ATLAS ESTADISTICO
DE COSTA RICA No. 2

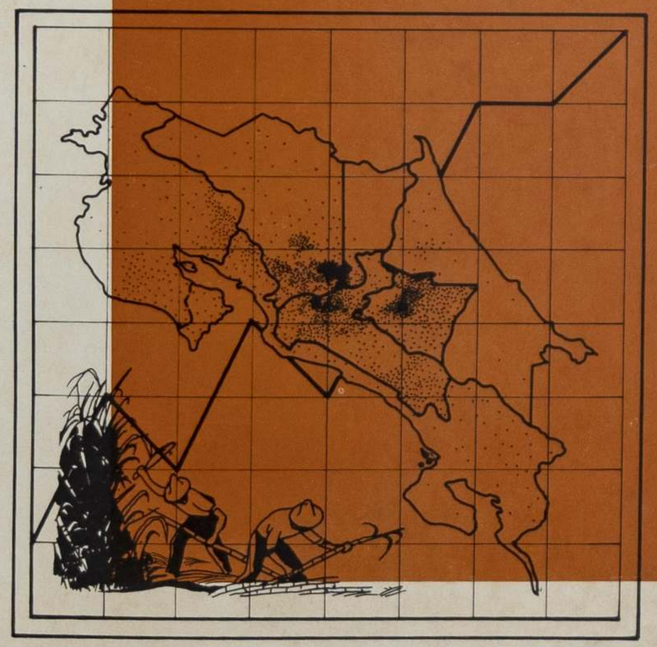
Depto
Cuba
ARCHIVO NACIONAL
Depto. Documental
20.39

ATLAS ESTADISTICO DE COSTA RICA Nº 2

SAN JOSE
COSTA RICA

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA ECONOMICA



ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL
Y POLITICA ECONOMICA
OBSEQUIO
CENTRO DE DOCUMENTACION (CEDOP)

ATLAS ESTADISTICO DE COSTA RICA No. 2

ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

SAN JOSE, COSTA RICA

1981

20.390-1

20.390-1

Autopista General Cañas en la intersección San Francisco de Heredia y San Antonio de Belén. (Foto I. G. N.)

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

SECCION DE CARTOGRAFIA CENSAL

OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA ECONOMICA

DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA

ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

Prohibida la reproducción total o parcial sin la autorización correspondiente de la Dirección General de Estadística y Censos y la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica.

20-390-2

DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS

OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA ECONOMICA

ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

Preparado en la Sección de Cartografía Censal por LUIS ANGEL SANCHEZ CHINCHILLA

y el Lic. EUSEBIO FLORES SILVA, Asesor Geográfico, Universidad Nacional

COLABODADORES

Mayda Castro V.
Rafael Flores B.
Hermogenes Hernández H.
Flor de Ma. López G.
Osman López G.
Jorge Loría B.
Rodolfo Méndez Ch.
Carlos Ramírez R.
Conchita R. de Rodríguez
Gilberth Ulate M.
Humberto Umaña M.

COMITE COORDINADOR

Esteban Arata H.
Marielos Q. de Pino
Mayra Ríos H.

Presentacion

La Oficina de Planificación Nacional y Política Económica, en colaboración con la Dirección de Estadística y Censos, se ha preocupado por mejorar el Sistema Nacional de Estadísticas, ya que es un instrumento fundamental para la labor de planificación. Es por ello que por medio de su Departamento de Estadística ha proporcionado la ayuda necesaria para que esta labor se lleve a cabo a la mayor brevedad.

La presente publicación forma parte de ese esfuerzo conjunto en pro del mejoramiento de la divulgación de las estadísticas que se producen. Ella da una imagen panorámica de Costa Rica, lo que permitirá propiciar su desarrollo.

Desde 1953 no se publica otro Atlas Estadístico de Costa Rica, por lo cual me siento muy orgulloso de participar por segunda vez en la difusión de una obra tan importante para la divulgación de datos estadísticos y geográficos.

A la fecha, el Atlas tiene como virtud principal constituir un eslabón gráfico entre el Atlas Estadístico de 1953 y el que se elaborará después de los Censos de 1983.

Las cifras de los censos dan una idea de cómo ha cambiado nuestra sociedad en los principales aspectos que la conforman; un Atlas Estadístico proporciona esta misma idea en una forma más atractiva que los cuadros estadísticos presentados en las páginas de las publicaciones de los Censos; sin embargo, no alcanza el grado de detalle de los cuadros estadísticos, pues este no es el objetivo del instrumento gráfico.

El acopio de información y la elaboración de los mapas estuvo a cargo de la Sección de Cartografía Censal de la Dirección General de Estadística y Censos, etapa sin la cual no hubiese sido posible la presentación final de esta obra.

Wilburg Jiménez Castro
MINISTRO-DIRECTOR
OFICINA DE PLANIFICACION NACIONAL Y POLITICA ECONOMICA

Introduccion

El Atlas Estadístico de Costa Rica No. 2 tiene como objetivo presentar en forma de mapas y gráficos una síntesis de los aspectos más importantes del espacio geográfico de Costa Rica y de las actividades que en él se realizan. Este es un derivado de la labor de los censos de 1973, principalmente, pero además se incluyen otros datos correspondientes a estadísticas continuas de varias instituciones nacionales de años recientes. Nada mejor que un Atlas para representar en forma panorámica y atractiva la evolución económica y social de nuestro país. Está dirigido no solo a los usuarios especializados sino también al público en general, con el propósito de facilitar la labor de los técnicos y el mejor conocimiento de la situación de nuestra economía, de la educación, etc.

Así como la publicación de las cifras de los censos es una etapa necesaria que se da después de su realización, la publicación del Atlas Estadístico correspondiente debe ser la etapa siguiente para poder brindar al público esas cifras, en forma gráfica y atractiva. Esto resulta de mucha utilidad para el mejor conocimiento de la presente publicación y para promover la imagen de nuestro país en el extranjero.

Es una obra que ha venido elaborándose desde hace algún tiempo en la sección de Cartografía Censal de la Dirección General de Estadística y Censos y la labor de recolección y ordenamiento de los datos para plasmarlos cartográfica y gráficamente, fue ardua.

Por diferentes razones no había podido publicarse oportunamente, por ello en algunos casos la construcción de algunas gráficas no va muy de acuerdo con normas internacionales. Esto, sin embargo, no le quita méritos al esfuerzo realizado.

Los principales aspectos de Costa Rica que se presentan en las secciones del Atlas se han dividido en los siguientes temas:

Situación de Costa Rica en el Mundo
Cartografía Nacional
Aspectos Físicos del Territorio
Aspectos Humanos
Aspectos Económicos
Area Metropolitana de San José
División Territorial Administrativa
Regionalización según OFIPLAN

Cada uno de ellos posee comentarios de diversos especialistas nacionales que han entregado así, parte de su saber para aclarar y enriquecer la información sobre el país que se ofrece en esta publicación.

Para ellos y para todas las personas y entidades que brindaron en una u otra forma su colaboración, nuestro agradecimiento.

Comité Coordinador

USO DE LOS MAPAS Y GRAFICOS DEL ATLAS

El Atlas consta de mapas, cartogramas, planos y gráficas. Los mapas son resultado de un levantamiento detallado efectuados por sus autores, completados con compilaciones diversas, por ejemplo, el mapa geológico, los cartogramas, los hemos hecho todos en el gabinete y resultan de la aplicación de técnicas de representación diversas sobre la base de datos estadísticos censales o promediados; estos datos tienen orígenes muy variados y nos han sido facilitados por oficinas ministeriales y de entes autónomas. Algunos cartogramas son coropléticos, es decir, representan distribución de categorías cuantificadas del fenómeno estudiado por distritos o cantones mediante colores o hachurados, por ejemplo, los que se refieren a natalidad y a mortalidad general; otros son isopléticos, lo que significa que representan categorías cuantificables o niveles de un tema, pero representados mediante líneas que unen puntos de igual valor distribuídos en todo el territorio, es el caso del mapa pluviométrico cuyas líneas se llaman isoyetas. Un caso muy especial de cartograma es el que simula la distribución de algo mediante puntos a los que se asigna un valor determinado: distribución de la población según los censos de 1950, 1963 y 1973, producción agrícola o hectáreas con un cultivo determinado; estos cartogramas han tenido por base segmentos censales o distritos y cantones. Con excepción de los mapas provinciales con la división administrativa, todos los mapas y cartogramas han sido dibujados a la misma escala.

Los planos se refieren a ciudades y puertos y representan la trama urbana de avenidas y calles, o de vías férreas y camineras en las áreas de puertos. Los gráficos, por último, constituyen un complemento necesario, pues informan el mismo problema pero a nivel de provincias y del país en general y, en muchos casos, consultan una retrospectiva, es decir, la situación a lo largo de los tres últimos censos, con el objeto de que el usuario tenga una visión de la evolución del hecho represntado; algunos gráficos representan números brutos; otros, porcentajes.

Un gran esfuerzo de trabajo ha significado realizar este Atlas Estadístico de Costa Rica. Han sido más de tres años de hacer y rehacer mapas y gráficos y de consulta en Atlas europeos, soviéticos y estadounidenses, pero creemos que el resultado es satisfactorio, incluso si se le compara con publicaciones anteriores y hasta con obras similares de algunos países de América Latina.

Para los cartogramas hemos usado una simbología muy variada con el objeto de que cada cartograma resulte motivador y sugerente para el lector: círculos cuyos radios son proporcionales a los números que representan; sectores circulares proporcionales a valores porcentuales e, incluso, proporcionales a una magnitud dada, esta última, valores nacionales; cuadrados, cubos, puntos, anillos, pirámides, rectángulos, círculos, triángulos, barras, etc. han sido utilizados en la representación cartográfica. En todo caso, se señalan las respectivas escalas de las figuras de modo que es posible medir sectores circulares, radios, lados de cuadrados y rectángulos, etc. y obtener así valores brutos o porcentuales bastante exactos con relativa facilidad que además pueden cotejarse con los datos numéricos que aparecen en los anuarios, censos, boletines, etc.

Dentro de cada mapa y cartograma con figuras geométricas, la comparación de un mismo hecho es posible entre provincias, entre cantones, o aún entre distritos; para ello es necesario tener debida cuenta de la simbología, de las magnitudes que alcanza en las distintas unidades administrativas según la escala gráfica y numérica que la define. También es posible la complementación de información tomando dos o más cartogramas: número de habitantes según el último censo, valores de natalidad y de mortalidad general, por ejemplo, por provincias y cantones: producción de distintos cultivos (caña, café, banano, etc.) por cantones o provincias, etc. En los casos de mapas conopléticos e isopléticos la información que se desea obtener oscila entre márgenes definidos por la escala, pues es necesario representar clases o categorías de magnitud y quien desee obtener una imagen regional o provincial, pues podría confeccionarla sobre la base de varios cartogramas. La dificultad mayor con que puede tropezar está en la región Central y, especialmente, en el Area Metropolitana en donde la pequeñez de los distritos y aún de los cantones ha hecho imposible localizar las figuras dentro de los espacios respectivos.

