



**EL RECURSO  
HUMANO MEDICO  
EN  
COSTA RICA  
ENTRE  
1970 - 1990**

(INFORME DE SUBCOMISION A LA COMISION  
PARA EL ESTUDIO DE RECURSOS HUMANOS  
PARA EL SECTOR SALUD)

JUNIO 1981

" EL RECURSO HUMANO MEDICO ENTRE 1970 Y 1990 "

(INFORME DE SUBCOMISION A LA COMISION PARA EL ESTUDIO DE  
RECURSOS HUMANOS PARA EL SECTOR SALUD )

SUBCOMISION QUE LLEVO A CABO EL ESTUDIO:

Dr. Lenín Sáenz Jiménez , Coordinador  
Representante Ministerio de Salud.

Dr. Luis Asís Beirute  
Representante Caja Costarricense Seguro Social

Dr. Rodrigo Gutiérrez Sáenz  
Representante Universidad de Costa Rica

Dr. Fernando Salazar Esquivel  
Representante Colegio de Médicos y Cirujanos.

COLABORADORES:

Lic. Carlos Monge Coto  
Dirección y Programación Servicios Médicos C.C.S.S.

Lic. Róger Prendas Lépez  
Unidad Planificación, Ministerio de Salud.

DACTILOGRAFIA:

Sra. María de los Angeles Gómez Vargas  
Unidad de Planificación, Ministerio de Salud

IMPRESION Y ENCUADERNACION:

Departamento de Publicaciones e Impresos del  
Ministerio de Salud.

## INTRODUCCION

La Comisión Tripartita para el estudio de Recursos Humanos del Sector Salud acordó integrar un grupo de trabajo, con el carácter de Subcomisión, para la elaboración de un diagnóstico de la problemática de la formación y utilización de tales recursos en este Sector, que suministre elementos de juicio para la toma de decisiones al respecto. Por considerarse prioritaria la situación referente a los recursos humanos médicos, se encargó a la Subcomisión iniciar sus actividades con un estudio referente a dicha profesión.

El 10 de febrero de 1981 se procedió a la instalación formal de la Subcomisión, que quedó integrada por el doctor Rodrigo Gutiérrez Sáenz, en representación de la Universidad de Costa Rica, el doctor Fernando Salazar Esquivel, en representación del Colegio de Médicos y Cirujanos, el doctor Luis Asís Beirute, en representación de la Caja Costarricense del Seguro Social y el doctor Lenín Sáenz Jiménez, en representación del Ministerio de Salud, a quien correspondió coordinar dicho grupo de trabajo. Se contó, además, con la valiosa colaboración de los licenciados Carlos Monge y Róger Prendas, funcionarios de las respectivas Unidades de Planificación de la C.C.S.S. y del Ministerio de Salud, a quienes correspondió en buena parte la consecución de información y el procesamiento inicial de la misma.

La labor ha sido difícil, especialmente por la falta de unidad de criterios de las distintas instituciones representadas en muchos aspectos, entre ellos, especialmente, la división geográfica utilizada para la regionalización. Además, la información procedente de distintas fuentes no sólo presentó diferencias de procesamiento, sino incluso en muchas ocasiones incompatibilidades que en algunos casos llegaron a imposibilitar el uso de

parte de ella. Sin embargo, los obstáculos se fueron superando a base de trabajo y buena voluntad, y el resultado de la labor de la Subcomisión se presenta en este Informe.

En él se analiza la forma en que el recurso humano médico y su utilización evolucionó durante la década de los años 70, desde una situación inicial deficitaria hasta la saturación actual del mercado de trabajo, a la cual contribuyó en forma significativa la falta de acatamiento de los lineamientos dados en el Plan Nacional de Salud 1974-1980 en relación con la formación de dicho recurso.

Del análisis se desprende que las metas de atención planteadas en dicho Plan Nacional de Salud en las que el médico constituía el recurso fundamental fueron superadas ampliamente en promedio nacional, aunque con una distribución muy irregular en las distintas subregiones del país, coincidente con la distribución también irregular del recurso médico, que se encuentra concentrado especialmente en el área metropolitana y en algunas cabeceras de provincia. Los recursos humanos médicos disponibles para llevar a cabo tales actividades superan en gran cantidad a los definidos por las normas vigentes, por lo que se hace necesaria una revisión de dichas normas, o la revisión de la utilización real de tal recurso y de su organización. Del análisis se desprende también que la distribución de los médicos especialistas y generales en el país no corresponde a lógica alguna, existiendo aparentemente en la mayoría de las subregiones un exceso de especialistas y un ligero déficit de generalistas, en relación con lo necesario. Se hace aparente que la distribución del recurso humano médico no ha obedecido a la satisfacción de necesidades sociales, sino a la localización geográfica de la capacidad física instalada en el país.

Al analizar el crecimiento que a lo largo del tiempo se ha venido -

realizando en los gastos en salud en relación con el producto interno bruto, se llega a la conclusión de que las soluciones a los problemas del sector deberán buscarse, más que a base de un aumento progresivo de los ingresos, en una evaluación cuidadosa de sus instituciones que conduzca a una reestructuración técnica y administrativa del Sector que le permita una utilización más racional de sus recursos.

Este estudio se completa con una estimación de los médicos necesarios hasta 1990 y de la disponibilidad de este recurso hasta ese mismo año, conforme a seis distintas alternativas. Del análisis de tales estimaciones se desprende que con cualquiera de ellas el problema irá en aumento hasta 1987, en vista de que cualquier acción que se tome ahora no dará sus frutos hasta ese año, por encontrarse ya en proceso de formación numerosos estudiantes que habrán de irse incorporando progresivamente al ejercicio profesional entre el momento actual y dicha fecha. Se hace evidente que a partir de 1988 en las dos primeras alternativas la situación se continuará deteriorando, hasta llegarse a obtener un superávit muy notorio de médicos. De la tercera alternativa en adelante se comienza a producir la regulación del problema, alcanzándose sin embargo al final de la década una situación no satisfactoria, aún en el caso de no admitir alumnos en las escuelas de medicina del país durante los 3 próximos años, situación no recomendable de manera alguna.

Se señala que cualquiera de las alternativas analizadas apenas constituiría una solución temporal, ya que en el sistema de servicios de salud se requieren la revisión y actualización de algunas normas, la definición de algunas situaciones y la adopción de algunas decisiones, sin las cuales cualquier recomendación sobre la formación de recursos humanos está sujeta a errores.

Al presentar este estudio a las Autoridades de Salud y de Educación involucradas en la problemática correspondiente, la Subcomisión espera que ellas puedan llegar a acuerdos para la solución de los problemas existen-

tes dentro de un espíritu de coordinación y comprensión, esfuerzo conjunto y consideración de las necesidades del país por encima de las de las instituciones, similar al que animó en todo momento a los integrantes de este grupo de trabajo y los condujo a superar las diferencias de opinión que se pudiesen haber producido en algún momento.

Dr. Lenín Sáenz Jiménez.  
Coordinador , Representante  
Ministerio de Salud

Dr. Luis Asís Beirute.  
Representante , Caja  
Costarricense del Seguro Social

Dr. Rodrigo Gutiérrez Sáenz  
Representante  
Universidad de Costa Rica

Dr. Fernando Salazar Esquivel  
Representante  
Colegio de Médicos y Cirujanos

EL RECURSO HUMANO MEDICO ENTRE 1970 Y 1990

En 1970 el número de médicos activos fue de 908, lo que representó una tasa de 5,2 médicos activos por mil habitantes. De esta tasa correspondieron a los 10.000 habitantes 2,6 médicos generales y 2,6 especialistas. Con estos profesionales como recurso básico, se produjeron 1,9 consultas por habitante/año y 109 egresos por mil habitantes/año, con promedios de estancia que variaran en los distintos tipos de establecimientos desde 5,0 a 6,1 días en los hospitales periféricos y regionales hasta 10,7 en los centrales, cifras que fueron entre 8 y 115 veces superiores en los hospitales especializados de larga estancia.

En el Plan Nacional de Salud 1974-1980, se plantearon para 1980 metas que permitieran ofrecer 2,5 consultas por año a cada habitante y entre 100 y 115 egresos a cada mil habitantes, con una estancia promedio de 10 días. Se planificó, además del número de médicos necesario para alcanzar tales metas, el requerido para la administración de los servicios, para docencia en algunos campos que requerirían su ocupación a tiempo completo, para investigación y para el ejercicio privado de la profesión. La sumatoria de estas necesidades equivalía a entre 1.446 y 1.523 médicos, y su relación con la población esperada para 1980 representaba una tasa de entre 6,43 y 6,68 médicos por 10.000 habitantes, para alcanzar lo cuales sería necesario, tomando en consideración las pérdidas que se producirían, incorporar a un promedio anual de entre 87 y 95 médicos a partir de 1974. \*/

A estos indicadores del Plan Nacional de Salud no se les prestó la debida atención, y entre 1974 y 1980 se incorporó un promedio anual de 126,5 médicos costarricenses graduados en la Universidad de Costa Rica o provenientes de universidades extranjeras (ver cuadros N<sup>o</sup> 1 y 2). Incluso se dió la situación, al producirse el cambio de curriculum en la Escuela de Medicina

---

\*/ Plan Nacional de Salud 1974-1980, Ministerio de Salud, San José, Costa Rica, 1973. pp 326-327.



de la Universidad de Costa Rica, de que en 1975 se produjo la admisión de dos grupos de 180 estudiantes ( uno del viejo curriculum, proveniente de la antigua Pre-medicina, y otro que inició el nuevo, proveniente de colegios de secundaria) y en 1976 a las 180 admisiones del nuevo curriculum - se sumaron 33 del viejo, que ingresaron a raíz de una huelga de hambre. - ( ver cuadro N° 1 ). Esta situación se vino a agravar con la apertura de una nueva Escuela de Medicina en otra Universidad, en 1976 , que a partir de 1982 producirá 50 egresados por año.

El cuadro N° 3 muestra la situación que se fue produciendo a lo largo de la década, sin considerar las pérdidas por defunción o por retiro.

En 1981, según información suministrada por el Colegio de Médicos y Cirujanos, existen 2.020 médicos activos y en servicio social, lo que corresponde a una tasa de 8,76 médicos por 10.000 habitantes. Según estas cifras, sólo se perdieron en el período 73 médicos. Si se considera el número de plazas existentes, conforme se puede apreciar en el cuadro N°4, existen este año 2.053 plazas médicas, sin incluir en ellas 477 más de la Universidad de Costa Rica, las cuales no han sido contabilizadas por la superposición horaria existente entre la docencia y la atención a pacientes. Esto representa una tasa de 8,9 plazas médicas por 10.000 habitantes.

En el cuadro N° 4 se puede apreciar también la distribución de esas - plazas según instituciones empleadoras, notándose claramente que entre la Caja Costarricense del Seguro Social y el Ministerio de Salud utilizan el 97,88 por ciento de las horas médicas disponibles, correspondiendo a la Caja Costarricense de Seguro Social el 88,34 por ciento del total de tales horas médicas. Llama la atención, en contraposición de lo esperado , que en el Instituto Nacional de Seguros el número de plazas médicas es relativamente escaso ; cabe señalar que sólo el 46,5 % de esas plazas son para especialistas, situación distinta a la de las demás instituciones ,

donde predominan los especialistas. La Universidad de Costa Rica, que con sus 477 plazas pareciera ser un gran empleador médico, en la práctica sólo utiliza 743 horas médicas diarias, con un promedio de 1,6 horas diarias por plaza.

También en el cuadro N° 4 se puede apreciar la distribución geográfica de esas plazas y horas médicas. Cabe señalar al respecto que las diferencias entre los esquemas de regionalización en las distintas instituciones del Sector Salud produjeron serias dificultades de compatibilización y de unificación de criterios en relación con la información existente. Dicho obstáculo fue superado finalmente al utilizar la división por subregiones, conforme al esquema propuesto para este nivel por la Oficina de Planificación Nacional. Al proceder de este modo fue posible, además, identificar una serie de situaciones que pasarían desapercibidas en los promedios representativos del nivel regional. Así por ejemplo, es fácil de apreciar la enorme desigualdad que existe en la distribución de las horas y plazas en las distintas subregiones. Como tal desigualdad podría atribuirse a la desigual distribución de la población en tales áreas geográficas, en el cuadro N° 5 se ha relacionado tales horas y plazas con la población estimada para tales subregiones en 1981. En ese cuadro se aprecia aún más la desigualdad de la distribución, ya que el promedio nacional de 8,9 plazas por 10.000 habitantes sólo es alcanzado por dos subregiones que lo superan ampliamente ( Nicoya y San José ), hallándose todas las demás muy por debajo de tal promedio, y encontrándose incluso algunas con 1 ó 1,5 médicos por 10.000 habitantes, como es el caso de Carraigres y Puriscal. Esta situación la describe muy claramente la Gráfica N° 1. Esto viene a corroborar que el recurso humano médico no está siendo distribuido con un criterio de racionalidad ni de satisfacción de necesidades sociales, sino simplemente de acuerdo con la capacidad física instalada del país.

En el cuadro N° 6 se aprecia nuevamente la gran preponderancia que tienen la Caja Costarricense del Seguro Social y el Ministerio de Salud como instituciones empleadoras del recurso médico y se hace notorio el gran volumen de este recurso que se dedica a la atención directa al paciente, que constituye el 93 % del tiempo total disponible. El cuadro N° 7 amplía esta información.

