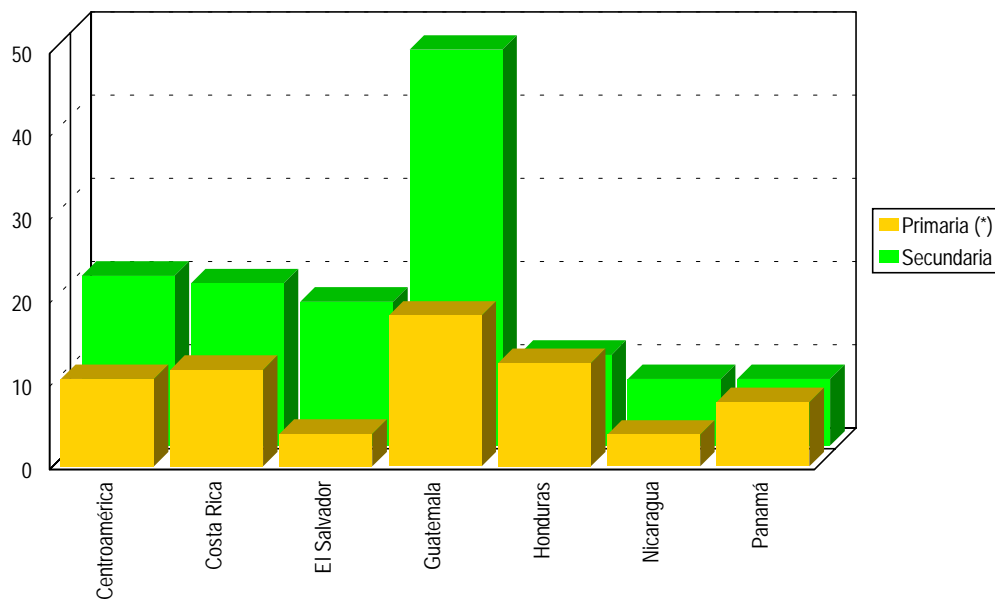
Figura A1.22. Alumnos por maestro en educación media superior en 1997



En todos los países de la región centroamericana (excepto Nicaragua) el número de alumnos por maestro en la educación elemental es casi dos veces mayor que el correspondiente en la educación media superior.

En 1997 uno de cada 45 niños en edad de asistir a la primaria de la región no se matriculó en ella; la cifra fue mucho más importante en el caso de la secundaria (3 de cada 5). Los índices de reprobación de los países de la región en primaria y secundaria son importantes. Los de deserción también lo son (6.1% en primaria y 10.6% en secundaria).

**Figura A1.23. Centroamérica: Tasa de reprobación en primaria y secundaria. 1997**  
(cifras en por ciento)



Entre los factores fundamentales para el mayor crecimiento económico y para favorecer una mayor competitividad de las economías centroamericanas está el desarrollo de una base tecnológica, renglón en el que la región tiene un rezago

considerable. La inversión en investigación y desarrollo de los países de la región está, como en el caso de México, por debajo del 1% del producto interno bruto. El número de científicos por cada mil habitantes no llega ni al 0.5% (comparado con los entre 80 y 90 que existen en los países desarrollados). El número de científicos e ingenieros dedicados a la investigación y el desarrollo es de alrededor de 530 por cada millón de habitantes en Costa Rica, pero en el resto de los países de la región se encuentra entre 20 y 200. Por otra parte, la matrícula en las carreras asociadas con el desarrollo tecnológico son aún bajas en todos los países centroamericanos, con algunas diferencias importantes entre ellos (por ejemplo, la matrícula en carreras de ingeniería representa sólo alrededor del 1.8% de la población de entre 20 y 25 años en Honduras y Nicaragua, alrededor del 2.5% en Costa Rica y El Salvador y cerca del 5% en Panamá; en matemáticas e informática las cifras van del 0.4% en El Salvador al 1.2% en Costa Rica).

## Salud

La salud está entre las prioridades de prácticamente todos los países del mundo. Los de Centroamérica no son excepción. La buena salud es, además, considerada un derecho básico de la población. Más allá de ello, incluso por razones estrictamente económicas los avances en salud son a todas luces rentables.

La esperanza de vida al nacer de los países centroamericanos es parecida a la que prevalece en los estados mexicanos del Sur Sureste. También en dichos países se aprecian avances muy importantes en la esperanza de vida al nacer durante la segunda mitad del siglo 20. Los habitantes de Centroamérica viven hoy 20 años más que al inicio de la década de los cincuenta. En 1990-95 Guatemala era el país con menor esperanza de vida al nacer de los hombres (59.8 años) y Costa Rica en el que ésta era mayor (73.5 años). Entre 1950-55 y 1990-95 la esperanza de vida al nacer de los hombres de los países centroamericanos creció entre 15 y 24 años, según el país. En términos generales la esperanza de vida al nacer de las mujeres es 5 a 8 años mayor que la de los hombres, dependiendo el país (excepto en Belice, donde solo supera a la de los hombres en 2.6 años).

A pesar de los avances habidos, la esperanza de vida al nacer de los países de Centroamérica está por debajo de la que prevalece en los países con mayor grado de desarrollo. En éstos es cercana a los 80 años de edad o incluso mayor.

Figura A1.24. Esperanza de vida al nacer: hombres (años)

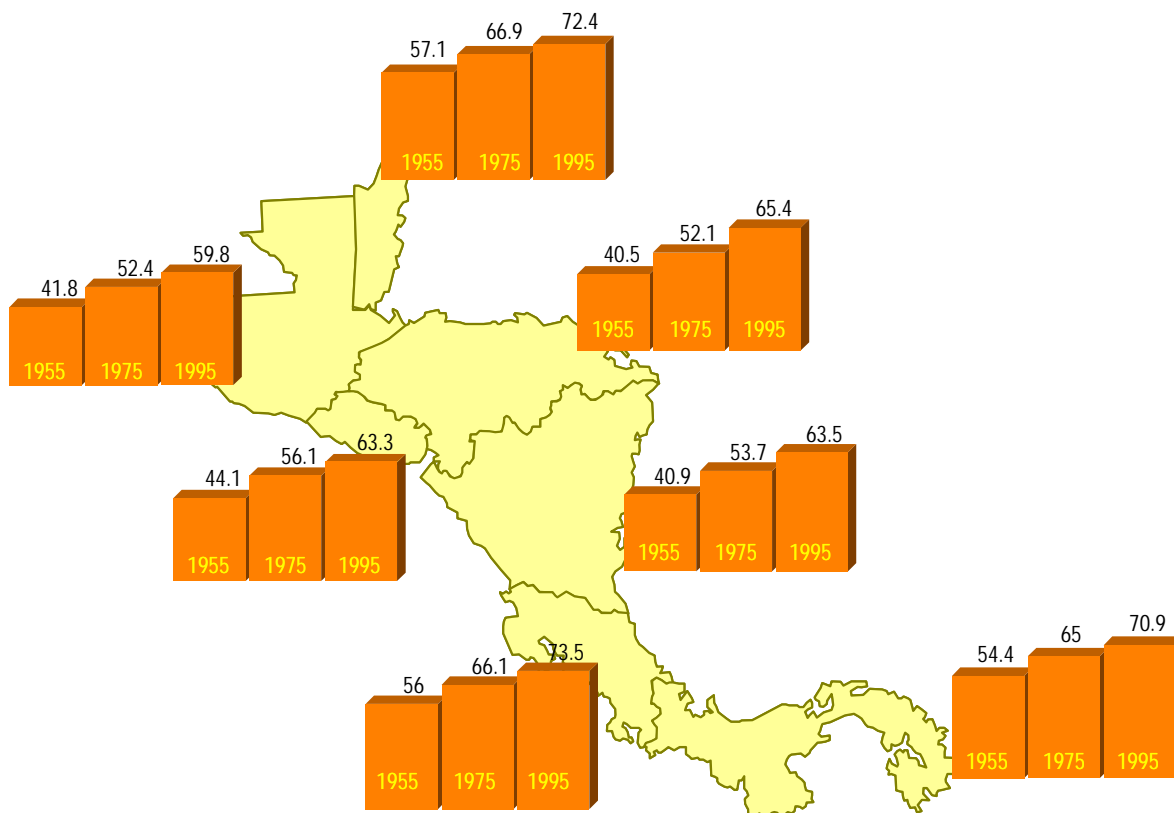


Figura A1.24a. Esperanza de vida al nacer: mujeres (años)

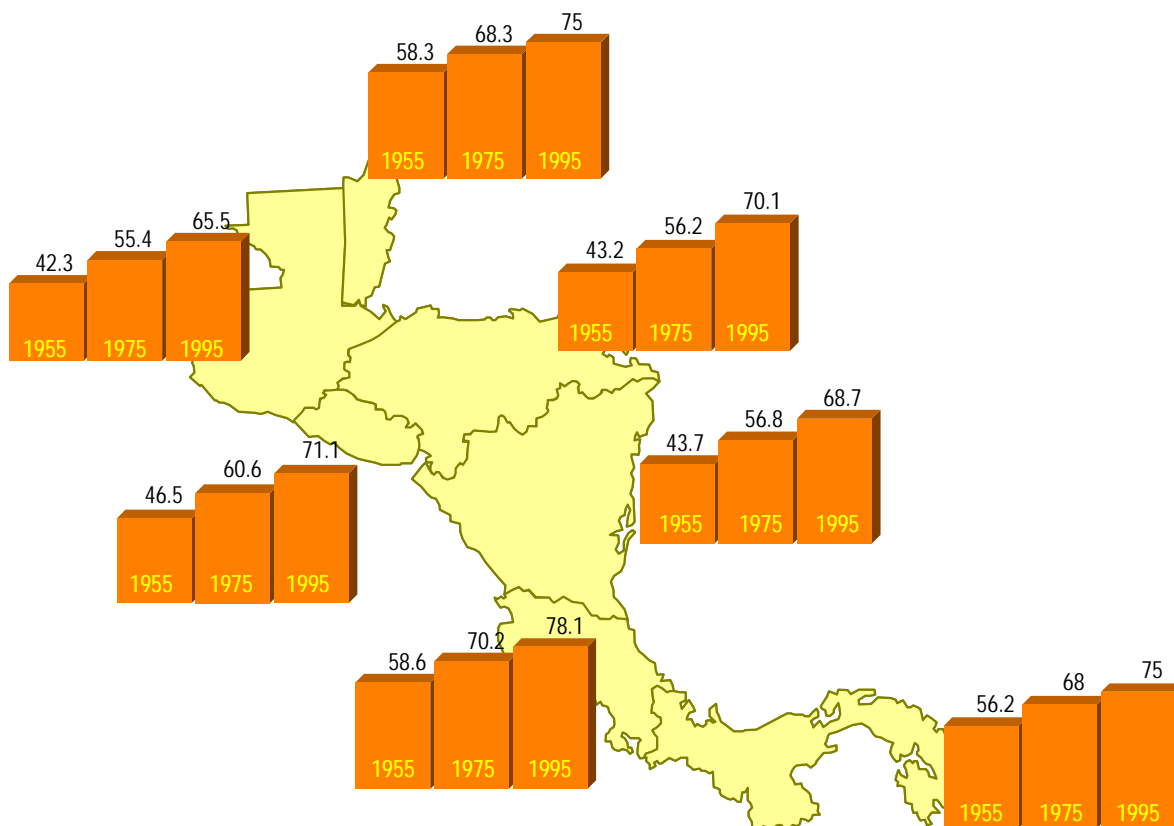
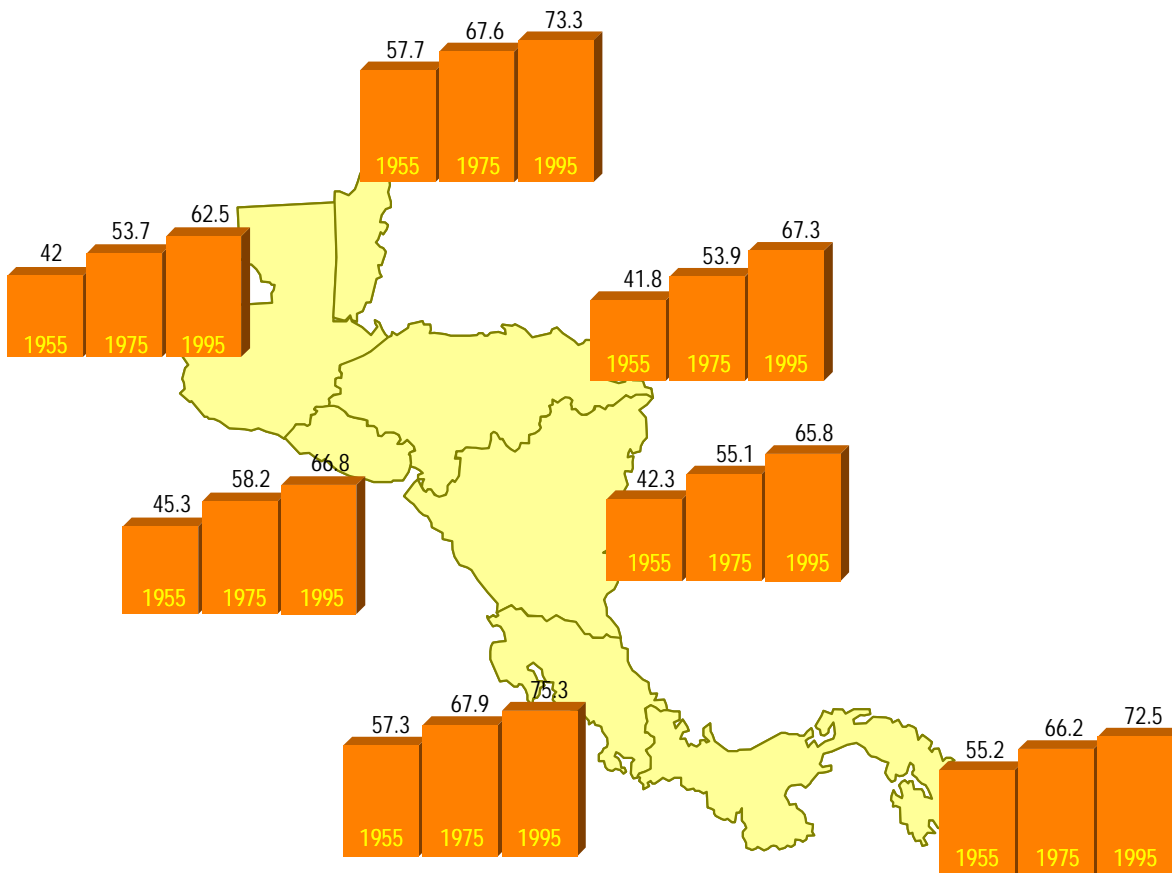
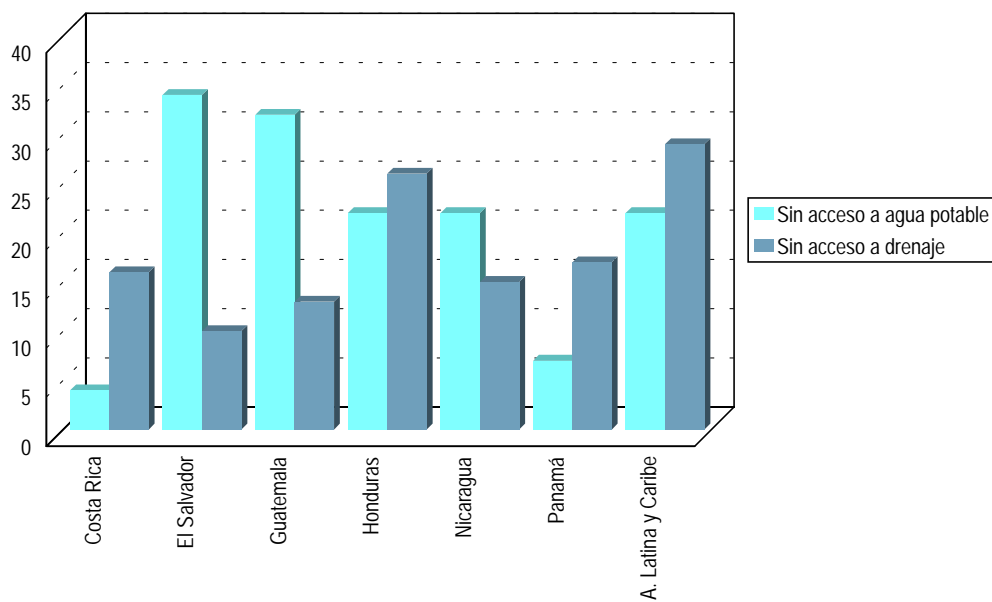


Figura A1.25. Esperanza de vida al nacer: total (años)



Parte importante de los avances en la esperanza de vida al nacer a los que se hace mención se deben a los correspondientes en factores sanitarios. Entre ellos destaca el crecimiento en la cobertura de los servicios de agua potable y drenaje, si bien en prácticamente todos los países de la región se está lejos de tener una cobertura universal de dichos servicios (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua muestran tasas mayores al 20% de su población sin acceso a agua potable; en Honduras más del 20% no cuenta con drenaje). Por otra parte, como era lógico esperar, en toda la región las áreas urbanas está mucho mejor dotadas de drenaje y agua potable que las rurales, por lo que la esperanza de vida al nacer en las primeras es mayor que en las segundas.

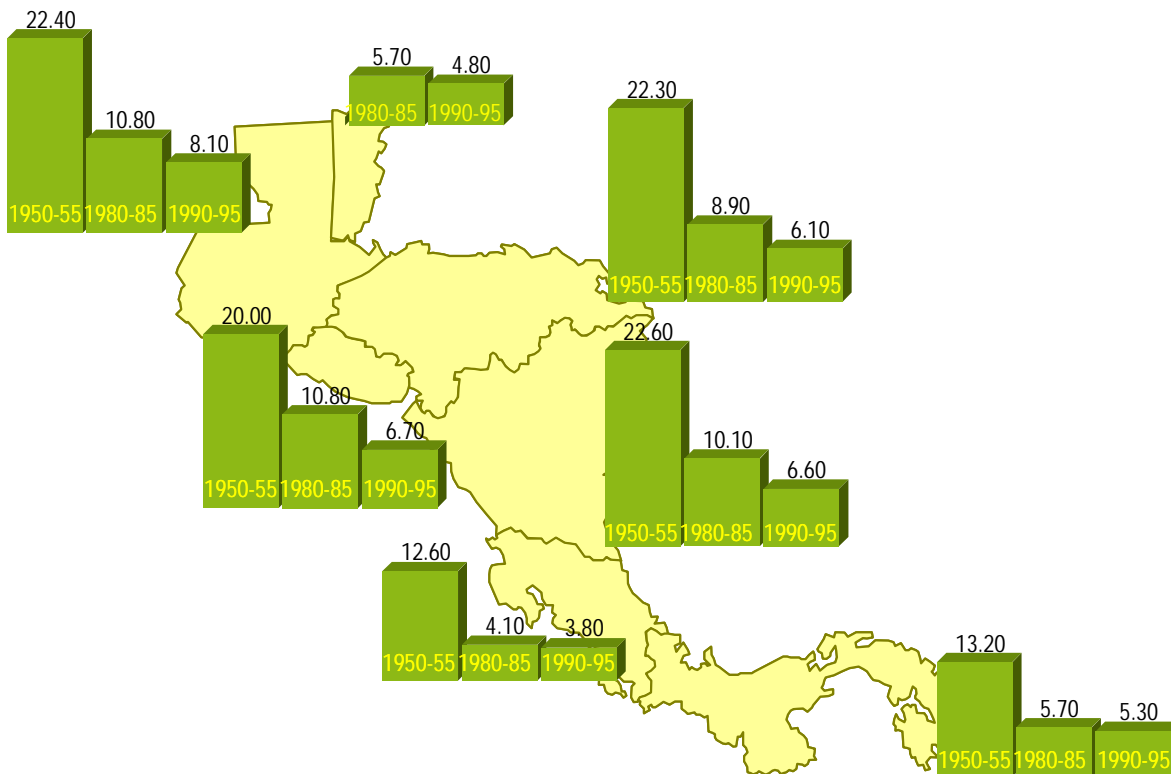
**Figura A1.26. Centroamérica: Población sin acceso a servicios básicos de agua potable y drenaje (las cifras, en por ciento, corresponden a años cercanos a 1995)**



En paralelo con el incremento en la esperanza de vida al nacer, la tasa de mortalidad general de Centroamérica se ha reducido de manera importante.



Figura A1.27. Centroamérica: Tasa general de mortalidad (tasa anual media por cada mil habitantes)



El crecimiento en la esperanza de vida al nacer se deriva de las muy importantes reducciones habidas en Centroamérica en las tasas de mortalidad infantil y preescolar. En 1998 la primera de ellas se había reducido a la tercera parte de su valor en 1970 y la segunda a casi una cuarta parte. A pesar de ello, dichas tasas de mortalidad siguen siendo elevadas si se comparan con las que privan en los países más desarrollados. En la región aún existe una relativamente alta incidencia de morbilidad y mortalidad de enfermedades contagiosas y transmisibles (como sarampión o tuberculosis, entre las de tiempo atrás, o SIDA, entre las de aparición reciente). La importante disminución habida en la mortalidad infantil y preescolar se debe en gran medida al avance en los programas de

inmunización básicos). Ellos son sin embargo insuficientes frente a las condiciones de desnutrición que privan en parte de la población de Centroamérica.

Figura A1.28. Centroamérica: Mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)

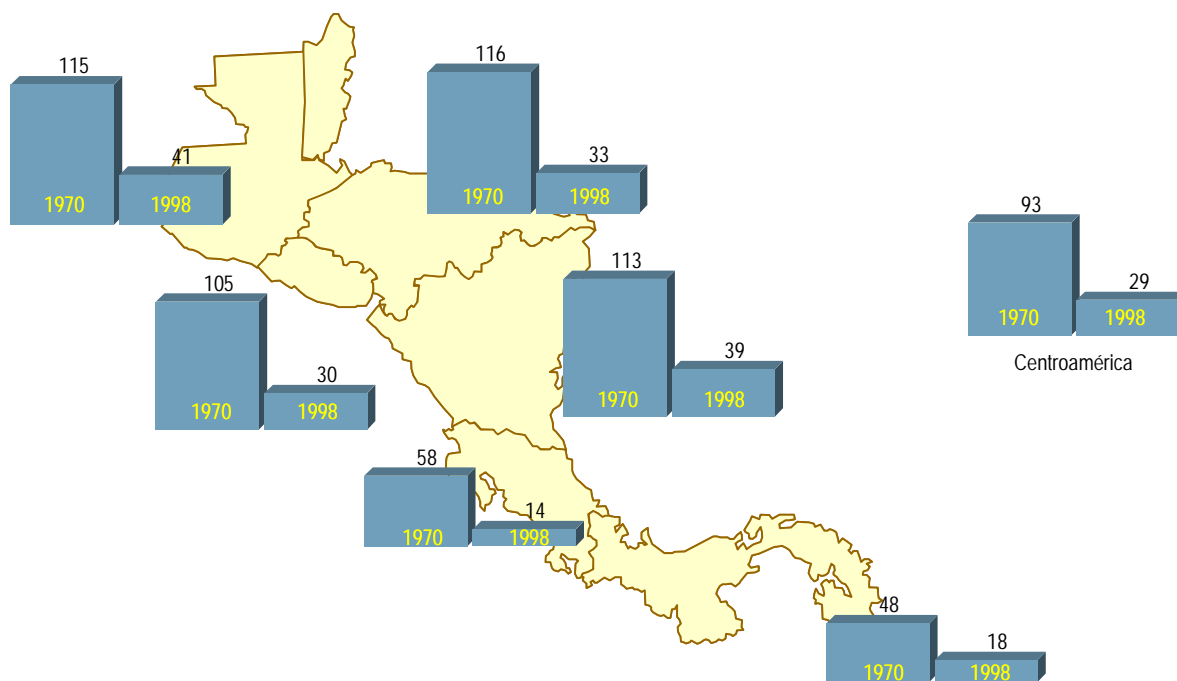
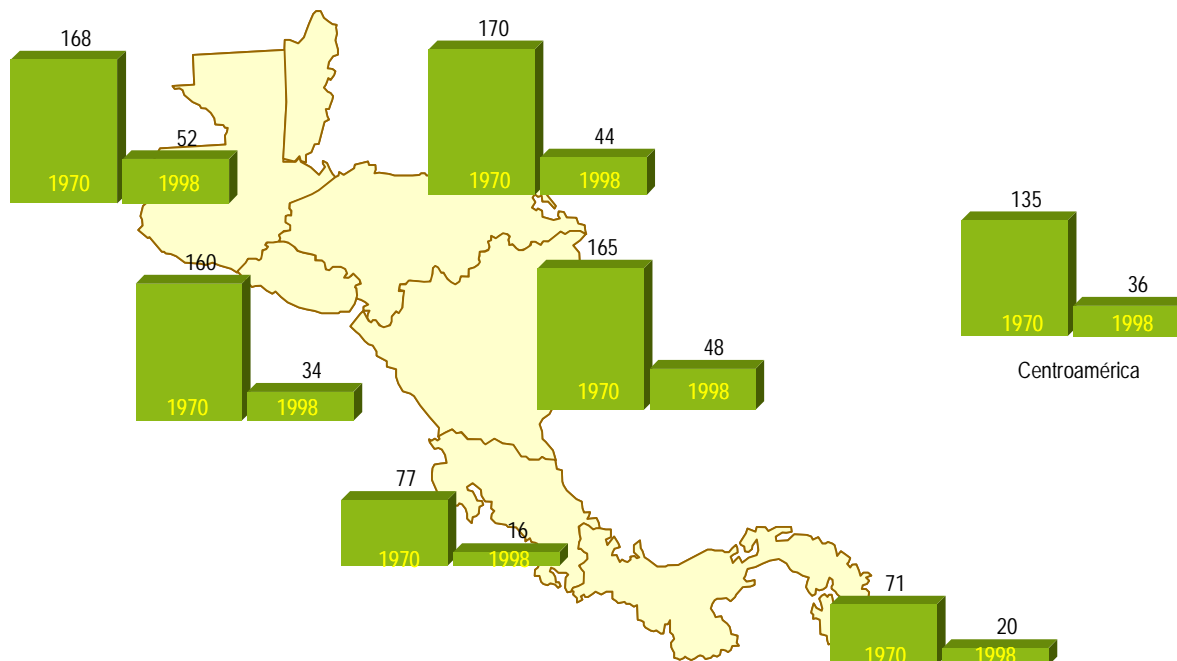
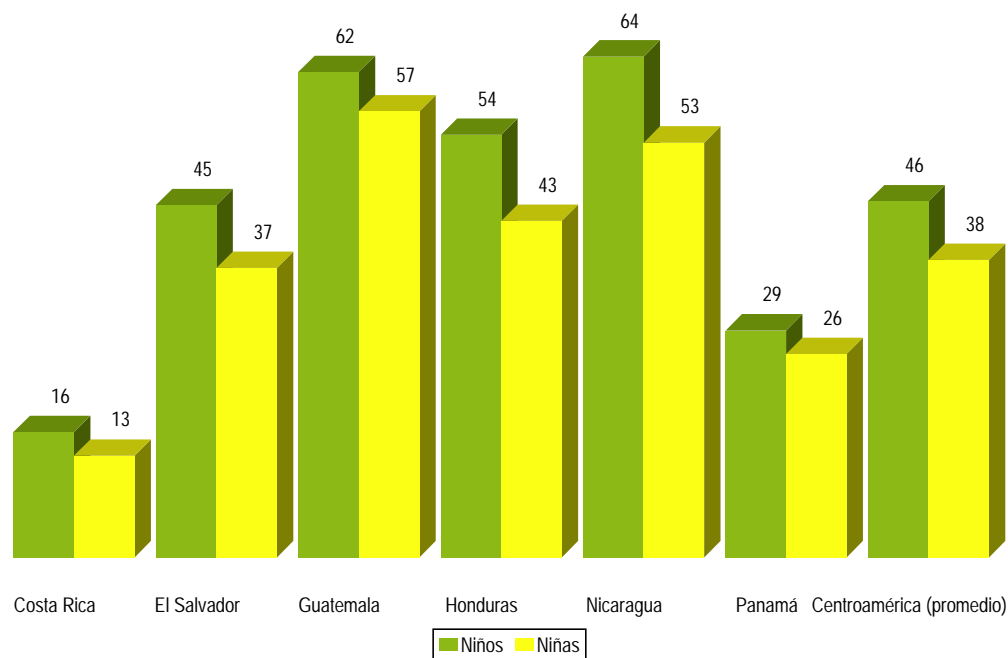