El Atlas Estadístico se acompaña de una descripción general del territorio, de sus habitantes, de las actividades económicas y de la infraestructura respectiva. Algunos de los comentarios inciden especificamente en determinados cartogramas y mapas; otros han quedado para la inspiración, meditación y grado de profundidad que el usuario desea obtener.

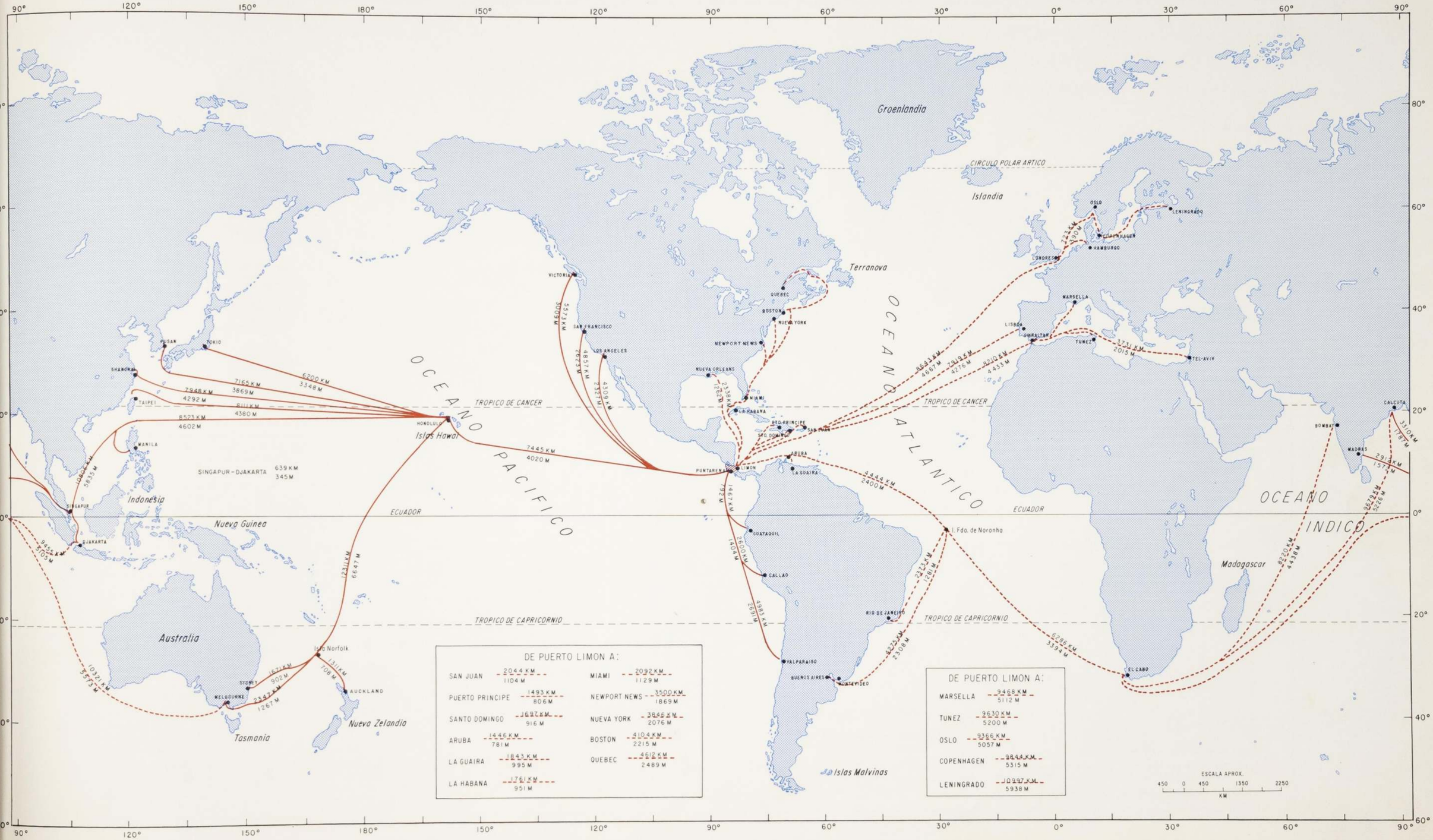
COMENTARISTAS E INSTITUCIONES COLABORADORAS

NOMBRE	INSTITUCION
Lic. Damaris G. de Bermúdez	*Ministerio de Salud*
Lic. Miguel Gómez B. *Lic. Vera Bermúdez M.* *Lic. Jorge Mernies E.*	*Oficina de Información* *Casa Presidencial* *(Investigaciones socio-económicas)*
Prof. Hilda Quirós Navarro *Prof. Emilia María Gamboa Escalante* *Prof. Eduardo Gutiérrez*	*Ministerio de Educación Pública*
Prof. Ana Cecilia Arias	*Universidad de Costa Rica* *Laboratorio de Antropología-Departamento de Antropología*
Ing. Mario Cárdenas	*Organización Naciones Unidas, Agricultura y Alimentación (FAO)*
Lic. Patricia Ramírez de Castro	*Instituto Meteorológico Nacional*
Sr. Róger Muñoz Fallas *Sr. Glen Calvo Picado*	*Ministerio de Economía, Industria y Comercio*
Lic. Ana Irene Garbanzo	*Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo*
Ing. Allan López	*Dirección General de Geología y Minas*
Lic. Eduardo Proti	*Instituto Geográfico Nacional*
Lic. Alberto Moreno	*Ministerio de Obras Públicas y Transporte, Departamento de Estudios Económicos*
Ing. Clara Zomer	*Consejo Nacional de Rectores (CONARE)*
Sr. Eddy Segura Brenes	*Instituto Costarricense de Turismo, Departamento de Estadística e Investigación*
Prof. Manuel Arguello *Prof. Luis Poveda*	*Liceo Nocturno de Heredia* *Escuela de Ciencias Ambientales* *Universidad Nacional*
Sr. José Alberto López	*Ministerio de Cultura Juventud y Deportes*
Dr. Carlos Meléndez Chaverri	*Departamento de Historia. Escuela de Historia y Geografía. Universidad de Costa Rica*
Lic. Carlos Raabe	*Oficina Nacional de Planificación y Política Económica.*
Dr. José Ma. Díaz Andrade	*Departamento de Física* *Universidad Nacional*
	Editorial Costa Rica

NOMBRE	INSTITUCION
Ing. Luis A. Solera A.	*Junta de Defensa del Tabaco*
Ing. Adrián Barrantes H. *Ing. Manuel Padilla P.* *Ing. Guillermo A. Esquivel B.*	*Ministerio de Agricultura y Ganadería*
Lic. Rosa Greñas	*Universidad de Costa Rica* *Departamento de Geografía. Escuela de Historia y Geografía*
Lic. Víctor Hugo Céspedes *Lic. Eduardo Lizano*	*Universidad de Costa Rica* *Departamento de Estudios Económicos*
Dr. Jean Pierre Bergoing	*Universidad de Costa Rica* *Departamento de Geografía*
Ing. Alexis Vásquez	*Ministerio de Agricultura y Unidad de Suelos*
Ing. Fernando Rudín	*Instituto Geográfico Nacional*
Ing. Oscar Pacheco	*Ministerio de Agricultura y Ganadería*
Ing. Enrique Malavassi Vargas	*Universidad de Costa Rica* *Departamento de Geografía* *Escuela de Historia y Geografía*
Sra. Virginia Rodríguez de Ortega	*Dirección General de Estadística y Censos*
Lic. Luis Rosero	*Asociación Demográfica*
Ing. Pablo Bolaños	*Ministerio de Agricultura y Ganadería*
Sr. Mario López Loría	*Ministerio de Economía, Industria y Comercio*
Srta. Yadira Mena Arayas	*Servicio de Parques Nacionales*
Lic. Guillermo Hurtado G.	*Universidad Nacional* *Escuela de Ciencias Geológicas*
Prof. Eusebio Flores	*Universidad Nacional* *Escuela de Geografía*
Lic. Carlos Elizondo	*Instituto Geográfico Nacional*
Ing. Abel Coto	*Ministerio de Agricultura y Ganadería*
Ing. Luis Alberto Soto *Ing. Agustín Rodríguez*	*Instituto Costarricens de Electricidad*

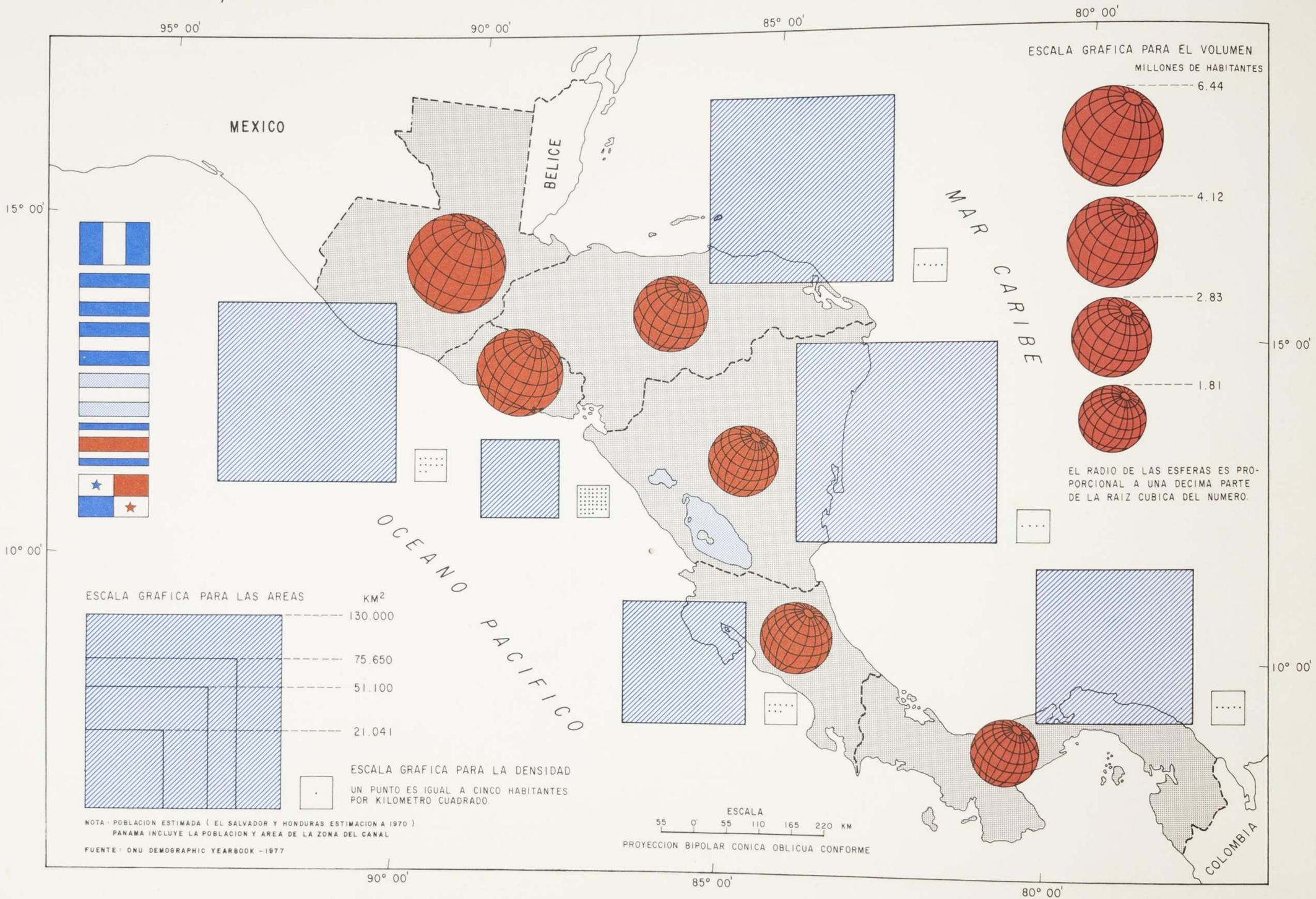
COSTA RICA Y PRINCIPALES PUERTOS DEL MUNDO