El cuadro N° 8 muestra la distribución de las horas médicas que se dedican a la atención directa al paciente, según los distintos niveles de atención a que se encuentran asignadas. Llama la atención que, a pesar de que la mayoría de la población es atendida en los niveles primario y general, al general corresponde menos de una cuarta parte de las horas médicas ( 22,2 % ), mientras el especializado aparece con alrededor de otra cuarta parte de este recurso ( 24,3 % ) y el altamente especializado dispone de más de la mitad de las horas médicas ( 52,2 % ). La baja disponibilidad del recurso médico en el nivel primario se debe a que éste funciona con personal no profesional y recibe el apoyo médico por medio de visitas de profesionales con sede en el nivel de atención general. Por otra parte, los casos que en este nivel requieren atención médica la reciben en los demás niveles, a donde deben ser referidos.

En el cuadro N° 9 se puede apreciar que a nivel nacional la disponibilidad de plazas médicas en 1981 superó en 24 % la meta propuesta para 1980, o sea que dicha disponibilidad representó el 124 % de lo propuesto. Esto pareciera ser muy satisfactorio, pero deja de serlo cuando se analiza el cumplimiento de dicha meta por subregiones ya que, con la excepción de San José ( cuyo cumplimiento de la meta fue el 259 % ) y de Puntarenas y Liberia ( con cifras próximas al 100 % ), en las demás subregiones se encuentra una amplia gama de variación del incumplimiento de la meta, con logros que van desde un 15 % en Caraiques hasta un 81 % en Limón, existiendo 7 subregiones en las cuales no se ha alcanzado ni siquiera al 50 % de la meta.

Al analizar las horas médicas ( Cuadro N° 10 ) según correspondan a medicina general o a especializaciones, se encuentra que las generales constituyen el 49 % y las especializadas el 51 % . De las plazas disponibles para atención médica , 920 son de medicina general y 998 de medicina especializada, lo que corresponde a tasas de 3,99 y de 4,33 por 10.000 habitantes, respectivamente. De manera similar a la ya comentada al revisar los cuadros N° 4 y N° 5 , el N° 10 permite apreciar las desigualdades de distribución de las horas médicas generales y especializadas. En él se presentan a la vez la disponibilidad de estos recursos y la densidad de población en cada subregión, con el fin de analizar la posibilidad de que existiese alguna relación entre ellas. Esta hipótesis tiene que ser descartada, ya que sólo se evidencia una concentración de especialistas en la mayoría de las cabeceras de provincia.

En las Oficinas Centrales, conforme a lo lógicamente esperable, el 86 % de las horas médicas son especializadas y sólo 14 % de ellas son horas médicas generales.

En el cuadro N° 11 se inicia el análisis de utilización del recurso humano médico en relación con el cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Salud 1974-80 en las que este recurso juega mayor papel. Salta a la vista el gran exceso de horas médicas y de plazas que existe en relación con lo programado para la atención ambulatoria, a diferencia de las actividades de hospitalización y administración, donde no se manifiesta tal desproporción. En relación con la docencia, cabe señalar que las plazas y horas médicas que se habían propuesto en el Plan Nacional de Salud se suponía que serían para profesores de tiempo completo dedicados exclusivamente a esta actividad , y no sobrepuestas con la atención médica. En relación con el rubro "Otros", es necesario aclarar que es muy difícil conseguir información sobre la disponibilidad del recurso médico para la atención privada propiamente dicha y que lo registrado bajo este rubro corresponde especialmente a las horas dedicadas a medicina forense y a investigación.

El cuadro evidencia finalmente que, aún sin tomar en consideración las horas médicas destinadas al ejercicio privado de la profesión, se ha alcanzado entre el 124 y el 129 % de cumplimiento de las horas planteadas en el Plan Nacional de Salud entre el 134 y el 139 % de las plazas. Esta situación se aprecia más fácilmente en la Gráfica N° 2.

Para analizar las necesidades de plazas y de horas médicas para las actividades de atención directa al paciente, es útil analizar el comportamiento de algunas características de éstas desde 1978, que es el último año en que se cuenta con información más amplia. Así, por ejemplo, en el cuadro N° 12 se puede apreciar que en ese año ya se había alcanzado un promedio nacional de 2,3 consultas/habitante/año, el 63,8 % de las cuales fueron con médico general y el 36,2 % con especialista. En relación con este promedio nacional, que se aproximaba ya mucho a la meta de 2,5 consultas/habitante/año fijadas como meta para dos años después por el Plan Nacional de Salud, es notorio cómo dos subregiones ( San José y Puntarenas ) presentaban cifras muy superiores a dicho promedio, mientras que solamente seis subregiones más se encontraban alrededor del mismo, alejándose todas las demás de él, hasta el extremo de que Carairges y Los Santos sólo llegaban a alcanzar la mitad aproximadamente de dicho promedio. En relación con las consultas con médico general y con especialista, se puede apreciar las desigualdades de distribución paralelas a las ya señaladas en el cuadro N° 9 en la distribución de las horas médicas generales y especializadas. Esta información se amplía en el cuadro N° 13, donde puede apreciarse que, en promedio nacional, el 42,2 % de la población consultó con médicos generales, recibiendo un promedio de 3,52 consultas/paciente/año, y que el 27,5% consultó con especialista, recibiendo un promedio de 3,07 consultas por año. Al desglosar esta información por subregiones, se repite la desigualdad de distribución ya anteriormente señalada.

En relación con los egresos, el cuadro N° 14, muestra cómo ya en 1978

se había alcanzado el 98,2 % de la meta propuesta para 1980 , habiéndose sido ampliamente superada dicha meta en nueve subregiones. Para la cons--  
trucción de este cuadro y de los siguientes, se estudió el total de egre--  
sos producidos en todos los hospitales del país, según su lugar habitual '  
de residencia . De esta manera se puede llegar a determinar dónde se ha  
bía originado cada uno de ellos. Llama la atención que todas las subre--  
giones del país, aún las que no contaban con servicios de hospitalización,  
produjeron egresos por encima del 50 % de la meta planteada para dos años  
después, salvo la excepción de Pococí, que sólo alcanzó el 42,8 % de cum  
plimiento, contándose paradójicamente con un hospital en dicha subregión.  
En el cuadro N° 15 puede observarse cómo, exceptuando las subregiones que  
no cuentan con hospitales, más de las dos terceras partes de los egresos  
producidos en cada hospital fueron originados en la misma subregión. Esta  
información la complementa el cuadro N° 16, que muestra cómo la mayoría -  
de los egresos generados en cada subregión fueron atendidos en hospitales -  
de la propia subregión , con las excepciones de Buenos Aires y Heredia ,  
donde los egresos atendidos en hospitales de la propia subregión apenas -  
alcanzaron alrededor de la cuarta parte de los generados en ella.

En el cuadro N° 17 puede apreciarse el tipo de hospitales en que fue  
ron atendidos los egresos generados en cada subregión en 1978. Es evidente  
cómo más de las dos terceras partes de dichos egresos, y en numerosas  
ocasiones más de las tres cuartas partes , son atendidos en el tipo de -  
hospital existente en la propia subregión. O sea que el tipo de hospital  
donde se atiende a los pacientes en la mayoría de los casos es determina--  
do más por la facilidad de acceso a él que por el tipo de recurso de que  
disponga.

En el cuadro N° 18 muestra cómo en 1980 se alcanzó un promedio de con  
sultas a nivel nacional de 3,1/habitante/año , muy superior a la meta plan  
teada. Al desglosar este cumplimiento de meta entre las distintas subre-

giones, se encuentra cómo fue ampliamente superada en seis de ellas y en la mayoría de las restantes se aproximó bastante, alejándose solamente - en cuatro subregiones, entre las que destacan siempre Caraigres y Puriscal.

El cuadro N° 19 expresa en otra forma estos mismos aspectos, comparando el número de consultas médicas por habitante que se dieron efectivamente en 1980 con el número que se había programado en el Plan Nacional de Salud , para identificar el grado de cumplimiento porcentual de la meta.

El cuadro N° 20 permite apreciar el comportamiento de las actividades de hospitalización en 1980. Comparándolo con la información ya analizada de 1978 , se puede comprobar el alto grado de cumplimiento de meta en relación con los egresos , con las excepciones de Buenos Aires y de Heredia, en los que pareciera haberse producido una derivación de los pacientes hacia otros hospitales. El bajo cumplimiento de la meta de estancias puede explicarse por una mejor utilización de los recursos , ya que se - debe básicamente a una disminución del promedio de estancia , lo que permitió obtener un mayor número de egresos con un número menor de estancias. La gran cantidad de estancias concentradas en San José se explica no solo por la concentración en esta subregión de los hospitales especializados, sino también por la concentración en ella de la atención de pacientes crónicos.

Con base en los análisis anteriores de las consultas y las actividades de hospitalización, se ha elaborado en el cuadro N° 21 una estimación de las consultas y las estancias generales y especializadas esperables - para 1981, considerando que las observadas en 1980 se incrementarán de acuerdo con el crecimiento estimado de población de cada subregión, y suponiendo que las consultas por médico general y por especialista conservarán la estructura de 1978. Para el cálculo de las actividades de hospitalización , desglosándolas en generales y especializadas , se han apl

cado los porcentajes de recursos humanos observados como disponibles para este año conforme a tal desglose. Este cuadro ha servido como base para la elaboración del N° 22, en el que se ha tratado de comparar las horas médicas diarias que serían necesarias para satisfacer las demandas estimadas en la forma ya señalada, con las horas médicas diarias realmente disponibles en este año, que ya han venido siendo ampliamente analizadas a lo largo de este informe ( ver cuadros N° 4 a 11 ). Puede observarse que la diferencia entre lo necesario y lo disponible arroja un superávit de alrededor de 4.000 horas diarias en promedio nacional, concentradas en un 98,7 % en la Subregión San José, con gran desigualdad en la distribución por subregiones, en las cuales se aprecia en general un déficit de horas médicas generales y un superávit de especializadas. Ante lo manifiesto en este cuadro , cabe pensar en la necesidad de la revisión de las normas definidas , o en una revisión de la utilización real de los recursos y de su organización.

Como elemento complementario al análisis de lo sucedido con el recurso humano médico en la década de los años 70 y su utilización, es necesario analizar el comportamiento de los recursos económicos necesarios para su financiamiento. En el cuadro N° 23 se aprecia cómo el producto interno bruto creció en la década desde 6.524 millones y medio de colones en 1970 hasta 34.233 millones en 1979, con tasas de crecimiento anual que se incrementaron desde 9,4 % al inicio de la década hasta un máximo de 30 % en 1974 y, después de algunas oscilaciones entre 1975 y 1977 , iniciaron un descenso franco del crecimiento hasta 13,4 % en 1979. El gasto público ascendió desde 2.355 millones en 1970 hasta 20.546 en 1979 , con tasas de crecimiento anual fluctuantes entre el 17,5 % y el 35 %. Pese a fluctuaciones producidas en ambos parámetros, la relación entre el gasto público y el producto interno bruto ascendió en forma constante desde un 36 % en 1970 hasta un 60 % en 1979.



El gasto público en salud, a su vez , ascendió desde 332 hasta 2.365 millones de colones , con tasas de crecimiento anual fluctuantes entre el 5,7 % y 37,1 %. La participación del gasto público en el producto interno ascendió desde 5,1 % en 1970 hasta 6,9 % en 1979 , y el gasto anual - per cápita en salud ascendió en la década desde ¢ 191,8 hasta ¢1.075, 30 ( ver cuadro N° 24 ).

En el cuadro N° 25 se muestra los montos de salarios pagados al personal médico por las distintas instituciones del Sector Salud en 1979 . Cabe señalar que la cifra total de alrededor de 213 millones y medio de colones , constituye el 9 % del gasto total en salud en ese año.

Para facilitar el análisis de las principales cifras anteriores , en el cuadro N° 26 se ha tomado como año índice a 1970 , dando a todas las cifras de ese año un valor de 100 % y asignando a las de los años siguientes el valor porcentual correspondiente. Se aprecia fácilmente que mientras el producto interno bruto subió de 100 % a 525 % en la década , los gastos en salud, marchando a un ritmo de crecimiento ligeramente inferior al del gasto público, ascendieron desde 100 % hasta 712 %. Esta situación pareciera señalar claramente que las respuestas a los problemas del sector habrá que buscarlas en el futuro , más que en un aumento progresivo de los ingresos , en una cuidadosa revisión y reestructuración técnica y administrativa.

Para estimar los médicos necesarios y los disponibles durante el resto de la década de los años 80 , se utilizaron las estimaciones de población descritas en el cuadro N° 27.

Para estimar los médicos necesarios para atención ambulatoria , se partió en 1982 de la base de 3,1 consultas/habitante/año , con un rendimiento de 4 consultas por hora y una utilización del recurso humano médico durante 2.000 horas al año, para ir aumentando cada año 0,1 consulta/habitante , hasta llegar a 3,9 consultas por habitante por año en 1990 .

Para hospitalización se estimaron 121 egresos por 1.000 habitantes/año con un promedio de 8 días de estancia por egreso y tres atenciones - por hora para cada estancia, durante 2.000 horas/médico/año , en 1982. Se estimó que cada año se producirá un egreso adicional por cada mil habitantes , hasta llegar a 129 egresos por 1.000 habitantes/año en - 1990. Para la administración de los servicios se calcularon una serie de incrementos del recurso médico que permitirán disponer en 1990 un 10 % más que lo actual , especialmente para poder dirigir las actividades de regionalización y hacer efectiva su desconcentración. Para la docencia se estima un crecimiento progresivo de la disponibilidad actual , hasta alcanzar un 50 % adicional en 1990. Una estimación más o menos similar se hizo para las necesidades de médicos forenses. Para la investigación y la práctica privada se estimó que se necesitaría alrededor de un 10 % de lo requerido para atención ambulatoria y para hospitalización en instituciones oficiales, considerando que al rededor de un 10 % de la población podrá no haber sido cubierta por - el Seguro , o estará en condiciones de pagar su consulta privada. Con esta base , se hicieron las estimaciones de médicos hasta 1990, conforme lo detalla el cuadro N° 28.