Figura A1.29. Centroamérica: Mortalidad preescolar (por mil nacidos vivos)



**Figura A1.30. Centroamérica: Probabilidad de muerte en niños y niñas menores de cinco años (por cada mil)**



Centroamérica está viviendo una transición epidemiológica en la que están cambiando de manera importante las causas de morbilidad y mortalidad. Debido al proceso de envejecimiento de la población, en los países de la región empiezan a cobrar mayor importancia relativa las enfermedades crónico degenerativas (cardiovasculares, cánceres). Sin embargo, la transición epidemiológica es dilatada, en tanto que aún persisten como causa importante de mortalidad las enfermedades infecciosas. Hacia 1995 Centroamérica era la subregión del continente americano con mayor mortalidad en menores de cinco años por enfermedades diarreicas agudas y era superada sólo por el área andina en la mortalidad de éstos por infecciones respiratorias agudas. Los problemas de desnutrición son altos, estimándose que alrededor del 28% de los niños menores de cinco años de la región presentan dichos problemas. Las diferencias entre

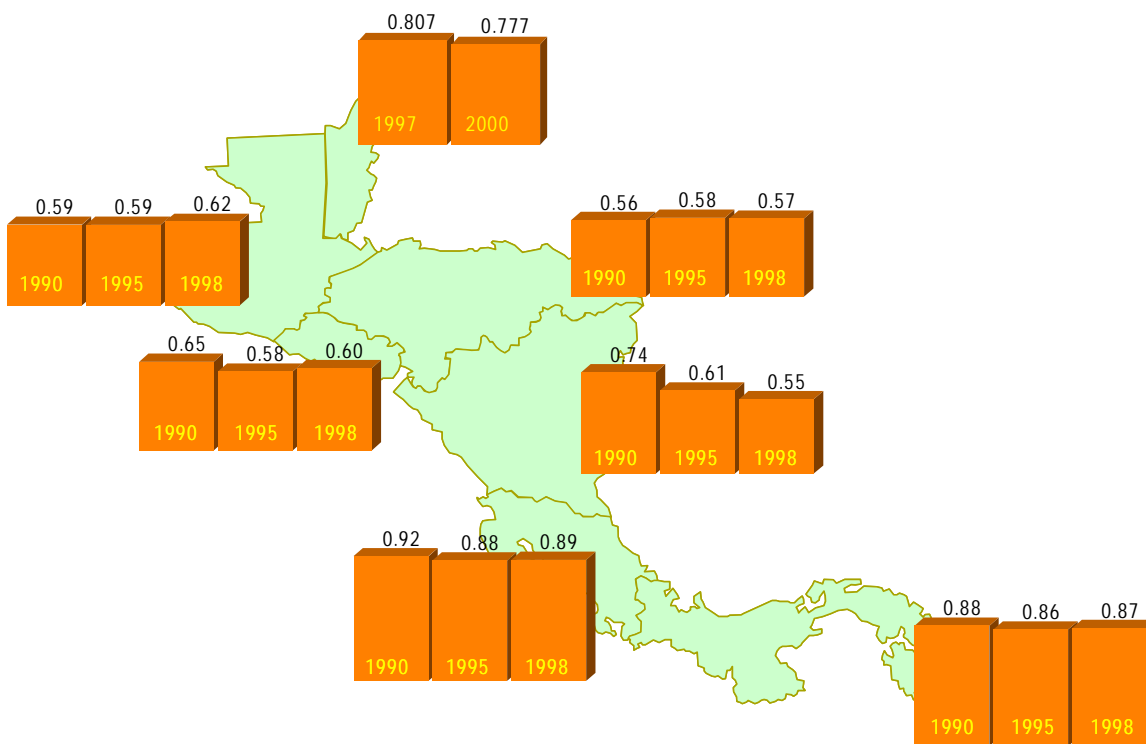
países de la región en este renglón son muy importantes, variando desde cerca de un 50% en Guatemala hasta entre 6 y 7% en Costa Rica.

Así, para resolver los problemas de salud de Centroamérica será importante continuar mejorando la dotación de servicios de agua potable y drenaje, superar los problemas de desnutrición (vinculados con la pobreza y la marginación), aumentar la cobertura de los servicios básicos de prevención para la salud y mejorar la calidad del ambiente.

### Marginación social

Centroamérica se ubica dentro de la categoría de mediano desarrollo humano (según el índice de desarrollo humano del PNUD). De los países que conforman la región, Costa Rica es el único considerado entre los países de alto desarrollo humano. Los de menor desarrollo humano son Guatemala y Nicaragua. Mientras que en 1990 la diferencia entre la posición relativa de los países de la región mejor y peor ubicados en la lista de Naciones Unidas era de 52 lugares, en 2000 se incrementó a 72 lugares, reflejando ello una brecha creciente entre países de la región.

Figura A1.31. Índice de desarrollo humano



Pese a los avances habidos, hoy cerca de la mitad de los centroamericanos son pobres (con grandes diferencias entre los países de la región: el 74% de los habitantes de Honduras y más del 65% de los de Nicaragua y Guatemala viven por debajo de la línea de la pobreza, pero en Costa Rica lo hace alrededor del 20% de la población y en Panamá alrededor del 35%). La proporción de la población que vive en la pobreza extrema es también muy elevada (del orden del 30% para la región, con diferencias entre países similares a los señalados para la población pobre). Esta situación no difiere en mucho de la que prevalece en los estados más pobres del Sur Sureste mexicano. Peor aún, como también es el caso en México, la brecha entre los ricos y los pobres parece estar ampliándose.

Figura A1.32. Hogares bajo línea de pobreza, 1997 (por ciento)

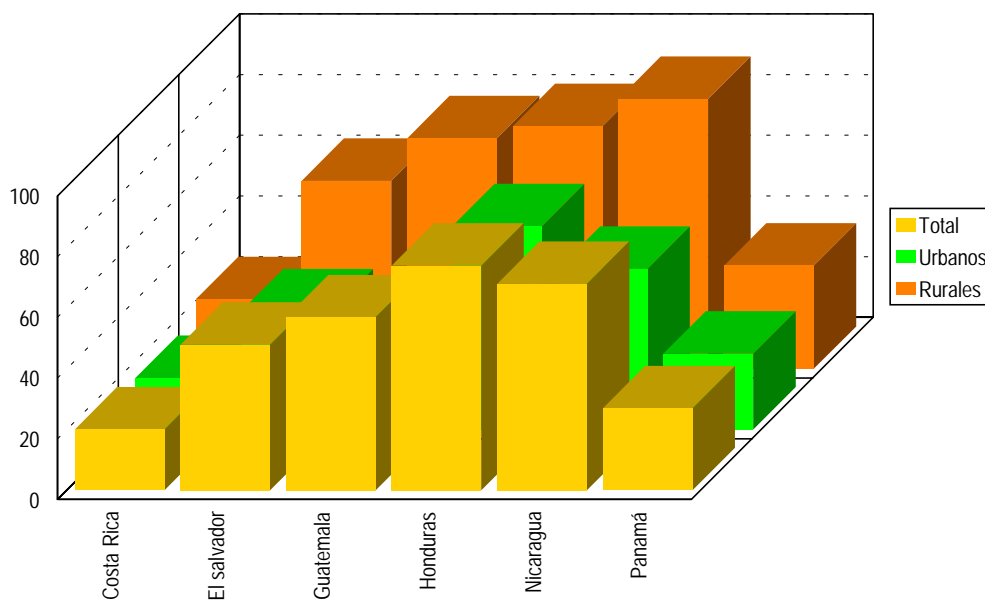
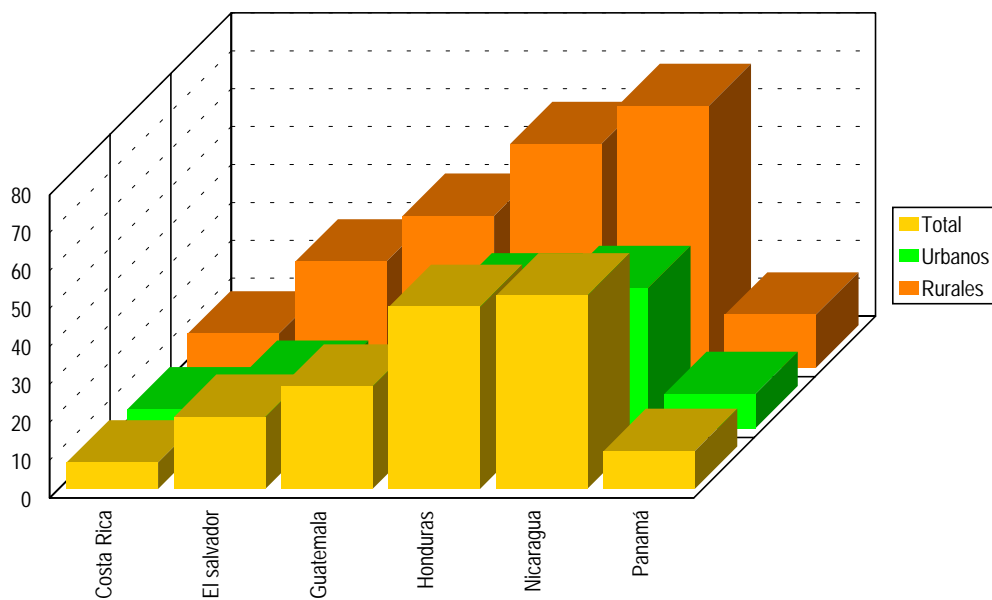


Figura A1.33. Hogares bajo línea de pobreza extrema, 1997 (por ciento)





## **Recursos naturales y desarrollo sustentable**

La masa territorial ístmica de Centro América y Panamá es un área de considerable complejidad geológica. Esta dominada por una columna montañosa constituida por dos sistemas orográficos. El sistema montañoso más antiguo está en Guatemala, Honduras, Nicaragua y Belice. En el sureste, principalmente en Panamá y Costa Rica, pero extendiéndose a través del suroeste de Nicaragua, se encuentra el sistema más joven de montañas volcánicas que sellaron el portal marino entre Norte y Sudamérica. Ambos sistemas están flanqueados por llanuras costeras estrechas. Los territorios elevados de América Central están marcados por las dos grandes series de picos, la mayoría correspondientes a volcanes jóvenes (más de cien volcanes grandes y unos 150 menores). Estas dos series de picos están más cercanas al Pacífico que al Atlántico. Cada una tiene una longitud de alrededor de 560 kilómetros, excluyendo a Chiriquí, en el occidente de Panamá, por estar éste aislado de los demás. Los dos arcos volcánicos convergen en la región del golfo de Fonseca. Un amplio cinturón del Pacífico, hacia el sureste de Panamá, está sujeto a una actividad sísmica frecuente y violenta, típica de áreas volcánicas altamente inestables.

La diversidad climática de Centroamérica se pierde al trabajar con imágenes globales. Con todo, pueden identificarse algunos patrones anuales y estacionales. Las tierras bajas son tropicales (con temperaturas medias en los meses más fríos de 18 °C o más), mientras que las tierras altas, por encima de 750 a 1,000 metros, son subtropicales (temperaturas medias en los meses más fríos entre 0 y 18°C). La vinculación entre zonas termales y elevación sobre el nivel del mar es común en los trópicos. Por otra parte, las temperaturas mensuales medias prácticamente no cambian a lo largo del año (las variaciones en ellas son menores que las variaciones a lo largo del día). En cambio las precipitaciones pluviales sí muestran

grandes variaciones a lo largo del año, con una estación seca o de poca precipitación entre octubre y mayo (más pronunciada hacia el noroeste y en la costa del Pacífico) y una estación lluviosa entre junio y octubre. El clima es tropical o templado, excepto en áreas pequeñas, y está marcado por precipitaciones que tienen, o bien una buena distribución a lo largo del año, o una estación de lluvias con un período breve o prolongado de secas durante el invierno. La tierra caliente (menos de 750 a 1,000 metros de altitud) puede ser desde lluviosa o con breves períodos de secas hasta estacionalmente seca. Las áreas con estaciones secas prolongadas en invierno están restringidas en su mayor parte a territorios de la costa del Pacífico, desde Guatemala hasta Costa Rica. El resto de la tierra caliente, frente al Mar Caribe y en Panamá, tiene mayores precipitaciones. Las tierras templadas (entre 750 y 1,800 metros de altitud) y frías (a más de 1,800 metros de altitud) son elevadas o climatológicamente templadas y pueden tener regímenes de precipitación desde perennes hasta estacionalmente interrumpidos. En su mayor parte, el mes más caluroso tiene temperaturas medias superiores a los 22 °C. Las tierras altas corresponden en su mayoría a Guatemala y Honduras, y en mucho menor medida a Costa Rica, Nicaragua, Panamá y El Salvador.

La flora de América Central es excepcionalmente diversificada, existiendo miles de especies de muchos tipos de plantas. Esta variedad es resultado de factores como la situación transicional del área entre las regiones fitogeográficas de Norte y Sudamérica, diferencias de temperatura asociadas con la altitud sobre el nivel del mar y variaciones locales en precipitación pluvial y condiciones edafológicas (suelos). La flora austral de Sudamérica se ha extendido hacia el norte a través de Centro América y hasta México. La flora boreal de Norteamérica existe desde Guatemala hasta la depresión nicaragüense, encontrándose algunos de sus elementos en Costa Rica. Dentro de esta área transicional los patrones de distribución de plantas se deben a factores edáficos tales como la profundidad de los suelos, porosidad, niveles de agua y exposición a salinidad. Las fronteras entre

regiones de vegetación designadas rara vez están claramente marcadas. Los bosques tropicales lluviosos coinciden en mucho con las tierras calientes del Caribe. Las tierras calientes del Pacífico, donde las precipitaciones son moderadas y estacionales, están cubiertas con bosques entre siempre verdes y deciduos, con una cubierta de matorrales y hierba. En los bordes de las tierras bajas de ambos litorales hay un listón de vegetación propia de manglares, pantanos y vegetación marina. Conforme aumenta la altitud, las plantas de tierras calientes van siendo reemplazadas gradualmente por robles y pinos y otras plantas de altitud media de Norteamérica o de gran altitud de Sudamérica. Así, los bosques lluviosos del noreste y los bosques entre siempre verdes a deciduos de la pendiente del Pacífico se fusionan con los bosques mixtos de coníferas, robles y otros árboles de hojas anchas. La vegetación de las tierras templadas es sustituida conforme crece la altitud por bosques de especies con hojas de aguja y cubierta alpina. En todas partes, desde la línea costera hasta los picos más elevados, se aprecia la acción del hombre como factor que ha alterado la vegetación. Fuego, agricultura y ganadería han sido los principales instrumentos de cambio.

La vegetación más extendida en el área es la correspondiente a bosques tropicales lluviosos, localizada principalmente en la llanura costera del Caribe y en el piemonte de las áreas montañosas hasta una altitud de entre 750 y 1,000 metros, así como en las tierras bajas y montañas adyacentes en el sur de Costa Rica y, en menor medida, en Panamá. Estos bosques están compuestos de un gran número de especies y géneros diferentes y muy diversas asociaciones. En ellos predominan las plantas leñosas, muchas de ellas gigantes que sobresalen del nivel general de la cobertura verde sombría formada por las coronas entrelazadas de árboles. Comunes entre las especies de tronco delgado que forman la cobertura están las especies moráceas, meliáceas, sapotáceas y lauráceas, así como las ceibas. Por debajo de ellas proliferan árboles de tamaño

medio (como *Carica*, *Inga*, *Pithecolobium*, *Guarea*) y palmas. También es común la presencia de una cubierta delgada de los suelos con especies de plantas herbáceas y arbustos tolerantes a la sombra, algunas hierbas de hoja ancha y plantas monocotiledóneas. Para agregar al lujo de los bosques existen además serpentinadas de lianas, plantas colgantes y algunas orquídeas y bromeliadas. Son comunes cuerpos de agua fresca abiertos, o pantanos o marismas maderados. En ellos existen pastos, juncos y especies acuáticas tales como *Sagitaria*, *Pontederia*, *Pistia* y *Talía*. En las orillas, alrededor de lagunas de agua dura, y en el interior, a lo largo de corrientes tranquilas tanto en la costa del Pacífico como del Atlántico, existen agrupamientos de manglares (*Rhizophora mangle*), palmas y otras plantas tolerantes a la salinidad. Los manglares también se extienden a lo largo de los márgenes de la costa de llanuras donde predominan los bosques deciduos.

El segundo tipo de vegetación más extendido en América Central corresponde a arboledas estacionales de deciduos a siempre verdes y sabanas, que cubren la mayor parte de las tierras bajas y piemontes del Pacífico hasta una altitud de alrededor de 750 a 1,000 metros y que también aparecen en la parte norte de Belice. Árboles y matorrales deciduos, que van desde dominantes hasta minoritarios, permanecen más o menos durmientes durante la estación seca del invierno (normalmente entre noviembre y abril). Después de las primeras lluvias la vegetación estalla y cubre el paisaje café y gris previo con una enorme variedad de verdes. La vegetación puede aparecer como bosques, leñosos abiertos o pastizales con islas de bosques. Cerca de los cursos de agua se desarrollan bosques con galerías más altas. Aunque se presentan árboles con coronas muy amplias, en general los árboles del Pacífico son menores que los de las tierras bajas del Caribe. Entre los árboles más grandes están *Hura*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Ceiba pentadra*, *Cassia grandis*, *Ficus* y *Bombas*. Entre los árboles más pequeños se encuentran *Coccoloba*, *Hymenaea*, *Cochlospermum*, *Chlorophora* y *Ghuazuma*. También aparecen varias especies de palmas. En

Belice existen bosques de coníferas y árboles de hoja ancha deciduos. El pino (*Pinus caribaea*) y los árboles de hoja ancha y palmas asociados, se extienden sobre muchos kilómetros cuadrados de suelos ásperos en las tierras bajas del este y norte y sobre el flanco norte de las montañas Maya. Una vegetación similar puede ocupar los aluviones de las tierras bajas interiores del este de Honduras y el noreste de Nicaragua.

En las tierras elevadas de Guatemala, Honduras y El Salvador existen áreas en las que prevalecen condiciones semiáridas y donde la interferencia humana ha provocado el desarrollo de una vegetación donde predominan los arbustos espinosos, cactus y árboles de maleza. La porción media profunda del río Negro o el Valle de salinas, en Guatemala, y el Valle de Aguán alto, en Honduras, son áreas notables con cubierta xerofítica.

A lo largo de la zona de entre 750 y 1,500 metros de altitud, un intrincado mosaico de bosques y arboledas sufre un empobrecimiento estructural y las especies templadas reemplazan a las tropicales. Existen árboles muy grandes, principalmente robles (*Quercus*), pero en general son de menor tamaño que los integrantes de los bosques de tierras más bajas. El cinturón no está limitado de manera vertical de manera muy marcada y existen diferencias de flora entre las pendientes del Caribe y del Pacífico.

Figura A1.34. Centroamérica: Principales ríos



La superficie boscosa de Centroamérica se encuentra concentrada en cuatro países: Panamá, Nicaragua, Honduras y Guatemala. En ello se localizan casi seis séptimas partes del total de Centroamérica. En Nicaragua, Costa Rica y Panamá se aprecia un importante proceso de deforestación a partir de la década de los sesenta.

Figura A1.35. Centroamérica: superficie en bosques (miles de hectáreas)

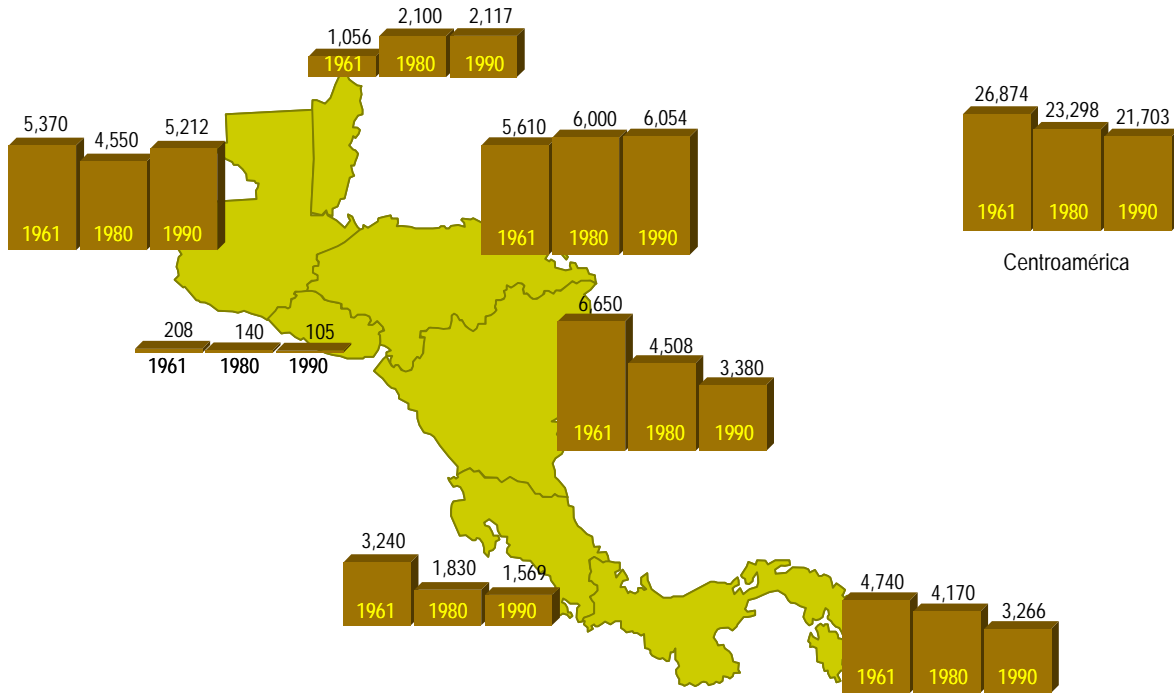
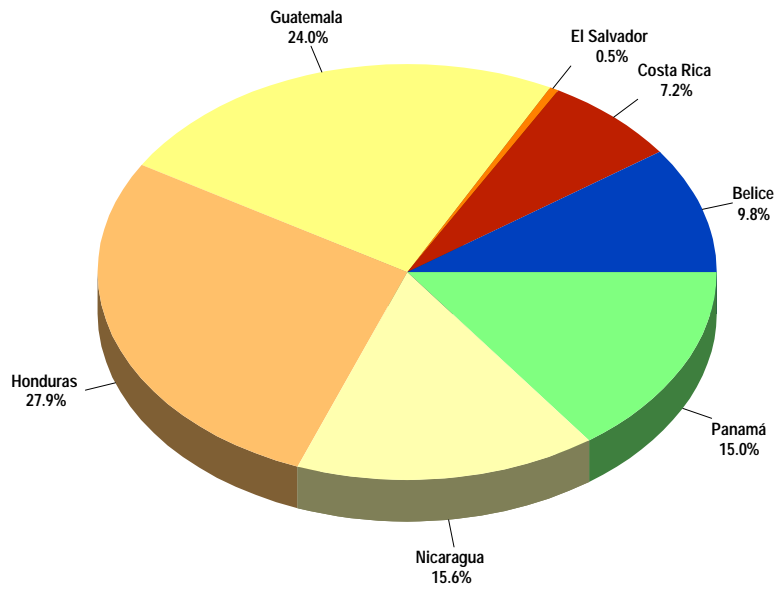


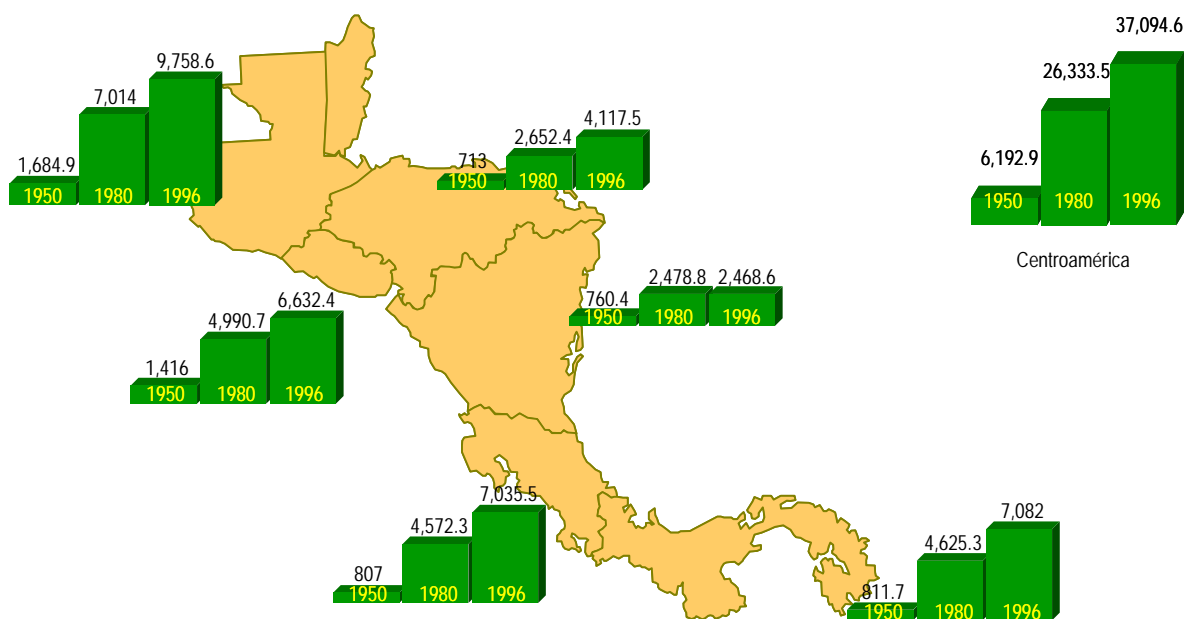
Figura A1.36. Centroamérica: distribución de la superficie en bosques en 1990 (por ciento)



### Economía

Las economías centroamericanas tuvieron un crecimiento económico importante entre 1950 y 1980, mismo que permitió que su PIB per cápita creciese de manera sostenida en dicho lapso. Sin embargo, a partir de 1980, al igual que México y su región Sur-Sureste, tuvieron una desaceleración importante. Dentro de la región, las economías de Costa Rica y Panamá resultaron las mejor libradas.