- localización y distancias -



20.390-3

AREA, VOLUMEN Y DENSIDAD DE POBLACION DE LOS PAISES DE AMERICA CENTRAL : 1977



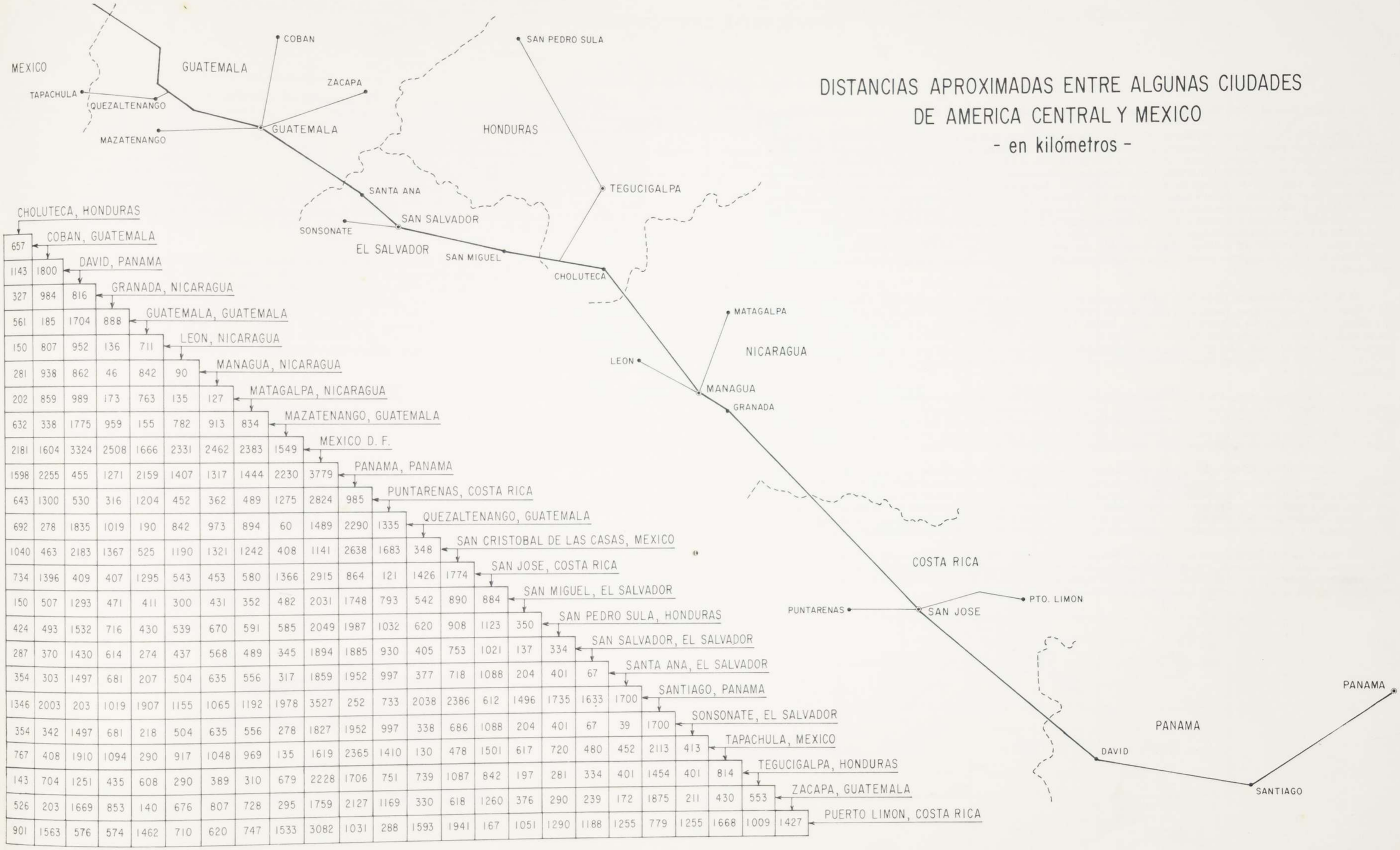
NOTA : POBLACION ESTIMADA (EL SALVADOR Y HONDURAS ESTIMACION A 1970)
PANAMA INCLUYE LA POBLACION Y AREA DE LA ZONA DEL CANAL

FUENTE : ONU DEMOGRAPHIC YEARBOOK - 1977

20.390-4

DISTANCIAS APROXIMADAS ENTRE ALGUNAS CIUDADES DE AMERICA CENTRAL Y MEXICO

- en kilómetros -



CHOLUTECA, HONDURAS	COBAN, GUATEMALA	DAVID, PANAMA	GRANADA, NICARAGUA	GUATEMALA, GUATEMALA	LEON, NICARAGUA	MANAGUA, NICARAGUA	MATAGALPA, NICARAGUA	MAZATENANGO, GUATEMALA	MEXICO D. F.	PANAMA, PANAMA	PUNTARENAS, COSTA RICA	QUEZALTENANGO, GUATEMALA	SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS, MEXICO	SAN JOSE, COSTA RICA	SAN MIGUEL, EL SALVADOR	SAN PEDRO SULA, HONDURAS	SAN SALVADOR, EL SALVADOR	SANTA ANA, EL SALVADOR	SANTIAGO, PANAMA	SONSONATE, EL SALVADOR	TAPACHULA, MEXICO	TEGUCIGALPA, HONDURAS	ZACAPA, GUATEMALA	PUERTO LIMON, COSTA RICA
657																							
1143	1800																						
327	984	816																					
561	185	1704	888																				
150	807	952	136	711																			
281	938	862	46	842	90																		
202	859	989	173	763	135	127																	
632	338	1775	959	155	782	913	834																
2181	1604	3324	2508	1666	2331	2462	2383	1549															
1598	2255	455	1271	2159	1407	1317	1444	2230	3779														
643	1300	530	316	1204	452	362	489	1275	2824	985													
692	278	1835	1019	190	842	973	894	60	1489	2290	1335												
1040	463	2183	1367	525	1190	1321	1242	408	1141	2638	1683	348											
734	1396	409	407	1295	543	453	580	1366	2915	864	121	1426	1774										
150	507	1293	471	411	300	431	352	482	2031	1748	793	542	890	884									
424	493	1532	716	430	539	670	591	585	2049	1987	1032	620	908	1123	350								
287	370	1430	614	274	437	568	489	345	1894	1885	930	405	753	1021	137	334							
354	303	1497	681	207	504	635	556	317	1859	1952	997	377	718	1088	204	401	67						
1346	2003	203	1019	1907	1155	1065	1192	1978	3527	252	733	2038	2386	612	1496	1735	1633	1700					
354	342	1497	681	218	504	635	556	278	1827	1952	997	338	686	1088	204	401	67	39	1700				
767	408	1910	1094	290	917	1048	969	135	1619	2365	1410	130	478	1501	617	720	480	452	2113	413			
143	704	1251	435	608	290	389	310	679	2228	1706	751	739	1087	842	197	281	334	401	1454	401	814		
526	203	1669	853	140	676	807	728	295	1759	2127	1169	330	618	1260	376	290	239	172	1875	211	430	553	
901	1563	576	574	1462	710	620	747	1533	3082	1031	288	1593	1941	167	1051	1290	1188	1255	779	1255	1668	1009	1427

NOTA: LAS CIFRAS DE LA TABLA SE REFIEREN A LAS VIAS MAS CORTAS.

FUENTE: INTITUTO COSTARRICENSE DE TURISMO.

20.390-5

ANTECEDENTES CARTOGRAFICOS

En la época colonial, Costa Rica sólo figuró en los mapas generales que se editaron para el total de la América Hispana.

A partir de la Independencia, lograda en 1821, no se hizo mucho en este sentido, salvo bosquejos ocasionales que realizaban los exploradores nacionales y extranjeros que recorrían el territorio, principalmente a lo largo de los grandes ríos y ascensiones a los volcanes de la Región Central. Sólo a fines del siglo pasado, en 1885, se contrata a algunos profesores suizos, quienes realizarón investigaciones acerca de la naturaleza costarricense. Los primeros resultados de la labor de estos profesores, motivó al Gobierno para traer un geólogo de la misma nacionalidad. Las gestiones realizadas se concretaron en la persona del señor Henry Pittier, doctor en ciencias e ingeniero, quien llegó al país en 1887. Trabajó poco tiempo en la docencia secundaria, para lo cual había sido inicialmente comprometido, pues pronto reconocieron sus grandes aptitudes al publicar sus primeras investigaciones científicas (trabajos sobre orografía e hidrografía del país), y presentar los proyectos de sus inquietudes. Fue así como fundó el Observatorio Meteorológico en San José y estableció las bases para una red pluviométrica; en 1888 fue nombrado para asumir la dirección del Instituto Físico-Geográfico, que pretendía concentrar el estudio de la historia natural y la geografía física del país. Se mantuvo en este puesto durante quince años, hasta 1903. Renunció para realizar una meritoria labor en Venezuela.

Al finalizar sus labores en Costa Rica, Pittier disponía de una cantidad suficiente de materiales e informaciones basadas en exploraciones, observaciones, mediciones astronómicas, para editar un mapa físico-político del país, el que fue efectivamente publicado en Alemania por el propio Pittier, por su cuenta y riesgo, a la escala 1:500.000 y dibujado a mano en Costa Rica por el señor E. Silva. También inició, en 1901, la edición de un Boletín que acogía los trabajos sobre geografía, climatología y cartografía. Tomando como base este mapa, y completándolo con otras compilaciones, el profesor M. Obregón, publicó, en 1925, el mapa mural de Costa Rica, valioso trabajo que fue usado en la docencia por muchos años y reconocido como oficial en la misma fecha.

No fue, sin embargo, hasta 1944 que se crea el Instituto Geográfico Nacional, como organismo encargado de levantar la cartografía nacional. Y ello ocurrió como consecuencia de los trabajos geodésicos y cartográficos que habían debido realizar las "Comisiones mixtas" encargadas de la demarcación de límites con Panamá y compuestas por ingenieros de ambos países. En el decreto de creación se especifica que este Instituto se preocupará por la ejecución de la carta geográfica nacional, el mapa catastral y, estudios, investigaciones y labores de carácter geográfico,geodésico, geofísico y afines.