En los cuadros N° 29 a 34 se plantean seis alternativas de la - cantidad de médicos que se estima que estarán disponibles entre los a ños 1982 y 1990. La primera alternativa se basa en el supuesto de que se mantendrá la situación que se ha venido observando ; en las restan tes se consideran los resultados de reducciones progresivas en la can tidad de alumnos que se graduarán en universidades costarricenses o ingresarán al país provenientes de universidades extranjeras. Es conveniente aclarar que la alternativa N° 6 , consistente en no admitir , alumnos en las Escuelas de Medicina del país y establecer restricciones para realizar estudios médicos en el exterior durante los próxi-

mos 3 años 1/, sólo se plantea con carácter comparativo , ya que no se considera recomendable porque representaría desmantelar nuestra principal institución formadora de médicos , con un costo posterior de recuperación que probablemente sería muy elevado. También cabe señalar que en los cuadros que registran las alternativas N<sup>o</sup> 2 a N<sup>o</sup> 6 sólo se describen los resulta--dos que se obtendrán durante los tres últimos años de la década , ya que - durante todos los demás las modificaciones todavía no se harán aparentes , por encontrarse cursando sus estudios alumnos ya admitidos en las universidades nacionales o extranjeras. Las pérdidas se estimaron aplicando a los médicos disponibles el año anterior una tasa de 10 por mil, partiendo del hecho de que en 1979 la tasa de mortalidad de la población de 25 años y - más fue de 9,97 por mil . 2/

El cuadro N<sup>o</sup> 35 resume las necesidades de médicos durante los 9 próximos años y las disponibilidades según las distintas alternativas, así como las diferencias entre lo necesario y lo disponible en ese lapso. Es notorio que hasta 1987 irá creciendo el superávit de médicos. A partir de ese año, dicho crecimiento continuará con las dos primeras alternativas, mientras que su reducción se iniciará a partir de la tercera alternativa.

Es conveniente señalar que cualquiera de las alternativas analizadas apenas constituiría una solución temporal , ya que en el Sistema de Servicios de Salud son necesarias una revisión y actualización de normas, una clara definición de situaciones y la adopción de algunas decisiones , sin las cuales toda recomendación sobre la formación de Recursos Humanos estará sujeta a errores.

---

1/ Como ejemplo de tales restricciones puede citarse la suspensión de otorgamiento de divisas a costo oficial y exigencia de requisitos para la incorporación profesional.

2/ Se produjeron 6.607 defunciones en una población de 662.917 habitantes.

Así, por ejemplo, se requiere una definición sobre la integración que deben tener los equipos de salud en los distintos niveles de atención (interrelaciones entre profesionales y personal de apoyo), ya que actualmente, como lo han hecho evidente los cuadros N<sup>o</sup> 10, 12, 13 y 22, ni siquiera existe una definición clara sobre la relación deseable entre los médicos generales y los distintos tipos de especialistas. También se necesita una política clara de formación de estos últimos, ya que la existente consiste simplemente en un aprovechamiento de esa formación para llenar las necesidades específicas de cada hospital en que se lleva a cabo.

Es necesario definir la forma y el plazo en que se hará efectivo el concepto de universalización de la atención, y poner en marcha mecanismos que expediten la atención integral de toda la población del país en los servicios de salud. También se tiene que definir la acción a tomar ante algunas implicaciones de la universalización del Seguro Social y de la atención médica con carácter integral en el área metropolitana.

Se requiere la existencia de una división geográfica del país que dé lugar a una regionalización uniforme para las distintas instituciones del sector, complementada con una evaluación epidemiológica periódica de la patología prevalente en distintas áreas geográficas, que sería de gran utilidad para la planificación de los recursos humanos necesarios para darle la atención adecuada. También sería muy útil para dicha planificación que la división geográfica del país en que se base la regionalización tomara en consideración la incidencia de enfermedades de modo que permitiera la identificación de áreas de salud con características epidemiológicas propias, a las cuales responder con la correspondiente elaboración de programas que sirvan de base para una distribución racional de recursos.

Pese a los esfuerzos hechos en este sentido, aún no se ha llegado a una real integración de los servicios de salud en el país. De hecho, las

políticas generadas por sus dos mayores centros de decisión, la Junta Directiva de la C.C.S.S. y el Ministerio de Salud, no siempre corresponden a un enfoque unificado en función sectorial. Esto dificulta la planificación de los recursos humanos, porque tales políticas generan a su vez diferentes tipos de demandas para programas diversos. Además, la falta de una definición clara sobre la estructura que pueda tener en un futuro más o menos cercano el Sistema de Servicios de Salud no permite definir las demandas de un tipo de profesional de la salud que se ajuste adecuadamente a las necesidades futuras. Esta afirmación se fundamenta en los profundos cambios que se han venido produciendo en años recientes en la estructura del Sector y en los planteamientos hechos en algún momento de que los mismos simplemente podrían constituir etapas transitorias en el camino hacia un sistema realmente articulado, o hacia un Servicio Nacional único de Salud. Mientras estas situaciones subsistan, cualquier recomendación de esta Subcomisión es provisional y sujeta a obsolescencia ante cualquier nueva definición de política de reestructuración del Sector.

Para superar algunas de las situaciones señaladas, se considera conveniente reforzar, desde los puntos de vista legal y operativo, el funcionamiento del Consejo Nacional Sectorial de Salud y sus órganos de apoyo (Secretaría Ejecutiva y Consejo Técnico). Se necesitan mecanismos que hagan más efectiva la labor coordinadora de dicho Consejo y faciliten el papel rector del Ministerio de Salud, de manera que se defina una política integral para el Sector que abarque todos los campos de acción de todas sus instituciones.

Por otra parte, aunque el gasto en salud ha aumentado en forma acelerada en relación al crecimiento de la economía nacional, la población está solicitando esquemas de atención mejores que los que están dando las instituciones, y la demanda de servicios de salud es distinta en cada área geográfica, según el estado de desarrollo alcanzado. Al respecto cabe seña-

lar que, en la práctica, el médico general ha asumido en un elevado porcentaje el papel de "referidor" de pacientes, lo que representa no sólo derroche del recurso humano, sino también de los recursos de apoyo diagnóstico y terapéutico. A pesar de que la mayoría de la demanda es de atención ambulatoria, su formación sigue girando alrededor de la atención hospitalaria. No se le capacita para que utilice de manera racional los recursos disponibles, ni se desarrollan en él actitudes que eviten el derroche de tales recursos durante su ejercicio profesional. Estas características de formación inadecuada son también aplicables al especialista. Por su parte, la organización de la C.C.S.S. resulta inefectiva para evitar aquellos derroches, que encarecen notoriamente la atención. Además, al haber sido formado con criterios usados para el ejercicio liberal de la profesión, el médico choca a menudo con las restricciones de una práctica profesional institucionalizada, y la realiza sin efecto hacia la institución empleadora.

Para una planificación de recursos humanos sobre bases sólidas, es necesario llegar a un acuerdo al respecto entre representantes del más alto nivel de las universidades del país y las instituciones del Sector Salud, ya que la experiencia muestra claramente que cualquier otra actividad conjunta que no implique la adquisición de compromisos institucionales no llega más allá de la producción de documentos de gran valor técnico pero de poco impacto efectivo en lo que a las políticas de formación de recursos humanos se refiere.

En relación con algunas profesiones en las que el Sector Público absorbe la mayoría del recurso humano formado, como la medicina, las universidades deben programar la preparación de esos profesionales tomando en cuenta básicamente las necesidades de las instituciones del Estado y su capacidad de absorción.

Al planificar los recursos humanos médicos, es conveniente considerar: las actividades preventivas, las necesidades de los hospitales, las de la

práctica privada; las actividades docentes, y los requerimientos de algunos otros organismos ajenos al Sector.

Para una primera etapa es recomendable definir ante todo el número de médicos generales que se necesitan. Si se opta por una alternativa de prioridad a la atención primaria, se necesitará complementar este número de médicos con otros de asistentes, de auxiliares de enfermería, o de otro personal que complemente su acción. La definición de la estructura deseable de cada nivel de atención determinará el número complementario necesario de médicos generales y de distintos especialistas, de acuerdo con las necesidades epidemiológicas de las áreas de atención de los establecimientos donde funcionen tales niveles.

Es necesario llegar a definir los criterios cualitativos y cuantitativos que se utilizarán para integrar los equipos de salud correspondientes a cada nivel de atención, como paso previo necesario para la definición de los currícula y el cumplimiento de los programas (debe definirse qué equipo se requiere para cada programa, según el tipo de establecimiento en que debe realizarse, de acuerdo con las necesidades de las poblaciones).

De acuerdo con la política que se defina, o las decisiones que se adopte (permanencia de la estructura actual o sistema único de salud; regionalización efectiva o centralización; etc), será necesario atender distintos tipos de programas que demandarán determinadas cantidad y calidad de recursos humanos, diferentes a los necesarios si las decisiones adoptadas son otras. Además deberá ser con base en la patología existente y esperada que se determine qué especialistas se necesitarán. Al aplicar a las especialidades que se identifiquen como necesarias conforme a tal patología índices correspondientes al número de habitantes esperado para cada región del país, se podrá determinar cuántos especialistas se necesitan y dónde deberán ubicarse las plazas correspondientes.

El desarrollo futuro de los servicios deberá realizarse con base en estudios epidemiológicos , que tomen en consideración los siguientes aspectos:

- a) las necesidades de atención de acuerdo con la morbilidad prevalente;
- b) los recursos humanos necesarios para un funcionamiento que satisfaga tales necesidades , para cuya formación se debe prestar atención en forma prioritaria a los requerimientos del sector público;
- c) la forma en que los programas existentes vayan modificando las necesidades nacionales ; y
- d) la forma en que la distribución de los recursos económicos en salud condiciona la concentración de los recursos humanos , y debe analizarse la relación que guarda la distribución de ambos tipos de recursos con las demandas sociales.

A su vez, en relación con sus Recursos Humanos , el Sistema de atención médica que se defina para el país debe tomar en cuenta lo siguiente:

- a) debe permitir el desarrollo profesional permanente del recurso humano ;
- b) debe llevar implícito un mecanismo de medición de la eficacia y eficiencia de las acciones de tales recursos , logrado por medio de la programación y la evaluación de su cumplimiento ;
- c) debe permitir la participación plena de la comunidad en la planificación de la satisfacción de sus necesidades , especialmente en la identificación de las mismas; y
- d) debe tener una clara delimitación y jerarquización geográfica y una autosuficiencia de recursos acorde con la demanda epidemiológica.



Para finalizar, cabe recordar que la Ley General de Salud establece en su artículo 1º que " la salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado ". Ante este planteamiento debe tomarse en consideración que , si velar por la salud de la población es " una - función esencial del Estado" , como lo establece dicha ley en su artículo 2º , también debe serlo regular la formación de los recursos humanos requeridos para cumplir con esta obligación conforme a las necesidades de ese Estado , lo que le debe permitir establecer y hacer efectivos las restricciones o los estímulos necesarios para regular esa formación cuando las instituciones formadoras se salen de su ámbito , como es el caso de las universidades particulares y la formación de recursos humanos en el exterior.

\*\*\*\*  
\*\*  
\*

Cuadro N° 1.

INGRESOS Y EGRESOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA EN EL PERIODO 1961-1985

INGRESOS		EGRESOS	
Año	Nº	Año	Nº
1961	11	1965	11
1962	15	1966	15
1963	20	1967	14
1964	37	1968	36
1965	35	1969	20
1966	49	1970	44
1967	33	1971	35
1968	48	1972	26
1969	60	1973	58
1970	56	1974	53
1971	80	1975	56
1972	90	1976	80
1973	110	1977	92
1974	127	1978	110
1975	180 VC	1979	180
	180 NC	1980	142
1976	33 VC *	1981	155
	180 NC **		
1977	180	1982	140
1978	180	1983	100
1979	180	1984	155
1980	180	1985	140
1981	160		

\* (período de verano)

\*\* (período ordinario)

VC: Alumnos provenientes de la antigua Pre-Medicina con el viejo curriculum

NC: Alumnos de colegios de secundaria que iniciaron el nuevo curriculum.

Fuente: Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica.

Cuadro N° 2.

INTERNOS UNIVERSITARIOS ATENDIDOS POR LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE 1970 a 1980.

AÑO	PROVENIENTES UNIVERSIDADES EXTRANJERAS		INTERNOS UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	TOTAL
	Extranjeros	Costarricenses		
1970	16	18	44	78
1971	20	25	35	80
1972	36	25	26	87
1973	16	27	58	101
1974	22	26	53	101
1975	45	36	56	137
1976	66	28	80	174
1977	79	35	92	206
1978	73	34	110	217
1979	69	29	180	278
1980	78	26	142	246
TOTAL	520	309	876	1.705

Fuente: Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica.

Cuadro N° 3.

COMPORTAMIENTO HISTORICO DE LA POBLACION MEDICA ENTRE 1970 Y 1980, SIN CONSIDERAR LAS PERDIDAS

	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
DISPONIBLES AL INICIO DEL AÑO.	908	970	1.030	1.081	1.166	1.245	1.337	1.445	1.572	1.715	1.925
GUADUADOS EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA.	44	35	26	58	53	56	80	92	110	180	142
PROVENIENTES DE UNIVERSIDADES EXTRANJERAS.	18	25	25	27	26	36	28	35	34	29	26
TOTAL AL FINAL DEL AÑO.	970	1.030	1.081	1.166	1.245	1.337	1.445	1.572	1.716	1.925	2.093

CUADRO N° 4.  
HORAS Y PLAZAS MEDIDAS POR SERVIDORES, SEGUN INSTITUCIONES, 1981.