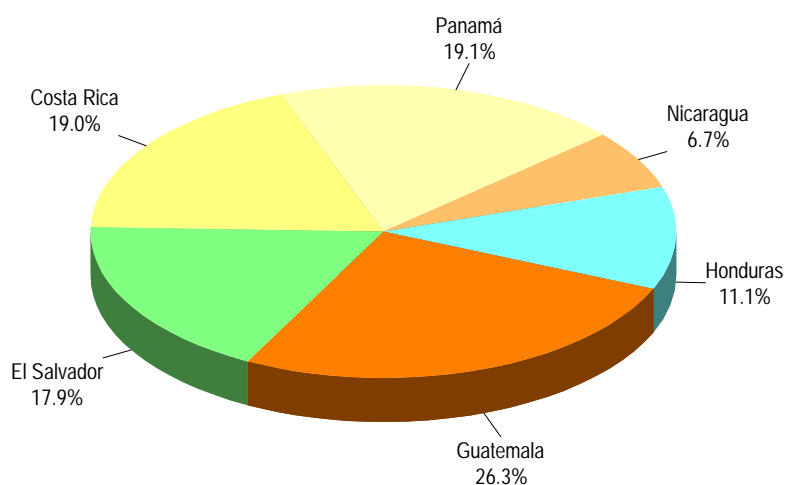
Figura A1.37. Producto interno bruto en Centroamérica (millones de dólares de 1990)



En 1996 Guatemala generó poco más de la cuarta parte del producto centroamericano. A Panamá, Costa Rica y El Salvador les correspondió casi un 20% a cada uno.

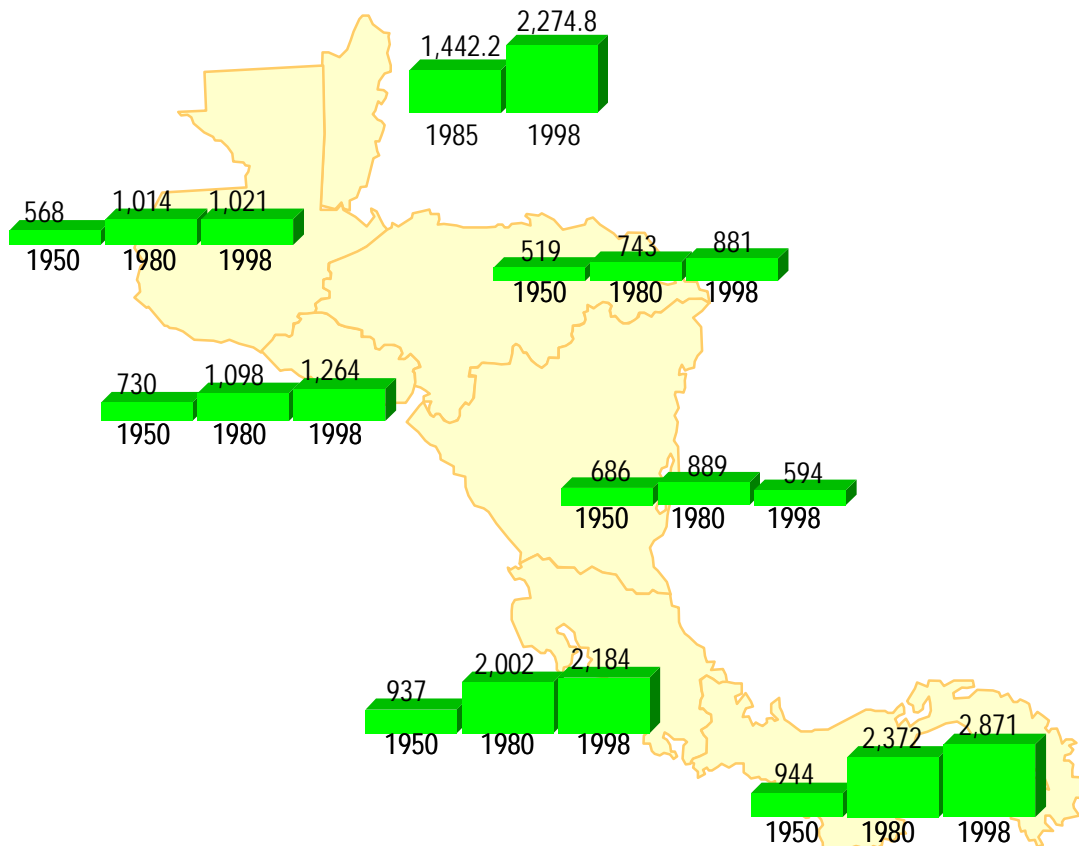


**Figura A1.38. Distribución del producto interno bruto en Centroamérica en 1996 (por ciento)**



En 1998 Panamá, Costa Rica y Belice tuvieron un PIB per cápita superior a los 2,000 dólares anuales (en el caso del primero el PIB per cápita fue incluso ya cercano a los 3,000 dólares), cifra similar o algo mayor a la correspondiente de la mayoría de los estados del Sur Sureste de México. En los otros cuatro países de Centroamérica el PIB per cápita fue entonces, o bien ligeramente superior a los mil dólares o bien francamente inferior a dicha cifra. El caso extremo es Guatemala, donde apenas alcanzó 600 dólares.

Figura A1.39. Producto interno bruto per cápita en 1998 (dólares constantes de 1990 por habitante)



En Centroamérica el sector primario sigue generando una parte importante del producto interno bruto total (casi la sexta parte del mismo). El país de la región cuya economía es más dependiente de la agricultura es Nicaragua (ahí al sector primario le corresponde la tercera parte del PIB total); el menos dependiente del sector agrícola es Panamá (contribuye con un 8% del total). Esta participación del sector primario (aún la de Panamá) es muy elevada comparada con la de los países más desarrollados y muestra que las economías de la región están aún poco industrializadas. La alta dependencia de Centroamérica en los productos primarios, donde en general el valor agregado por unidad de volumen es bajo, y su

escasa industrialización ha mantenido una situación en el comercio exterior de la región con términos de intercambio negativos.

El sector secundario genera poco más de la quinta parte del producto centroamericano. Los países que muestran mayor grado de desarrollo industrial dentro de la región son Honduras, el Salvador y Costa Rica, donde éste genera cerca de la cuarta parte del producto total. Con todo, los países que más contribuyen al producto regional del sector secundario son Guatemala, Costa Rica y El Salvador. El primero de estos países es, sin embargo, el menos industrializado de la región en términos relativos.

El sector terciario de la región contribuye con un 61% al producto total de la región. Esta cifra es algo menor que la correspondiente en la región Sur Sureste de México. Al interior de la región el país donde los servicios contribuyen en mayor medida a la generación de la riqueza es Panamá, donde el sector terciario representa casi tres cuartas partes del producto total (74.5%). El país de la región con un sector terciario menos desarrollado es Nicaragua, donde este representa apenas el 43.6% del producto total.

Figura A1.40. Distribución del producto interno bruto por sectores en 1996 (cifras como por ciento del PIB total)

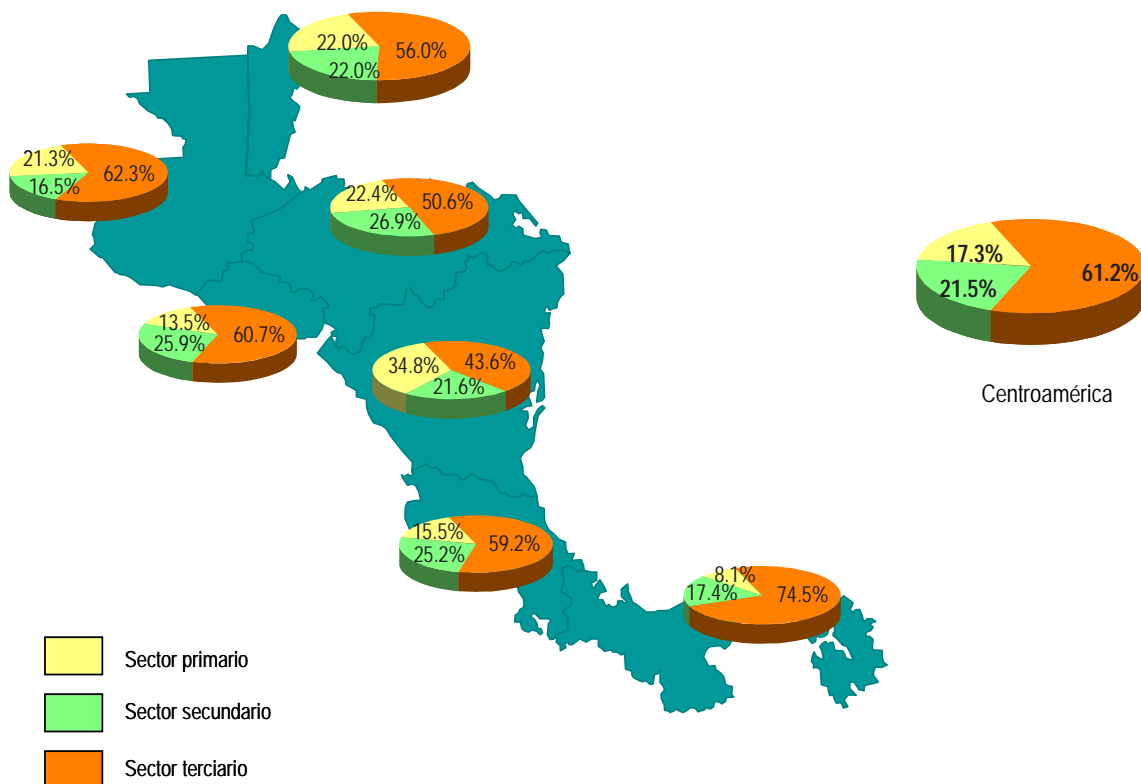
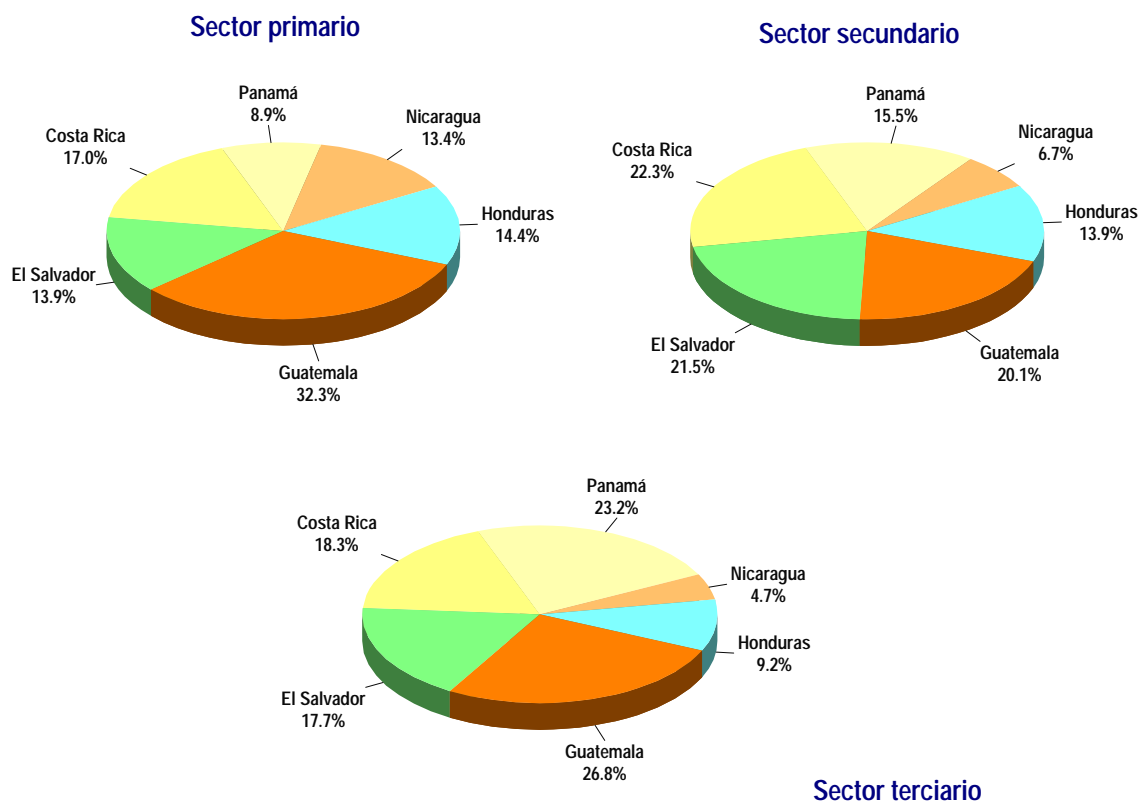


Figura A1.41. Distribución del producto interno bruto por sectores en Centroamérica en 1996 (por ciento)



### Agricultura

Dada la importancia que hoy tiene el sector agrícola tiene para la economía de Centroamérica, conviene incluir alguna información más detallada sobre el mismo.

**Figura A1.42. Superficie cosechada de los principales cultivos (miles de hectáreas)**

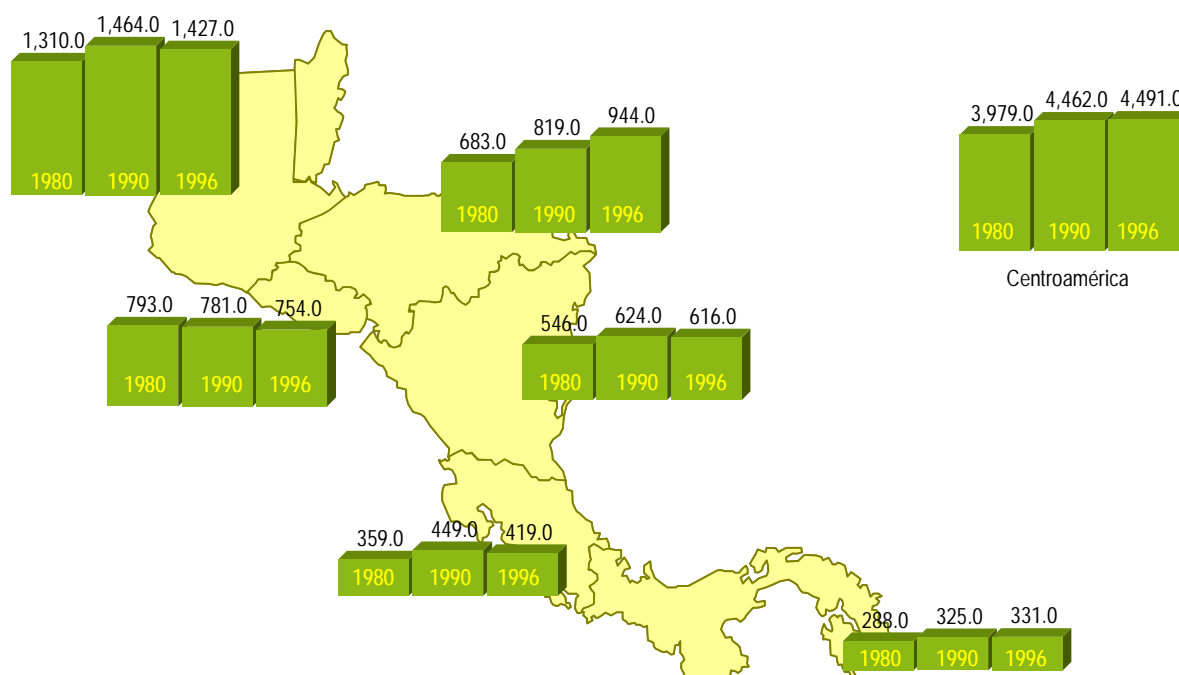


Figura A1.43. Superficie cosechada en 1996 (por ciento)

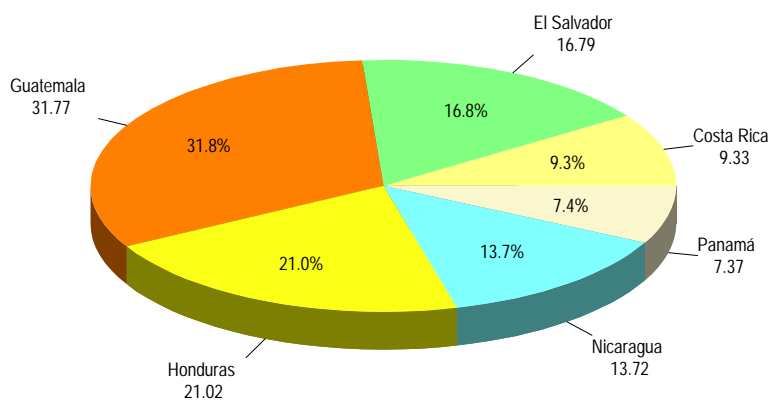
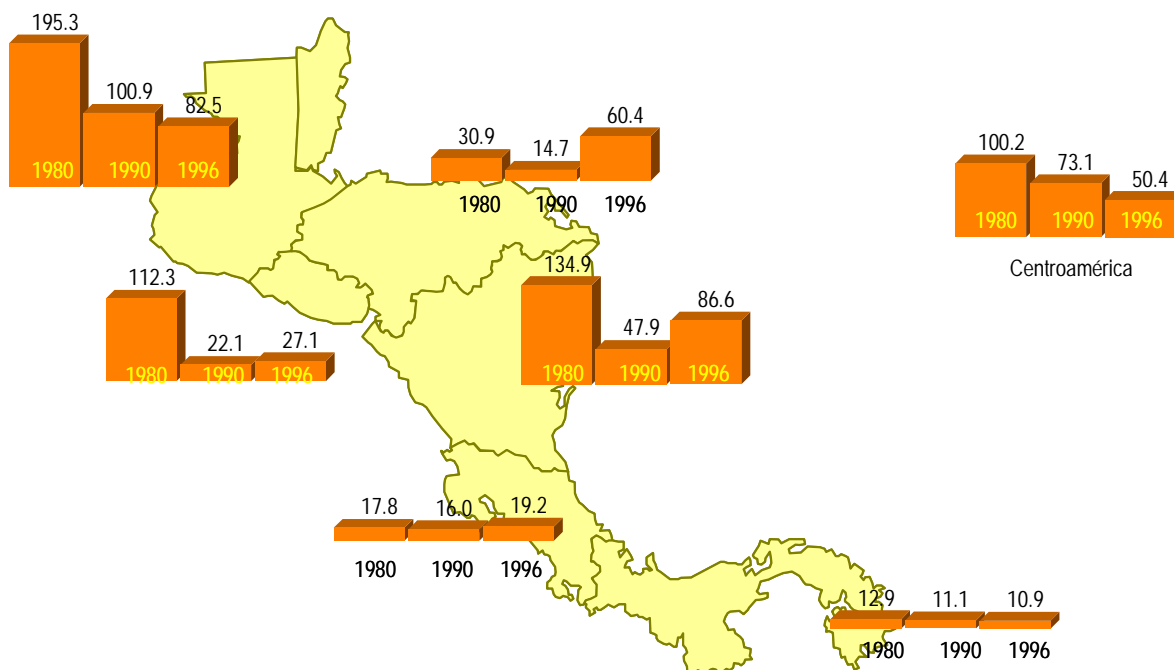
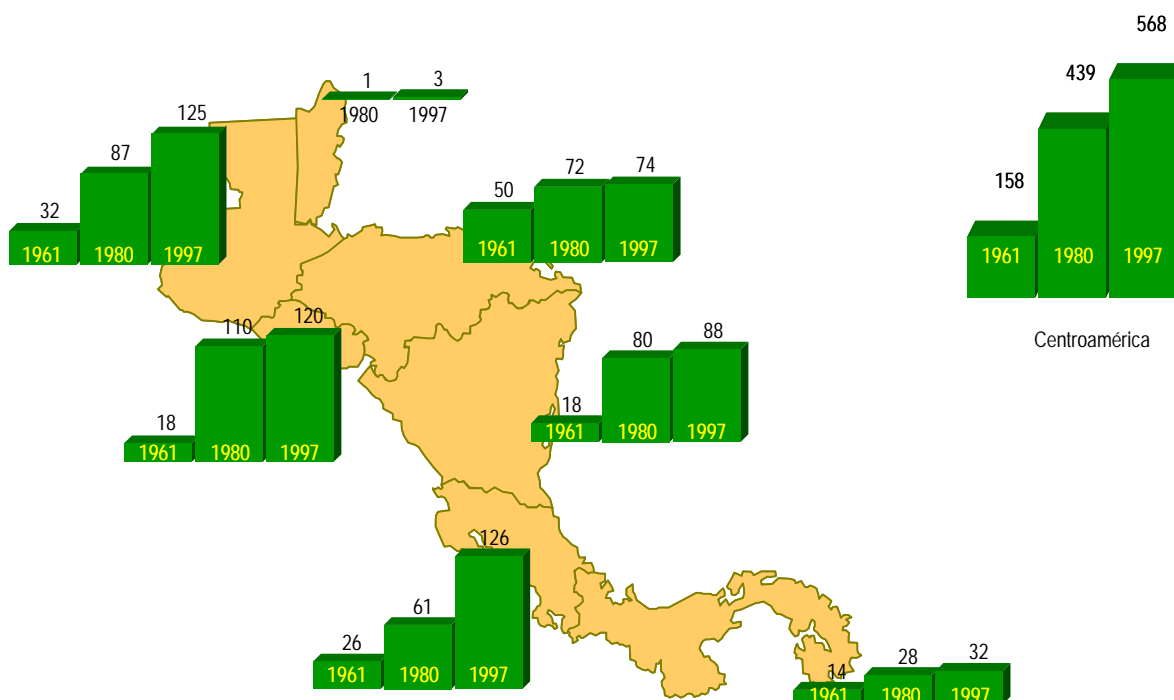


Figura A1.44. Rendimiento de los principales cultivos (tonelada/hectárea)



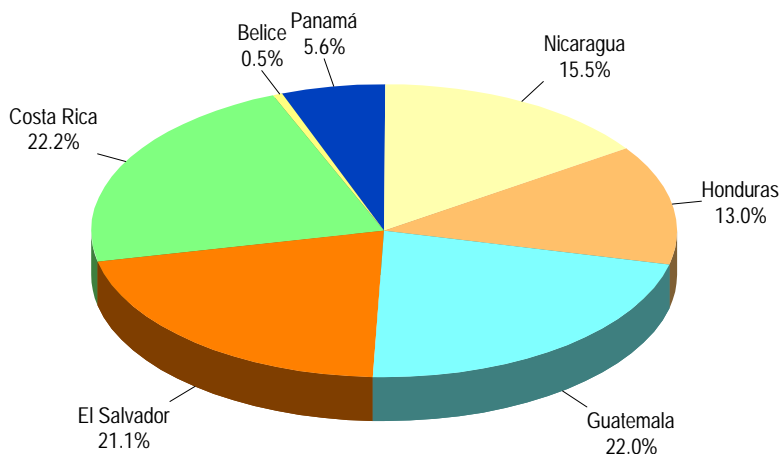
La superficie irrigada de Centroamérica tuvo un crecimiento importante durante los sesenta y setenta, cuando casi triplicó su valor. En ese lapso el crecimiento de la superficie irrigada fue particularmente importante en El Salvador y Nicaragua. Durante los ochenta y los noventa el crecimiento de la infraestructura de irrigación fue mucho menos espectacular (creciendo ésta apenas un 30% entre 1980 y 1997). Guatemala, Costa Rica y El Salvador tienen una superficie irrigada similar y entre los tres cubren algo más del 60% de la total de la región.

Figura A1.45. Distribución de la superficie regada (miles de hectáreas)





**Figura A1.46. Distribución de la superficie regada en 1997 (por ciento)**



En la región el consumo de fertilizantes es bajo (apenas 0.12 toneladas por hectárea cosechada). En todos los países dicho consumo es similar o inferior a este promedio, excepto en Costa Rica, donde llega a 0.27 tons/hectárea. Entre dicho país y Guatemala consumen más de la mitad del total de fertilizantes de la región. Si a ellos se agrega Honduras se cubre ya el 75% de dicho consumo.

Figura A1.47. Consumo de fertilizantes (toneladas)

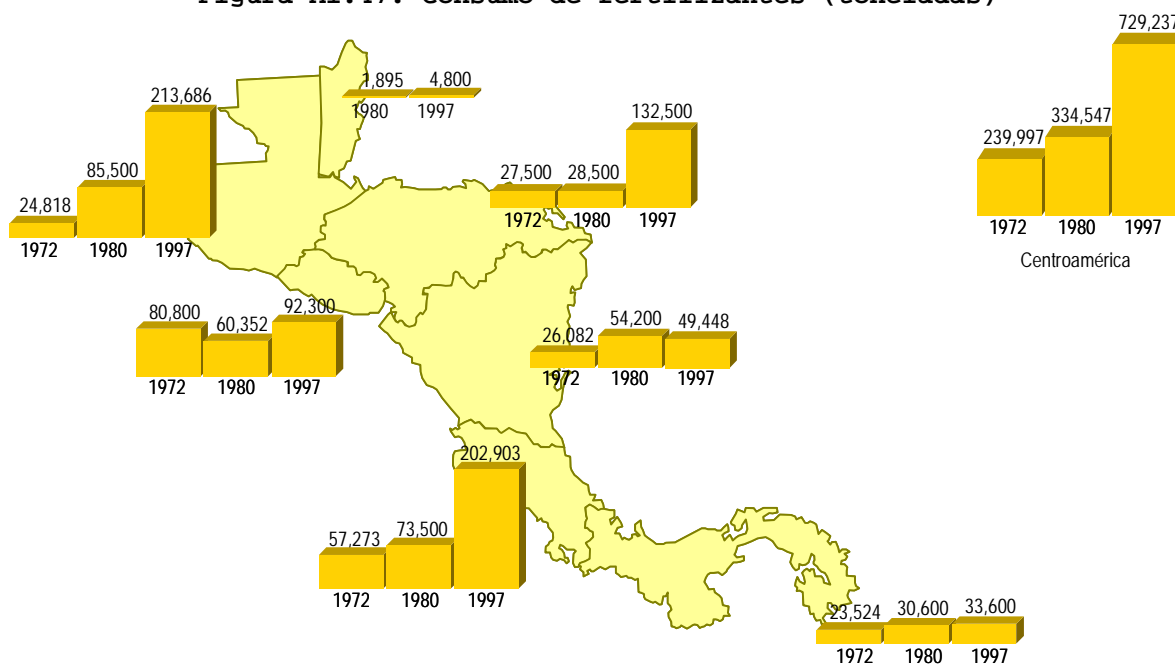
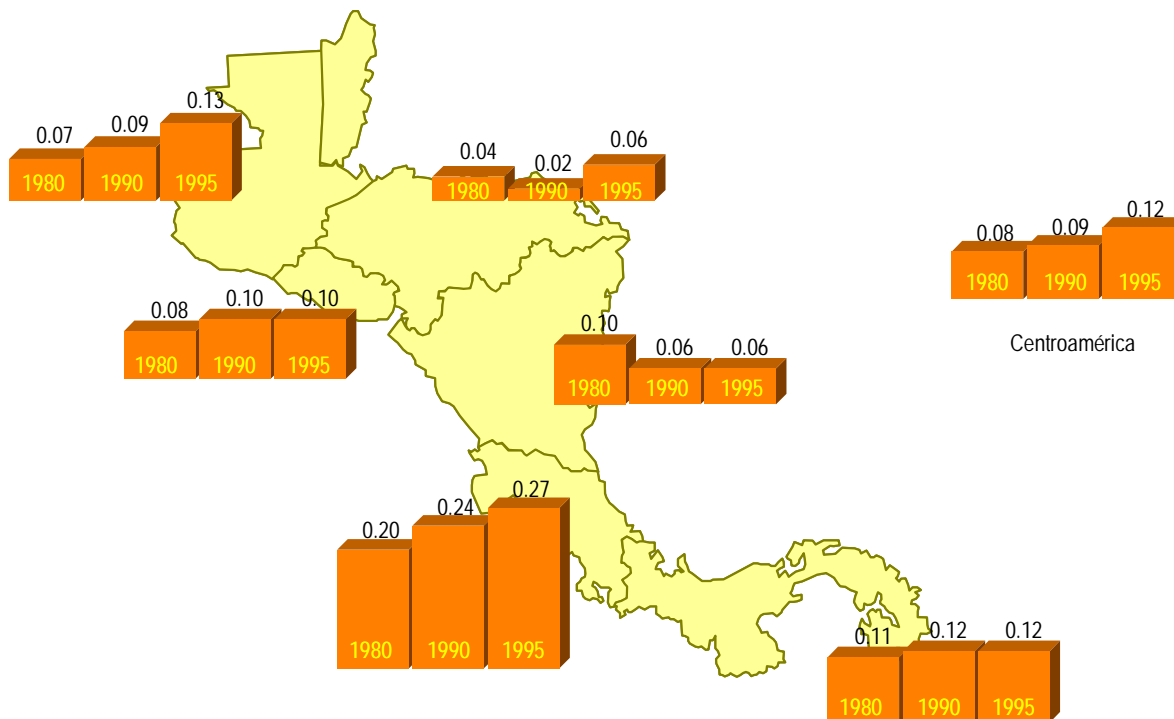
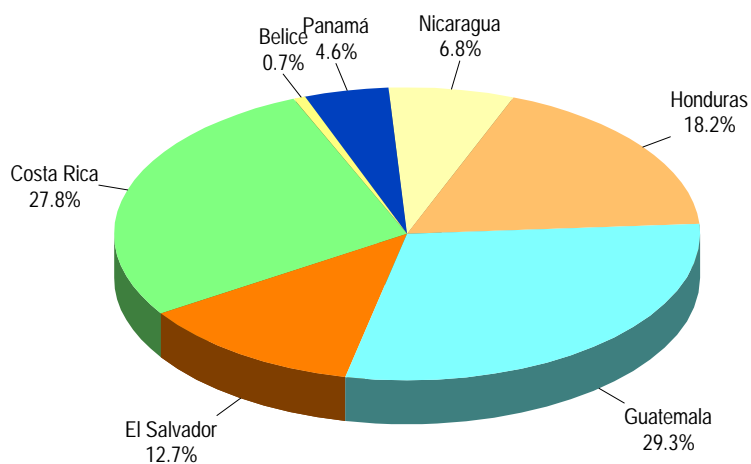


Figura A1.48. Consumo de fertilizantes por ha cosechada de los principales productos(tonelada/ha)



**Figura A1.49. Distribución del consumo de fertilizantes en 1997 (por ciento)**



Como muestra adicional del bajo nivel de tecnificación de la agricultura centroamericana basta notar que en ella existen apenas poco más de seis tractores por cada mil hectáreas. Esta cifra prácticamente no se ha modificado desde 1980.