Dos años después, en 1946, visitó el país una comisión de expertos del Army Map Service de Estados Unidos de Norteamérica, quienes recorrían la región interesados en llegar a un acuerdo para hacer funcionar el Servicio Geodésico Interamericano. Querían con ello lograr el levantamiento de los mapas topográficos con base en la red de triangulación de primer orden que ya se había establecido de frontera a frontera, incluyendo exploración, demarcación, aclaración de visuales y fotografía áerea. Desde Puntarenas se había medido una línea base de 9 km. de longitud que serviría para terminar la red de primer orden de triangulación y establecer estaciones para arqueo de mareas; también el uso de métodos aerfotogramétricos modernos.

Las ventajas que se lograron con el convenio fueron varias; entre ellas:: los primeros instrumentos técnicos para trabajos de campo, equipos de campaña, medios de transporte adecuados, establecimiento de redes geodésicas,un juego de fotografías aéreas, etc. Todo ello permitió preparar un mapa del Valle Central. Por esta fecha, el Instituto tenía adscritos, además, una sección de Agrimensura, el Servicio de Catastro y el Servicio Meteorológico y Sismológico.

Uno de los trabajos de campo de más importancia, realizados por el Instituto, ha sido la publicación de hojas topográficas a escala 1: 25.000 de la región de Guanacaste, que se eligió por sus condiciones topográficas bastante uniformes, por ser un área de antiguo poblamiento rural y por el interés que debía tener en el trazado de la carretera Interamericana. Las primeras hojas aparecieron en 1954 y correspondieron a Filadelfia y Comunidad, del cantón Carrillo. Con anterioridad, en 1949, se había publicado el tercer mapa general del país, basado en los de Pittier y Obregón, con las correcciones necesarias introducidas por el Ing. R. Fernández P. En 1954 se inició la publicación del Informe Trimestral, revista que vino a suceder al Boletín del Sr. Pittier; contiene importantes trabajos de geografía y da cuenta de las labores en geodesia y cartografía que realizaba el Instituto. El primer número daba cuenta también de la edición de las tres primeras hojas topográficas en colores, las de Monte Plata, Culebra y Peñas Blancas; además de hojas en blanco y negro de Filadelfia, San Miguel, Comunidad, Area Metropolitana (1:25.000), plano fotográfico de Santa Ana, mapa escalas del país, mapa de la franja de límites Costa Rica-Panamá, mapa provisional de Costa Rica de 1949, y mapa de la cuenca hidrográfica del río Reventazón. A partir de 1958 el Informe tuvo periodización semestral.

Otra tarea importante del Instituto fue la normalización de los mapas y sistemas, lo que se logró llevar a cabo con auxilio del Servicio Geodésico Interamericano y el Instituto Panamericano de Geografía e Historia. Pero como no existía enlace entre las redes de México y el resto de América Central, se estableció un datum provisional en Ocotepeque, Honduras, que rige hasta hoy; toda la cartografía se proyectó en común con Nicaragua y Panamá. Además, el país empezó a usar una proyección cartográfica diferente (la cónica formante de Lambert), a la del resto de los países del área, porque aquí se usaron varios métodos; también empezaba a usarse una red de cuadrículas planas, pero se dividió el país en dos partes: Costa Rica Norte latitud 10o28'N y Costa Rica Sur latitud 9000'N. En todo caso, se trata de cuadrángulos de 10' de latitud por 15' de longitud, escala 1:50.000, con curvas de nivel cada 20 metros; el total de mapas topográficos básicos que cubre el territorio nacional es de 133 y son impresos a cinco colores.

Además de las cartas señaladas, también existen los siguientes mapas: Red de estaciones Laplave y Red de estaciones de Astronomía de 1o y 2o orden; Red de triangulación geodésica de 1o y 2o orden; Red de nivelación geodésica de 1o y 2o orden; líneas esogónicas al año 1965, Estaciones de geometría; Canales, a escalas 1:5000 y 1:10.000; Catastro o, mejor áreas catastradas; hojas topográficas escalas 1:50.000 y 1:25.000 y 1:10.000, 1:200.000, 1:250.000 geológico; Geológico del Valle Central; Ecológico con base en la clasificación de Holdridge; uso potencial de la tierra; cobertura de bosques; Profundidades submarinas en los puertos de Limón y Puntarenas; Revisión político-administrativa del país; Imagen de Sátelites Landsat y fotografías aéreas de distintas partes del territorio desde 1945 a 1977.

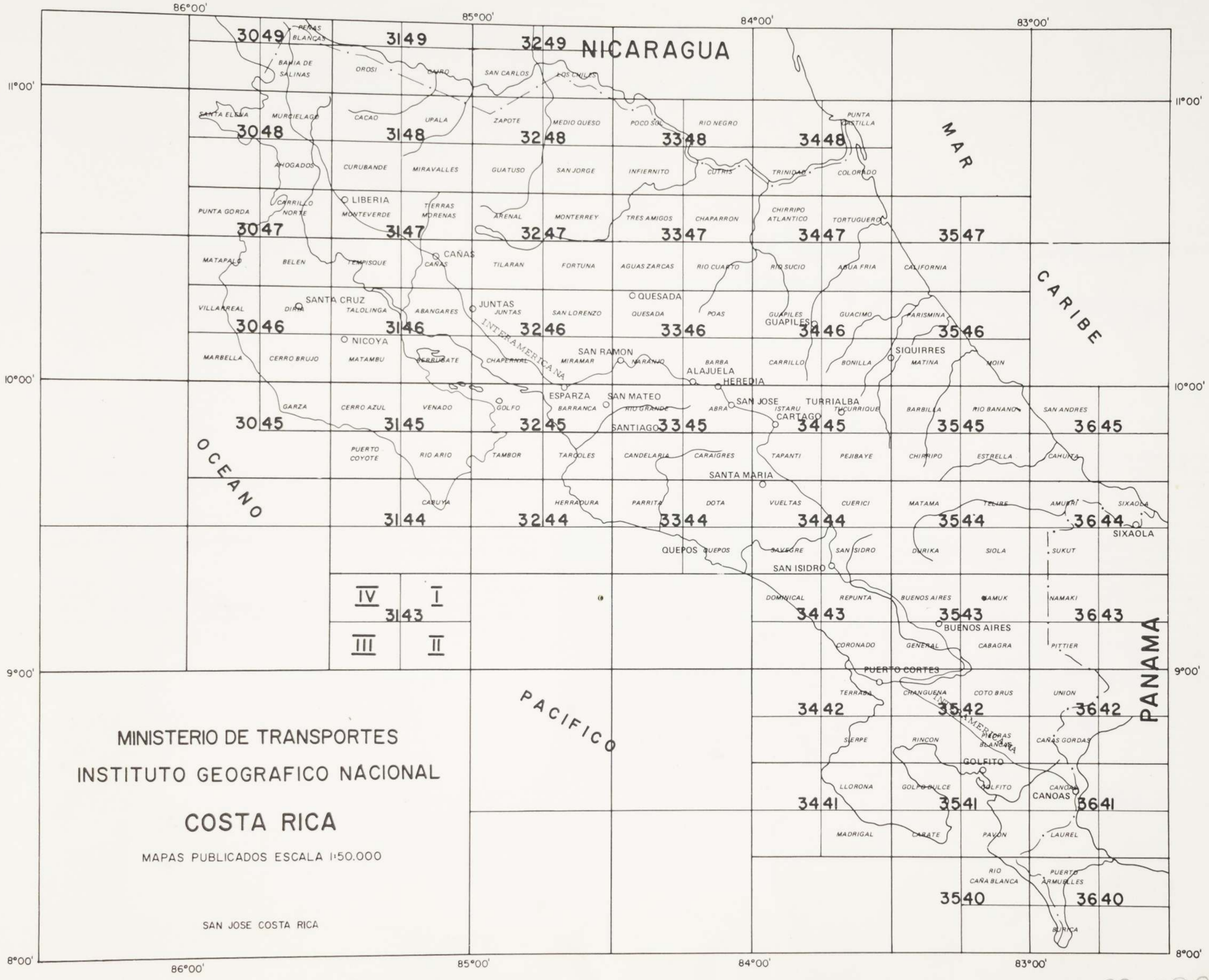
Hay que señalar aparte dos atlas generales de Costa Rica. El primero, elaborado en 1953 por la Dirección General de Estadística y Censos con la asesoría del Sr. Alford Archev, cartógrafo de la Oficina de Censos de Estados Unidos, contiene 55 mapas a diversas escalas, 9 planos de ciudades, además de una descripción del país. El segundo fue elaborado por el señor H. Nuhn, profesor en la Universidad de Hamburgo, República Federal Alemana y tiene el título de Atlas Preliminar de Costa Rica.

Fue impreso primero en Alemania en 1978 y fotolitografiado por el Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica, en colaboración con la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica, a fines de 1978. Contiene una muy breve presentación del país, 40 mapas y comentarios adicionales para las seis partes: Mapas generales básicos, Estructuras básicas fisio-geográficas, Estructuras básicas de población y de vivienda, Estructuras básicas económico-geográficas, clasificación de estructuras básicas regionales y centros comerciales y su área de influencia, algunos de los mapas fueron tomados con computadora.

---

* Basado en el Instituto Geográfico Nacional, Breve Reseña Histórica por Mario Barrantes F. San José, Costa Rica, 1975.

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA



ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

20.390-6

COMENTARIOS SOBRE LAS ESCALAS DEL ATLAS ESTADISTICOS

La escala de un mapa expresa la relación de longitud entre las características mostradas en el mapa y las mismas características sobre la superficie de la tierra. Es decir, es la relación existente entre las dimensiones representadas y las dimensiones reales. Generalmente, se expresa como una razón o una fracción: 1:50.000 ó 1/50.000. El numerador es la unidad y representa la distancia en el mapa; el denominador, un número mayor, representa la distancia en el terreno. Así, la escala 1:50.000 establece que cualquier unidad tal como un (1) centímetro o un (1) milímetro en el mapa representa 50.000 unidades iguales en el terreno.