OFICINAS CENTRALES Y REGIONALES Y SERVIDORES NACIONALES	TOTAL NACIONAL \$				C.C.S.S.		MINISTERIO DE SALUD		I.M.S.		DEFINICION DE CUOTA FICHA III		COMITE SUPLENTE DE JUSTICIA		INCUBISA									
	Horas/día	Plazas	Horas por plaza	Plazas de 8 horas	Horas		Horas	Plazas	Horas	Plazas	Horas	Plazas	Horas	Plazas	Horas	Plazas								
					de	Plazas											de	Plazas	de	Plazas	de	Plazas		
<b>TOTAL NACIONAL</b>	15,755.2	2,053	7.4	1,802.1	13,477	1,870	7.4	1,455	192	7.6	131.2	25	3,25	7.2	477	1,60	168	21	2.2	24	1	8.0		
<b>OFICINAS CENTRALES</b>	657.00	87	7.6	82.1	108	13	8.1	267	48	7.4	212	28	7.6	40	477	1,60	168	21	2.2	24	1	8.0		
<b>SERVIDOR SAN JOSÉ</b>	2,148.50	1,253	7.2	1,443.2	8,226	1,190	7.3	324	45	7.2	504	69	7.3	261	477	1,60	168	21	2.2	24	1	8.0		
<b>SERVIDOR BARRIO</b>	451.00	66	6.8	56.4	391	58	6.7	60	8	7.5	1	1	1.40	4	0.25	1	1	1	0.25					
<b>ALAMPA</b>	586.00	76	7.7	73.1	553	72	7.7	32	4	8.0	3,25	9	0.36	17	0.47	9	9	9	0.32					
<b>CARDIOL</b>	527.00	72	7.4	67.1	505	69	7.3	32	4	8.0	3	3	0.32	9	0.32	9	9	9	0.32					
<b>PERIBARAS</b>	529.00	72	7.4	67.1	505	69	7.3	32	4	8.0	3	3	0.32	9	0.32	9	9	9	0.32					
<b>SAN LUNON</b>	290.00	39	7.4	36.3	100	13	7.7	190	25	7.6	3,50	9	0.40	9	0.40	9	9	9	0.32					
<b>TERRIENDA</b>	240.00	31	7.8	31.0	224	28	8.0	24	3	8.0														
<b>OROBIA</b>	180.00	24	7.5	22.0	176	22	8.0	8	1	8.0	4.4	1	4.40											
<b>CARABIBIS</b>	32.00	4	8	4.0	24	3	8.0	8	1	8.0														
<b>PERISCOL</b>	48.00	6	8	8.0	48	6	8.0	16	2	8.0														
<b>GIROVOS</b>	80.00	10	8	8.0	80	10	8.0	16	2	8.0														
<b>LOS SANTOS</b>	24.00	4	6.0	3.0	16	5	5.3	8	1	8.0														
<b>REGION COCHABAMBA</b>																								
<b>SERVIDOR NICOLA</b>	224.00	29	7.7	28.0	192	25	7.7	22	4	8.0														
<b>CALIAS</b>	120.00	17	7.5	16.0	84	12	7.0	44	5	8.8	1	1	0.25	4	0.25	4	4	4	0.25					
<b>SANTA CRUZ</b>	104.00	14	7.4	13.0	88	12	7.3	16	2	8.0														
<b>LIBERIA</b>	223.00	29	7.7	27.9	199	26	7.7	24	3	8.0														
<b>REGION BENICHA</b>																								
<b>SERVIDOR GONZO</b>	314.00	39	8.1	39.3	266	33	8.1	48	6	8.0														
<b>SAN ISIDRO DEL GENERAL</b>	340.00	44	7.9	43.5	316	40	7.9	32	4	8.0														
<b>BENIGNO LINO</b>	104.00	13	8.0	8.0	80	10	8.0	24	3	8.0														
<b>REGION HERVAL ATLANTICA</b>																								
<b>SERVIDOR POCOCI</b>	240.00	32	8.1	20.1	204	25	8.2	32	4	8.0	4.4	1	4.40	4	0.25	4	4	4	0.25					
<b>LINON</b>	309.90	47	7.7	45.0	313	40	7.8	32	4	8.0	14.9	3	5.0	7	0.28	7	7	7	0.28					
<b>REGION HERVAL NORTE</b>																								
<b>SERVIDOR SAN CARLOS</b>	261.00	47	7.2	45.1	313	40	7.6	40	5	8.0	8.0	2	4.0	4	0.25	4	4	4	0.25					

2 No se incluyen la O.G.A. por superposición de horas y plazas. No se cuentan al totalizar las zonas y plazas empadronadas para docencia y atención a pacientes. Oficiales Cooperación Internacional de la Salud (OCIS) del Ministerio de Salud; Instituto Nacional de Seguros; Universidad de Costa Rica; Oficinas de Personal; Corte Suprema de Justicia e INCIPIA.

Cuadro Nº 5.

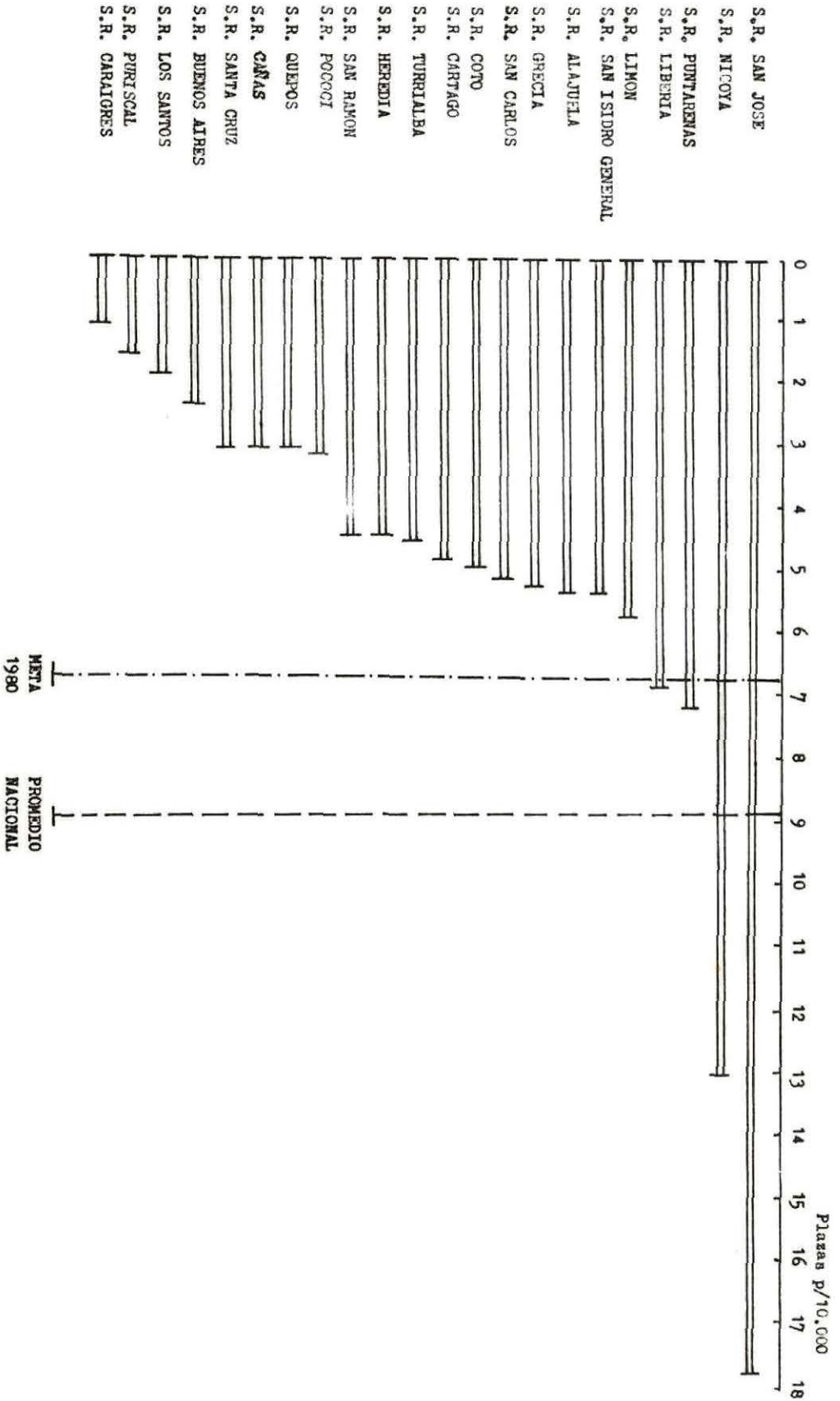
HORAS Y PLAZAS MEDICAS POR 10.000 HABITANTES, SEGUN SUBREGIONES\*. 1981.

OFICINAS CENTRALES Y REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	POBLACION ESTIMADA	HORAS MEDICAS/DIA		PLAZAS	
		Nº	Por 10.000 Hab.	Nº	Por 10.000 Hab.
<u>TOTAL NACIONAL.</u>	<u>2.305.900</u>	<u>15.255,2</u>	<u>66,2</u>	<u>2.053</u>	<u>8,9</u>
<u>REGION CENTRAL</u>					
Subregión San José	707.800	9.149,5	129,3	1.253	17,7
Heredia	149.400	451,0	30,2	66	4,4
Alajuela	144.800	585,0	40,4	76	5,3
Cartago	151.200	537,0	35,5	73	4,8
Puntarenas	101.800	559,0	54,9	72	7,1
San Ramón	86.000	290,0	33,7	38	4,4
Turrialba	68.400	248,0	36,3	31	4,5
Grecia	46.200	188,4	40,8	24	5,2
Caraigres	39.800	32,0	8,0	4	1,0
Puriscal	39.800	48,0	12,1	6	1,5
Quepos	33.400	80,0	24,0	10	3,0
Los Santos	22.300	24,0	10,8	4	1,8
<u>REGION CHOROTEGA</u>					
Subregión Nicoya	79.600	224,0	100,5	29	13,0
Cañas	56.500	128,0	22,7	17	3,0
Santa Cruz	46.000	104,0	22,6	14	3,0
Liberia	42.700	223,0	52,2	29	6,8
<u>REGION BRUNCA</u>					
Subregión Coto	79.500	314,0	39,5	39	4,9
San Isidro Gral.	82.900	348,0	42,0	44	5,3
Buenos Aires	56.500	104,0	18,4	13	2,3
<u>REGION HUETAR ATLANTICA</u>					
Subregión Pocosí	95.600	240,4	25,2	30	3,1
Limón	82.800	359,9	43,5	47	5,7
<u>REGION HUETAR NOROCCIDENTAL</u>					
Subregión San Carlos	92.900	361,0	38,9	47	5,1

\* No se incluye las de la Universidad de Costa Rica . Las de Oficinas Centrales sólo se consideran en el total nacional.

GRAFICA 1.

PLAZAS MEDICAS POR 10.000 HABITANTES SEGUN SUBREGIONES . 1981.



CUADRO No. 6.  
PLAZAS Y HORAS MEDICAS EXISTENTES, SEGUN PRINCIPALES ACTIVIDADES E INSTITUCIONES EMPLEADORAS  
1981.

ACTIVIDAD INSTITUCION	ATENCIÓN AL PACIENTE			ADMINISTRACION			DOCENCIA			OTRAS			TOTAL		
	Horas/día	Nº de plazas	X/h/p/d (1)	Horas/día	Nº de plazas	X/h/p/d	Horas/día	Nº de plazas	X/h/p/d	Horas/día	Nº de plazas	X/h/p/d	Horas	Plazas	X/h/p/d
<b>TOTAL</b>	14,191,2	1,918	7,40	872	109	8,2	743 (2)	477 (2)	1,6	192	25	7,4	15,255,2	2,023	7,43
Caja Costarricense Seguro Social	13,002,0	1,754	7,41	475	56	8,48	-	-	-	-	-	-	13,477,0	1,810	7,45
Ministerio de Salud	1,056,0	139	7,61	397	53	7,49	-	-	-	-	-	-	1,455,0	192	7,58
Instituto Nacional de Seguros.	131,2	25	5,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	131,2	25	5,25
Universidad de Costa Rica	-	-	-	-	-	-	743 (2)	477 (2)	1,6	-	-	-	743,0(2)	477(2)	1,56
Corte Suprema de Justicia.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	168	23	7,3	168,0	23	7,30
Instituto Nacional Investigaciones en Salud (INISA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	3	8,0	24,0	3	8,0

(1) X/h/p/d = Promedio de horas/plaza/día

(2) Horas y plazas superpuestas a las de atención al paciente (no se computan al totalizar)



Cuadro Nº 7.

DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HUMANO MEDICO  
PARA ATENCION DIRECTA AL PACIENTE .  
1981

Institución	Plazas y horas	Nº de horas/día	Nº de plazas	$\bar{x}$ de horas/plaza / día	Nº de plazas de 8 horas
TOTAL		14.191,2	1.918	7,40	1.773,90
Caja Costarricense Seguro Social.		13.002,0	1.754	7,41	1.625,25
Ministerio de Salud		1.058,0	139	7,61	132,25
Instituto Nacional de Seguros.		131,2	25	5,25	16,40

Cuadro Nº 8.

DISPONIBILIDAD DE HORAS MEDICAS/DIA PARA ATENCION DIRECTA AL PACIENTE,  
SEGUN NIVELES DE ATENCION.  
1981

NIVEL HORAS MEDICAS	TOTAL	ALTAMENTE ESPECIALIZADO	ESPECIALIZADO	GENERAL	BASICO O PRIMARIO *
Nº	14.191,2	7.403,0	3.452,0	3.147,8	188,4
%	100,0	52,2	24,3	22,2	1,3

\* Visitas de médicos con sede en el nivel de Atención General.