Figura A1.50. Distribución del parque de tractores en 1997 (por ciento)

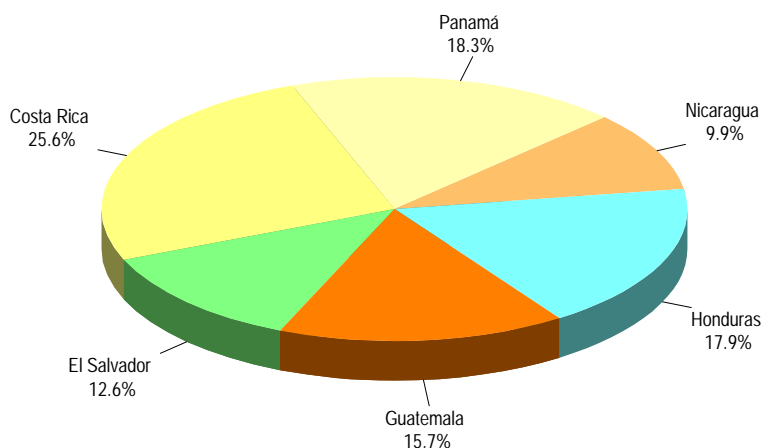
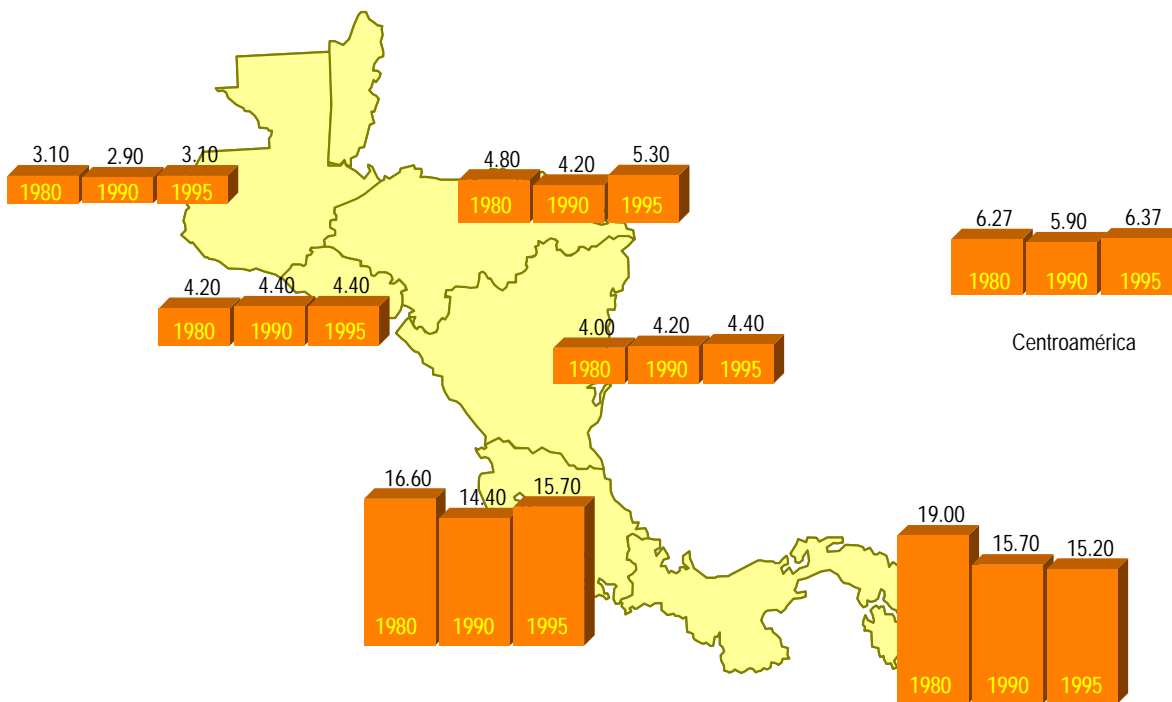


Figura A1.51. Tractores en servicio por hectárea cosechada de los principales productos (tractor/mil ha)



**La región dentro de la economía mundial.**

## **El proceso de globalización de la economía mundial**

### El comercio exterior de la región

Los países de Centroamérica son en general deficitarios.

Figura A1.52. Relación entre el comercio exterior y el PIB (por ciento)

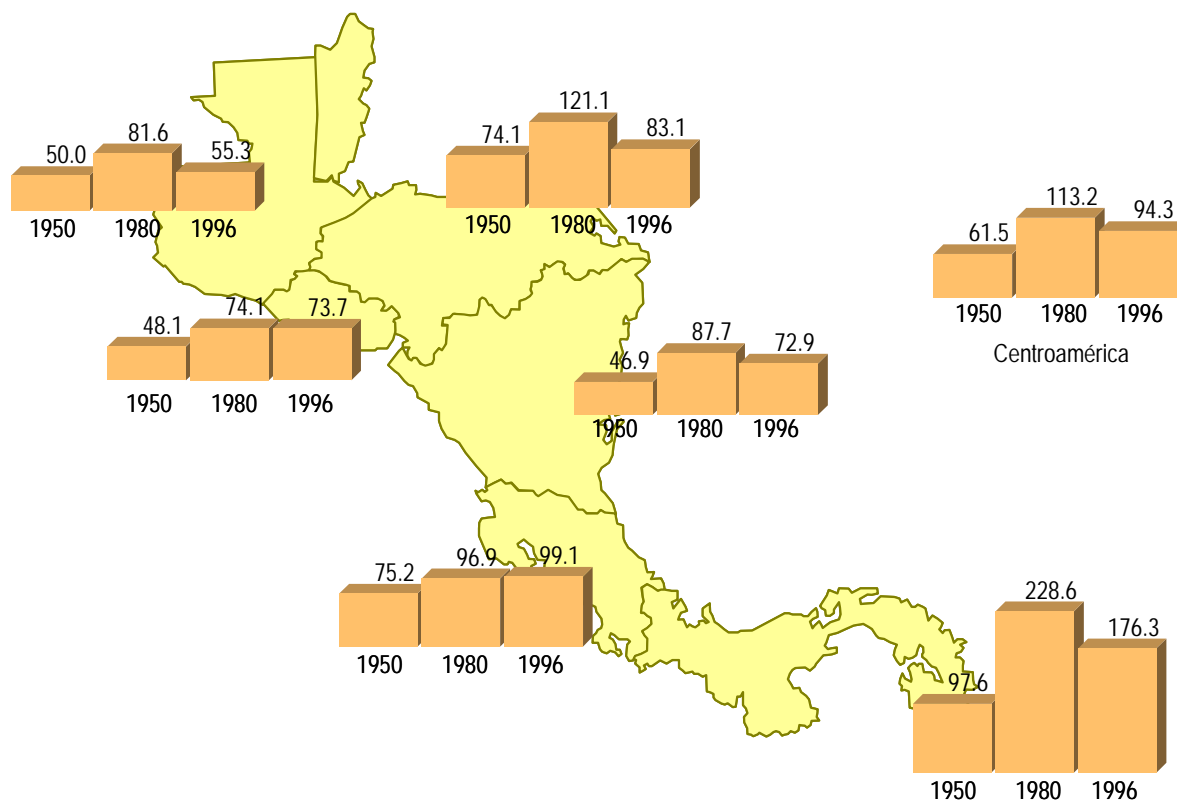




Figura A1.53. Evolución de la exportaciones ( millones de dólares de 1990)

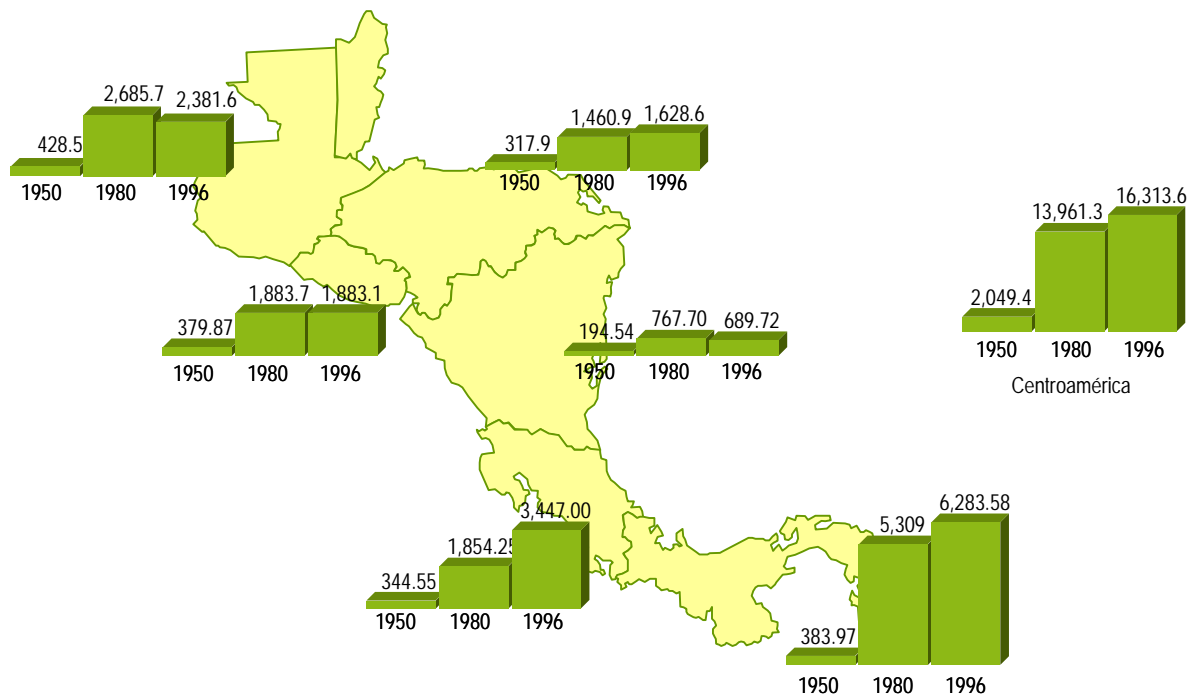


Figura A1.54. Evolución de la importaciones ( millones de dólares de 1990)

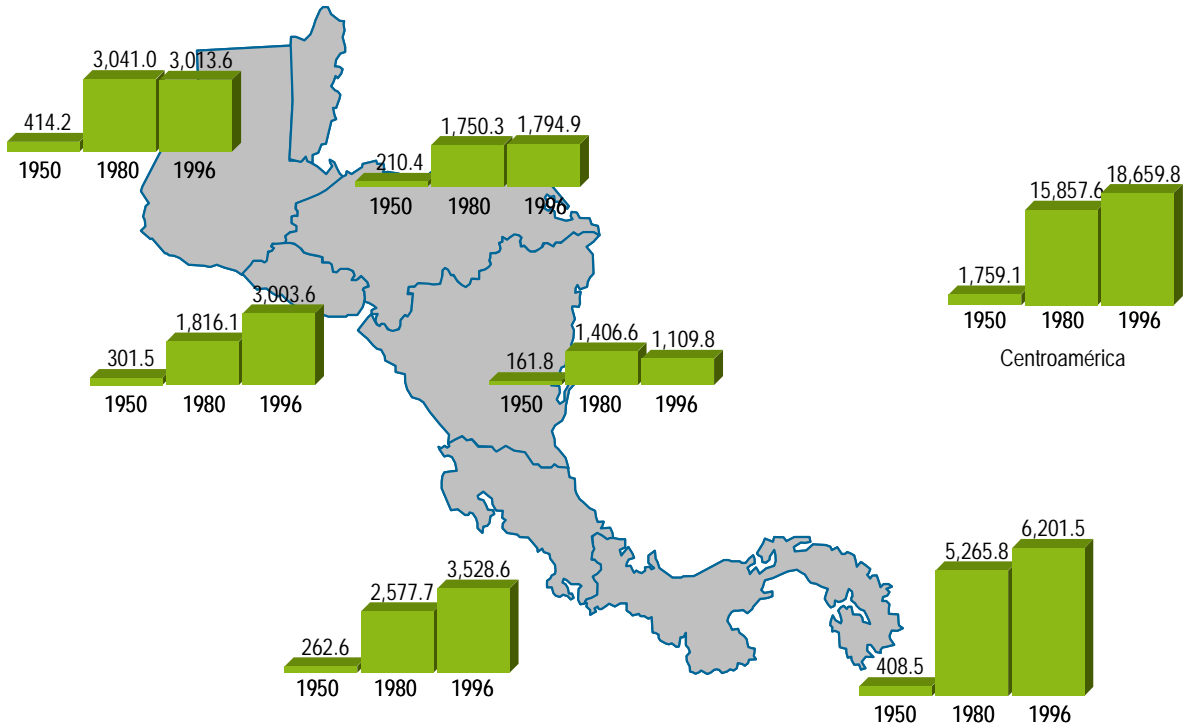


Figura A1.55. Distribución del comercio exterior en 1996 (por ciento)

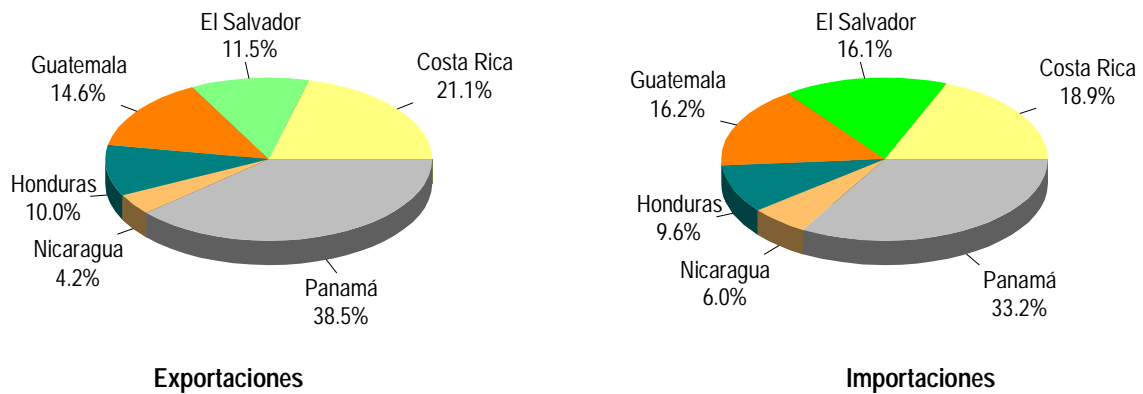


Figura A1.56. Exportaciones como por ciento del PIB (por ciento)

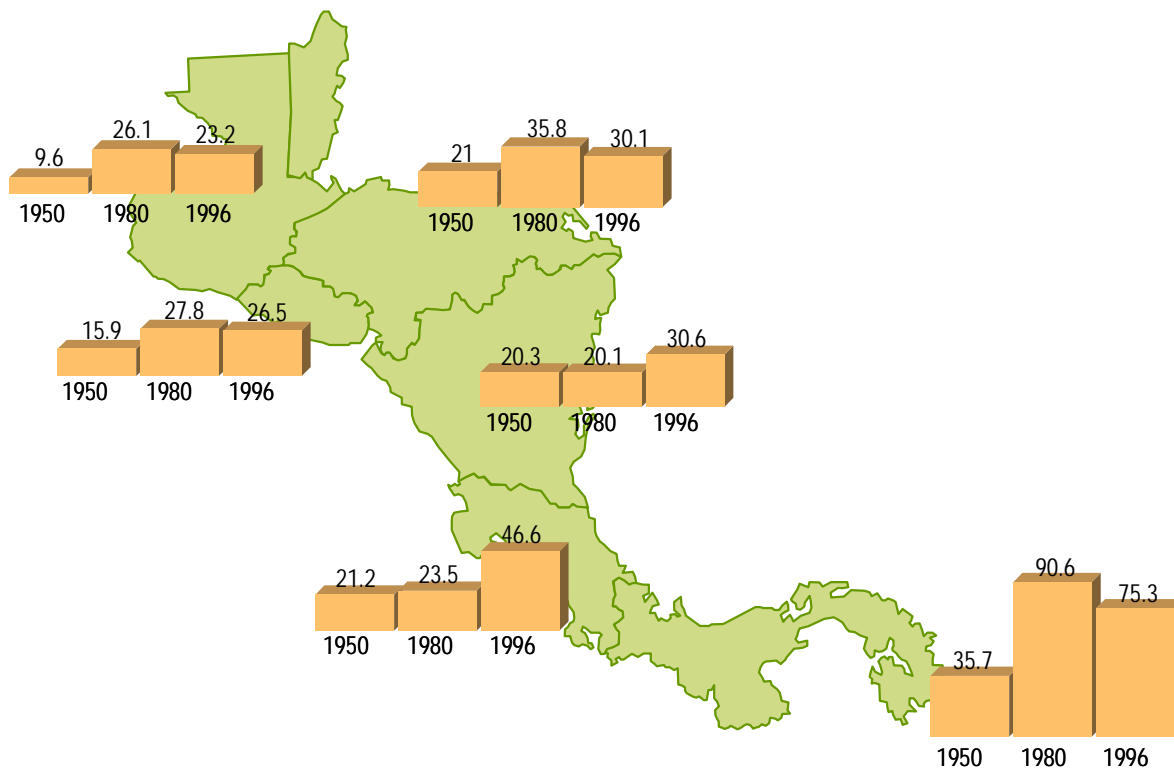
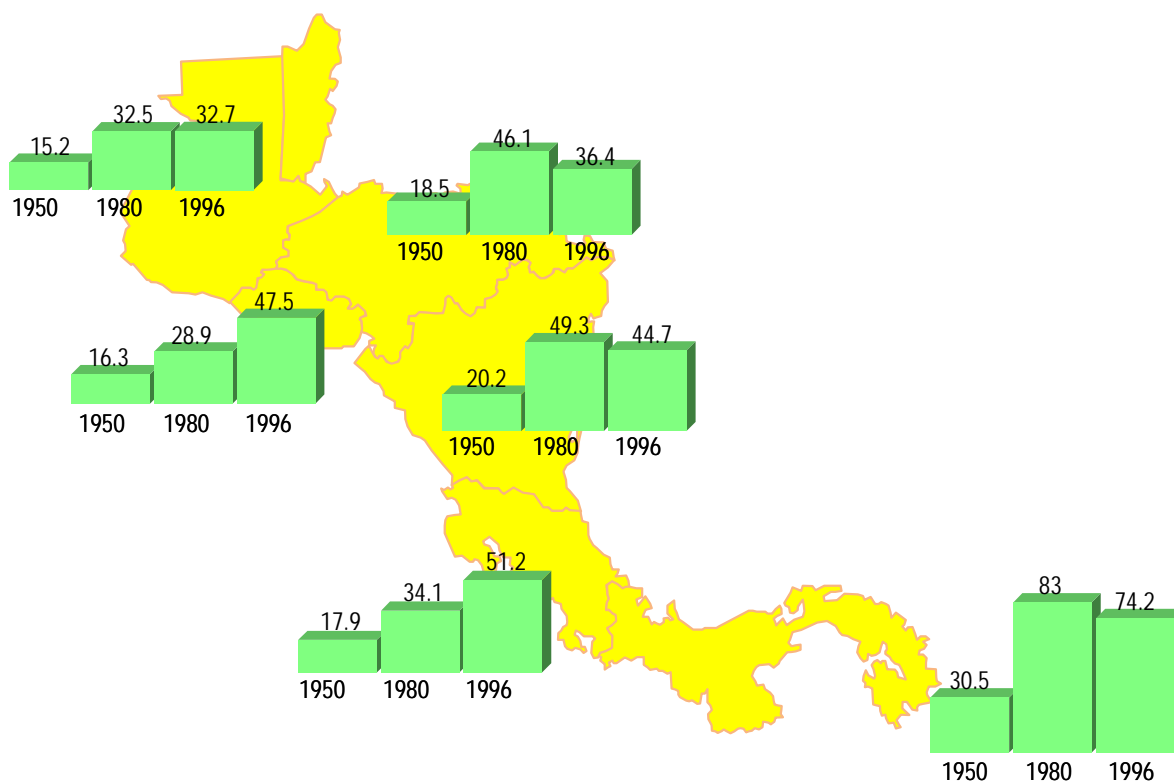


Figura A1.57. Importaciones como por ciento del PIB (por ciento)



El comercio intrarregional de Centroamérica es relativamente pequeño y ha venido reduciéndose a lo largo del tiempo en la mayoría de los países de la región (en particular por lo que se refiere a las exportaciones). Guatemala y El Salvador exportan a otros países de la región cerca de la cuarta parte de sus exportaciones totales. Para el resto de los países sus exportaciones intrarregionales no llegan al 15% de las totales. Ello es explicable

Figura A1.58. Exportaciones intrarregionales como % del total de las exportaciones (por ciento)

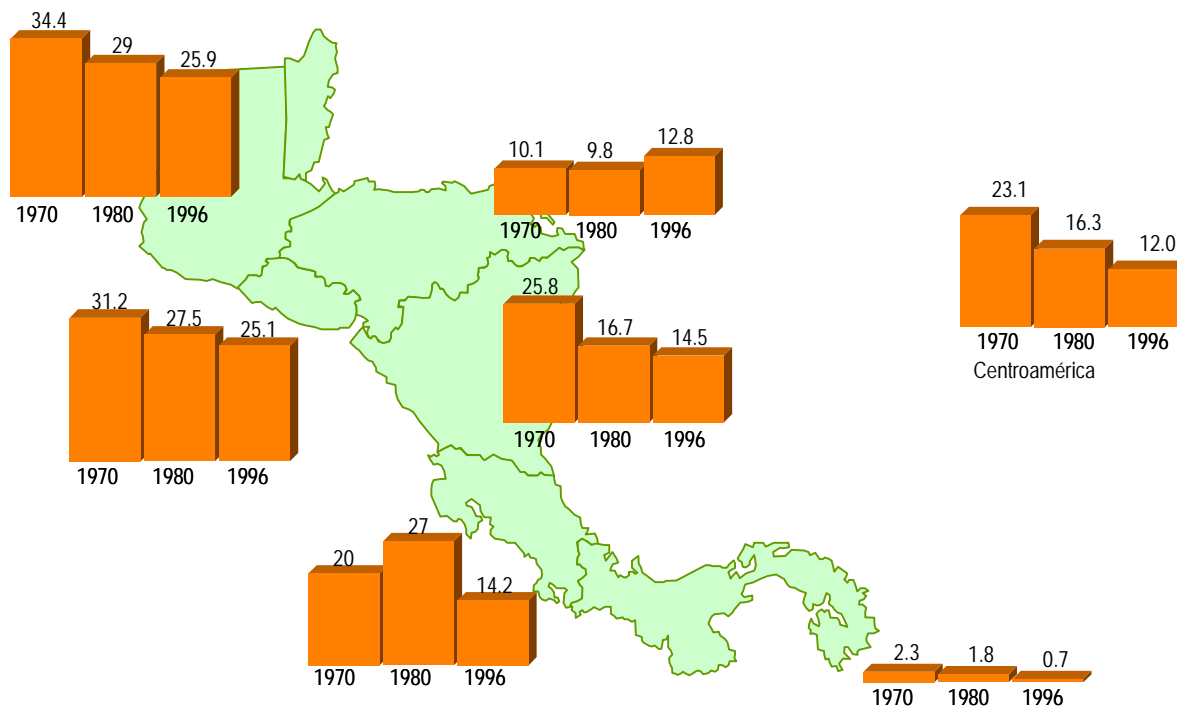


Figura A1.59. Importaciones intrarregionales como % del total de las importaciones (por ciento)

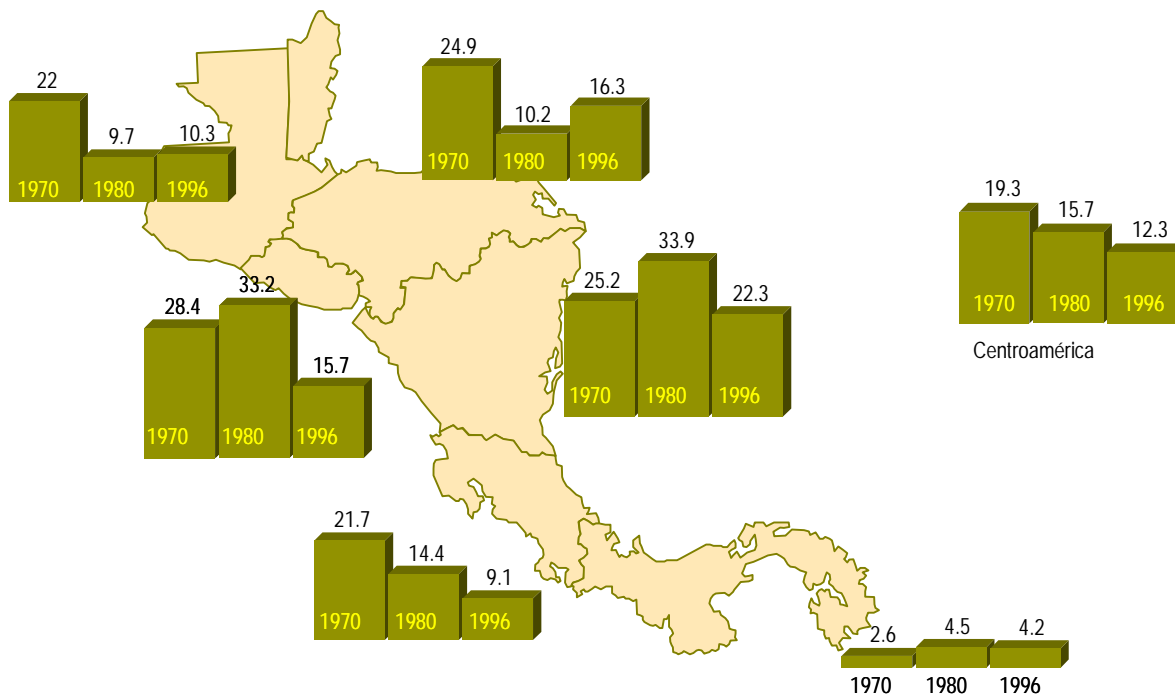


Figura A1.60. Estructura de las exportaciones en 1996 (por ciento)