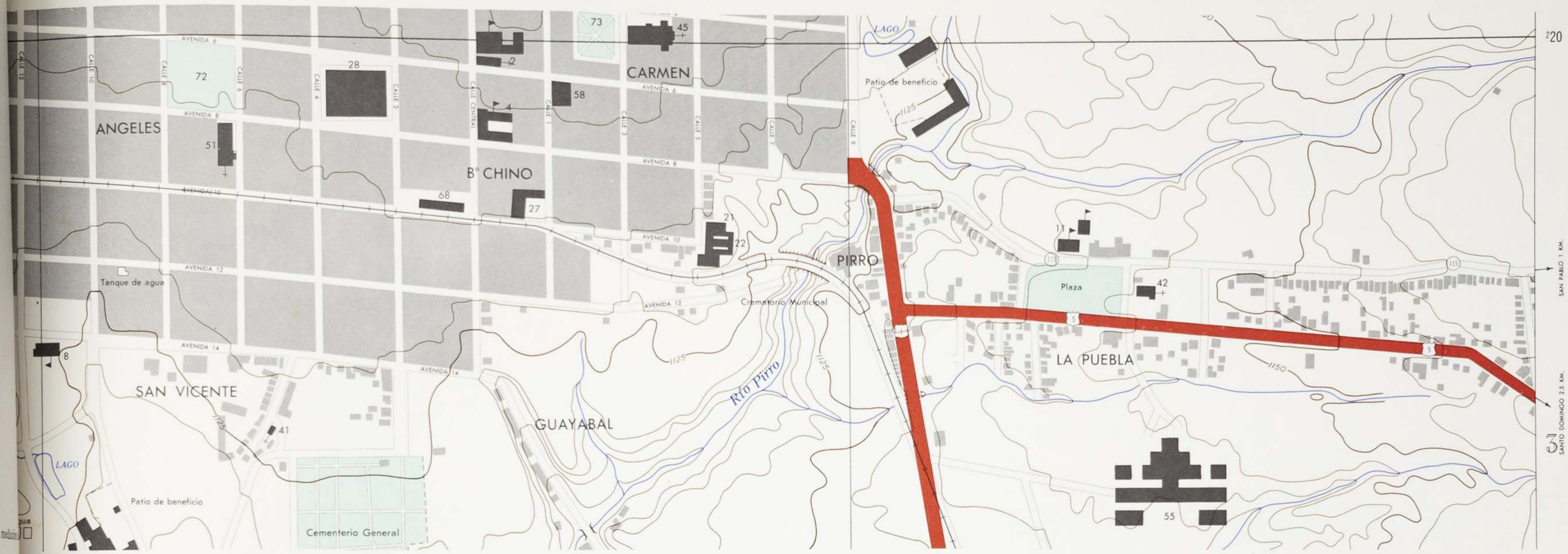
La escala 1:5000 es la mayor escala que se presenta en estas ilustraciones del sector sur de la ciudad de Heredia; esto se debe a que un (1) centímetro en el mapa corresponde a cincuenta (50) metros en el terreno. Entre menor sea el denominador, la escala es mayor porque se acerca más a la unidad; en una escala 1:1 son iguales la representación y el objeto representado. Un (1) centímetro en 1:10.000 representa cien (100) metros y en 1:50000 corresponde a quinientos (500) metros en el terreno. La siguiente tabla muestra algunas de las dimensiones en estas escalas:

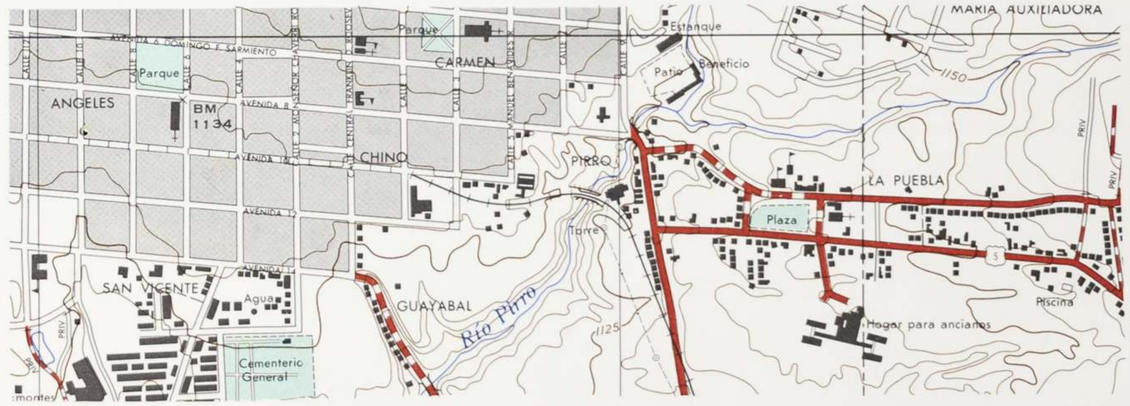
Escala	1 mm.	1 cm.	2 cm.
1:5000	5 m.	50.m	100 m.
1:10000	10 m.	100 m.	200 m.
1:50000	50 m.	500 m.	1 km.

De tal manera, la escala constituye un elemento esencial en el trabajo cartográfico, debido a que facilita la medición de las distancias reales.

Los mapas a gran escala, como 1:5000 y 1:10.000, facilitan el planeamiento urbano, especialmente para áreas muy desarrolladas. Es decir, estas escalas se utilizan en mapas detallados porque la representación de características terrestres específicas. Por otra parte, la escala 1:50000 es utilizada en mapas semidetallados; es una escala de reconocimiento que posibilita la planificación adecuada de áreas rurales.

Los mapas a escala 1:5000 y 1:10000 representan las curvas de nivel cada 5 metros, lo que facilita su uso para proyectar el trazado de cualquier tipo de infraestructura. Por otra parte, los mapas a 1:50000 muestran la topografía cada 20 metros, con curvas auxiliares cada 10 metros. La representación de las formas terrestres por medio de curvas de nivel facilita las investigaciones de las ciencias de la tierra. Un mapa a gran escala permite su representación detallada, mientras que un mapa a escala mediana o pequeña brinda una visión regional del territorio.


ANGELES
CARMEN
B° CHINO
PIRRO
SAN VICENTE
GUAYABAL
LA PUEBLA
Río Pirro
Tanque de agua
Crematorio Municipal
Patio de beneficio
Cementerio General
Plaza
LAGO
AVENIDA 6
AVENIDA 8
AVENIDA 10
AVENIDA 12
AVENIDA 14
CALLE CENTRAL
1125
1150
SAN PABLO 1 KM.
SANTO DOMINGO 2.5 KM.


Parque
CARMEN
ANGELES
BM 1134
B° CHINO
PIRRO
LA PUEBLA
SAN VICENTE
GUAYABAL
Río Pirro
Agua
Cementerio General
Estanque
Patio Beneficio
Plaza
Piscina
Hogar para ancianos
MARIA AUXILIADORA
1150

BM 1129
HEREDIA
Puebla
San Francisco
Agua
Pueblo Nuevo
FERROCARRIL AL PACIFICO

20.390-7

MOSAICO DE IMAGENES LANDSAT

El Mosaico de imágenes LANDSAT de Costa Rica a escala 1:1000.000 no es propiamente un "mapa físico general" ni un "mapa tomado por satélite". Realmente es una especie de fotografía de Costa Rica adquirida desde satélite; se conoce como "imagen" debido a que el proceso de adquisición es a través de ondas electromagnéticas y no de película fotográfica. Por ese motivo, el nombre correcto para cualquier reproducción del mismo es "Mosaico de imágenes LANDSAT - Costa Rica 1:1000.000".

Este mosaico forma parte del "Mosaico de Centroamérica", escala 1:100.000, preparado en 1978 con imágenes de los satélites LANDSAT de la NASA, con la cooperación de U.S. Geological Survey y la participación de los países centroamericanos beneficiarios de la asistencia técnica proporcionada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Estos satélites integran un sistema para la observación, inventario y planificación de los recursos terrestres. El "Programa LANDSAT" fue establecido en 1966 bajo la administración del U.S. Geological Survey. El primer satélite fue lanzado por NASA en 1972, el segundo en 1975 y el tercero en 1978. En la actualidad se prepara la cuarta misión.

Los satélites fueron lanzados en una órbita casi polar; cada uno realiza 14 órbitas diarias y repite la cobertura a los 18 días; es decir, la órbita es sincronizada de manera que cubre la misma área en ese lapso, bajo condiciones similares de ángulo solar y hora local. Su altitud modelo es de 918.5 Km., aunque la próxima mision estará a una altitud menor con el propósito de aumentar su resolución.

Costa Rica se encuentra cubierta por tres (3) pasos orbitales; cada uno cubre 185 Km. de ancho. El país se completa en forma total con seis (6) imágenes de estos satélites, aunque dos de ellas solamente cubren pequeñas áreas en el norte.

Las imágenes se presentan en un color falso, debido a que están compuestas de tres bandas espectrales: el verde y rojo visibles y un infrarrojo reflectivo (invisible). Por esa razón, para poder reproducir una imagen es necesario asignar el color indigo (azul) a la banda infrarroja, el magenta a la banda roja y el amarillo a la banda verde; el resultado es una imagen en colores falsos, que corresponden a:

1. Rojo: vegetación natural verde - bosque y manglar. Cultivos como palma africana y café.
2. Rosado: Pastos verdes, banano, caña de azúcar.
3. Azul: Ciudades, cráteres, áreas erosionadas, lagunas, páramos, ríos con material rocoso, terrenos agrícolas preparados. Areas en gran reflectancia.
4. Azul oscuro: Terrenos quemados, océanos, sombras de nubes.
5. Gris azulado: Pasto seco.
6. Blanco grisáceo: Terreno de cultivos estacionales.
7. Blanco: Nubes.

20.390-8

MAPA HISTORICO-GEOGRAFICO, COSTA RICA, 1972

LOS DESCUBRIMIENTOS

Contempla los viajes realizados a partir del cuarto y último viaje de Cristóbal Colón en 1502, quien lo que pretendía era reconocer la población, sus costumbres y naturaleza, junto con la calidad del país. En esta fecha toca las costas de Cariay (Limón): "... El domingo 25 de setiembre, siguiendo hacia el mediodía, fondeamos en una isleta llamada Quiribí, y en un pueblo de Tierra Firme llamado Cariay* que eran de la mayor gente, país y sitio que hasta entonces habíamos hallado; así porque la tierra era alta y de muchos ríos, y abundante en árboles altísimos, como porque dicha isleta era frondosísima, llena de boscajes de árboles muy ergidos, así de palmitos y mirobalanos como de otras muchas especies. Por lo cual el Almirante la llamó la Huerta.

Esta isleta dista una legua corta de la población llamada por los indios Cariay, la cual está cerca de un río, donde acudió infinita gente de aquellos contornos, muchos con arcos y flechas, y otros con varas de palma, negras como la pez y duras como hueso, cuya punta iba armada con huesos o espinas agudas de peces, y otros con macanas o recios bastones, y habían ido allí con muestras de querer defender su tierra. Los hombres llevaban los cabellos trenzados enrollados a la cabeza, y las mujeres los llevaban cortos como nosotros. Viendo que éramos gente de paz, mostraron gran deseo de obtener cosas nuestras a cambio de las suyas, que son armas, mantas de algodón, camisetas de las dichas, y aguilillas de guanines, que es oro muy bajo, que llevan colgando del cuello, como nosotros llevamos el Agnus Dei y otra reliquia. Todas estas cosas las llevaban nadando a las barcas, porque los cristianos ni aquel día ni al siguiente salieron a tierra; ni el Almirante permitió que se les tomase cosa alguna, para que no nos tuviesen por hombres que deseaban lo que ellos tenían; antes les hizo dar muchas cosas de las nuestras.

Los indios, cuanto menos caso de rescatar veían que hacíamos, tanto más lo deseaban, haciéndonos muchas señas desde tierra y extendiendo sus mantas como banderas, convidándonos a ir a tierra. Finalmente, viendo que ninguno iba, cogieron todas las cosas que les habíamos dado, sin dejar ninguna, y bien atadas todas juntas, las pusieron en el mismo sitio donde habían ido las barcas a recibirlos, y allí las hallaron los nuestros el miércoles siguiente que salieron a tierra.