Cuadro N° 9.  
 CUMPLIMIENTO DE METAS DE RECURSOS HUMANOS MEDICOS POR SUBREGIONES  
 1981

OPICINAS CENTRALES Y REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	RECURSOS DISPONIBLES Y ESPERADOS	POBLACION ESTIMADA	RECURSOS HUMANOS		NUMERO DE PLAZAS SEGUN METAS (3)	CUMPLIMIENTO PORCENTUAL DE LA META(3)
			HORAS/DIA (1)	PLAZAS (2)		
<b>TOTAL NACIONAL</b>		<b>2.305.900</b>	<b>15.255,2</b>	<b>1.906,9</b>	<b>1.540,3</b>	<b>124</b>
<b>REGION CENTRAL</b>						
SUBREGION SAN JOSE (4)		707.800	9.806,5	1.225,8	472,8	259
HEREDIA		149.400	451,0	56,4	99,8	57
ALAJUELA		144.800	585,0	73,1	96,7	76
CARTAGO		151.200	537,0	67,1	101,0	66
PUNTARENAS		101.800	559,0	69,9	68,0	103
SAN RAMON		86.000	290,0	36,3	57,5	63
TURRIALBA		68.400	248,0	31,0	45,7	68
GRECIA		46.200	188,4	23,6	30,9	76
CARAIGRES		39.800	32,0	4,0	26,6	15
PURISCAL		39.800	48,0	6,0	26,6	23
QUEPOS		33.400	80,0	10,0	22,3	45
LOS SANTOS		22.300	24,0	3,0	14,9	20
<b>REGION CHOROTEGA</b>						
SUBREGION NICOYA		79.600	224,0	28,0	53,2	53
CAÑAS		56.500	128,0	16,0	37,7	42
SANTA CRUZ		46.000	104,0	13,0	30,7	42
LIBERIA		42.700	223,0	27,9	28,5	98
<b>REGION BRONCA</b>						
SUBREGION COTO		79.500	314,0	39,3	53,1	74
SAN ISIDRO DEL GENERAL		82.900	348,0	43,5	55,4	79
BUENOS AIRES		56.500	104,0	13,0	37,7	34
<b>REGION HUETAR ATLANTICA</b>						
SUBREGION POCOCTI		95.600	240,4	30,1	63,9	47
LIMON		82.800	359,9	45,0	55,3	81
<b>REGION HUETAR NORTE</b>						
SUBREGION SAN CARLOS		92.900	361,0	45,1	62,1	73

(1) No incluye la Universidad de Costa Rica para evitar superposición horaria.  
 (2) Reducidas a jornadas de 8 horas  
 (3) Meta del Plan Nacional de Salud 1974-80 para 1980 = 6,68 médico/ml habitantes  
 (4) Incluye las Oficinas Centrales de las Instituciones del Sector.

ORIGENES CENTRALES - Y REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	DENSIDAD DE POBLACION	HORAS MEDICAS				
		TOTAL	MEDICINA GENERAL		ESPECIALIZADAS	
			Nº	\$	Nº	\$
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	43.30	14,191.2	6,806.2	42	7,385.00	51
<b>REGION CENTRAL.</b>	1,039.95	8,960.5	3,596.00	41	5,364.5	52
<b>SUBREGION SAN JOSE</b>						
HEREDIA	291,84	427,00	288,00	69	139,00	31
ALAJUELA	314,25	565,00	248,00	46	317,00	54
CARTAGO	152,94	521,00	181,00	37	340,00	63
PUNTARENAS	45,42	525,00	238,00	49	287,00	51
SAN RAMON	81,21	282,00	164,00	59	118,00	41
TURISALBA	34,85	232,00	112,00	52	120,00	48
GRECIA	180,63	180,4	100,4	58	80,00	42
CARLAGRES	39,33	32,00	32,00	100	-	-
PURISCAL	57,72	48,00	48,00	100	-	-
QUEPOS	32,51	72,00	56,00	80	16,00	20
LOS SANTOS	27,50	24,00	24,00	100	-	-
<b>REGION CORDOBA.</b>						
<b>SUBREGION NICOTA.</b>	24,46	216,00	160,00	75	56,00	25
CANAS	12,97	128,00	128,00	100	-	-
SANTA CRUZ	24,07	104,00	104,00	100	-	-
LIBERTIA	10,41	215,00	124,00	59	91,00	41
<b>REGION BRUNCA.</b>						
<b>SUBREGION COTO.</b>	25,17	306,00	264,00	87	42,00	13
SAN ISIDRO DEL GENERAL	43,54	322,00	198,00	64	124,00	36
BIENOS AIRES	12,60	104,00	104,00	100	-	-
<b>REGION HETAR ATLANTICA.</b>						
<b>SUBREGION POOCEL.</b>	21,73	232,4	194,4	84	38,00	16
LIMON	15,40	341,9	210,4	63	131,5	37
<b>REGION HETAR NORTE.</b>						
<b>SUBREGION SAN CARLOS</b>	13,43	253,00	232,00	66	121,00	24

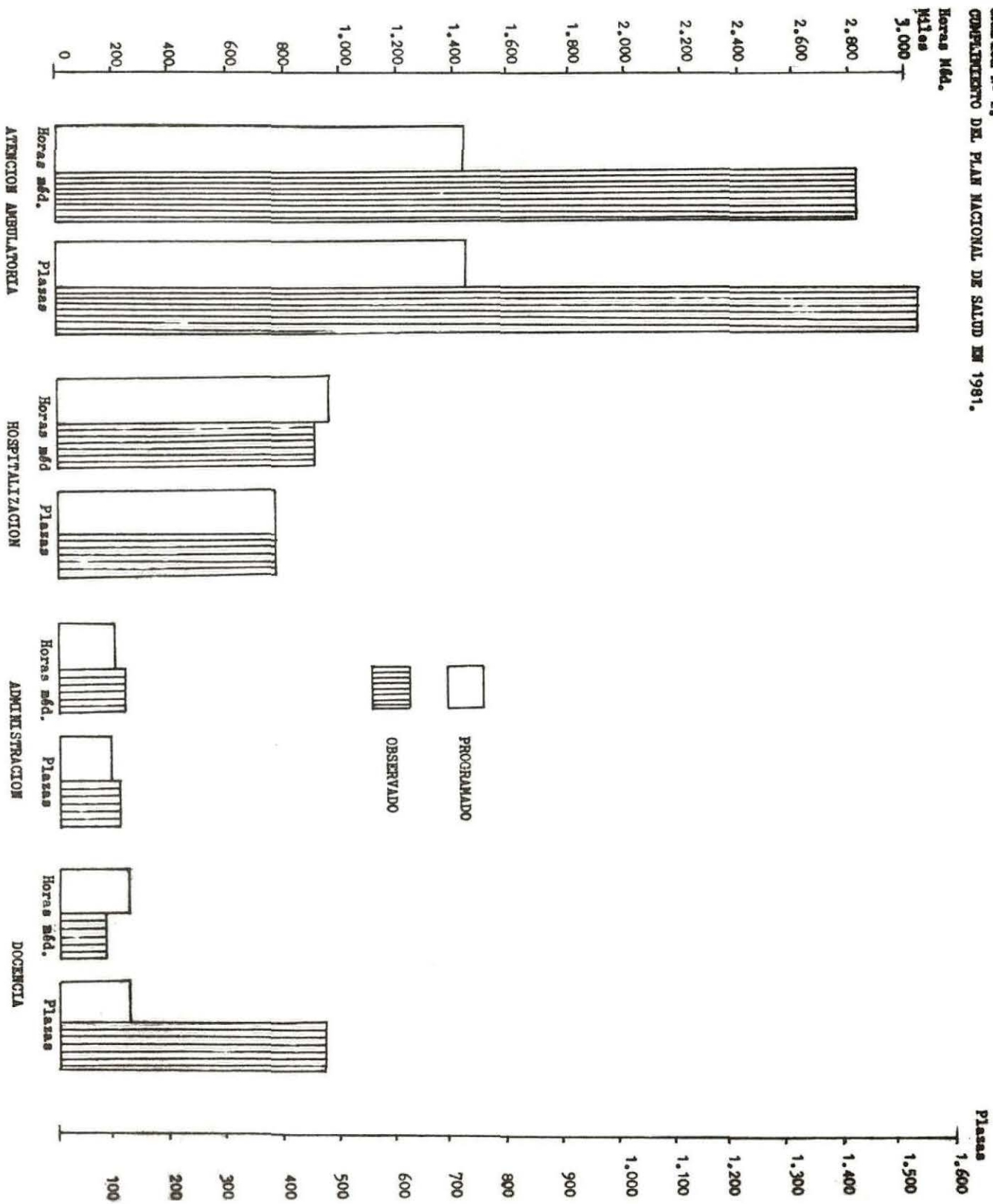
Fuente: Caja Costarricense del Seguro Social, Ministerio de Salud e Instituto Nacional de Seguros.

## CUMPLIMIENTO DE METAS DEL PLAN NACIONAL DE SALUD EN 1981.

	HORAS MEDICAS/AÑO		PLAZAS		% DE CUMPLIMIENTO DE LO PROGRAMADO (1)	
	Programado	Observado (2)	Programado	Observado (2) (3)	Horas	Plazas
ATENCIÓN AMBULATORIA	1.441.187	2.838.240	720	1.534	197	213
HOSPITALIZACIÓN	768.633 a 883.928	709.560	384 a 441	384	92 a 80	100 a 87
ADMINISTRACION	200.000	218.000	100	109 (4)	109	109
DOCENCIA	254.000	185.750 (5)	127	477 (5)	73	375
OTROS	292.000	48.000 (6)	146	26 (6)	16 (6)	18 (6)
TOTAL	2.955.820 a 3.071.115	3.813.800	1.777 a 1.534	2.053	129 a 124	139 a 134

- (1) Relación entre programado y observado
- (2) Se reparten las horas de atención al paciente entre Atención Ambulatoria y Hospitalización en proporción similar a la requerida para las actividades observadas (80% y 20%)
- (3) Con un promedio de 7,43 horas/día
- (4) Plazas de 8 horas/día/250 días/año.
- (5) Horas superpuestas a las de atención al paciente. No se computan al totalizar (promedio de 1,6 horas/día/plaza)
- (6) Sólo incluye al Sector Pública.

GRÁFICA Nº 2.  
COMPLEMENTO DEL PLAN NACIONAL DE SALUD EN 1981.



Cuadro N° 12.

CONSULTAS MEDICAS SEGUN SUBREGIONES, EN ESPECIALIDADES Y MEDICINA GENERAL. 1978

PROCEDENCIA DE LAS CONSULTAS	TOTAL DE CONSULTAS	CONSULTAS CON ESPECIALISTA		CONSULTAS CON MEDICO GENERAL		POBLACION	CONSULTAS HABITANTE/ANO
		Nº	%	Nº	%		
<b>TOTAL GENERAL.</b>	<b>4.917.769</b>	<b>1.783.830</b>	<b>36,2</b>	<b>3.133.939</b>	<b>63,8</b>	<b>2.113.600</b>	<b>2,3</b>
<b>REGION CENTRAL</b>							
Subregión San José	2.099.857	1.176.970	56,0	922.887	44,0	649.300	3,2
Heredia	211.378	65.708	31,1	145.670	68,9	137.000	1,5
Alajuela	259.562	108.977	42,0	150.585	58,0	132.900	1,9
Cartago	283.446	88.436	31,2	195.010	68,8	138.700	2,0
Puntarenas	301.574	82.501	27,3	219.073	72,7	93.400	3,2
San Ramón	140.479	9.484	6,7	130.995	93,3	78.900	1,8
Turrialba	118.423	34.895	29,5	83.528	70,5	62.800	1,9
Grecia	97.678	15.387	15,7	82.291	84,3	42.300	2,3
Carraigres	39.918	601	1,5	39.317	98,5	36.500	1,1
Puriscal	59.095	175	0,3	58.920	99,7	36.500	1,6
Quepos	46.377	8.383	18,1	37.994	81,9	30.700	1,5
Los Santos	27.472	-	-	27.472	100,0	20.500	1,3
<b>REGION CHOROTEGA</b>							
Subregión Nicoya	64.082	25.556	39,9	38.526	60,1	74.200	0,9
Cantas	115.715	-	-	115.715	100,0	52.700	2,2
Santa Cruz	73.573	1.465	2,0	72.108	98,0	42.900	1,7
Liberia	95.238	19.127	20,1	76.111	79,9	39.800	2,4
<b>REGION BRUNCA</b>							
Subregión Coto	158.596	7.298	4,6	151.298	95,4	72.600	2,2
San Isidro Gral.	123.027	44.520	36,2	78.507	63,8	75.800	1,6
Buenos Aires	80.448	555	0,7	79.893	99,3	51.600	1,6
<b>REGION HUETAR ATLANTICA</b>							
Subregión Pococí	195.918	17.635	9,0	178.283	91,0	85.500	2,3
Limón	162.201	45.578	28,1	116.623	71,9	74.100	2,2
<b>REGION HUETAR NORTE</b>							
Subregión San Carlos	163.712	30.579	18,7	133.133	81,3	84.900	1,9

Fuentes : Unidad de Bioestadística C.C.S.S.S.  
 Depto de Estadística , Ministerio de Salud.