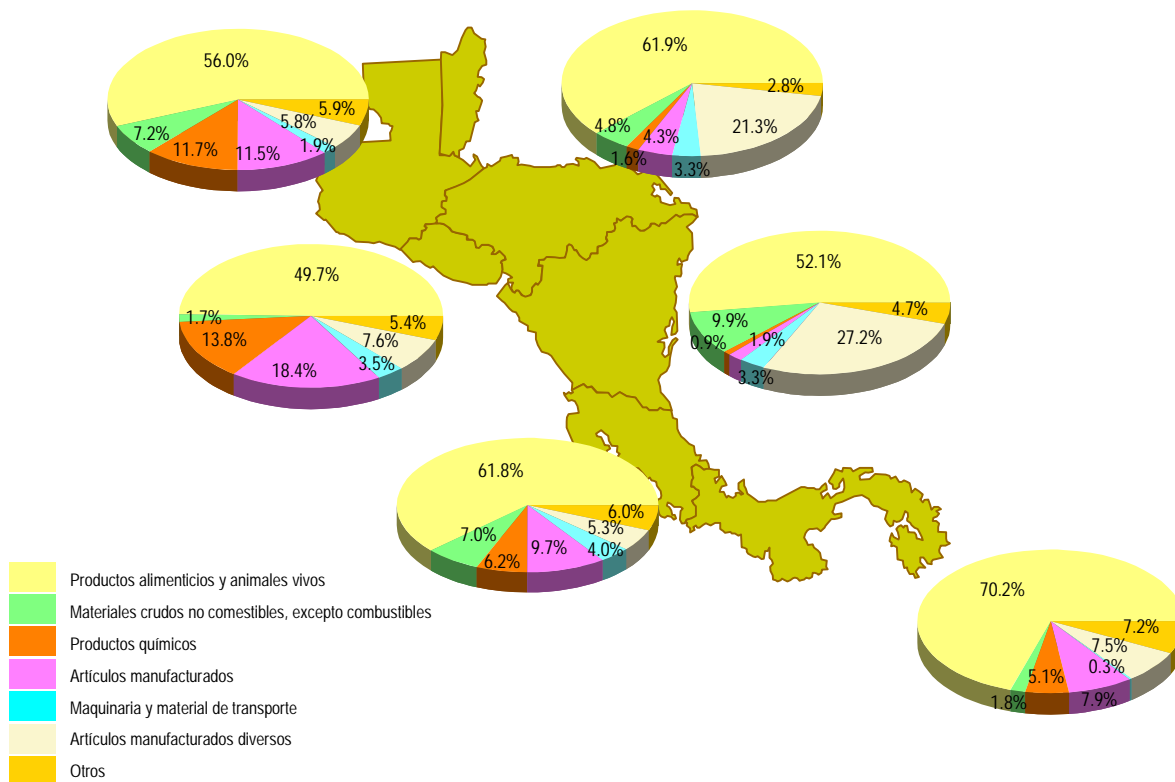


Figura A1.61. Importaciones según los grandes sectores de la economía (por ciento)

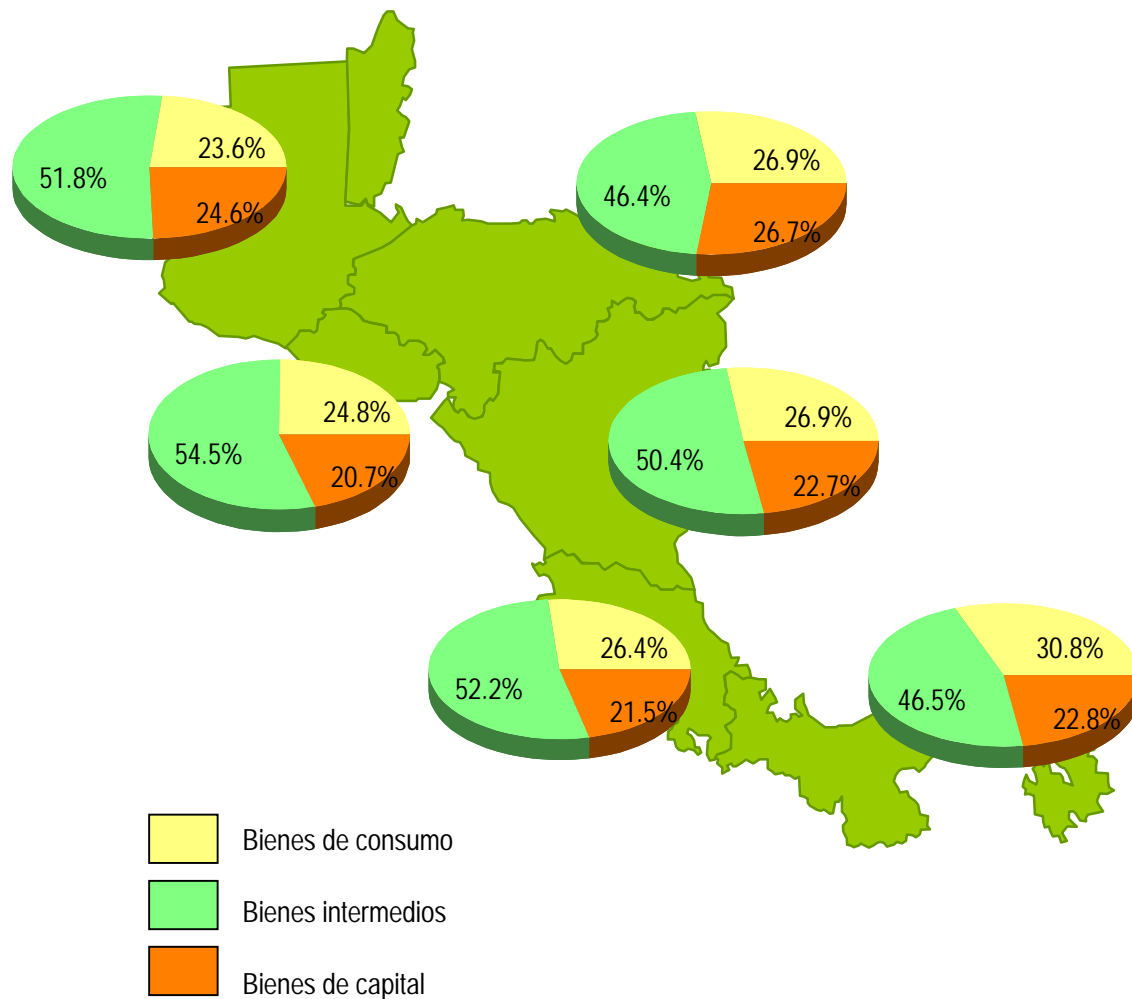




Figura A1.62. Estructura de las importaciones en 1996 (por ciento)

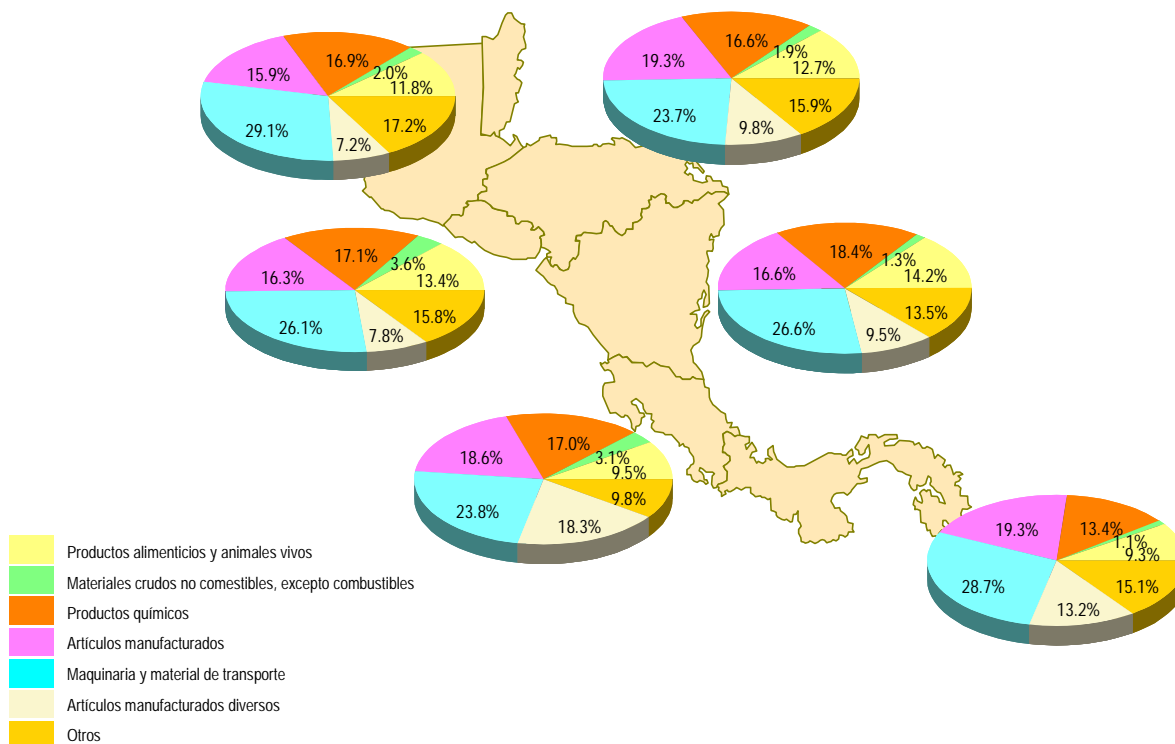


Figura A1.63. Exportaciones con destino a México (miles de dólares)

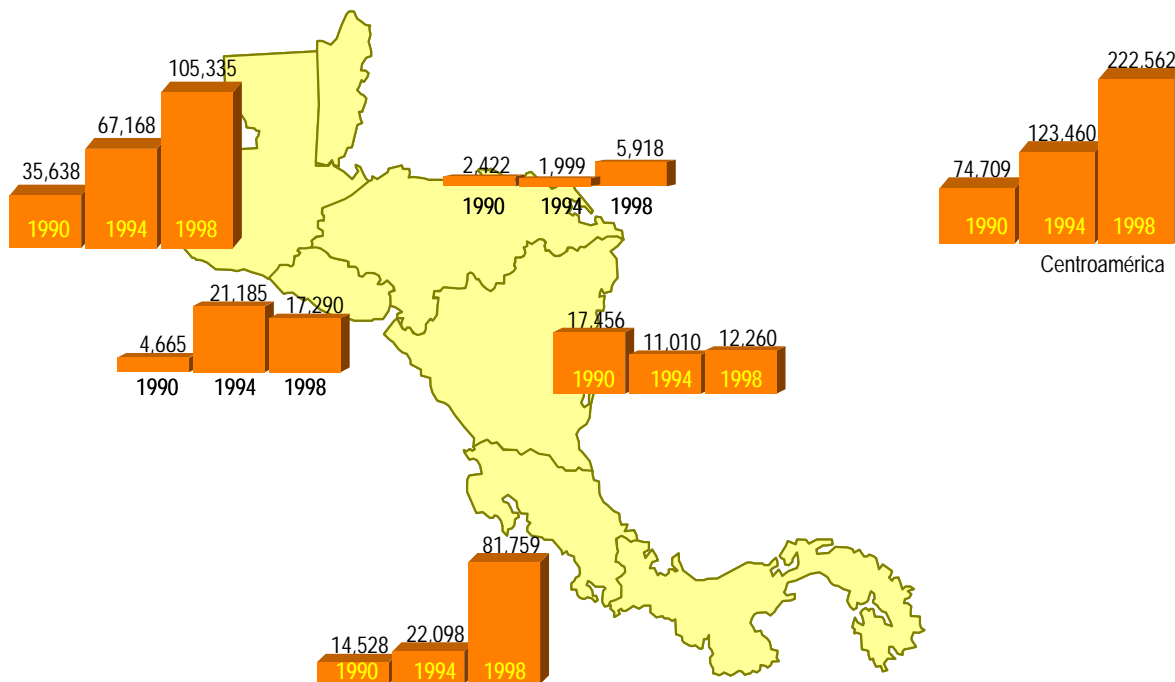


Figura A1.64. Exportaciones con destino a México en 1998 (por ciento)

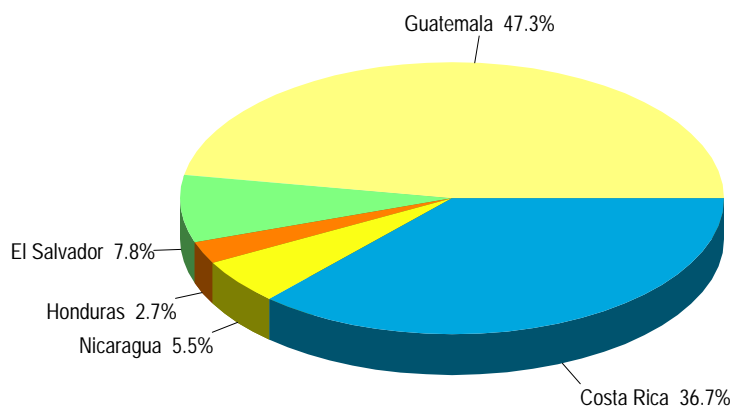


Figura A1.65. Importaciones provenientes de México (miles de dólares)

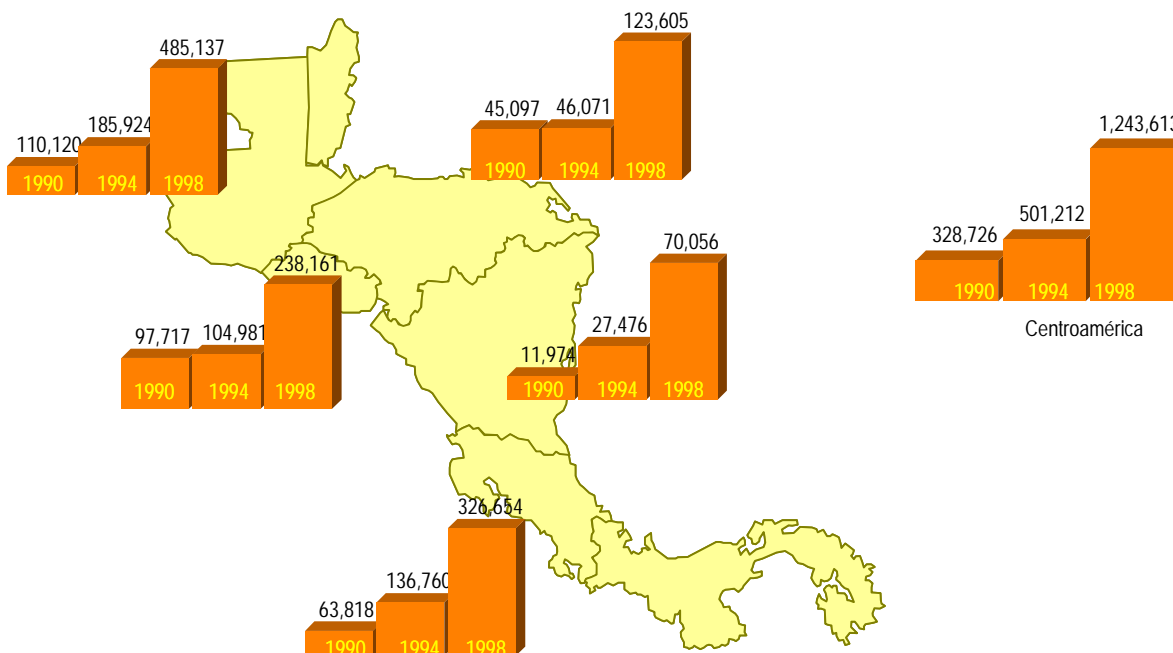


Figura A1.66. Importaciones provenientes de México en 1998 (por ciento)

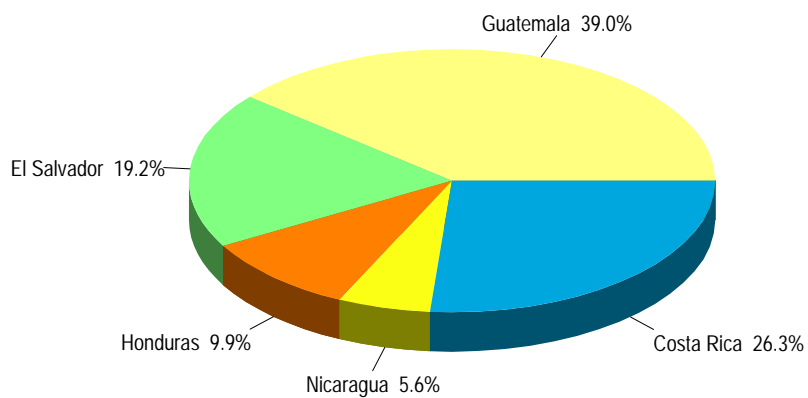
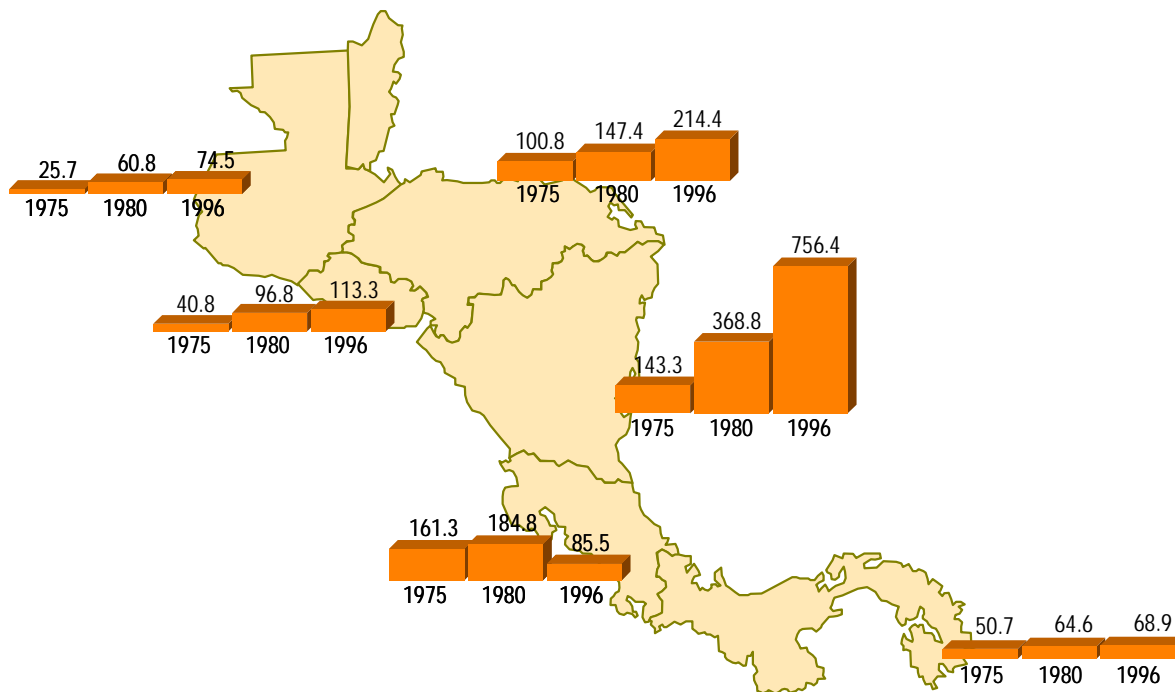


Figura A1.67. Relación de deuda externa total y exportaciones de bienes y servicios



## **Infraestructura**

Prácticamente todas las teorías de crecimiento económico coinciden en afirmar que los incrementos en inversión y en activos de capital físico tienen un impacto positivo sobre el crecimiento. No cualquier tipo de inversión en infraestructura promueve una mayor eficiencia; sólo aquella que reduce los costos reales de producir bienes y servicios.

### **Transporte**

En Centroamérica, como en México, el principal modo de transporte es el carretero y existe muy poco espacio para la competencia intermodal. La longitud carretera de la región alcanzó en 1996 unos 46,880 kilómetros, aunque apenas alrededor del 20% de dicha longitud correspondió a las pavimentadas. Del total de las inversiones programadas en Centroamérica en el transporte regional durante el lapso 1997-2000, el 80% correspondía a carreteras. En 1996 existían en Centroamérica unos 2.1 millones de vehículos automotores. De ellos, unos 1.2 millones correspondían a vehículos de uso individual privado (automóviles, jeeps, camionetas, motocicletas y otros). La cifra total incluía 167 mil camiones (livianos y pesados), de los que cuatro de cada cinco se dedicaban al transporte por cuenta propia, y 30 a 35 mil vehículos de transporte comercial de carga. La oferta potencial de la flota comercial se estimó así en ese año en 12 mil millones de toneladas métricas-kilómetro (considerando unas 500 mil toneladas métricas-kilómetro por año por cada tractor-semirremolque y un 60% de esta cantidad por cada camión pesado).

Figura A1.68. Principales carreteras



Figura A1.69. Longitud carretera (kilómetros)

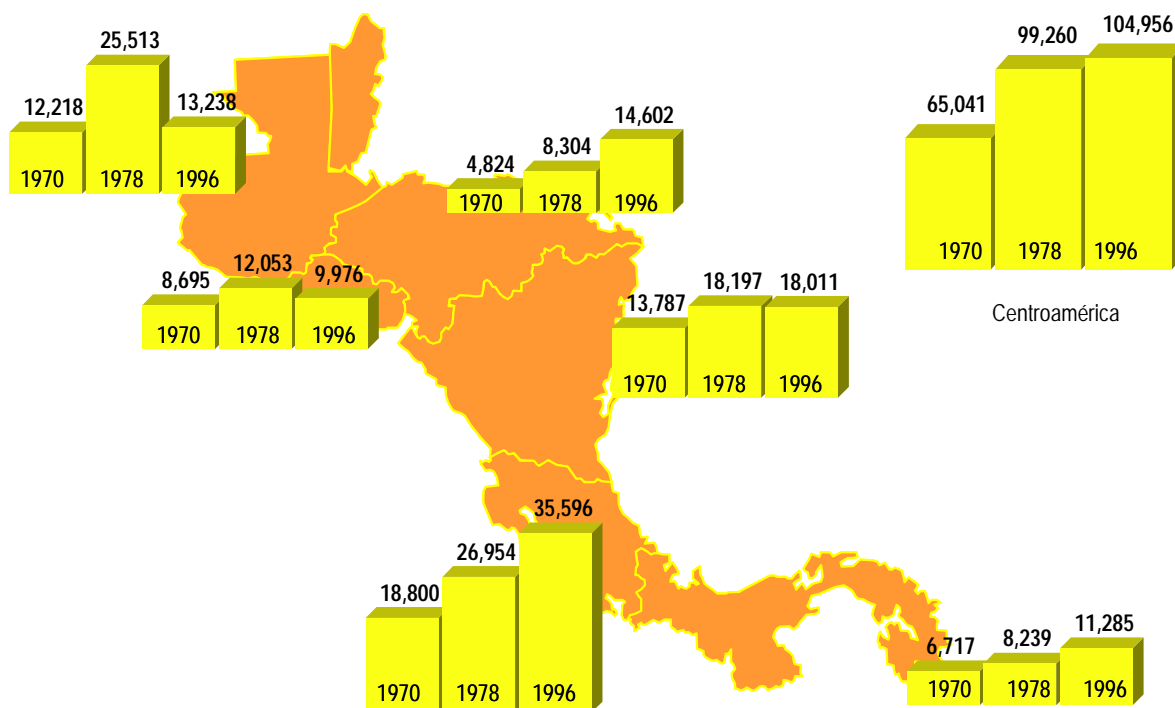


Figura A1.70. Longitud carretera en 1995 (por ciento)

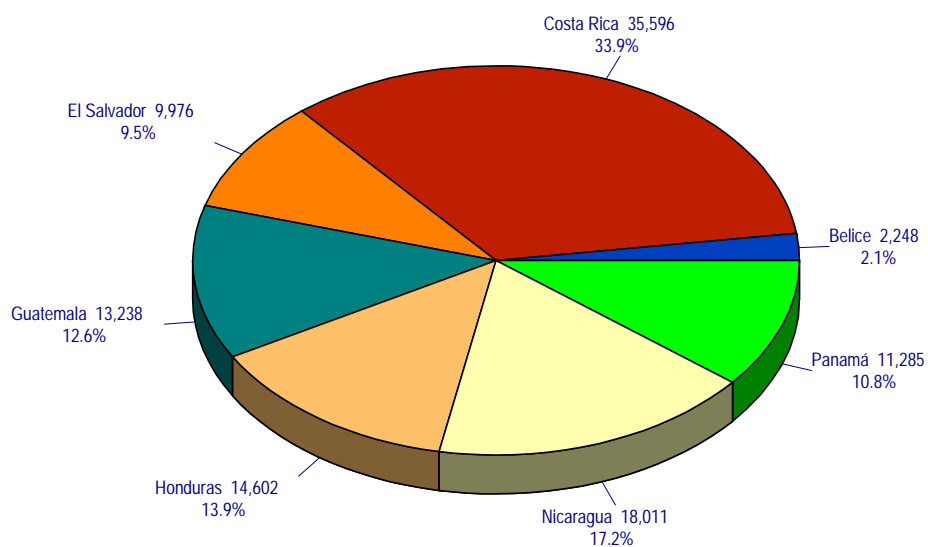




Figura A1.71. densidad carretera en 1996 (kms/miles de km2)

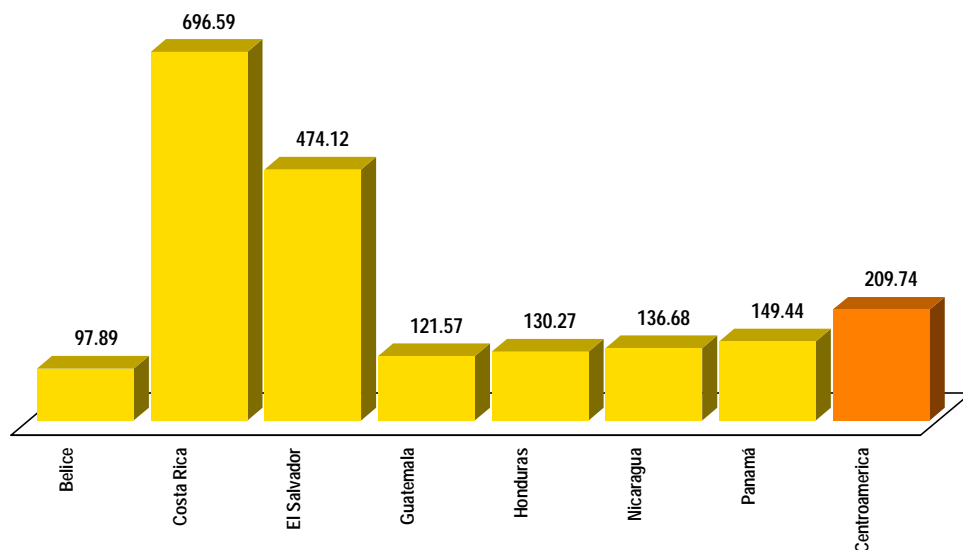


Figura A1.72. Carreteras pavimentadas (kilómetros)