Diego de Nicuesa

Una vez nombrado Diego de Nicuesa Gobernador de Veragua, éste recorrió en 1510 la costa de Panamá hasta llegar a la bahía de Admirante donde en la isla de Cayo de Agua fue abandonado por sus hombres; permaneció durante tres meses en aquella isla desierta. Después de sufrir múltiples maltratos, el 1ero de marzo de 1511 partió hacia Castilla y presumiblemente pereció durante la travesía.

Descubrimiento del Océano Pacífico

Vasco Núñez de Balboa atraviesa el istmo de Panamá, descubre el mar del Sur el día 25 de setiembre de 1513 y, con este descubrimiento, se vuelcan los esfuerzos de los españoles hacia el Océano Pacífico.

Hernán Ponce de León y Juan de Castañeda

Estos tenientes de Pedrarias Dávila recorren en 1519 las costas de Costa Rica hasta descubrir el golfo de Nicoya (antiguamente golfo de Orotina y de San Lúcar), y el golfo Dulce.

Gil González Dávila

Con la intención de descubrir nuevas tierras en Panamá, desembarca en Chiriquí, y con cien hombres, hace una travesía por tierra pasando por Burica, golfo Dulce y Térraba hasta llegar a bahía Caldera donde le esperan sus naves, continúan su viaje por el golfo de Nicoya; seguido algún tiempo en el pueblo de Nicoya. Durante la travesía por Costa Rica bautizó muchos indios y recibió del cacique chorotega como regalo algunos de sus ídolos y valiosos objetos de oro.

Pedrarias Dávila

Al tener conocimiento de las riquezas de los países explorados por González Dávila, y queriéndose aprovechar, envía una expedición a Costa Rica y Nicaratua al mando del teniente Francisco Hernández de Córdoba, quien funda, en 1524, la primera población establecida por los españoles en territorio costarricense "Villa Bruselas".

Alonso Calero y Diego Machuca de Zuazo.

Se embarcan en Granada Nicaragua, en 1539 con el afán de explorar el Desaguadero o río de San Juan, llegan hasta boca del Sábalo del Norte, es el capitán Alfonso Calero quien más se empeña y venciendo todos los obstáculos, descubre la comunicación del río de San Juan con el mar Caribe.

* Parece ser Puerto Limón, Costa Rica.

Rodrigo de Contreras

Gobernador de Nicaragua, quien alegando con el adelantado Hernán Sánchez de Badajoz los derechos sobre Costa Rica, embarcó por el Desaguadero hasta el mar y descubre el río Suerre o Reventazón y viene a poner su fortaleza en Marbella a fines de 1540.

Diego Gutiérrez

Contratado por el rey de España para conquistar y poblar nuestro territorio, Diego Gutiérrez entra en 1543 por el río Suerre o Reventazón y funda la villa Santiago y la ciudad de San Francisco, los indios de estos poblados le obsequian oro. Movido por su codicia prendió a dos caciques, Camaquire y Cocorí, para obtener más oro, sin embargo los indígenas se sublevan y logran darle muerte en Tayutic entre Tuis y Chirripó.

Juan Estrada Rávago

Con el fin de conquistar y establecer poblaciones al mismo tiempo en el Caribe y en el Pacífico se asocia con Juan de Cavallón. El padre Estrada Rávago, en 1560, se embarca en Granada, Nicaragua y después de sobrepasar muchos contratiempos en la barra del río San Juan, logra llegar a bahía de San Jerónimo o bocas del Toro, funda la villa del Castillo de Austria que, por fuerte oposición de los indios y escasez de comida tuvo que abandonar. Mientras tanto, Juan de Cavallón en 1561 sale de Nicaragua por tierra para llegar hasta Nicoya y Chomes con gran cantidad de ganado y otros animales domésticos, prosigue su marcha hasta poblar la ciudad de Garcimuñoz a orillas del río Ciruelas. En ese mismo año fundó la villa de Los Reyes y el puerto de Landecho.

LA CONQUISTA

Juan Vásquez de Coronado

Encargado de continuar la conquista y población de Costa Rica, en 1562 llega a Nicoya y se propone pacificar los indios sublevados contra Cavallón. Una vez logrado este propósito, se traslada amistosamente a Aserrí; pasa por Candelaria y luego Quepos (río Naranjo) prosigue por las costas del Pacífico, llanuras de Boruca y Térraba hasta la comarca de Coto (en golfo Dulce); regresa a Garcimuñoz por Quepos y Pacaca (Tabarcia). En 1563 Vásquez de Coronado parte a reconocer el valle del Guarco (de Cartago), traza la planta de la ciudad de Cartago entre los ríos Purires y Taras) y en 1564 los vecinos de Garcimuñoz se trasladan a la nueva población de Cartago.

A principios de 1564 Vásquez de Coronado junto con Antonio Pereyra y el capitán Diego Caro de Mesa atraviesan la cordillera de Talamanca hasta llegar a la provincia de Ara (Talamanca), que era considerada como la provincia de las riquezas; encontró lavaderos de oro en los ríos Changuinola (Estrella) y Tilorio, los cuales fueron repartidos entre los conquistadores; a su regreso pasa por Mejicanos o Cicuas, Tariaca, Matina y Turrialba y a Cartago en mayo de 1965.

Perafán de Ribera

Es el sucesor del gobernador Juan Vásquez de Coronado; viene por tierra desde Honduras y funda a su paso la ciudad de Aranjuez. En 1569 hace la repartición o encomiendas de indios y en 1570 decide salir de Cartago hacia el río Estrella, con el fin de fundar una ciudad; sin embargo, al llegar se encuentra con una zona totalmente desvastada, pues los indios habían quemado palenques y milpas y se habían refugiado en la selva. De regreso a Cartago, pasando por las sabanas de Chiriquí, Coto y Boruca, funda, en 1571, la ciudad de Nombre de Jesús a orillas del río Grande de Térraba. En 1572 decide el traslado de la ciudad de Cartago al llano de la Mata Redonda en donde estuvo durante dos años. Con Perafán de Ribera termina la conquista española de nuestro país.

GUIA DE NOMBRES Y HECHOS HISTORICOS

1. CARIAY O QUERIA. Descubierto por el almirante Cristóbal Colón el 18 setiembre de 1502 durante su 4º viaje, probablemente hoy puerto Limón. Habilitado por el gobierno de Juan Rafael Mora a partir del 1º de enero de 1853. Declarado puerto principal en la costa atlántica en 1865 y abierto al comercio exterior el 20 de setiembre de 1867 durante el gobierno del Dr. José María Castro.

2. CHOMES. Asiento indígena y puerto visitado por el capitán Gil González Dávila en 1522, en su marcha a Nicoya y Nicaragua. En 1554 se erigió iglesia, la segunda construída en territorio costarricense.

2 bis. AVANCARI o ABANGARES, hoy ABANGARITOS. Asiento indígena del cacique de igual nombre, donde detuvo su recorrido Gil González Dávila en 1522, para regresar a la bahía ahora Caldera y embarcar hacia la Península de Nicoya. Siendo corregidor de Nicoya Pedro Ordoñez, los indios Chomes y Abangares se le presentaron de paz y le prestaron obediencia a Su Majestad, 1554.

3. CANGEN o CANJEL. Poblado indígena visitado por Gil González Dávila en 1522. Saqueado por los piratas en 1687. Repoblado en 1748 con indios mayores procedentes de Talamanca.

4. NICOYA VIEJA. Mayor poblado indígena de la región visitado por el capitán Gil González Dávila en 1522. Primera iglesia establecida en territorio hoy de Costa Rica. Vicaría en 1544. En 1634 un incendio destruyó la iglesia que era de paja y muchos ranchos; en 1642 ya estaba reconstruída de teja. Hoy se conoce por Pueblo Viejo. Su puerto era el Estero Rey, ahora conocido por Letras.

5. VILLA DE BRUSELAS. Primer establecimiento español en Costa Rica. Fundada en el litoral de Orotina, golfo de Nicoya, por disposición del Cap. Francisco Hernández de Córdoba a principios del año 1524 y despoblada por mandato del mismo en 1526. Repoblada a poco por el Cap. Gonzalo de Badajoz,orden de Pedrarias Dávila gobernador de Castilla de Oro, y despoblada segunda vez en 1529 por el Cap. Andrés Garavito, mandato de Diego López de Salcedo gobernador de Honduras. Pareciera haber tenido asiento al NE. del fondeadero, hoy puerto Manzanillo en el golfo de Nicoya frente al extremo oriental de la isla Chira, como a una legua tierra adentro en paraje por donde fluye el riachuelo denominado Coyolito, con buenas tierras onduladas de labranza y colinas dispersas propias para la defensa de los moradores contra la piratería. También tenía la Sierra de las minas tres leguas al norte y grupos indígenas establecidos hacia el occidente en los llanos aledaños al siento de Avancari.

6. CIUDAD DE GRANADA. Fundada por el Capitán Francisco Hernández de Córdoba en 1524 junto al poblado indígena de Salteba, sobre la margen occidental de lago Cocibolca o Nicaragua.

7. ISLA DE CHIRA. De la que tomó posesión Pedrarias de Avila en marzo de 1526.

8. CIUDAD FORTIFICADA DE BADAJOZ Y PUERTO DE SAN MARCOS. Fundada por Hernán Sánchez de Badajoz en abril de 1540, de efímera existencia.

9. FORTALEZA DE MARBELLA. Construída en la loma de Corotapa por Hernán Sánchez de Badajoz a principios de julio de 1540. Sitiada a mediados de noviembre siguiente por el gobernador de Nicaragua Rodrigo de Contreras y rendida a éste el 1º diciembre de 1540. Desocupada por las fuerzas españolas, poco después fue quemada por los indios.

10. SAN JUAN DE LA CRUZ, GREYTOWN o SAN JUAN DEL NORTE. Puerto establecido por Rodrigo de Contreras, noviembre de 1541, en la bahía denominada hoy San Juan del Norte.

11. VILLA DE SANTIAGO. Fundada por Diego Gutiérrez al final del año 1543 a unas 6 millas aguas arriba de la boca del Río Suerre, y abandonada meses después.

12. CIUDAD DE SAN FRANCISCO. Fundada por Diego Gutiérrez el 4 de octubre de 1544 en la confluencia de los ríos Suerre y Pacuare, como a 18 millas de la desembocadura al mar. Fue de efímera existencia.

13. TAYUTIC. Poblado indígena donde fue muerto por los indios el gobernador Diego Gutiérrez a fines de 1544.

14. PRIMER ASIENTO DEL CASTILLO DE AUSTRIA. Fundado por el padre Juan de Estrada Rávago en 1560, en San Jerónimo, Bahía del Almirante, el cual tuvo que abandonar por falta de víveres y trasladarlo a Suerre.

15. SEGUNDO ASIENTO DEL CASTILLO DE AUSTRIA. Establecido por el padre Estrada Rávago en la boca del Río Suerre en 1560. Aquí tampoco prosperó la Villa y pronto la abandonó para regresar a Nicaragua.

16. REAL DE LA CENIZA. Campamento de la expedición del Lic. Juan Cavallón, cerca de la confluencia de los ríos Jesús María y Machuca, año de 1561.