## UTILIZACION DE LA CONSULTA MEDICA GENERAL Y ESPECIALIZADA, POR SUBREGIONES, 1978.

PROCEDENCIA DE IAS CONSULTAS	POBLACION	CONSULTAS POR PRIMERA VEZ EN EL AÑO		TOTAL DE CONSULTAS		% DE POBLACION QUE CONSULTO		PROMEDIO DE CONSULTAS/ PACIENTE/AÑO		
		Por Especia- lista	Por Médico General	Por Especia- lista	Por Médico General	Con Es- peciali- sta	Con Méd. Gral	Por Es- peciali- sta	Por Méd. Gral.	
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>2.113.600</b>	<b>581.008</b>	<b>991.210</b>	<b>1.783.830</b>	<b>3.133.930</b>	<b>27,4</b>	<b>42,2</b>	<b>3,07</b>	<b>3,72</b>	
<b>REGION GENERAL</b>										
Subregión San José	649.300	390.588	270.536	1.176.970	222.887	60,2	41,7	3,01	3,41	
Heredia	137.000	22.781	53.536	65.708	45.670	16,6	39,1	2,88	2,72	
Alajuela	132.900	35.486	61.528	108.977	150.585	26,7	46,3	3,07	2,45	
Cartago	138.700	37.977	60.888	88.436	195.010	27,4	43,9	2,33	3,20	
Puntarenas	93.400	25.358	51.141	82.501	219.073	27,4	54,8	3,25	4,28	
San Ramón	78.900	1.926	27.709	9.484	130.995	2,1	35,1	4,92	4,73	
Turrialba	62.800	8.939	25.166	34.895	83.528	14,2	40,1	3,40	3,32	
Grecia	42.300	4.915	25.976	15.387	62.291	11,6	61,4	3,13	3,17	
Carraigres	36.500	74	8.964	601	39.317	0,2	24,6	8,12	4,39	
Puriscal	36.500	19	15.509	175	58.920	0,1	42,5	9,21	3,80	
Quepos	30.700	1.979	13.649	8.383	37.994	6,4	44,5	4,24	2,78	
Los Santos	20.500	-	6.815	-	27.472	-	33,2	-	4,03	
<b>REGION CHOROTEGA</b>										
Subregión Nicoya	74.200	4.306	11.825	25.556	38.526	5,8	15,9	5,93	3,76	
Cañas	52.700	-	22.089	-	115.715	-	41,9	-	5,24	
Santa Cruz	42.900	264	14.569	1.465	72.103	0,6	34,0	5,55	4,95	
Liberia	39.800	6.929	20.694	13.127	76.111	17,4	52,0	2,76	3,68	
<b>REGION BRUNCA</b>										
Subregión Coto	72.600	1.133	37.730	7.298	151.298	1,6	52,0	6,44	4,01	
San Isidro Gral	75.800	13.512	29.501	44.520	78.507	17,8	38,9	3,29	2,66	
Buenos Aires	51.600	268	18.805	555	79.893	0,5	36,4	2,07	4,25	
<b>REGION HUETAR ATLANTICA</b>										
Subregión Pococí	85.500	4.592	47.418	17.635	178.283	5,4	55,5	3,84	3,76	
Límón	74.100	9.824	28.262	45.578	116.623	13,3	38,1	4,64	4,13	
<b>REGION HUETAR NORTE</b>										
Subregión San Carlos	84.900	9.712	38.900	30.579	133.133	11,4	45,8	3,15	3,42	

Fuentes: Unidad Bioestadística C.C.S.S.  
 Depto de Estadística, Ministerio de Salud.



Cuadro N° 14.

CUMPLIMIENTO DE METAS DE EGRESOS DEL PLAN NACIONAL DE SALUD, POR SUBREGIONES, 1978.

EGRESOS, POBLACION Y METAS SUBREGIONES	TOTAL DE EGRESOS ORIGINAOS EN LA SUBREGION	POBLACION (en miles)	EGRESOS por mil habitantes	META Plan Nacional de Salud	CUMPLIMIENTO de la meta %
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<u>232.206</u>	<u>2.113,0</u>	<u>110</u>	<u>112</u>	<u>98,2</u>
<b>REGION CENTRAL</b>					
Subregión San José.	77.940	649,3	120	112	107,1
Heredia	14.515	137,0	106	112	94,6
Alajuela	15.724	132,9	118	112	105,3
Cartago	13.168	138,7	95	112	84,8
Puntarenas	8.240	93,4	88	112	78,6
San Ramón	9.273	78,9	117	112	104,5
Turrialba	6.853	62,8	109	112	97,3
Grecia	5.239	42,3	124	112	110,7
Caraiques	3.564	36,5	97	112	86,6
Puriscal	2.588	36,5	71	112	63,4
Quepos	2.530	30,7	82	112	73,2
Los Santos	1.439	20,5	70	112	62,5
<b>REGION CHOROTEGA</b>					
Subregión Nicoya	7.040	74,2	95	112	84,8
Cañas	4.165	52,7	79	112	70,5
Santa Cruz	3.805	42,9	89	112	79,5
Liberia	5.247	39,8	132	112	117,8
<b>REGION BRUNCA</b>					
Subregión Coto	10.772	72,6	148	112	132,1
San Isidro Gral.	7.993	75,8	105	112	93,7
Buenos Aires	8.227	51,6	159	112	142,0
<b>REGION HUETAR ATLANTICA</b>					
Subregión Pococí	4.117	85,5	48	112	42,3
Limón	9.437	74,1	127	112	113,4
<b>REGION HUETAR NORTE</b>					
Subregión San Carlos	10.330	84,9	121	112	108,0

Cuadro N° 15.

EGRESOS PRODUCIDOS EN LAS DISTINTAS SUBREGIONES CLASIFICADOS SEGUN PROLENCIA - 1978.

REGIONES Y SUBREGIONES	TOTAL EGRESOS PRODUCIDOS	EGRESOS GENERADOS EN LA MISMA SUBREGION		EGRESOS RECIBIDOS DE OTRAS SUBREGIONES	
		Nº	%	Nº	%
<b>TOTALES GENERALES</b>	<b>232.206</b>	<b>137.435</b>	<b>72,1</b>	<b>64.721</b>	<b>27,9</b>
<b>REGION CENTRAL</b>	<b>178.059</b>	<b>123.552</b>	<b>69,4</b>	<b>54.507</b>	<b>30,6</b>
Subregión San José.	120.039	76.909	64,1	43.130	35,9
Heredia	3.879	3.698	95,3	181	4,7
Alajuela	11.945	10.327	86,4	1.618	13,6
Cartago	12.674	10.087	79,6	2.587	20,4
Puntarenas	10.467	6.183	59,1	4.284	40,9
San Ramón	3.976	5.326	89,1	630	10,3
Turrialba	6.497	5.804	89,5	693	10,7
Grecia	4.813	3.528	73,3	1.285	26,7
Carraigres	-	-	-	-	-
Puriscal	-	-	-	-	-
Quepos	1.769	1.690	95,5	79	4,5
Los Santos	-	-	-	-	-
<b>REGION CHOROTEGA</b>	<b>12.854</b>	<b>8.191</b>	<b>63,7</b>	<b>4.663</b>	<b>36,3</b>
Subregión Nicoya	6.256	4.097	65,5	2.159	34,5
Cañas	-	-	-	-	-
Santa Cruz	-	-	-	-	-
Tibertia	-	-	-	-	-
<b>REGION BRUNCA</b>	<b>6.598</b>	<b>4.094</b>	<b>62,0</b>	<b>2.504</b>	<b>38,0</b>
Subregión Coto	20.195	16.946	83,9	3.249	16,1
<b>REGION HUETLAR ATLANTICA</b>	<b>8.533</b>	<b>8.364</b>	<b>98,1</b>	<b>169</b>	<b>1,9</b>
San Isidro del General	9.714	6.659	68,5	3.055	31,5
Buenos Aires	1.948	1.923	98,7	25	1,3
<b>REGION HUETLAR NORTE</b>	<b>12.673</b>	<b>11.196</b>	<b>88,3</b>	<b>1.487</b>	<b>11,7</b>
Subregión Pococí	3.794	2.634	95,8	160	4,2
Limon	8.879	7.552	85,0	1.327	15,0
<b>REGION HUETLAR NORTE</b>	<b>8.435</b>	<b>7.610</b>	<b>90,2</b>	<b>815</b>	<b>9,7</b>
Subregión San Carlos	8.415	7.600	90,3	815	9,7

Fuente: Unidad de Bioestadística C.C.S.S.

Cuadro N° 16.

EGRESOS GENERADOS EN CADA SUBREGION SEGUN SITIO DONDE FUERON ATENDIDOS. 1978.

LUGAR DE ATENCION REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	TOTAL DE EGRESOS GENERADOS EN LA SUBREGION N°	ATENDIDOS EN HOSPITALES DE LA PROPIA SUBREGION		ATENDIDOS EN HOSPITALES DE OTRAS SUBREGIONES	
		N°	%	N°	%
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>232.206</b>	<b>167.485</b>	<b>72,13</b>	<b>64.721</b>	<b>27,87</b>
<b>REGION CENTRAL</b>					
Subregión San José	77.940	76.909	98,68	1.031	1,32
Heredia	14.515	3.698	25,48	10.817	74,52
Alajuela	15.724	10.327	65,68	5.397	34,32
Cartago	13.168	10.087	76,60	3.081	23,40
Puntarenas	8.240	6.183	75,04	2.057	24,96
San Ramón	9.273	5.326	57,44	3.947	42,56
Turrialba	6.853	5.804	84,69	1.049	15,31
Grecia	5.239	3.528	67,34	1.711	32,66
Carraigres	3.564	0	0	3.564	100,00
Puriscal	2.580	0	0	2.588	100,00
Quepos	2.530	1.690	66,80	840	33,20
Los Santos	1.439	0	0	1.439	100,00
<b>REGION CHOROTEGA</b>					
Subregión Nicoya	7.040	4.097	58,20	2.943	41,80
Cañas	4.165	0	0	4.165	100,00
Santa Cruz	3.805	0	0	3.805	100,00
Liberia	5.247	4.094	78,03	1.153	21,97
<b>REGION BRUNCA</b>					
Subregión Coto	10.772	8.364	77,65	2.408	22,35
San Isidro General	7.993	6.659	83,31	1.334	16,69
Buenos Aires	8.227	1.923	23,37	6.304	76,63
<b>REGION HUETAR ATLANTICA</b>					
Subregión Pococí	4.117	3.634	88,27	483	11,73
Limón	9.437	7.552	80,03	1.885	19,97
<b>REGION HUETAR NORTE</b>					
Subregión San Carlos	10.330	7.610	73,67	2.720	26,33

Fuente: Unidad de Bioestadística C.C.S.S.

Cuadro N° 17.

EGRESOS ORIGINADOS EN CADA SUBREGION , SEGUN NIVEL DE HOSPITALES DONDE FUERON ATENDIDOS . 1978.

REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	TOTAL GENERADOS POR LA SUBREGION Nº	EN HOSPITALES ALTAMENTE ESPECIALIZADOS			EN HOSPITALES ESPECIALIZADOS			EN HOSPITALES GENERALES	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
<u>TOTAL NACIONAL.</u>	<u>232.206</u>								
<u>REGION CENTRAL.</u>									
Subregión San José	(AE) 77.940	76.909	98,7	807	1,0	224	0,3		
Heredia	(G) 14.515	10.448	72,0	266	1,8	3.801	26,2		
Alajuela	(E) 15.724	5.135	32,7	10.377	66,0	212	1,3		
Cartago	(E) 13.168	3.030	23,0	10.102	76,7	36	0,3		
Puntarenas	(E) 8.240	1.824	22,1	6.293	76,4	123	1,5		
San Ramón	(G) 9.273	2.092	22,6	586	6,3	6.595	71,1		
Turrialba	(G) 6.953	778	11,4	269	3,9	5.804	84,7		
Grecia	(G) 5.239	1.010	19,3	375	7,1	3.854	73,6		
Carraigres	-	3.005	84,3	535	15,0	24	0,7		
Puriscal	-	2.542	98,2	10	0,4	36	1,4		
Quepos	(G) 2.530	785	31,0	50	2,0	1.695	70,0		
Los Santos	-	593	41,2	841	58,5	5	0,3		
<u>REGION CHOROTEGA</u>									
Subregión Nicoya	(G) 7.040	926	13,2	1.978	28,1	4.136	58,7		
Cañas	-	1.027	24,7	1.582	38,0	1.556	37,3		
Santa Cruz	-	684	18,0	266	7,0	2.855	75,0		
Liberia	(G) 5.247	787	15,0	332	6,3	4.128	78,7		
<u>REGION BRUNCA</u>									
Subregión Coto	(G) 10.772	1.378	12,8	8.383	77,8	10.772	72,6		
San Isidro Gral	(E) 7.993	1.311	16,4	6.668	83,4	14	0,2		
Buenos Aires	(G) 8.227	784	9,5	1.971	24,0	5.472	66,5		
<u>REGION HUETAR ATLANTICA</u>									
Subregión Pocosí	(G) 4.117	1.776	43,1	1.412	34,3	929	22,6		
Limón	(E) 9.437	1.618	17,1	7.730	81,9	89	1,0		
<u>REGION HUETAR NORTE</u>									
Subregión San Carlos	(G) 10.330	1.597	15,5	218	2,1	8.515	82,4		

(AE) Hospital Altamente Especializado (E) Hospital Especializado (G) Hospital General.

CONSULTAS EXTERNAS SEGUN INSTITUCION EN 1980.