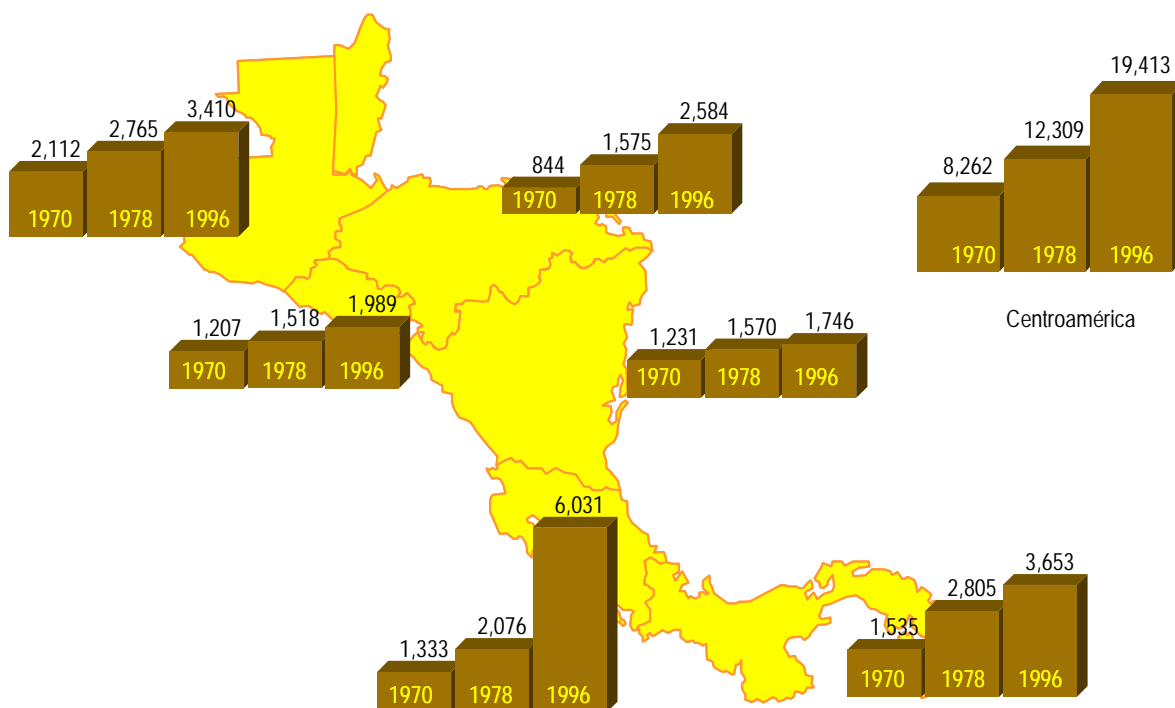


Figura A1.73. Carreteras pavimentadas como por ciento del total de carreteras en 1996 (por ciento)

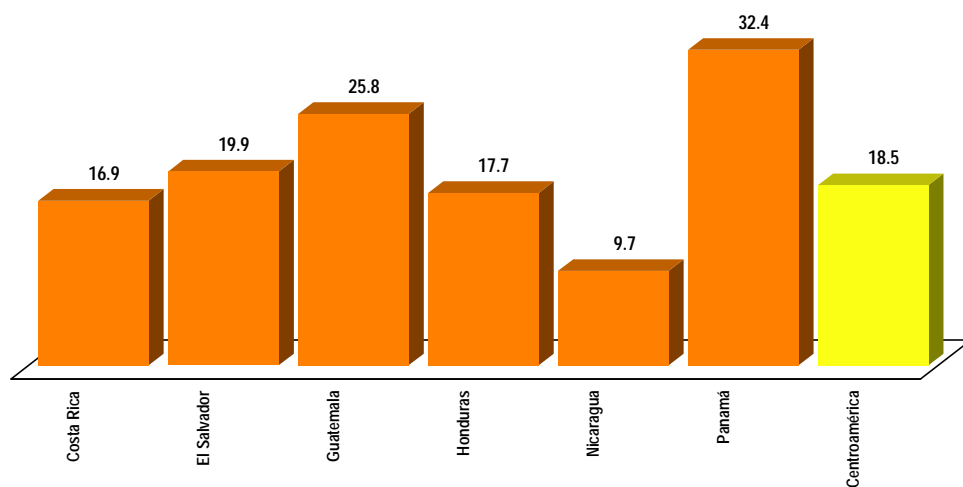
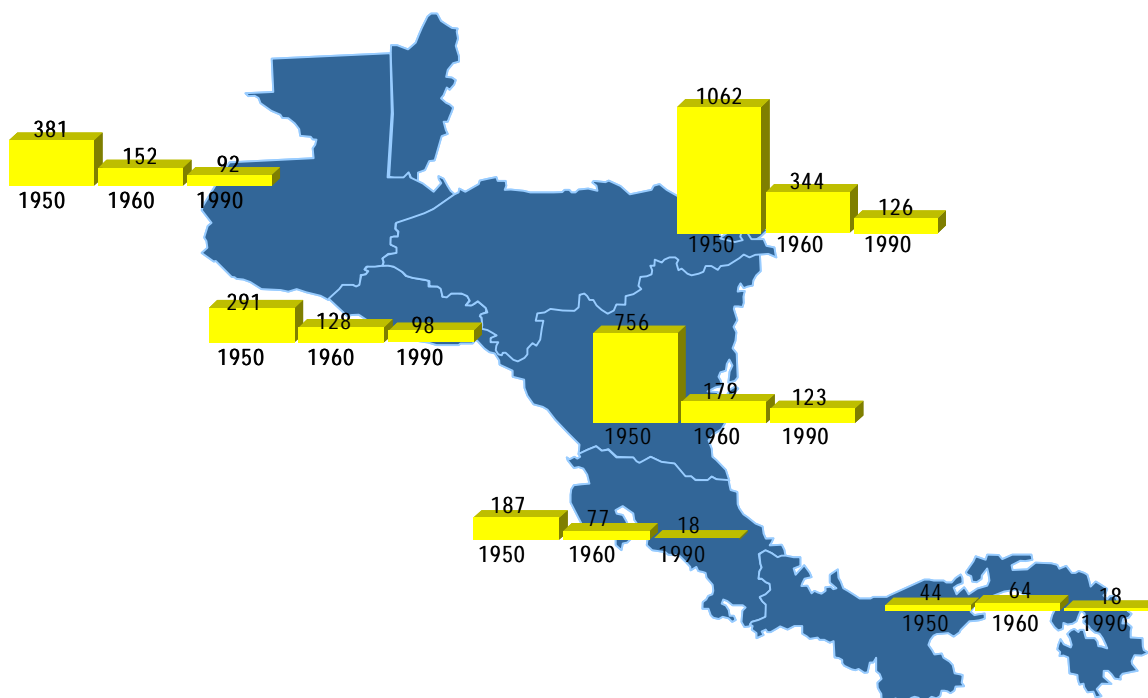


Figura A1.74. Habitantes por vehículo en 1990



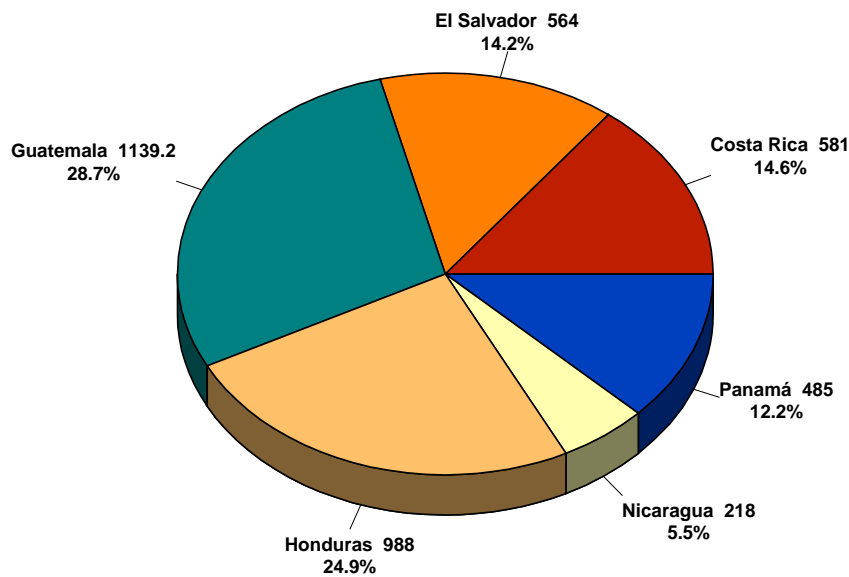
El comercio entre Centroamérica y el sur se mueve por autotransporte, teniendo como límite el tope físico del Darién, a pesar de la rugosidad del terreno. Una parte importante del de la región con México (cerca de la tercera parte de un total de 1.2 millones de toneladas métricas) también se transporta por carretera, aunque las largas distancias abren en este caso espacio para la competencia por mar. Del total del volumen del comercio extrarregional del Mercomún Centroamericano en 1996 (24.7 millones de toneladas métricas) casi un 73% (17.9 millones de toneladas métricas, que se convirtieron en unos 2,700 millones de toneladas métricas-kilómetro) fue transportado por carretera dentro de la región desde y hacia los puertos marítimos y los aeropuertos internacionales (el resto correspondió a petróleo transportado por oleoductos y al comercio con Panamá y México, servido por camiones y otros vehículos pesados). El comercio intrarregional, por su parte, está dominado por el transporte carretero. En 1996 dicho comercio significó un volumen de 1.9 millones de toneladas métricas, que requirieron transportar casi 1,240 millones de toneladas métricas-kilómetro, prácticamente todas por transporte carretero. Los países de la región aprobaron en el ya lejano 1963 el desarrollo de la Red Vial Centroamericana, consistente en trece carreteras intrarregionales con una longitud total de 5,300 kilómetros, formada en gran medida por el enlace en los extremos de las redes nacionales correspondientes. El comercio interno en cada país, difícil de calcular en cifras, pero que sin duda es muy importante, está dominado aún en mayor medida por el transporte terrestre por automotor, no sólo por la cortedad de las distancias medias involucradas, sino también por la mayor densidad vial en las zonas del Pacífico y el centro de la región (en la vertiente del Atlántico, en países como Honduras y Nicaragua, el transporte de carga se resuelve en mayor medida por las vías acuática y aérea.

Como alternativa terrestre, sólo El Salvador y Honduras cuentan con servicios de transporte por ferrocarril, y en ambos casos éstos están lejos de competir con el

automotor tanto en cobertura de la red como en tráfico, quedando como complemento que se integra a otros modos de transporte internacional. De hecho ambos han sobrevivido penosamente y han visto reducir su demanda en los últimos lustros de manera importante. En 1996 el transporte de carga por ferrocarril de la región representó apenas el 1% del correspondiente al carretero. Los sistemas ferroviarios estatales de Guatemala y Costa Rica están fuera de servicio; en Nicaragua los equipos rodantes y las vías férreas fueron liquidados como chatarra. Por lo que toca al transporte urbano y suburbano, ninguna de las ciudades de Centroamérica cuenta con sistemas de transporte colectivo masivo (metro, trenes suburbanos rápidos, etc). Los ferrocarriles centroamericanos fueron construidos entre 1870 y 1930 para enlazar los puertos marítimos con las principales ciudades y centros de actividad agroexportadora. Como resultado de su situación monopólica en el transporte de personas y carga en su área de influencia, dichos ferrocarriles gozaron de una bonanza económica durante largos años. Con el desarrollo de las redes carreteras, su rentabilidad se redujo, y para la década de los sesenta todos (excepto Ferrocarriles Internacionales de Centroamérica, IRCA, con divisiones en Guatemala y El Salvador) eran deficitarios. El estado actual de los ferrocarriles en Centroamérica no necesariamente implica que éstos no tengan futuro. Existen algunos esfuerzos por dar a este modo de transporte nueva vida. En Guatemala, la empresa Ferrocarriles de Guatemala (FEGUA) fue desincorporada y en 1997 concedió el derecho de vía, mediante licitación internacional a la Compañía Desarrolladora Ferroviaria SA. En Costa Rica también ha habido intentos recientes por reactivar el servicio ferroviario, tanto en el Atlántico como en el Pacífico. Para el más largo plazo se estudia la posibilidad de desarrollar un sistema ferroviario que interconecte los ferrocarriles de México con Guatemala, El Salvador y Honduras y de construir un ferrocarril de alta velocidad en Nicaragua para enlazar el litoral

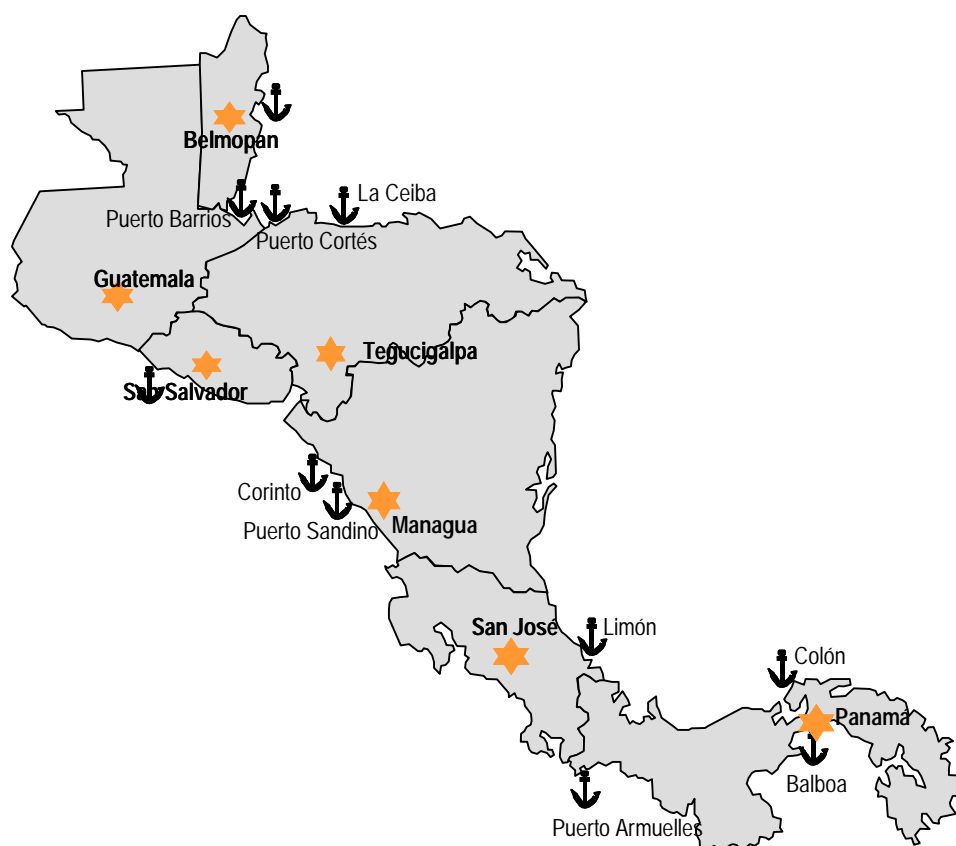
Atlántico con el Pacífico, en un "canal seco" para el servicio internacional de contenedores.

Figura A1.75. Vías férreas en 1993 (por ciento)



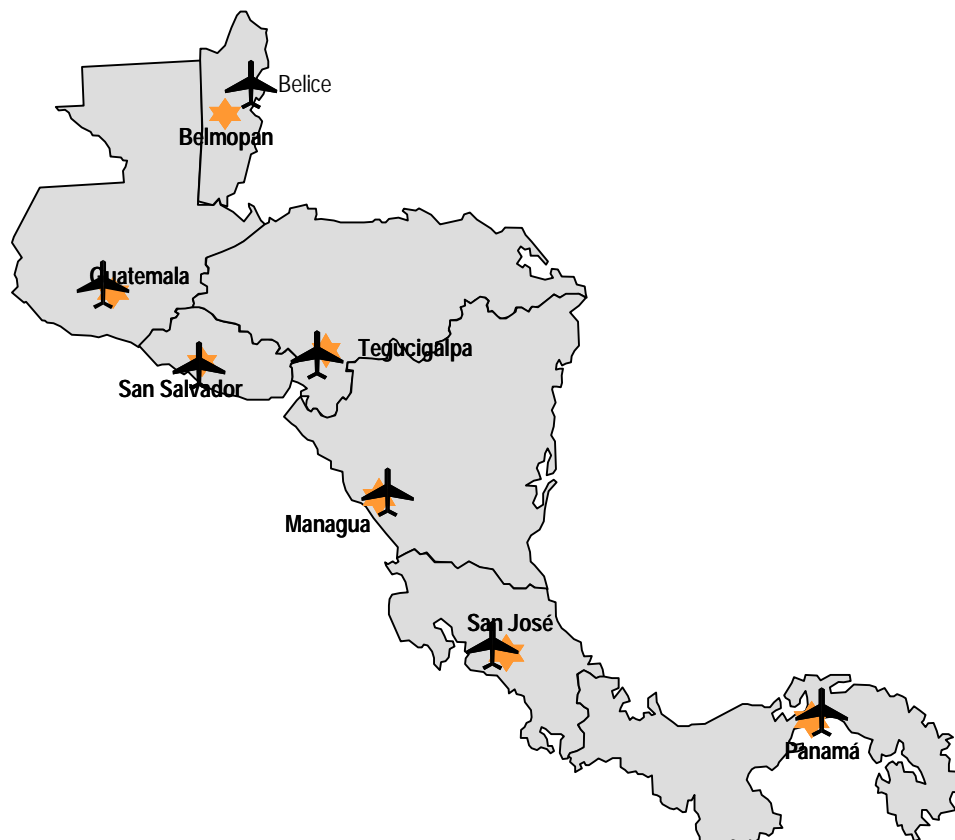
El transporte marítimo es el modo por excelencia para el comercio extrarregional de Centroamérica. Los seis principales puertos de la región (Limón-Moin, Cortés, Quetzal, Santo Tomás, Acajutla y Caldera) concentran cerca del 80% del movimiento portuario regional. Por otra parte, el cabotaje marítimo por la costa del Pacífico, que podría representar una alternativa económica de transporte, sólo se ha empleado hasta ahora de manera temporal, en particular para evitar zonas en conflicto cuando lo hay.

Figura A1.76. Puertos marítimos



A pesar de que la región cuenta con siete principales aeropuertos internacionales (La Aurora en Guatemala, Cuscatlán en El Salvador, Toncontín y Villeda Morales en Honduras, Sandino en Nicaragua, Juan Santamaría en Costa Rica, y el de la ciudad de Panamá), el transporte aéreo de carga representa una muy pequeña fracción del total, situándose en 1996 en alrededor del 1% de la total correspondiente al comercio extrarregional.

Figura A1.77. Principales aeropuertos



Por lo que toca al transporte intermodal, los contenedores penetraron el mercado centroamericano con gran rapidez. En conjunto los puertos centroamericanos mueven más de un millón de TEU's (1 TEU = Contenedor normal de 20 pies de largo). Su introducción ha empujado a los transportistas regionales de carga por carretera a ser subcontratistas de los operadores de transporte multimodal o bien a convertirse en uno de estos últimos. Hoy la región requiere modernizar y armonizar el marco legal regulatorio del transporte multimodal y revisar la estructura institucional de los sectores vinculados con dichos servicios.

En el caso del transporte intrarregional de pasajeros la dependencia centroamericana en el modo carretero es aún mayor que en el caso de carga, con

un nicho reservado para el transporte aéreo para la pequeña parte de la población que cuenta con los recursos para cubrir los mayores costos de éste (tres a ocho veces más alto que el carretero, dependiendo del trayecto). Ello es así en gran medida por las cortas distancias entre las capitales de países vecinos (entre 240 y 460 kilómetros) y consideraciones sobre el tiempo efectivo de viaje, a pesar de que el transporte público carretero de pasajeros, atendido por una flota de 47 mil autobuses, microbuses y otros, sufre de retrasos en los puestos fronterizos y está excesivamente regulado en todos los países centroamericanos, particularmente si se compara con el transporte carretero de carga.

A mediados del año 2000 (mayo 12) el Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica aprobó el desarrollo de un Corredor Logístico de Centroamérica (COLOGICA), para dotar a la región de la infraestructura física y de servicios de transporte competitivos, combinando los sistemas básicos de transporte con tecnologías de las comunicaciones y la información, para aumentar y perfeccionar la capacidad de servicio. El desarrollo del corredor, que prevé acciones para ampliar la infraestructura básica, modernizar las aduanas, incorporar apoyos telemáticos y desarrollar un mercado de servicios logísticos hoy inexistente, y que requeriría una inversión estimada ligeramente mayor a 1,200 millones de dólares, se propone dentro del marco de un reforzamiento de la integración económica centroamericana.



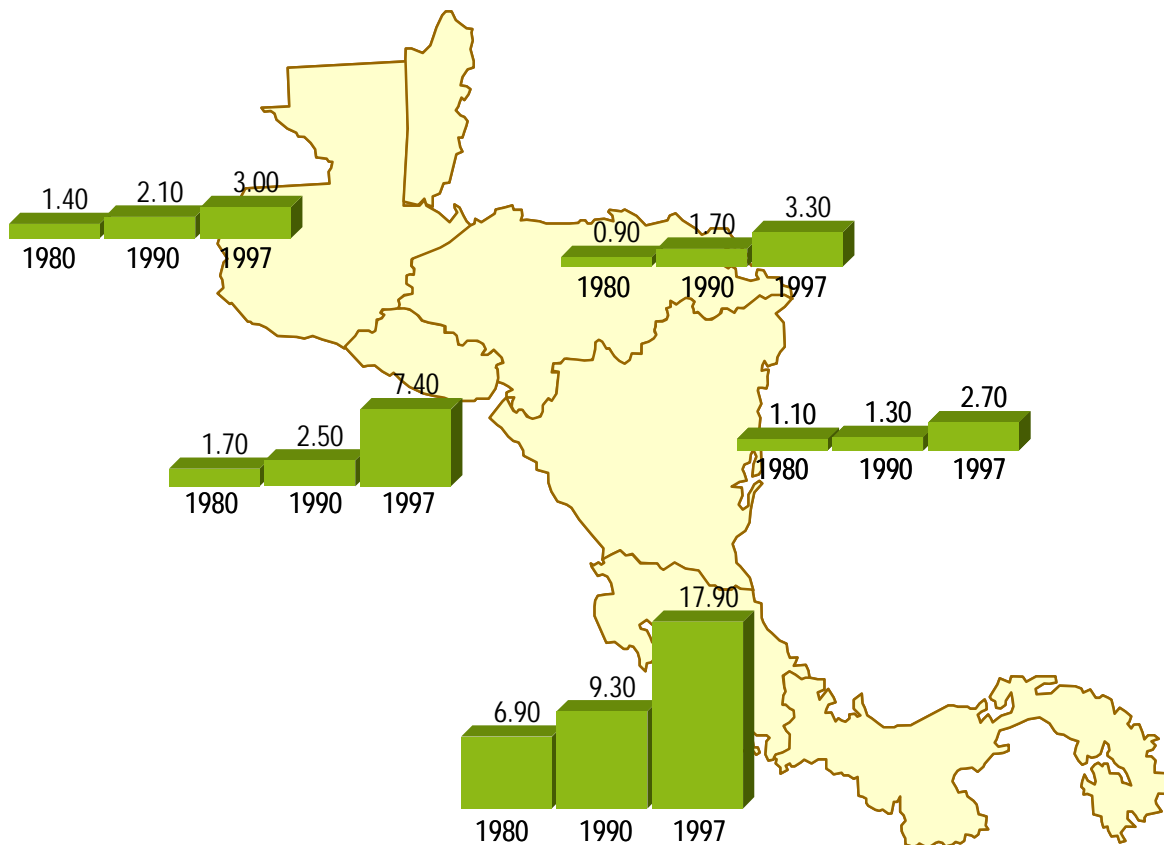
## **Infraestructura hidroagrícola**

### Comunicaciones

Las telecomunicaciones son factor esencial para la vida moderna. Sin embargo, pocos países fuera de los desarrollados tienen sistemas telefónicos adecuados y acceso a redes internacionales de telecomunicaciones eficientes. Los países de Centroamérica no escapan a ello, presentando deficiencias importantes en sus redes de telecomunicaciones. Al mejorar la calidad de la infraestructura de telecomunicaciones las industrias pueden reducir sus costos de transacción y realizar sus negocios y procesos productivos con mayor rapidez, ahorrando tiempo y recursos.

Del mercado total de telecomunicaciones de América Latina y el Caribe, sólo un 4% corresponde a Centroamérica, mientras que México representa el 33% del total. Dentro del Mercomún Centroamericano el país con mayor número de teléfonos es Costa Rica, producto del éxito económico de dicho país a finales de los años setenta. En Honduras, El Salvador y Nicaragua se experimentó un crecimiento rápido a partir de 1990. Entre 1990 y 1995 las líneas telefónicas de la región crecieron un 12.3% anual medio (prácticamente el doble del promedio mundial). Entre 1990 y 1997 todos los países de la región duplicaron su densidad telefónica (excepto Guatemala, que en ese lapso la multiplicó por 1.4). El país de la región con mayor densidad telefónica es Costa Rica, con 17.9 en 1997 (supera por mucho incluso a México); le sigue El Salvador con 7.4 líneas por cada 100 habitantes.