17. CIUDAD DEL CASTILLO DE GARCIMUÑOZ. Fundada por el Lic. Juan Cavallón en marzo de 1561, posiblemente en Pacacua la Nueva, actual Villa Colón, o bien en el aledaño paraje de Santa Ana, quizás al sur del poblado de Piedades. Primera ciudad establecida en el Valle Central. Vicaría en 1563. Trasladada al Valle del Guarco con el nombre de Cartago en 1564.

18. OROSI. Poblado indígena visitado por el alférez del Lic. Cavallón, Ignacio Cota en 1561. Vicaría en 1565. Parroquia en 1753. Diezmada su población por pestes, fue repoblada con indios procedentes de los pueblos de Jesús del Monte y San José Pejibay entre los años 1756 y 1765. Convento en 1766.

19. PACAQUA Vieja o TABARCIA. Poblado indígena visitado por el Sgto. mayor del Lic. Cavallón, Antonio Alvarez Pereyra, en 1561. Vicaría en 1575.

20. UJARRACI o UJARRAZ. Poblado indígena visitado por el alférez mayor del Lic. Cavallón Ignacio Cota, en 1561. Vicaría en 1575. En marzo de 1832 la Asamblea Constitucional decretó su traslado por insalubre a los llanos de Santa Lucía, denominándola Villa del PARAISO.

21. VILLA DE LOS REYES. Fundada en 1562 por el Lic. Juan Cavallón, conjuntamente con su puerto Landecho hoy Tivives.

22. ASIENTO DE CACICAZGO DE LOS VOTOS. Visitado por el capitán Francisco de Marmolejo y sus soldados en 1562, situado en la región de los ríos San Carlos y Sarapiquí, quizás entre los afluentes Toro y Tres Amigos.

23. COCTO, COBTO, COTO. Fortaleza de los indios cotos asaltada por los soldados de Juan Vázquez de Coronado en marzo de 1563 e incendiada por sus defensores al tener que abandonarla. Se hallaba ubicada probablemente en la región de los ríos Coto Brus y Guácimo.

24. CIUDAD DE NUEVA CARTAGO. Fundada a fines de 1563 en Cía, Sabanas de Buenos Aires, por Antonio Alvarez Pereyra, capitán del alcalde mayor Juan Vázquez de Coronado. Fue de efímera existencia.

25. ACCERRI o ASERRI. Poblado indígena visitado por el alcalde mayor Juan Vázquez de Coronado en enero de 1563. Vicaría en 1575.

26. CURRIRABA o CURRIDABAT. Poblado indígena visitado por el alcalde mayor Juan Vázquez de Coronado en enero de 1563. Vicaría en 1575.

27. PRIMER ASIENTO DE LA CIUDAD DE CARTAGO o del LODO. Por traslado de Garcimuñoz al valle del Guarco dispuesto por Juan Vázquez de Coronado a fines de 1563, y ejecutado durante su ausencia a principios de 1564 por Juan Illanes de Castro y Alonso Anguciana de Gamboa.

28. CIUDAD DE ARANJUEZ. Concebida su fundación por Juan Vázquez de Coronado y realizada por Perafán de Ribera en marzo de 1568 conjuntamente con el Puerto de Ribera a la margen de un río, que luego se designó con el mismo nombre de Aranjuez. Trasladada en 1574 por orden de Alonso Anguciana de Gamboa al valle de Coyoche o Landecho.

29. BARVA. Poblado indígena visitado por Antonio Alvarez Pereyra capitán del Gob. Perafán de Ribera en 1568. Vicaría en 1575.

30. TURRIARBA o TURRIALBA. Poblado indígena visitado por Antonio Alvarez Pereyra, capitán del Gob. Perafán de Ribera en 1568. Vicaría en 1650. Saqueado por los bucaneros en abril de 1666.

31. CIUDAD DEL NOMBRE DE JESUS. Fundada por Perafán de Ribera el 6 de marzo de 1571 en Paso Real, a la margen izquierdo del río Cocto, hoy Grande de Térraba, poco después de los confluentes General y Coto Brus. Abandonada por la mayoria de sus pobladores a principios de 1572.

32. SEGUNDO ASIENTO DE LA CIUDAD DE CARTAGO. Realizado por Perafán de Ribera a principios de 1572, quien la trasladó del Valle del Guarco al sitio de Mata Redonda, hacia el Sur de la hoy ciudad de San José.

33. SANTA CATALINA GARABITO. Asiento indígena establecida en 1574 por el Gob. Anguciana de Gamboa de común acuerdo con el hasta entonces irreductible cacique GARABITO. En 1590 la población era numerosa: Había cabildo, iglesia y casa cural. Repoblado en 1575 con indios Votos y Tariacas; nuevamente en 1762, con indios de Cabagra. Abandonado por malsano y trasladado a Tres Ríos por los misioneros en 1769.

34. PRIMER ASIENTO DE LA CIUDAD DEL ESPIRITU SANTO. Por traslado de la ciudad de Aranjuez, dispuesto por Alonso de Anguciana de Gamboa en 1574, entre los ríos Barranca y Jesús María, cerca del actual poblado de Artieda.

35. TERCER Y ULTIMO ASIENTO DE LA CIUDAD DE CARTAGO. Trasladada en 1574 por Alonso Anguciana de Gamboa, de Mata Redonda al Valle del Guarco a su actual asiento. De 1577 a 1578 se construyeron las iglesias Parroquial de Santiago y del Convento o San Francisco. En 1660 se extinguen los corregimientos de Quepos, Chirripó, Ujarraz y Pacaqua al integrarse al gobierno de la Metrópoli.

36. PUERTO DE SUERRE. Habilitado por Alonso Anguciana de Gamboa en 1576, al término del camino que abrió desde Cartago al Atlántico. Lo denominó Castillo de Austria en recuerdo del que existió allí en 1560. Abandonado en 1637 por disminución de su calado y, vuelto a poblar en 1651 por Juan Fernández de Salina.

37. CIUDAD DE ARTIEDA. Fundada por Diego de Artieda Chirino el 8 de diciembre de 1577 a 8 millas aguas arriba sobre la ribera derecha del Río Cricamola afluente de la Laguna de Chiriquí. Poblado de efímera existencia.

38. PUERTO DE ESPARZA o CALDERA. Habilitado por Diego de Artieda Chirino en 1577 en sustitución de Landecho o Tivives, quien a la vez impulsó el desarrollo de la ciudad del Espíritu Santo.

39. SANTIAGO DE ALANJE. Poblado que también se le llamó Chiriquí, fue fundado en 1591 por el Maestre de Campo Pedro de Montilla Añasco junto a la ribera derecha del Río Chico.

40. ASTILLERO DE NANDAYORE. Ya establecido por el año 1599 en la ría del mismo nombre conocida por Estero San Pablo, concurrente del Estero Morote.

41. PUERTO DE LA DESPENSA. Probablemente el embarcadero Pochote situado en el Estero del Rey, hoy conocido por Estero Letras. Año de 1599.

42. PACAQUA hoy VILLA COLON. Poblado establecido por traslado de Pacaqua Vieja hoy Tabarcia, probablemente hacia el año 1602.

43. DAVID. Ciudad fundada por orden del capitán Juan López de Sequeyra Gobernador de Veragua en 1602, en el sitio llamado San José donde había una ermita en honor del santo patriarca.

44. ASIENTO DE LA CIUDAD DE SANTIAGO DE TALAMANCA. Fundada por el capitán Diego de Sojo en octubre de 1605 y destruída por los indios en 1610. Ubicada probablemente a 29 millas aguas arriba de la boca del río Sixaola y a 2 1/2 leguas por tierra de Querey o Puerto Viejo en la Mar del Norte en donde se denomina Sibube, hoy territorio panameño.

45. GUARNICION o PRESIDIO DE SAN MATEO. Puesto militar establecida en 1612 en el límite de Tierra Adentro, fila de Matama, por haber fracasado los intentos de repoblación de la destruída ciudad de Santiago de Talamanca, y evitar así cualquier invasión sorpresiva de los indios al interior del país. Existió hasta 1709.

46. SEGUNDO Y ULTIMO ASIENTO DE LA CIUDAD DEL ESPIRITU SANTO o ESPARZA. Establecida entre los años 1622-1629. Saqueada por los piratas en 1685 y 1686 e incendiada en esta última incursión; en 1745 estaba casi despoblada. A partir de 1878 se le llama impropiamente Esparta.

47. PUERTO DE MATINA. Habilitado por el Gobernador Don Gregorio de Sandoval en 1637 quien a la vez mejoró el camino para Cartago. Las Cortes españolas, a solicitud de la Provincia de Costa Rica, declararon el puerto habilitado por el comercio exterior el 1º diciembre de 1811.

48. NICOYA Nueva. Arruinada la iglesia y numerosas casas por incendio en 1634 y reconstruída en 1644. Saqueado y quemado el poblado por los piratas en 1687. Destruída la iglesia por temblores en 1822 y nuevamente reedificada en 1827.

49. FUERTE DE SANTA CRUZ, luego CASTILLO DE LA CONCEPCION o VIEJO. Construída por el Gral. Fernando Fco. de Escobedo hacia 1622. Atacado por fuerzas inglesas en 1762 enviadas por el Gob. de Jamaica que alcanzaban a 2000 hombres, los cuales remontaron el Desaguadero hasta el Castillo cuya defensa y rechazo realizó doña Rafaela de Herrera por muerte de su padre el Comandante.
Nuevamente asaltado y tomado por los Ingleses al mando del Cnl. Polson y Cap. Horacio Nelson en 1780.

50. CASTILLO DE SAN CARLOS DE AUSTRIA. Construído por el Gob. Juan Fernández de Salinas en 1666 sobre la ribera izquierda del Desaguadero frente a la desembocadura del río Jori o Sarapiquí. Destruído en 1670 por las huestes del filibustero Gallardino, a quien le hizo entrega el Cap. Gonzalo Noguera de la fortificación a su comando.

51. PRIMER ASIENTO DE BAGACES Vieja. en 1687 se erigió una ermita a fin de formar poblado con los habitantes del Valle de Bagaces, sin lograrlo. Vicaría en 1687.

52. SAN FRANCISCO TERRABA. Poblado indígena fundado por los franciscanos recoletos Pablo de Rebullida y Antonio de Andrade en 1700 con indios Terbis de Talamanca.

53. CUBUJUQUI, VILLA VIEJA o HEREDIA. Erigida en 1706 en el Valle de Barva por emigrantes de la ciudad de Cartago. Vicaria en 1706.

54. SAN JOSE CABECAR. Poblado indígena asiento del Usékar o supremo sacerdote donde fue capturado el cacique Presberi jefe de la sublevación de los indios de Talamanca en 1710.

55. VILLA NUEVA o SAN JOSE. Establecida en 1736 con vecinos del valle de Aserrí y de Escazú. Vicaría en 1736.

56. SEGUNDO ASIENTO DE BAGACIS Vieja. Por abandono de la ermita del primer asiento de 1687, se erigió nuevamente por el año 1739 en la margen del hoy río Villa Vieja.

57. FUERTE DE SAN FERNANDO. Construído en la margen derecha del Río Matina a 1/2 de milla de su desembocadura, en abril de 1742. Asaltado y quemado por los piratas ingleses en agosto de 1747.