OFICINAS CENTRALES Y REGIONALES Y SUBREGIONES NACIONALES	CONSULTAS EXTERNAS				CONSULTA MEDICA POR HABITANTE (Población estimada 1980)
	C.C.S.S.	MINISTERIO SALUD	IMS. NACIONAL SEGUROS	TOTAL	
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>6.145.932</b>	<b>509.490</b>	<b>192.555</b>	<b>6.847.977</b>	<b>3.1</b>
<b>REGION CENTRAL</b>					
<b>SUBREGION SAN JOSE</b>	<b>2.500.892</b>	<b>148.670</b>	<b>146.901</b>	<b>2.796.463</b>	<b>4.1</b>
HEREDIA	334.928	20.250		355.178	2.5
ALAJUELA	372.683	12.700		385.383	2.8
CARTAGO	351.127	21.680		372.807	2.6
PUNTARENAS	356.667	33.180	8.247	398.094	4.1
SAN RAMON	143.977	54.210		198.187	2.4
TURRIBALBA	157.646	7.220		164.866	2.5
GREGIA	137.505	5.370	3.440	146.315	3.3
CARLAGRES	30.115	15.170		45.285	1.2
PURISCAL	44.858	10.290		55.148	1.5
GURPOS	59.810	10.650	1.548	72.008	2.2
LOS SANTOS	28.258	7.390		35.648	1.7
<b>REGION CHORTOTEGA</b>					
<b>SUBREGION NICOYA</b>	<b>118.613</b>	<b>14.570</b>		<b>133.183</b>	<b>1.7</b>
CANAS	108.979	30.890		139.869	2.6
SANTA CRUZ	92.836	10.390		103.226	2.3
LIBERIA	140.866	10.620		151.486	3.7
<b>REGION</b>					
<b>SUBREGION COTO</b>	<b>212.506</b>	<b>16.990</b>		<b>229.496</b>	<b>3.0</b>
SAN ISIDRO DEL GENERAL	180.709	16.090		196.799	2.5
BUENOS AIRES	92.289	13.520		105.809	2.0
<b>REGION ATLANTICA</b>					
<b>SUBREGION POCOBI</b>	<b>234.944</b>	<b>16.460</b>		<b>259.987</b>	<b>2.8</b>
LIMON	247.961	13.790		261.752	3.6
<b>REGION NORTE</b>					
<b>SUBREGION SAN CARLOS</b>	<b>197.663</b>	<b>19.470</b>		<b>219.966</b>	<b>2.5</b>

Fuentes: Unidad de Bioestadística, CGSS  
 Depto de Estadística, Ministerio de Salud  
 Consulta Externa, Instituto Nacional de Seguros.

CUADRO Nº 19.

COMPLIMIENTO DE METAS DE CONSULTA EXTERNA EN 1980.

GENERALIDADES Y SUBREGIONES NACIONALES	C O N S U L T A S	POBLACION (estimada 1980)	NUMERO PROGRAMADAS DE CONSULTAS MEDICAS POR HABITANTE Para 1980. P. E. S. X	NUMERO OBSERVADO DE CONSULTAS MEDICAS POR HABITANTE EN 1980	DIFERENCIA OBSERVADO/ PROGRAMADO	
					ABSOLUTO	COMPLIMIENTO PORCENTUAL
<b>REGION CENTRAL</b>						
SUBREGION SAN JOSE		2.213.400	5.533.500	6.947.877	1.314.377	123.7
HEREDIA		1.527.000	3.817.500	5.025.382	1.207.882	131.6
ALAJUELA		679.400	1.698.500	2.796.463	1.097.963	164.6
CARTAGO		143.400	358.500	355.178	- 3.322	99.0
PUNTARENAS		139.000	347.500	385.383	37.883	110.9
SAN RAMON		145.100	362.750	372.807	10.057	102.8
TURRIALBA		97.700	244.250	398.094	153.844	163.0
GRECIA		82.500	206.250	198.187	- 8.053	96.1
CARAIGRES		65.700	164.250	164.866	616	100.4
PURISCAL		44.300	110.750	146.315	35.565	132.1
QUIROS		38.200	95.500	45.285	- 50.215	47.5
LOS SANTOS		38.200	95.500	55.148	- 40.352	57.8
		32.100	80.250	72.008	- 8.242	89.7
		21.400	53.500	35.648	- 17.852	66.6
<b>REGION CENTROCCIDENTAL</b>		215.800	539.500	527.704	- 11.796	97.8
SUBREGION NICOYA		76.400	191.000	133.183	- 57.817	69.7
CAÑAS		54.200	135.500	139.809	4.309	103.2
SANTA CRUZ		44.200	110.500	103.226	- 7.274	93.4
LIBERIA		41.000	102.500	151.486	48.986	147.8
<b>REGION BRUNCA</b>		210.100	525.250	532.084	6.834	101.3
SUBREGION COTO		76.300	190.750	229.476	38.726	120.3
SAN ISIDRO DEL GENERAL		79.600	199.000	196.799	- 2.201	98.9
BUENOS AIRES		54.200	135.500	105.809	- 29.691	78.1
<b>HOETAR ATLANTICA</b>		171.300	428.250	542.732	114.482	126.7
SUBREGION POCOICI		91.800	229.500	259.987	30.487	113.3
LIMON		79.500	198.750	282.752	84.002	142.3
<b>HOETAR NORTE</b>		89.200	223.000	219.968	- 3.032	98.6
SUBREGION SAN CARLOS		89.200	223.000	219.968	- 3.032	98.6

La programada en el Plan Nacional de Salud 1974-80 fue de 2.5 consultas por habitante al año.

ACTIVIDADES OBSERVADAS Y PROGRAMADAS SEGUN PLAN NACIONAL DE SALUD 1974-80 PARA HOSPITALIZACION, PARA 1980.

OTORGAS CENTRALES Y REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	ACTIVIDADES	E O R E S O S			E S T A N C I A S		
		PROGRAMADOS P.M.S (1)	OBSERVADOS	CUMPLIMIENTO %	PROGRAMADOS P.M.S. (2)	OBSERVADAS	CUMPLIMIENTO %
<b>TOTAL NACIONAL</b>		<b>254.541</b>	<b>266.737</b>	<b>105,0</b>	<b>2.545.410</b>	<b>2.104.932</b>	<b>83,0</b>
<b>REGION CENTRAL</b>							
	<b>SUBREGION SAN JOSE</b>	78.131	138.490	177,0	781.310	1.483.295	190,0
	HEREDIA	16.491	4.652	28,0	164.910	22.694	14,0
	ALABRERA	15.985	13.186	82,5	159.850	64.769	40,5
	CARTAGO	16.686	15.300	91,5	166.860	83.340	50,0
	PUNTARENAS	11.236	14.015	125,0	112.360	79.138	70,5
	SAN RAMON	9.488	6.487	68,0	94.880	28.853	30,5
	TURRALBA	7.555	6.692	88,5	75.550	36.884	49,0
	GRECIA	5.095	5.671	111,0	50.950	23.475	46,0
	CARAIGRES	4.393	-	-	43.930	-	-
	PURISCAL	4.393	-	-	43.930	-	-
	QUIPOS	3.691	2.257	61,0	36.910	11.188	30,5
	LOS SANTOS	2.461	-	-	24.610	-	-
<b>REGION CROBOTEGA</b>							
	<b>SUBREGION NICOYA</b>	8.786	6.828	78,0	87.860	24.883	28,5
	CANAS	6.233	7,7	16,0	62.330	2.286	3,5
	SANTA CRUZ	5.083	-	-	50.830	-	-
	LIBERIA	4.714	7.850	167,0	47.140	36.987	78,5
<b>REGION BRUNCA</b>							
	<b>SUBREGION COTO</b>	8.775	9.060	103,0	87.750	37.247	42,5
	SAN ISIDRO DEL GENERAL	9.154	12.589	137,5	91.540	61.041	66,5
	BUENOS AIRES	6.233	1.517	24,5	62.330	9.210	15,0
<b>REGION HUETAR ATLANTICA</b>							
	<b>SUBREGION POCOICI</b>	10.557	4.248	40,0	105.570	18.379	17,5
	LIMON	9.143	8.625	94,5	91.430	43.790	48,0
<b>REGION HUETAR NORTE</b>							
	<b>SUBREGION SAN CARLOS</b>	10.258	8.281	81,0	102.580	37.473	36,5

- (1) Meta del PMS 1974-80 : 110 a 115 egresos por 1000 habitantes para 1980 ( se van 115 para el año 1979 )  
 (2) Meta del PMS 1974-80 : 10 estancias por egreso  
 (3) Meta del PMS 1974-80 : 2,5 consultas por habitante.

CUADRO Nº 21.

CONSULTAS Y ESTANCIAS GENERALES Y ESPECIALIZADAS POR SUBREGIONES ESTIMADAS PARA 1981 \*

REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	CONSULTAS		ESTANCIAS	
	GENERALES	ESPECIALIZADAS	GENERALES	ESPECIALIZADAS
<b>TOTAL NACIONAL.</b>	<b>4,561,300</b>	<b>2,577,750</b>	<b>1,000,061</b>	<b>1,257,868</b>
<b><u>REGION CENTRAL</u></b>				
SUBREGION SAN JOSE	1,281,879	1,631,481	633,573	911,726
HEREDIA	254,957	115,082	16,314	76,269
ALAJUELA	232,849	168,615	31,037	36,434
CARTAGO	267,274	121,206	32,132	54,711
PUNTARENAS	301,559	113,240	30,510	51,949
SAN RAMON	192,753	17,745	13,842	12,332
TURRIALBA	121,008	50,634	19,968	18,432
GRECIA	128,634	23,956	14,200	10,282
CARAIGRES	47,182	0	0	0
PURISCAL	57,458	0	0	0
QUEPOS	61,363	13,561	9,312	2,329
LOS SANTOS	37,184	0	0	0
<b><u>REGION CHOROTEGA</u></b>				
SUBREGION NICOYA	83,396	55,366	19,444	6,482
CAÑAS	145,742	0	2,383	0
SANTA CRUZ	107,430	0	0	0
LIBERIA	126,056	31,712	22,272	15,794
<b><u>REGION BRUNCA</u></b>				
SUBREGION COTO	229,143	10,999	33,764	5,045
SAN ISIDRO DEL GENERAL	130,763	74,194	40,686	22,886
BUENOS AIRES	110,299	0	9,601	0
<b><u>REGION HUEYAR ATLANTICA</u></b>				
SUBREGION POCOCI	246,381	24,368	16,077	3,063
LIMON	211,738	82,751	28,733	16,875
<b><u>REGION HUEYAR NORTE</u></b>				
SUBREGION SAN CARLOS	186,252	42,840	25,758	13,269

\* Las consultas y las estancias observadas en 1980 se han incrementado de acuerdo con el crecimiento estimado de población en cada subregión. Se supone que las consultas por médico general y por especialista conservan la estructura de 1978. Para hospitalización se aplican los % de médicos generales y especialistas.



HORAS MEDICAS PARA SATISFACER LA DEMANDA DE CONSULTA Y HOSPITALIZACION EN 1981 \*

REGIONES Y SUBREGIONES NACIONALES	HORAS MEDICAS DIARIAS NECESARIAS		HORAS MEDICAS DIARIAS DISPONIBLES		D I F E R E N C I A		TOTAL
	GENERALES	ESPECIALIZADAS	GENERALES	ESPECIALIZADAS	GENERALES	ESPECIALIZADAS	
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>5.894,7</b>	<b>4.255,1</b>	<b>6.806,2</b>	<b>7.395,0</b>	<b>911,5</b>	<b>3.129,9</b>	<b>4.041,4</b>
<b>REGION CENTRAL</b>							
SUBREGION SAN JOSE	2.126,6	2.847,1	3.596,0	5.364,5	1.469,4	2.517,4	3.986,8
HEREDIA	276,7	216,8	288,0	139,0	11,3	- 77,8	- 66,5
ALAJUELA	274,2	217,2	248,0	317,0	- 26,2	99,8	73,6
CARTAGO	310,1	194,2	181,0	340,0	-129,1	145,8	16,7
PUNTARENAS	342,2	182,5	238,0	287,0	-104,2	104,5	0,3
SAN RAMON	211,2	34,2	164,0	118,0	- 47,2	83,8	36,6
TURRIALBA	147,6	75,2	112,0	120,0	- 35,6	44,8	9,2
GRECIA	147,6	37,7	100,4	80,0	- 47,2	42,3	- 4,9
GARABAGES	47,2	0	32,0	0	- 15,2	0	- 15,2
PURISCAL	57,5	0	48,0	0	- 9,5	0	- 9,5
QUEPOS	73,8	16,7	56,0	16,0	- 17,8	- 0,7	- 18,5
LOS SANTOS	37,2	0	24,0	0	- 13,2	0	- 13,2
<b>REGION CHOHOTENA</b>							
SUBREGION NICOYA	109,3	64,0	160,0	56,0	50,7	- 8,1	- 42,6
CAÑAS	148,9	0	128,0	0	- 20,9	0	- 20,9
SANTA CRUZ	107,4	0	104,0	0	- 3,4	0	- 3,4
LIBERIA	156,4	52,8	124,0	91,0	- 32,4	38,2	5,8
<b>REGION BRUNCA</b>							
SUBREGION COTO	274,2	17,7	264,0	42,0	- 10,2	24,3	14,1
SAN ISIDRO DEL GRAL.	185,0	104,7	198,0	124,0	13,0	19,3	32,3
BUENOS AIRES	123,1	0	104,0	0	- 19,1	0	- 19,1
<b>REGION HUETAR ATLANTICA</b>							
SUBREGION POCOCTI	267,8	28,5	194,4	38,0	- 73,4	9,5	- 63,9
LIMON	250,1	105,3	210,4	131,5	- 39,7	- 26,3	- 13,4
<b>REGION HUETAR NORTE</b>							
SUBREGION SAN CARLOS	220,6	60,5	232,0	121,0	11,4	60,5	71,9

\* Las estimaciones se hacen sobre la base de 4 consultas/hora, y 3 atenciones/hora para cada estancia y 250 días laborables. Las horas médicas disponibles son las observadas en 1981.

Cuadro N° 23.

COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO Y  
DEL GASTO PUBLICO EN LA DECADA 1970-79 \*

	PRODUCTO INTERNO BRUTO		GASTO PUBLICO		RELACION GP/ PIB %
	MONTO (millones) ₡	TASA DE CRECIMIENTO %	MONTO ( millones) ₡	TASA DE CRECIMIENTO %	
1970	6.524,5		2.355,8		36,1
1971	7.137,0	9,4	2.941,3	24,8	41,2
1972	8.215,8	15,1	3.455,1	17,5	42,1
1973	10.162,4	23,7	4.562,7	32,1	44,9
1974	13.215,7	30,0	5.758,6	26,2	43,5
1975	16.804,6	27,1	7.788,1	35,2	46,3
1976	20.675,6	23,0	10.295,6	32,2	49,8
1977	26.272,6	27,1	13.660,8	32,7	52,0
1978	30.193,0	15,0	16.616,6	21,6	55,0
1979	34.233,3	13,4	20,546,1	23,6	60,0

Fuentes: Plan Nacional de Salud 1979-1982. Primera Parte. "Evaluación de la Situación Actual.- Unidad de Planificación , Ministerio de Salud.  
Liquidaciones de Presupuesto del Ministerio de Salud.  
Dirección Técnica de Planificación C.C.S.S.  
Oficina de Planificación I.C.A.A.  
Banco Central de Costa Rica.  
\* Cifras no deflactadas.

Cuadro N° 24.

COMPORTAMIENTO DE LOS GASTOS NACIONALES EN SALUD  
EN LA DECADA 1970-79. \*

	MONTO (millones)	TASA DE CRECIMIENTO %	PARTICIPACION EN:		GASTO ANUAL PER CAPITA ₡
			Producto Bruto Interno %	Gasto Público %	
1970	332,3	5,7	5,1	14,1	191,8
1971	414,3	24,7	5,8	14,1	232,0
1972	509,4	23,0	6,2	14,7	276,4
1973	616,1	21,0	6,1	13,5	329,0
1974	739,4	20,0	5,6	12,8	384,8
1975	998,7	35,1	5,9	12,8	509,1
1976	1230,4	23,2	6,0	11,9	609,7
1977	1508,4	22,6	5,7	11,0	728,5
1978	1726,1	14,4	5,7	10,4	813,1
1979	2365,7	37,1	6,9	11,5	1075,3

Fuentes: Plan Nacional de Salud 1979-1982. Primera Parte "Evaluación de la Situación Actual .- Unidad de Planificación del Ministerio de Salud.

Liquidaciones de Presupuesto del Ministerio de Salud.

Dirección Técnica de Planificación C.C.S.S.

Oficina de Planificación I.C.A.A.

Banco Central de Costa Rica.

\* Cifras no deflactadas.

CUADRO N° 25.

MONTO DE SALARIOS PAGADOS A MEDICOS POR VARIAS INSTITUCIONES  
DURANTE EL AÑO 1979.

INSTITUCION	MONTO
<u>TOTAL</u>	<u>¢ 213.454.977</u>
CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL	195.691.967
<u>MINISTERIO DE SALUD</u>	17.763.010
GOBIERNO CENTRAL	10.512.794
DIRECCION GENERAL DE SISTENCIA MEDICO SOCIAL	7.122.073
OFICINA DE COOPERACION INTERNACIONAL DE LA SALUD (OCIS)	128.143

Fuente: Oficina Planificación C.C.S.S.

Oficinas de Contabilidad del Ministerio de Salud.

Cuadro N° 26.

COMPORTAMIENTO COMPARATIVO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO,  
EL GASTO PUBLICO Y LOS GASTOS EN SALUD EN LA DECADA 1970-79\*

	PRODUCTO INTERNO BRUTO	GASTO PUBLICO	GASTOS EN SALUD	
			TOTAL	PER CAPITA
1970	100	100	100	100
1971	109	125	125	121
1972	125	147	153	144
1973	156	194	185	172
1974	203	244	223	201
1975	258	331	301	265
1976	317	437	370	318
1977	403	580	454	380
1978	463	705	519	424
1979	525	872	712	561

\* Año Índice 1970 = 100%

Fuente: Plan Nacional de Salud 1979-1982.- Primera Parte "Evaluación de la Situación Actual.- Unidad de Planificación de la Salud, Ministerio de Salud.

Liquidaciones de Presupuesto, Ministerio de Salud.  
Dirección Técnica de Planificación , C.C.S.S.  
Oficina de Planificación I.C.A.A.  
Banco Central de Costa Rica.

Cuadro N° 27.

ESTIMACIONES DE POBLACION \* PARA COSTA RICA DURANTE LA DECADA  
1981 - 1990

AÑO	POBLACION ESTIMADA	
1981	2.305.900	Habitantes
1982	2.369.081	"
1983	2.434.231	"
1984	2.501.173	"
1985	2.570.205	"
1986	2.641.143	"
1987	2.714.038	"
1988	2.788.946	"
1989	2.865.920	"
1990	2.945.020	"

\* Estimada a partir de la de 1981, con un crecimiento -  
de 27,4 para 1982, 27,5 para 1983 y 1984; y 27,4 para  
los años siguientes.

## ESTIMACION DE MEDICOS NECESARIOS EN LOS AÑOS 1982-90.

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ATENCIÓN AMBULATORIA (1)	918	974	1.032	1.092	1.156	1.221	1.290	1.361	1.436
HOSPITALIZACIÓN (2)	382	396	410	425	440	456	472	489	507
ADMINISTRACIÓN (3)	111	112	113	114	116	117	118	119	120
DOCENCIA (4)	98	102	107	111	116	121	125	130	139
MEDICATURA FORENSE (4)	24	25	26	28	29	30	31	32	35
INVESTIGACIÓN Y PRACTICA PRIVADA (5)	146	150	155	159	163	168	172	185	194
TOTAL ESTIMADO PARA EL AÑO	1.679	1.759	1.843	1.929	2.020	2.113	2.208	2.316	2.431

- (1) 3,1 consultas/habitante/año; 4 consultas/horas; 2000 horas/año, en 1982. 0,1 Consulta/habitante adicional en cada año siguiente, hasta llegar a 3.9 consultas/habitante/año en 1990.
- (2) 121 Egresos/1000 habitantes/año; 8 estancias/egreso; 3 atenciones/hora/estancia ; 2.000 horas/año, en 1982. 1 egreso adicional/1000 habitantes cada año siguiente, hasta llegar a 129 egresos/1.000 habit/año en 1990.
- (3) Lo actual más 2% en 1982. - 1% adicional cada año siguiente, hasta un 10 % adicional en 1990.
- (4) Lo actual más 5% adicional por año hasta 1989 . - 10% adicional en 1990.
- (5) 10% de lo necesario para Atención Ambulatoria y Hospitalización.

## Cuadro N° 29.

## ESTIMACION DE MEDICOS DISPONIBLES EN LOS AÑOS 1982-90

ALTERNATIVA 1. (Suponiendo que se mantenga lo observado)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
MEDICOS DISPONIBLES DESDE EL AÑO ANTERIOR (1)	2.020	2.185	2.387	2.539	2.749	2.942	3.123	3.292	3.459
GRADUADOS EN LA U.C.R. EL AÑO ANTERIOR	155	140	100	155	140	130	120	120	120
GRADUADOS EN LA U.A.C.A. EL AÑO ANTERIOR	-	50	50	50	50	50	50	50	50
GRADUADOS EN EL EXTERIOR EL AÑO ANTERIOR	30	30	30	30	30	30	30	30	30
PERDIDAS ESTIMADAS . (2)	20	22	24	25	27	29	31	33	35
TOTAL ESTIMADO PARA EL AÑO	2.185	2.387	2.539	2.749	2.942	3.123	3.292	3.459	3.624

(1) Estimación con base en N° de médicos activos ( 1810 ) y en Servicio Social ( 200 ) en 1981.

(2) 10 % de los médicos disponibles el año anterior ( pérdidas y retiros)



Cuadro N° 30.

ESTIMACION DE MEDICOS DISPONIBLES EN LOS AÑOS 1988-90

ALTERNATIVA 2. (Reducción de matrícula nacional a 150 a partir de 1982, con graduación del 80% de las admisiones).

	1988	1989	1990
MEDICOS DISPONIBLES DESDE EL AÑO ANTERIOR (1)	3.123	3.242	3.360
GRADUADOS EN COSTA RICA EL AÑO ANTERIOR	120	120	120
GRADUADOS EN EL EXTERIOR EL AÑO ANTERIOR	30	30	30
PERDIDAS ESTIMADAS (2)	31	32	33
TOTAL ESTIMADO PARA EL AÑO	3.242	3.360	3.477

(1) Hasta 1987 las cifras son iguales a las de las Alternativas 1 y 2, ya que se espera a finales de 1987 la graduación de los ingresados en 1982.

(2) 10 % de los médicos disponibles el año anterior (pérdidas y retiros).

Actualmente en 1er. año = 210 alumnos.

Cuadro Nº 31.

ESTIMACION DE MEDICOS DISPONIBLES EN LOS AÑOS 1988-90  
 ALTERNATIVA 3. (Reducción de matrícula nacional a 100 con  
 graduación del 80% a partir de 1982)

	1988	1989	1990
MEDICOS DISPONIBLES DESDE EL AÑO ANTERIOR (1)	3.123	3.202	3.280
GRADUADOS EN COSTA RICA	80	80	80
GRADUADOS EN EL EXTERIOR	30	30	30
PERDIDAS ESTIMADAS (2)	31	32	32
TOTAL ESTIMADO PARA EL AÑO	3.202	3.280	3.358

(1) Hasta 1987 las cifras son iguales a las de las Alternativas 1 y 2, ya que se espera a finales de 1987 la graduación de los ingresados en 1982.

(2) 10 % de los médicos disponibles el año anterior.

Cuadro N° 32.

ESTIMACION DE MEDICOS DISPONIBLES EN LOS AÑOS 1988-90

ALTERNATIVA 4. ( Reducción de matrícula a 75 y restricciones a estudios en el exterior a partir de 1982).

	1988	1989	1990
MEDICOS DISPONIBLES DESDE EL AÑO ANTERIOR (1)	3.123	3.182	3.225
GRADUADOS EN COSTA RICA EL AÑO ANTERIOR	60	60	60
GRADUADOS EN EL EXTERIOR (2) EL AÑO ANTERIOR	30	15	15
PERDIDAS ESTIMADAS (3)	3.182	3.225	3.268
TOTAL ESTIMADO	3.182	3.225	3.268

(1) Hasta 1987 las cifras son iguales a las de las Alternativas 1 y 2, Ya que se espera a finales de 1987 la graduación de los ingresados en 1982.

(2) Se espera que las restricciones disminuyan los graduados en un 50% a partir del 7° año.

(3) 10°/o. de los médicos disponibles el año anterior.

Cuadro Nº 33.

ESTIMACION DE MEDICOS DISPONIBLES EN LOS AÑOS 1988 - 1990.  
 Alternativa 5. (Reducción de matrícula a 50 y restricciones  
 a estudios en el exterior a partir de 1982).

	1988	1989	1090
MEDICOS DISPONIBLES DESDE EL AÑO ANTERIOR	3.123	3.147	3.171
GRADUADOS EN COSTA RICA EL AÑO ANTERIOR	40	40	40
GRADUADOS EN EL EXTERIOR EL AÑO ANTERIOR	15	15	15
PERDIDAS ESTIMADAS	31	31	32
TOTAL ESTIMADO	3.147	3.171	3.194

Cuadro N° 34.

ESTIMACION DE MEDICOS DISPONIBLES EN LOS AÑOS 1988-1990.  
ALTERNATIVA 6. (Sin admitir alumnos en las Escuelas de Medicina del país durante 3 años y restricciones a estudios en el exterior a partir de 1982).

	1988	1989	1990
MEDICOS DISPONIBLES DESDE EL AÑO ANTERIOR.	3.123	3.077	3.031
GRADUADOS EN COSTA RICA EL AÑO ANTERIOR	-	-	-
GRADUADOS EN EL EXTERIOR EL AÑO ANTERIOR	15	15	15
PERDIDAS ESTIMADAS.	31	31	30
TOTAL ESTIMADO	3.077	3.031	2.986

Cuadro N° 35.

MEDICOS NECESARIOS Y DISPONIBLES EN LOS AÑOS 1982 - 90.

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
MEDICOS NECESARIOS.									
MEDICOS DISPONIBLES SEGUN ALTERNATIVA 1.	1.679	1.759	1.843	1.929	2.020	2.113	2.208	2.316	2.431
MEDICOS DISPONIBLES SEGUN ALTERNATIVA 2.	2.185	2.383	2.539	2.749	2.942	3.123	3.292	3.549	3.624
MEDICOS DISPONIBLES SEGUN ALTERNATIVA 3.	2.185	2.383	2.539	2.749	2.942	3.123	3.242	3.360	3.477
MEDICOS DISPONIBLES SEGUN ALTERNATIVA 4.	2.185	2.383	2.539	2.749	2.942	3.123	3.202	3.280	3.358
MEDICOS DISPONIBLES SEGUN ALTERNATIVA 5.	2.185	2.363	2.539	2.749	2.942	3.123	3.147	3.171	3.194
MEDICOS DISPONIBLES SEGUN ALTERNATIVA 6.	2.185	2.383	2.539	2.749	2.942	3.123	3.077	3.031	2.986
DIFERENCIA ENTRE NECESIDADES Y ALTERNATIVA 1.	506	624	696	820	922	1.010	1.084	1.143	1.193
DIFERENCIA ENTRE NECESIDADES Y ALTERNATIVA 2.	506	624	696	820	922	1.010	1.034	1.044	1.046
DIFERENCIA ENTRE NECESIDADES Y ALTERNATIVA 3.	506	624	696	820	922	1.010	994	964	927
DIFERENCIA ENTRE NECESIDADES Y ALTERNATIVA 4.	506	624	696	820	922	1.010	974	909	837
DIFERENCIA ENTRE NECESIDADES Y ALTERNATIVA 5.	506	624	696	820	922	1.010	939	855	763
DIFERENCIA ENTRE NECESIDADES Y ALTERNATIVA 6.	506	624	696	820	922	1.010	869	715	555