Figura A1.78. Mercomún Centroamericano: Densidad telefónica (líneas telefónicas por cada 100 habitantes)



En todos los países de la región (como en México) existe una gran brecha entre las principales áreas urbanas y las rurales. Por ejemplo, en Honduras la densidad telefónica de las principales ciudades (Tegucigalpa, San Pedro Sula y La Ceiba) era en 1995 de 11.5, mientras que el promedio nacional fue de 2.3. A nivel mundial las ciudades grandes tienen una densidad telefónica 20% mayor que en el interior de los países. En los países centroamericanos la relación entre unas y otros es mucho mayor. En Costa Rica la densidad telefónica de las grandes ciudades es 3.5 a 4 veces mayor que la del resto del país; en Nicaragua es 4.6 (mientras Managua y Granada tienen 5.6 y 3 líneas por cada 100 habitantes, Bluefields y Puerto Cabezas tienen 0.1 y 0.4 líneas por cada 100 habitantes), en

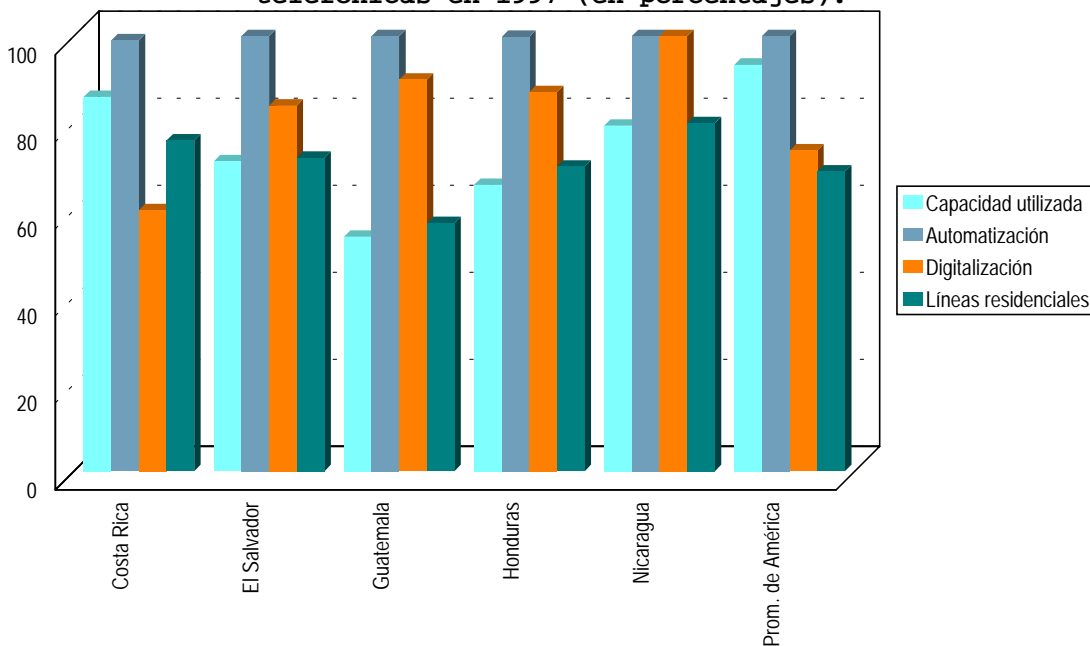
Honduras 6.4, en El Salvador 6.9 y en Guatemala 16.5. En la densidad de teléfonos públicos también existen grandes disparidades entre los países de la región, con una tendencia similar a la de la densidad telefónica. En 1995 existían 2.2 teléfonos públicos por cada mil habitantes en Costa Rica, 1.2 en El Salvador, casi 0.5 en Guatemala, poco más de 0.3 en Honduras y apenas 0.1 en Nicaragua (valor este similar al promedio de los países con ingresos bajos).

Por lo que toca a la demanda satisfecha, esta es de 90.1% en Costa Rica (con un tiempo de espera de 0.8 años), de 74.3% en Guatemala (con un tiempo de espera de 4 años), de 58.7% en El Salvador (con un tiempo de espera de 5 años), y de 41.2% en Honduras (con un tiempo de espera de más de 10 años). Esto significa que, a pesar del gran esfuerzo realizado por todos los países de la región para satisfacer la totalidad de la demanda ello no ha sido posible aún (en Costa Rica se mantiene una demanda insatisfecha de 67 mil líneas y en Nicaragua una de 84 mil líneas).

Los sistemas telefónicos de Centroamérica están en proceso de digitalización de sus redes telefónicas. Este proceso ha concluido en Nicaragua, donde el 100% de las líneas son ya digitales (70% de señalización RO2 y 30% CCS3#7). En Guatemala este proceso alcanza el 90% de sus líneas telefónicas, en El Salvador el 84%, en Honduras el 80% y en Costa Rica el 60%.

El 70% de las líneas telefónicas del Mercomún Centroamericano corresponden al sector residencial y el 30% restante a los sectores industrial y comercial. Guatemala es el país en que las primeras representan una menor proporción del total (57%) y Nicaragua donde representan una mayor proporción (80%).

**Figura A1.79. Mercomún Centroamericano: Características de las redes telefónicas en 1997 (en porcentajes).**



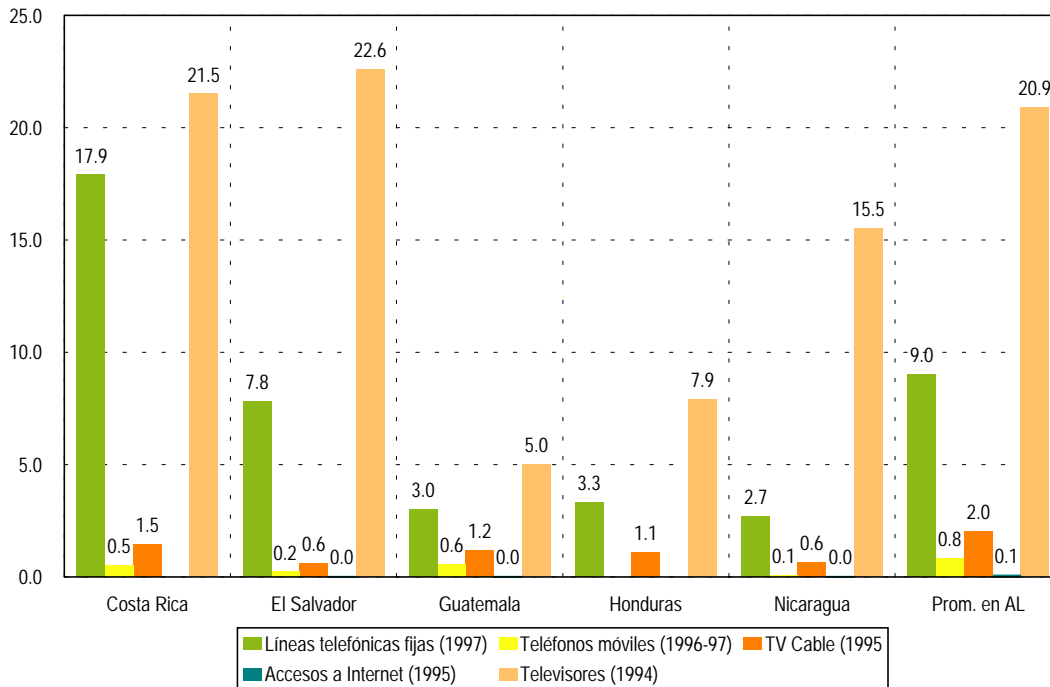
La incidencia de fallas en las redes telefónicas de Costa Rica y Nicaragua es muy baja (3 y 7 fallas por cada 100 líneas, respectivamente). El Salvador tiene una incidencia cercana a lo que se considera aceptable (29). Honduras y Guatemala tienen una incidencia de fallas elevada (45 por cada cien líneas).

En los países centroamericanos las tarifas de los servicios telefónicos regulares son fijados por los entes reguladores (excepto en Guatemala, donde son fijadas por la propia empresa). Una fracción muy importante de los ingresos de las empresas telefónicas de la región corresponde a las llamadas de larga distancia internacional. En Guatemala y El Salvador el peso de éstas alcanza alrededor del 70% de los ingresos totales; en Honduras el 60%, en Costa Rica el 56% y en Nicaragua el 46%. Cerca del 75% de las llamadas de larga distancia internacional de los países centroamericanos se dirigen hacia Estados Unidos.

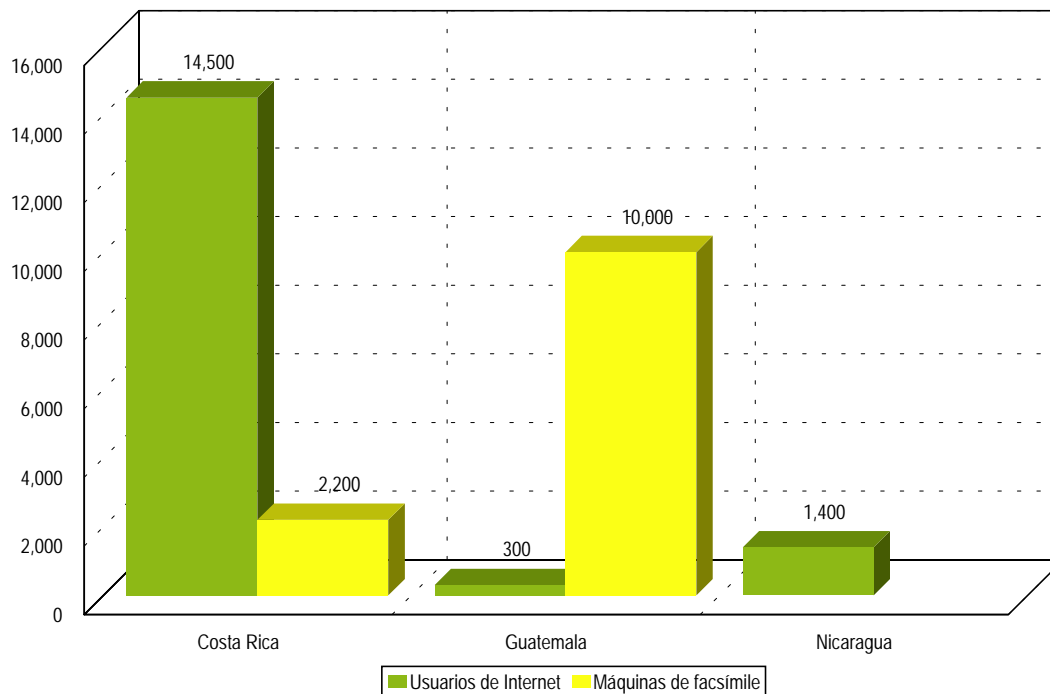
En los últimos años la telefonía celular tuvo un rápido crecimiento en la región, a través de concesiones a empresas privadas (excepto en Costa Rica, donde la empresa de telefonía celular depende directamente de la empresa estatal). El servicio de telefonía celular se introdujo primero en Costa Rica en 1990. Poco después ese mismo año el servicio se introdujo en Guatemala, en 1992 en El Salvador y Nicaragua, y en 1996 en Honduras.

La televisión por cable entro en Centroamérica en la década de los ochentas, con particular fuerza en Guatemala. En 1995 el número de abonados a la televisión por cable en los países centroamericanos era como sigue: Guatemala, 180 mil; Costa Rica, 55 mil; Honduras, 45 mil; El Salvador 25 mil; y Nicaragua, 20 mil.

**Figura A1.80. Mercomún Centroamericano: Equipamiento de telecomunicaciones por cada cien habitantes.**



**Figura A1.81. Mercomún Centroamericano: Nuevos servicios tecnológicos (1995) (número)**



**Cuadro D2.1. Mercomún Centroamericano: Estructura del mercado de telecomunicaciones (1997).**

País	Telefonía	Alquiler de circuitos	Datos	Telefonía móvil	Paging	Sistema fijo satélite	TV Cable
Costa Rica	M	M	M	M	CP	M	CP
El Salvador	C	C	C	C	C	M	C
Guatemala	C	C	C	C	C	M	C
Honduras	M	M	C	C	C	C	C
Nicaragua	M	M	C	C	C	C	C

M = Monopolio; C = Competencia; CP = Competencia parcial.

En 1993 se inició el proyecto de construcción de una Red Digital de Telecomunicaciones Centroamericana, que entró en operación en 1995. La Red permite la conexión, a través de Telmex (Teléfonos de México), con el cable submarino de fibra óptica Columbus II. En 1997 existía la intención de unir a los países de la región con una Red de Fibra Óptica, a través de un cable de 3,100 kilómetros paralelo a la carretera Panamericana, que inicialmente enlazaría las capitales de los países.



## Energía

La región centroamericana tiene recursos energéticos limitados. A pesar de ello resulta de importancia para los mercados mundiales de energía por ser una región de potencial tránsito de energía entre Norte y Sudamérica y por ser un centro de tránsito de petróleo a través del canal de Panamá (en 1998 diariamente cruzaron el Canal de Panamá cerca de 625 mil barriles de crudo y productos petrolíferos, el 62% del total de los embarques petroleros en dirección del Atlántico al Pacífico y la mayoría de los productos petrolíferos en dirección opuesta).

En 1998 los países de América Central tuvieron en conjunto un consumo de energía de 0.62 millones de millones de BTU's (alrededor del 0.2% del total mundial, cifra similar a la de su participación en el producto mundial bruto). Del total de la energía consumida por la región, el 71% corresponde a petróleo (lo que representa el 0.3% del consumo mundial de petróleo), un 24% a energía hidroeléctrica, 0.3% a carbón y 5% a otras fuentes (incluyendo geotermia e importaciones netas de energía eléctrica). Del total del consumo energético de la región en 1998, un 22.6% correspondió a Panamá, cerca del 21% a Costa Rica, 19.4% a Guatemala, 14.5% a El Salvador, 11.3% a Honduras y casi 9.7% a Nicaragua (la participación de Belice fue marginal, con poco más del 0.6% del total). Al interior de la región todos los países muestran una alta dependencia del petróleo (desde un 100% en Belice hasta 52% en Costa Rica). Exceptuando a Belice, la energía hidroeléctrica es en todos los casos la segunda fuente de energía en importancia (representando entre el 14% en El Salvador, hasta 38% en Costa Rica). La geotermia es particularmente importante en El Salvador y Nicaragua. Adicionalmente, la región consume una cantidad importante de energía no comercial, principalmente madera y otros productos de biomasa. Ello ha contribuido a incrementar los problemas de deforestación de la región.

Centroamérica contiene cerca del 0.05% de las reservas probadas de petróleo de mundo, prácticamente no tiene reservas de gas natural y no tiene carbón. Todas las reservas probadas de la región se localizan en Guatemala, donde existe interés en continuar explorando por petróleo en la región norte de la selva de Petén, donde se producen ya cerca de 25,000 barriles de petróleo diarios (cerca del 0.02% del total mundial). En la plataforma del Atlántico, en aguas territoriales en disputa entre Nicaragua y Honduras se estima existen potenciales yacimientos de petróleo y gas. Costa Rica lanzó a concurso en 1998 una primera ronda de contratos de exploración petrolera (dos sitios en la plataforma continental del Caribe y dos en la marítima). En el año 2000 (abril) el gobierno costarricense le otorgó a la empresa estadounidense Mallon Resources Corporation una concesión para la exploración de petróleo y gas en 2.3 millones de acres en seis bloques en la parte noreste del país.

Globalmente la región centroamericana es un importador neto de energía y ninguno de los países que la componen es exportador de energía. En 1998 su producción total de energía fue de 0.2 millones de millones de BTU's, teniendo que importar así 0.4 millones de millones de BTU's (186 mil barriles de petróleo diarios y 0.08 toneladas cortas de carbón). La dependencia de las importaciones varía según el combustible y el país. Panamá es el mayor importador de energía de la región. Guatemala y México tienen proyectado construir un gasoducto entre Ciudad PEMEX y la ciudad de Escuintla, en el sur de Guatemala. El gasoducto, con una longitud aproximada de 555 kilómetros y un costo estimado de alrededor de 350 millones de dólares, seguiría la misma trayectoria de un oleoducto ya existente en la región de la selva de Petén en Guatemala. El gas sería empleado para consumo industrial y generación de energía eléctrica. La demanda inicial estimada en el proyecto sería de cerca de 40 millones de pies cúbicos diarios. El gasoducto podría concluirse en el año 2004-05 y podría extenderse hacia las fronteras con Honduras y El Salvador y posiblemente hasta Nicaragua y Costa

Rica como parte de una red de gasoductos de Centroamérica más amplia. México y Guatemala firmaron el protocolo para la construcción del gasoducto en diciembre de 1999. También en 1999 los productores de gas natural de Colombia propusieron construir un gasoducto hacia América Central, inicialmente entre Cartagena (Colombia) y Colón (Panamá), donde abastecería a una planta termoeléctrica proyectada. Las exportaciones por este gasoducto iniciarían también en unos 40 millones de pies cúbicos. El gasoducto colombiano seguramente tendría que construirse directamente desde los yacimientos marítimos del norte de Colombia, dado que la frontera Colombia-Panamá es extremadamente accidentada.

En 1998 la capacidad instalada para la generación de energía eléctrica de Centro América fue cercana a los 5,517 MW, un 52% de ella en hidroeléctricas, 40% en termoeléctricas y 4% en geotérmicas y de biomasa. Actualmente existe sólo algunas interconexiones para la transmisión de energía eléctrica entre los países centroamericanos. Las redes de potencia de El Salvador y Guatemala están unidas por una interconexión de 230 kV; adicionalmente existe una línea que interconecta las redes de Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, pero muchas de las interconexiones son viejas y no son confiables. Los países centroamericanos (excluyendo a Belice) han discutido la posibilidad de construir una red de potencia para toda la región, el Sistema de Interconexión Eléctrica para América Central (SIEPAC), para aliviar las interrupciones periódicas que sufren, reducir costos de operación, optimizar el uso de las hidroeléctricas, crear un mercado competitivo en la región y atraer inversión extranjera. Algunas estimaciones señalan que el proyecto SIEPAC podría costar más de 300 millones de dólares (BID con 170 millones, el gobierno español 70 millones y los gobiernos de los países de la región otros 106 millones). El proyecto requeriría, además de mejorar los sistemas existentes, desarrollar unos 1,800 kilómetros de líneas de transmisión, con una capacidad de 300 MW entre Guatemala y Panamá, y

ampliar las conexiones existentes con conexiones de 230 kV entre Guatemala y Honduras y Honduras y El Salvador. También existen planes para una segunda interconexión en la misma ruta.

Centroamérica ha avanzado en el proceso de privatizar los activos energéticos públicos, aunque la participación del sector privado en la región varía de país a país. Los gobiernos de Panamá y El Salvador vendieron las compañías de distribución de energía eléctrica públicas en 1998, obteniendo con ello 900 millones de dólares. El gobierno de Guatemala obtuvo más de 500 millones de dólares también en 1998 al vender su participación mayoritaria en la mayor compañía eléctrica del país; entre 1997 y 1998 la inversión en el sector energético de dicho país llegó a cerca de 1,500 millones de dólares, desarrollándose un mercado “spot” donde generadores y consumidores de energía pueden comerciar energía.

En 1998 (septiembre) el gobierno de Costa Rica hizo pública una propuesta para liberalizar el mercado de generación de energía eléctrica de dicho país, estimulando la inversión privada e introduciendo la competencia total al término de 5 años. Durante otros 5 años más los productores independientes quedarían obligados a vender su energía a ICE, después de lo cual podrían vender directamente a los usuarios finales en competencia con ésta. ICE mantendría el monopolio en la distribución de la energía eléctrica. Aunque la empresa pública ICE no sería privatizada, sería reorganizada para alcanzar una estructura más orientada hacia las ganancias. Todos los nuevos proyectos de generación serían hidroeléctricas o gasoeeléctricas. La ley estimularía a ICE a formar alianzas estratégicas con los productores privados. Aunque todos los yacimientos de hidrocarburos pertenecen al estado, se han formado empresas generadoras de potencia, aunque éstas tienen como límite cerca de la cuarta parte del total de la capacidad de generación de energía del país. En el año 2000 (marzo) la

aprobación de una ley que abriría ICE a la competencia provocó huelgas y manifestaciones. Costa Rica inició la construcción de la planta geotermoeléctrica Miravalles III, de 27.5 MW, en febrero de 1999. Este es el primer proyecto en régimen de construcción-propiedad-transferencia de Costa Rica y el primero geotérmico de construcción-operación-transferencia de América Latina. En abril del año 2000 la Compañía Nacional de Luz y Fuerza de Costa Rica anunció que desarrollará un proyecto de gas metano en los terrenos de relleno de Río Azul, al este de San José. Petrotrin, la empresa petrolera estatal de Trinidad Tobago, tiene intenciones de diversificarse en productos de consumo en el mercado costarricense, ayudando a modernizar la refinería estatal de Recope. Petritrin está interesada también en penetrar el sector de distribución de productos petrolíferos de Costa Rica, teniendo planeado comprar las estaciones de servicio de Recope.

La privatización de activos energéticos es reciente en El Salvador. En 1998 la empresa estadounidense AES and Houston Industries, Enersal de Chile y Electricidad de Caracas, Venezuela, ganaron el 75% de las acciones de cuatro empresas de distribución de energía eléctrica que sirven a 900 mil usuarios, con ofertas que en total llegaron a 585 millones de dólares. La empresa eléctrica estatal, CEL, no tiene previsto privatizar sus plantas hidroeléctricas (379 MW), pero a solicitado un socio estratégico para invertir en dos unidades geotérmicas (de 30 MW cada una). Existen varias empresas interesadas en construir plantas de generación de energía eléctrica en El Salvador y el gobierno planea privatizar algunas de las plantas que tiene. La energía generada en El Salvador podría exportarse a Guatemala, a través de una interconexión ya existente, y a Honduras, a través de una planeada En febrero del 2000 la empresa Duke Energy International inició la expansión (en 96 MW) de la planta de Ajutla (de 300 MW), que proporciona electricidad a los mercados de El Salvador y Guatemala.

En Guatemala los últimos años han visto diversas subastas de bloques de exploración petrolera, para ampliar la producción de petróleo de 30 mil barriles diarios del país. Los resultados decepcionantes y los bajos niveles de producción han reducido el interés. Adicionalmente, en febrero del año 2000 dos de las agencias ambientales guatemaltecas recomendaron la suspensión de las operaciones de perforación petrolera que se realizaban en la Biósfera Maya. Con todo, el gobierno de Guatemala tiene previsto continuar con sus procesos de licenciamiento. Por otra parte, también parece haber interés por parte del gobierno en estimular la inversión privada para la construcción de una refinería que pueda procesar la producción de petróleo del país. La única empresa productora de petróleo del país, Basic Resources, que era propiedad de la empresa canadiense Norcen, fue comprada en 1998 por la empresa estadounidense Union Pacific por más de 300 millones de dólares. Basic Resources opera también la refinería La Libertad, con una capacidad de 4 mil barriles diarios. Guatemala importa alrededor de 500 barriles diarios de gasolina y 2,300 barriles diarios de diesel desde México. En 1998 Pemex firmó un acuerdo para empezar a construir gasolineras en Guatemala en 1999. Texaco distribuye gas licuado en el país. Por lo que toca al sector eléctrico guatemalteco, este fue liberalizado en 1996, permitiendo libre acceso a las plantas privadas. Adicionalmente, se permitió a las compañías generadoras establecer contratos con sus propios clientes y conectarse al sistema. En julio de 1998 el 80% de la empresa distribuidora de electricidad en los centros urbanos, EEGSA, que distribuye el 70% de la electricidad del país y tiene 510 mil clientes en la zona metropolitana de la ciudad de Guatemala, fue vendida por 20 millones de dólares a un consorcio integrado por la empresa española Iberdrola Energía, la portuguesa Electricidad de Portugal y la estadounidense TECO Power Services. Iberdrola tiene planes de inversión por 100 millones de dólares y está interesada en competir en el mercado desregulado de la región. En agosto de ese mismo 1998 entraron en operación cuatro nuevas plantas de

generación de energía eléctrica, incluyendo la primera geotermoeléctrica del país, la primera hidroeléctrica privada y una nueva termoeléctrica a petróleo. En diciembre de 1998 la empresa española Unión Fenosa compró en licitación, por 101 millones de dólares, la autoridad de distribución de energía eléctrica rural, el INDE, con cerca de 580 mil usuarios y 30% de la energía eléctrica del país. También en 1998 la empresa GGG, una subsidiaria de la empresa estadounidense Constellation Power, compró dos viejas plantas y firmó un contrato que le autoriza a vender su energía eléctrica por los próximos 18 años. La mayor planta de generación del país, la de San José (de 120 MW), entró en operación a principios del 2000. Se trata de la primera carboeléctrica de Centroamérica. La planta fue desarrollada por un consorcio integrado por las empresas TECO Power Services, Coastal Power y la guatemalteca Compañía Eléctrica de Centroamérica SA. Al entrar en operación la planta TECO incrementó su participación accionaria de 46 a 100%. La construcción de una planta de 40 MW cerca de Puerto Barrios está muy avanzada y GGG piensa construir otra de Orimulsión de 150 MW. En mayo del 2000 la empresa Powerhouse Energy Corp anunció la firma de un proyecto de coinversión con Selmecca LTDA Servicios Electromecánicos de Guatemala para construir una planta hidroeléctrica de 31 millones de dólares unos 80 kilómetros al occidente de la ciudad de Guatemala. La inversión privada podría contribuir a que Guatemala supere sus problemas asociados con sequías periódicas, que reducen la generación hidroeléctrica y hacen que los precios se eleven durante la época de demanda pico. En 1999 alrededor del 56% de la población tenía acceso a la energía eléctrica. El gobierno tiene planeada la construcción de plantas adicionales, con el concurso de la iniciativa privada (entre ellas, doce plantas hidroeléctricas, una geotérmica y dos termoeléctricas de 120 MW cada una).

El gobierno de Honduras, por su parte, firmó un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional obligándose a privatizar su consejo de electricidad, el ENEE, con un precio estimado de 500 millones de dólares. El sistema eléctrico de Honduras, con

una capacidad total de 610 MW, depende en más de la mitad de hidroeléctricas. Dicho sistema sufrió grandes daños con el huracán Mitch y, a principios de 1999, un incendio en la presa de El Cajón, con una planta de 300 MW, afectaron más del 60% del suministro de energía eléctrica del país. La desregulación acordada con el FMI podría estimular a inversionistas privados y facilitar la interconexión de Honduras con otros países de la región. Adicionalmente, la empresa petrolera estadounidense Texaco manejará la importación de combustibles a través de Puerto Cortes en el Caribe, en la primera de una serie de concesiones a operadores privados de las autoridades del puerto manejado por el sector público.

En Nicaragua el Congreso aprobó la privatización de la entidad gubernamental encargada de la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, la ENEL, en marzo de 1998. Sin embargo, el proceso se retrasó por la entrada del huracán Mitch. La ENEL será dividida en varias distribuidoras, para más tarde privatizar las plantas de generación geotérmicas, hidroeléctricas y térmicas que representan una capacidad total instalada de 340 MW. La red de transmisión permanecerá en manos gubernamentales. Nicaragua no realizó inversiones en su sector energético entre 1980 y 1994 y tiene un consumo de energía eléctrica per cápita muy bajo. El país tiene un déficit de electricidad y debe importa ésta desde Panamá durante tiempos de demanda pico. Sus plantas geotérmicas e hidroeléctricas operan muy por debajo de su capacidad. Según estimaciones del Instituto Nicaragüense de Energía durante los próximos 20 años la demanda de energía eléctrica podría crecer con tasas anuales medias de 6%, requiriendo incrementar su capacidad instalada en el mismo lapso a 1180 MW. A mediados del año 2000, el sistema eléctrico de Nicaragua contaba con dos plantas hidroeléctricas (de 50 MW cada una), una geotermoeléctrica (de 33 MW), cinco termoeléctricas (en total 220 MW) y una termoeléctrica a diesel (de 51 MW). En 1998 el Banco de Interdesarrollo (IDB) otorgó a Nicaragua un préstamo para desarrollar proyectos de generación a partir de fuentes renovables de energía en



áreas con déficit energético del país. A fines de 1998 se inició el desarrollo de una planta geotérmica de 232 MW en el occidente del país, con respaldo de los gobiernos de Alemania, Estados Unidos y Rusia. En febrero de 1999 la empresa estadounidense Coastal inauguró una planta a diesel de 51 MW, que venderá la energía generada a la ENEL. En 1998 el Congreso nicaragüense aprobó también leyes con nuevos procedimientos para la exploración petrolera y para facilitar la participación del sector privado en ella. Luego de diversos retrasos debidos a problemas financieros, a mediados del año 2000 se contemplaron subastas para cerca de treinta concesiones, principalmente en la plataforma marítima. A pesar de que Nicaragua no tiene producción comercial o reservas probadas de petróleo, se considera una de las pocas áreas de Centroamérica que podría ser explorada en busca de petróleo y gas, estimándose que podría haber sitios comercialmente viables en la cuenca de Miskito, frente a la costa del Atlántico, y en la cuenca de Sandino, frente a la costa del Pacífico.

En Panamá también hay una creciente competencia en el mercado energético. La compañía eléctrica pública de Panamá, la IRHE, se partió en cuatro empresas generadoras y tres de distribución en 1998, vendiéndose por un total de 603 millones de dólares. Las empresas Coastal Corporation (estadunidense) y Hydro-Quebec International (canadiense) compraron el 49% de la planta hidroeléctrica de Fortuna Generation, que representa alrededor de la tercera parte de la capacidad instalada total de Panamá, pagando por ello 118.1 millones de dólares. La empresa estadounidense Enron Caribe III compró el 51% de la planta de Bahía Las Minas en 91.72 millones de dólares y la empresa estadounidense AES compró el 49% de las plantas de Chiriquí y Bayano. AES tiene planeado construir una nueva planta hidroeléctrica, con una inversión estimada de 200 millones de dólares. Desde la partición de la IRHE la ciudad de Panamá ha sufrido escasez en el suministro de energía eléctrica. Para resolver el problema, un consorcio formado

por la empresa alemana Minova y las estadounidenses Noresco y Wartsila están desarrollando una nueva planta de 60 MW.

Dado el fuerte crecimiento de la demanda, la región requiere mejorar sus sistemas eléctricos. Un estudio reciente (1998) de IDB sugiere que la inversión total requerida por el sector eléctrico de la región durante los próximos diez años podría ser de más de 7 mil millones de dólares para poder satisfacer un crecimiento anual medio del 6% en la demanda. Costa Rica requerirá invertir unos 3,000 millones de dólares entre hoy y el año 2011 para cubrir incrementos anuales de alrededor del 10% en la demanda de energía eléctrica (cerca del 80% de la población cuenta con energía eléctrica, abastecida en un 90% a partir de plantas hidroeléctricas). Las nuevas inversiones requeridas por el sistema eléctrico de Nicaragua entre hoy y el año 2020 se estiman en 1,800 millones de dólares

Figura A1.82. Capacidad instalada de energía eléctrica (MW)

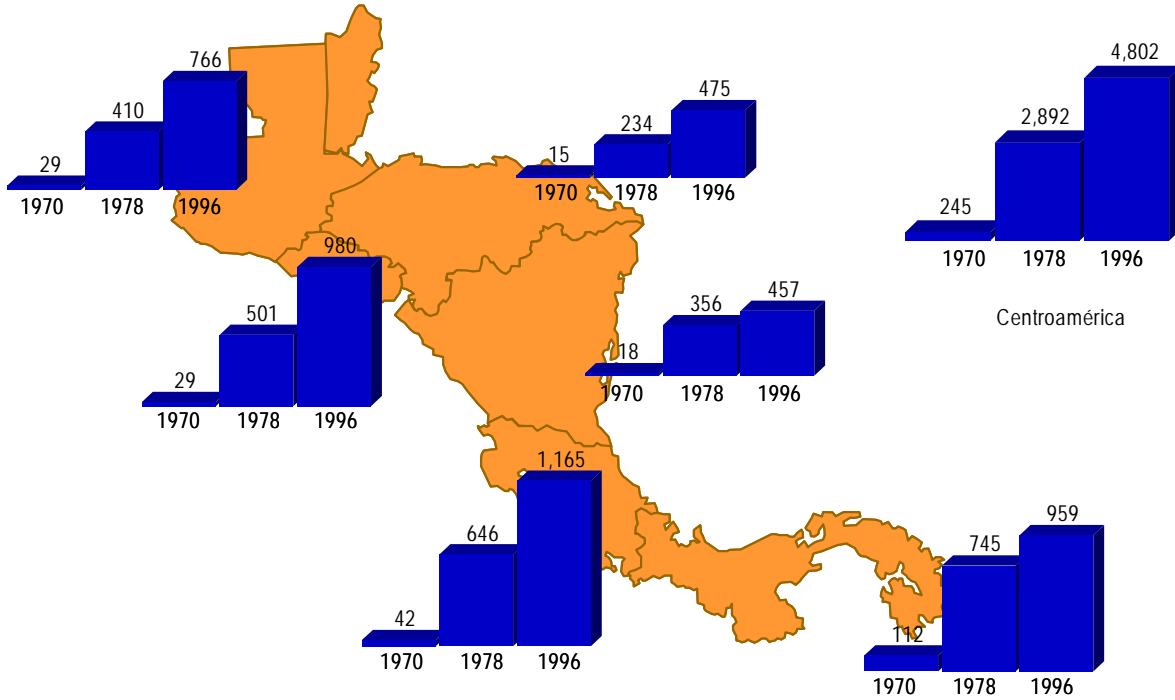


Figura A1.83. Capacidad instalada de energía eléctrica en 1996 (cifras como % de la total regional)

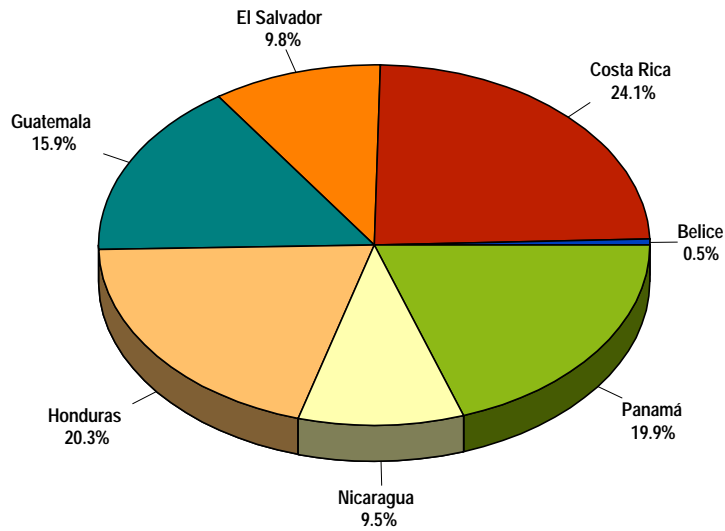


Figura A1.84. Generación bruta de energía eléctrica (Gwh)

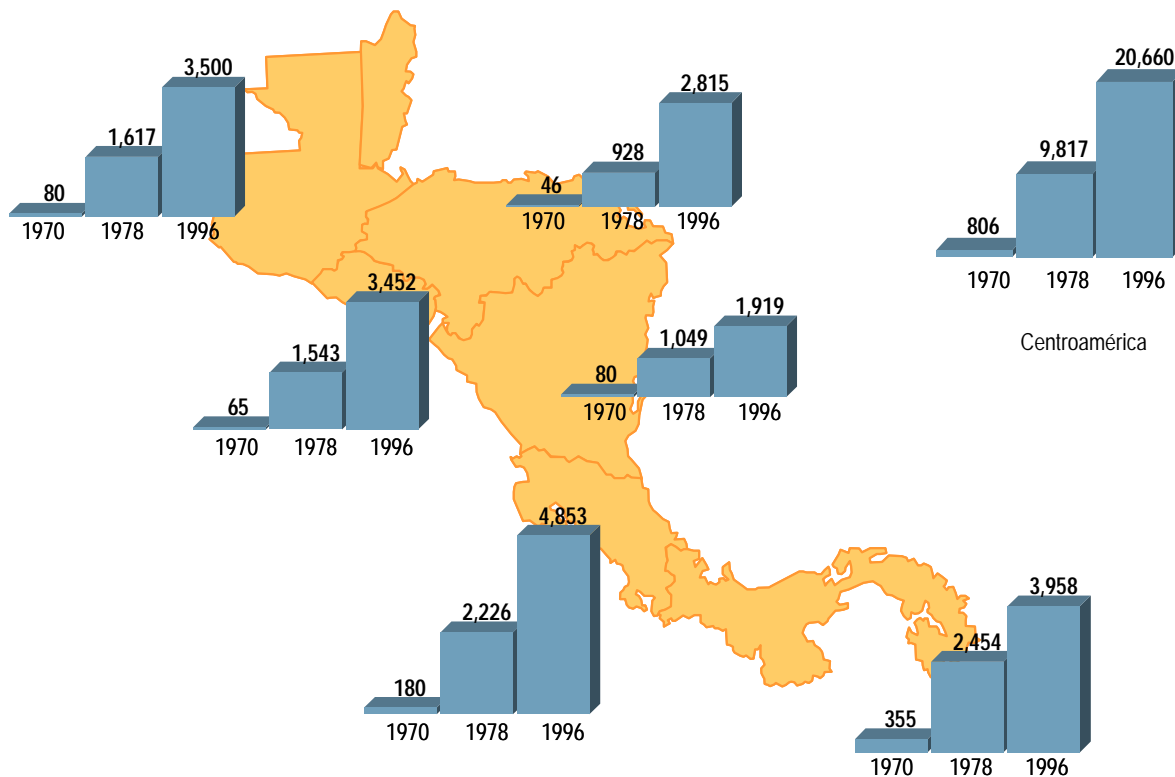


Figura A1.85. Generación bruta de energía eléctrica en 1996 (por ciento)

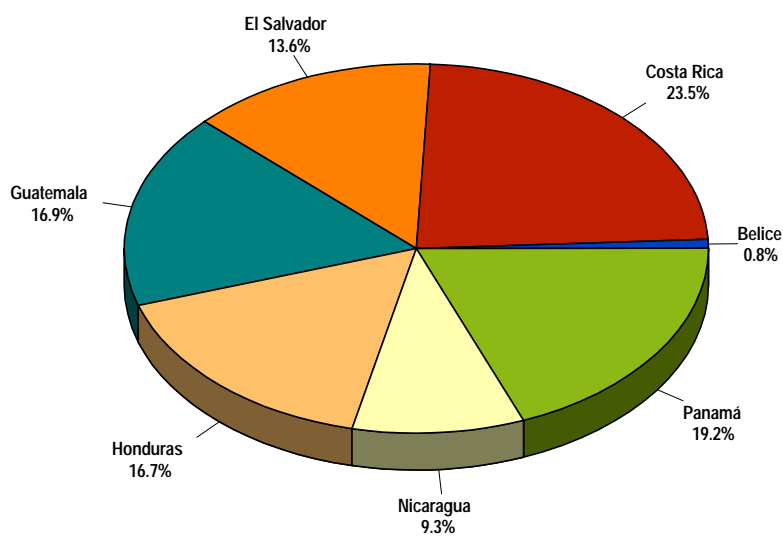
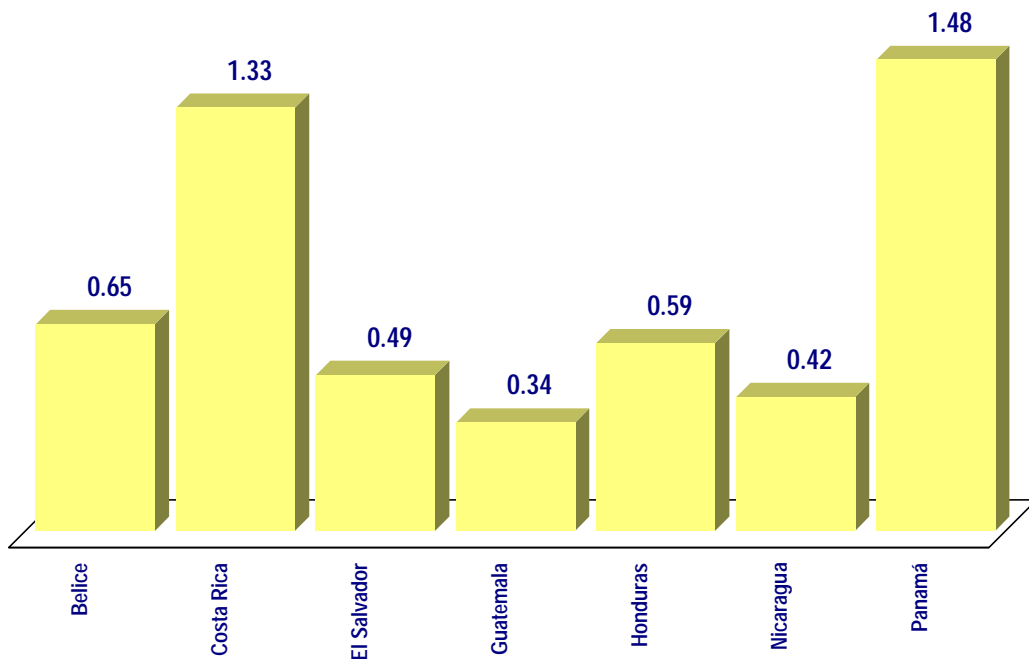


Figura A1.86. Generación bruta de energía eléctrica per cápita en 1996 (Kwh/hab)

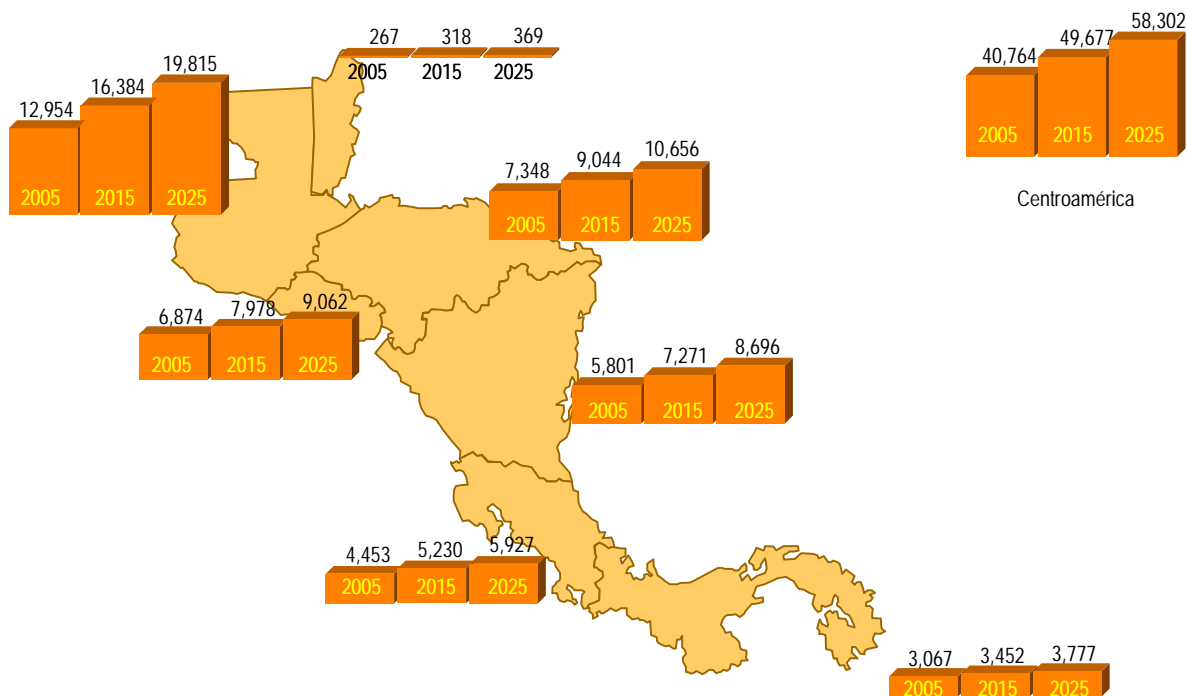


**Principales vocaciones de la región.**

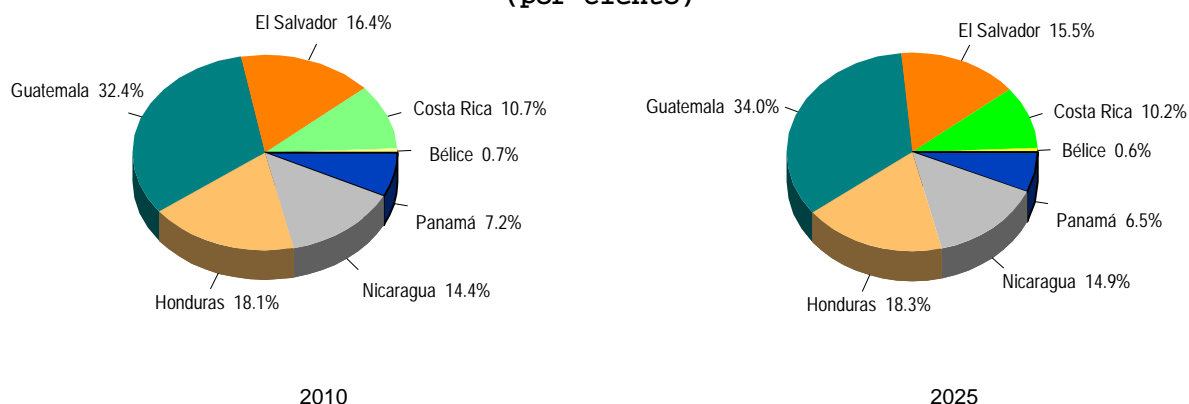
### Algunos retos y oportunidades del futuro. Escenarios tendenciales

A pesar de que la tasa de crecimiento demográfico de los países de Centroamérica continuará reduciéndose en el futuro, se estima que, de continuar las tendencias, la población de la región podría llegar a 49.6 millones habitantes en el año 2015 y a 54.9 millones en el 2025. Esto es, entre los años 2000 y 2025 la población de la región podría crecer un 50%. Ello significa que probablemente la región Puebla Panamá tendrá unos 82.2 millones de habitantes en el año 2015 y unos 89.3 millones en el 2025. Si los ingresos per cápita de la región tuviesen, como se espera, un incremento sustantivo, la región Puebla Panamá se convertiría en un mercado de mucha importancia.

Figura A1.87. Población total (miles de habitantes)



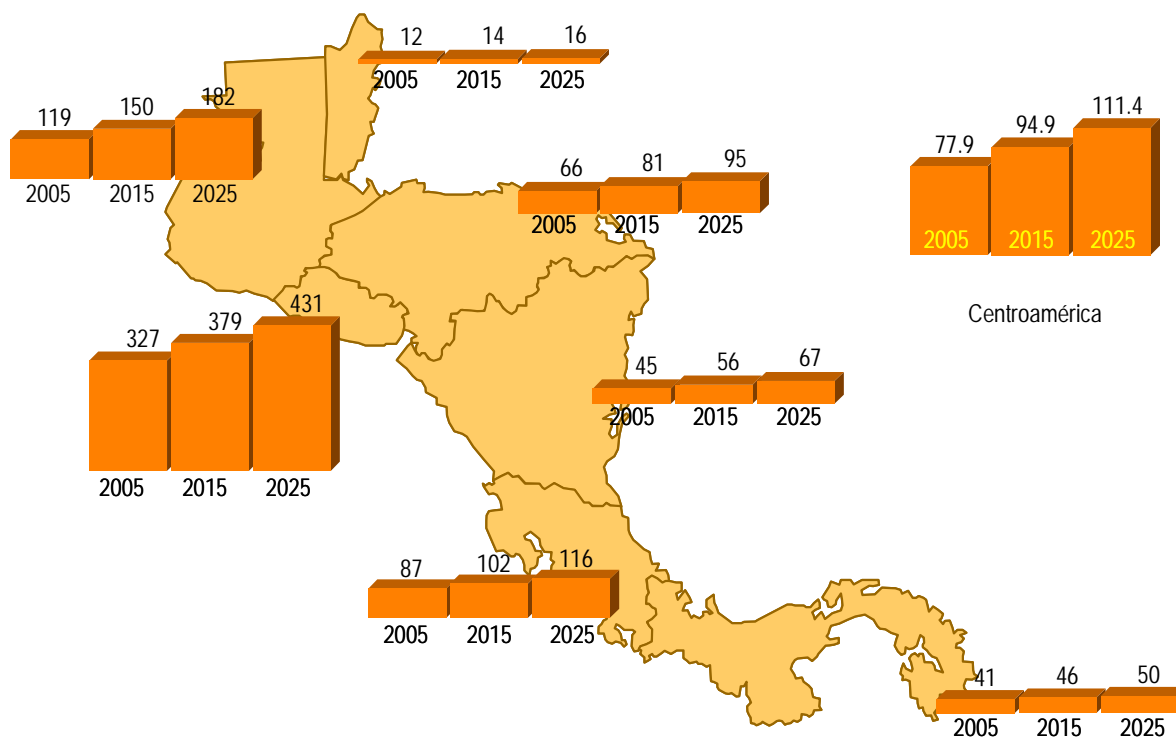
**Figura A1.88. Distribución de la población total (por ciento)**



A pesar de los incrementos de población esperados, en el año 2025 la densidad de población de Centroamérica seguirá siendo en todos los países (excepto El Salvador) relativamente baja frente a las cifras que prevalecen en los países europeos y asiáticos. En El Salvador la densidad de población en el año 2025 podría llegar a uno 430 habitantes por kilómetro cuadrado, bastante más del triple que en cualquier otro país de la región.

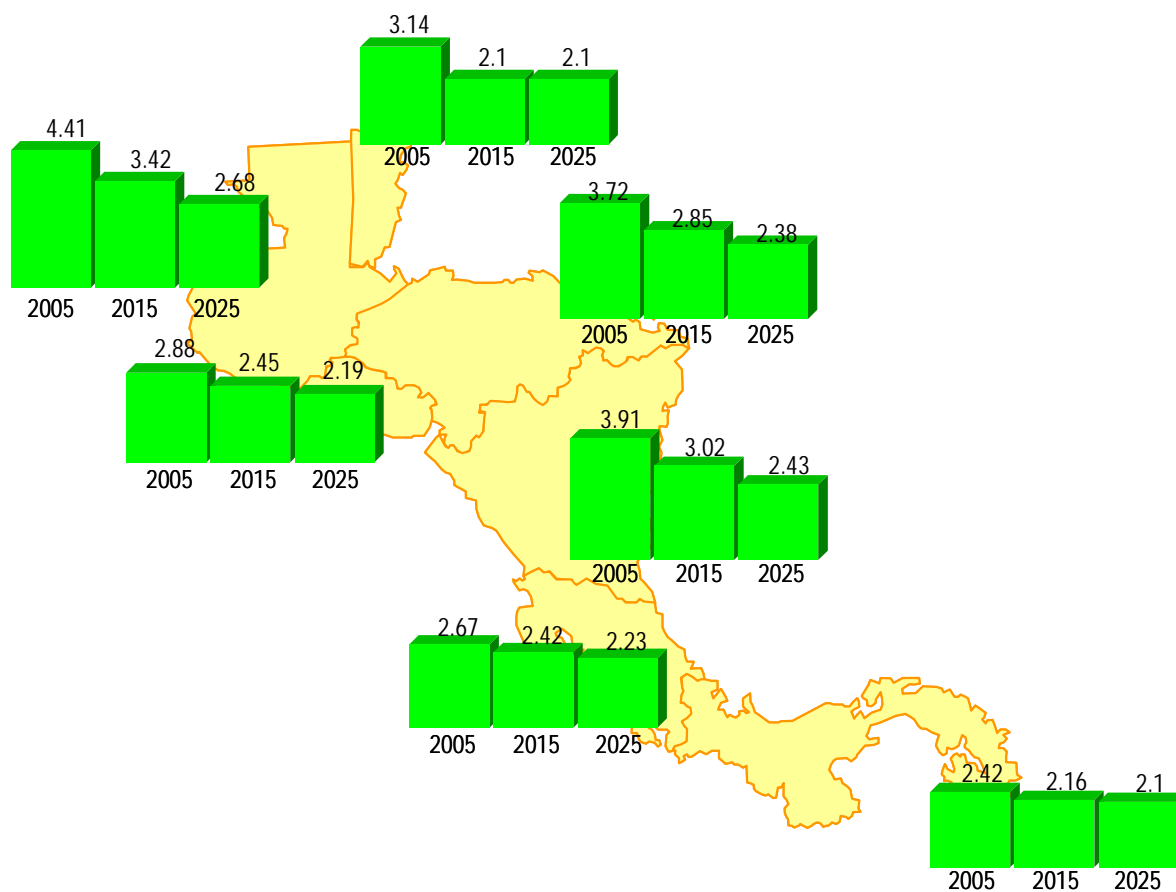


Figura A1.89. Densidad de población (habitantes / km<sup>2</sup>)



Durante los próximos 25 años se espera que la tasa de fecundidad de los países centroamericanos continuará descendiendo de manera importante, para situarse cerca o por debajo de 2.5 en todos ellos.

Figura A1.90. Tasa de fecundidad (hijos por mujer)



Si bien se espera que la esperanza de vida al nacer continuará creciendo en los países centroamericanos de manera sostenida durante los próximos 25 años, los avances probablemente no serán espectaculares, ganándose en promedio alrededor de 5 años con respecto al año 2000.

Figura A1.91. Esperanza de vida al nacer (años)

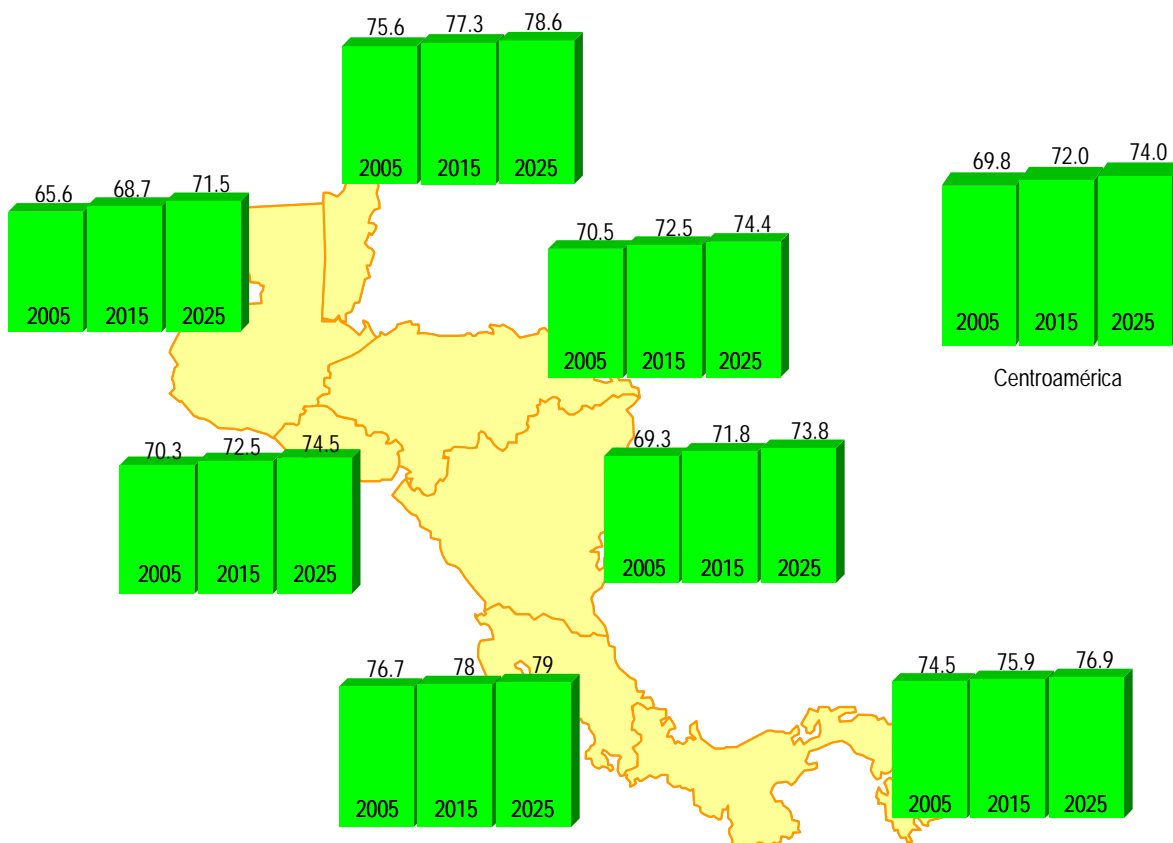


Figura A1.92. Estructura de edades 2005 (estructura porcentual)



Figura A1.93. Estructura de edades 2015 (estructura porcentual)



Figura A1.94. Estructura de edades 2025 (estructura porcentual)