58. JESUS DEL MONTE. Poblado fundado por Fray Antonio de Andrade y Fray José Vela en 1742 con indios voluntarios de Talamanca. Desaparece por traslado a Orosi en 1765.

59. CABAGRA. Poblado indígena fundado por los franciscanos recoletos en 1744 con Terbis de Talamanca. Destruído por los indios Nortes en 1761 y repoblado años después.

60. TRES RIOS. Poblado creado por Fray Antonio Murga en 1749 con indios menores sacados de Talamanca el año anterior. Vicaría en 1760.

61. SAN JOSE PEJIBAY. Poblado por los franciscanos recoletos en 1748 con indios voluntarios de Talamanca. Desaparece por traslado a Orosi en 1765.

62. LA LAJUELA, VILLA HERMOSA o ALAJUELA. Erigida en 1782 y poblada con vecinos de los barrios circundantes. Vicaría en 1790.

63. GUADALUPE. Fundado en Cabagra por los misioneros en 1784 con indios de Talamanca. Repoblado en 1804 con indios Terbis sacados por Fray Ramón Rojas. Traslado temporalmente en 1805 por malsano a Térraba.

64. VILLA GUANACASTE o LIBERIA. Inicio de formación del poblado en 1769, fecha de la creación de la ermita. Vicaría en 1790.

65. BAGACES Nueva. Traslado de la Villa Vieja por el padre Nicolás Carrillo en 1790 a su asiento actual.

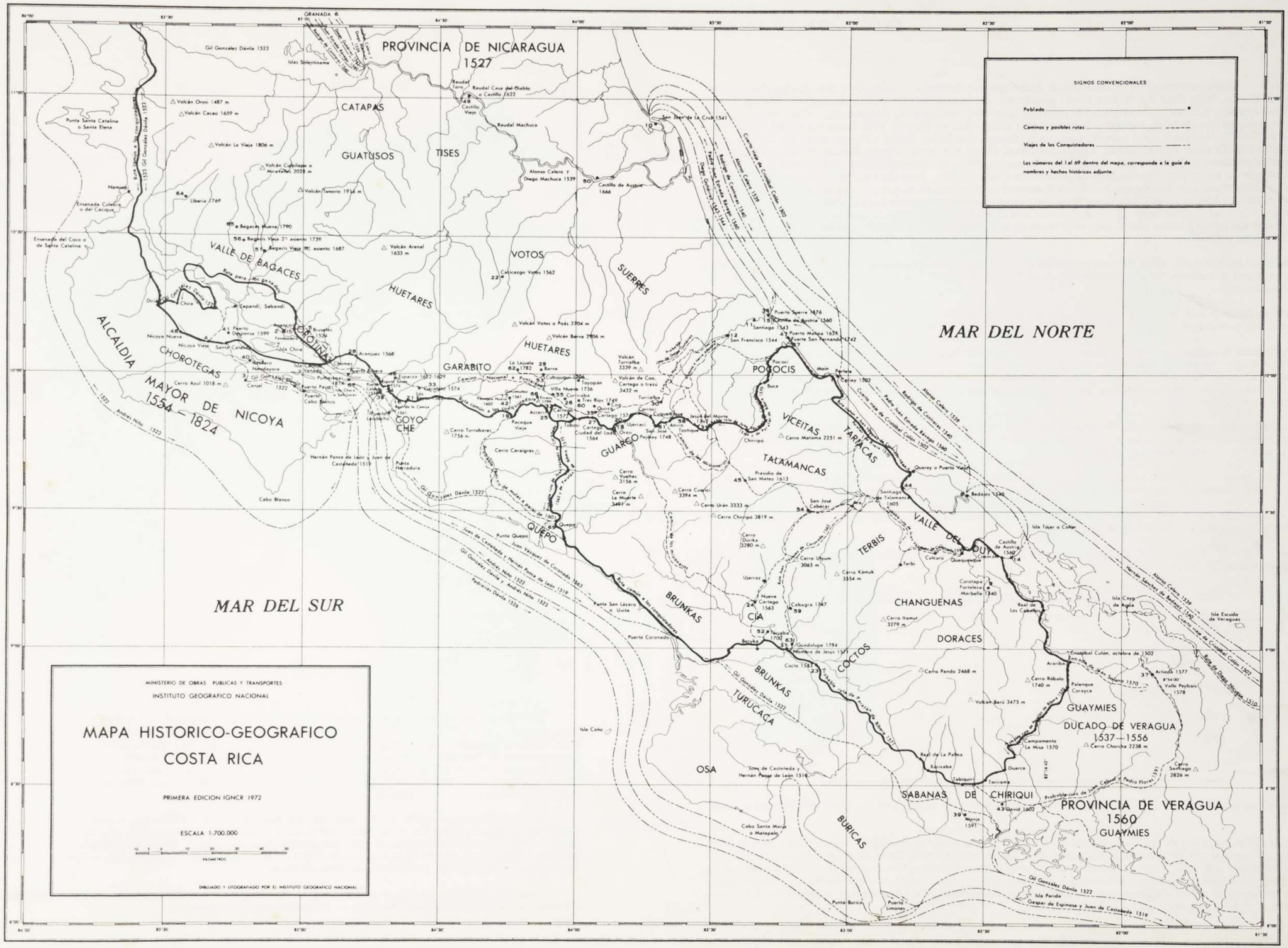
66. ESCAZU. Vicaría en 1799.

67. PUERTO DE PUNTARENAS. Habilitado para el comercio por real orden en 1814, sustituyó al de Caldera. Vicaría en 1860.

68. NICARAGUA. Asiento del cacique de mismo nombre, donde Gil González Dávila tomó posesión de la "Mar Dulce" o Lago Cocibolca a nombre del Rey de España en 1523.

69. QUEPO. Asiento indígena sede de Corrohore, Señor de la comarca, quien se alió a Vázquez de Coronado en 1563.

Preparado por el Instituto Geográfico Nacional, dependencia del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, San José Costa Rica, con información obtenida de los documentos y referencias publicados por don León Fernández; don Manuel M. de Peralta; don Cleto González Víquez; don Ricardo Fernández Guardia y Monseñor Víctor Sanabria Martínez.


PROVINCIA DE NICARAGUA
1527
MAR DEL NORTE
MAR DEL SUR
CATAPAS
GUATUSOS
TISES
VOTOS
SUERRES
HUETARES
HUETARES
VALLE DE BAGACES
ALCALDIA MAYOR DE NICOYA
1554 — 1824
CHOROTEGAS
CHOROTINAS
GARABITO
GOYO CHE
GUARCO
POCOCIS
VICEITAS
TARIACAS
Talamancas
TERBIS
CHANGUENAS
DORACES
BRUNKAS
CIA
BRUNKAS
COCTOS
TURUCACA
OSA
BURICAS
QUEPO
VALLE DEL GUY
GUAYMIES
DUCADO DE VERAGUA
1537 — 1556
SABANAS DE CHIRIQUI
PROVINCIA DE VERAGUA
1560
GUAYMIES
Gil González Dávila 1523
Islas Solentiname
Punta Santa Catalina o Santa Elena
Ensenada Culebra o del Cacique
Ensenada del Coco o de Santa Catalina
Namuto
Liberia 1769
Bagaces Nueva 1790
Bagaces Vieja 2ª asiento 1739
Bagaces Vieja 1ª asiento 1687
Capandi, Sabandi
Nicoya Nueva
Nicoya Vieja
Santa Catalina
Isla Chira
Puerto Descartes 1590
Puerto Pajaro
Puerto Cabo Blanco
Cerro Azul 1018 m
Cabo Blanco
Hernán Ponce de León y Juan de Castañeda 1519
Punta Herradura
Punta Quepo
Quepo
Juan de Castañeda y Hernán Ponce de León 1519
Juan Vázquez de Coronado 1563
Andrés Niño 1522
Gil González Dávila y Andrés Niño 1522
Pedrarias Dávila 1526
Punta San Lázaro o Unita
Puerto Coronado
Isla Caño
Cabo Santa María o Matapalo
Punta Burica
Puerto Limones
Isla Parida
Gaspar de Espinosa y Juan de Castañeda 1519
Isla Cayo de Agua
Isla Escudo de Veraguas
Isla Tigar o Colón
Isla Cayo de Agua
Isla Escudo de Veraguas
Volcán Orosi 1487 m
Volcán Cacao 1659 m
Volcán La Vieja 1806 m
Volcán Cubilapa o Miravalles 2028 m
Volcán Tenorio 1916 m
Volcán Arenal 1633 m
Volcán Votos o Poás 2704 m
Volcán Barva 2906 m
Volcán Turrialba 3339 m
Volcán de Coo. Cartago o Irazú 3432 m
Cerro Turrubares 1756 m
Cerro Caraigres
Cerro Vueltas 3156 m
Cerro La Muerte 3491 m
Cerro Durika 3280 m
Cerro Utyum 3065 m
Cerro Kámuk 3354 m
Cerro Itamut 3279 m
Cerro Pando 2468 m
Volcán Barú 3475 m
Cerro Cuericí 3394 m
Cerro Urán 3333 m
Cerro Chirripo 3819 m
Cerro Robalo 1740 m
Cerro Matama 2251 m
Cerro Chorcha 2238 m
Cerro Santiago 2826 m
Gil González Dávila 1523
Andrés Niño 1522
Ruta para ir por tierra
Ruta común a los conquistadores
Ruta de mulas a partir de 1601
Ruta de Diego Nicuesa 1510
Alonso Calero 1539
Cuarta vista de Cristóbal Colón 1502
Pedro Juan Estrada Barrego 1560
Rodrigo de Contreras 1540
Diego Gutiérrez 1563
Hernán Sánchez de Badajoz 1560
Cristóbal Colón, octubre de 1502
Tercera vista de Cristóbal Colón 1502
Diego de Nicuesa 1510
Gil González Dávila 1522
Juan de Castañeda y Hernán Ponce de León 1519
Pedro Vázquez de Coronado 1563
Juan Cabezas y Pedro Flores 1601
Probable ruta de Juan Cabezas y Pedro Flores 1601
Alonso Calero 1539
Pedro Juan Estrada Barrego 1560
Rodrigo de Contreras 1540
Diego Gutiérrez 1563
Hernán Sánchez de Badajoz 1560
Cuarta vista de Cristóbal Colón 1502
Tercera vista de Cristóbal Colón 1502
Diego de Nicuesa 1510
Gil González Dávila 1522
Isla Parida
Gaspar de Espinosa y Juan de Castañeda 1519
Ruta de Diego Nicuesa 1510
Ruta común a los conquistadores
Ruta de mulas a partir de 1601
Ruta para ir por tierra
Andrés Niño 1522
Gil González Dávila 1523
Gil González Dávila 1522
Andrés Niño 1522
Juan de Castañeda y Hernán Ponce de León 1519
Juan Vázquez de Coronado 1563
Pedrarias Dávila 1526
Gil González Dávila y Andrés Niño 1522
Gil González Dávila 1522
Isla Parida
Gaspar de Espinosa y Juan de Castañeda 1519
Alonso Calero y Diego Machuca 1539
Castillo de Austria 1666
Castillo de Austria 1560
Castillo de Austria 1560
Raudal Tara
Raudal Casa del Diablo o Castillo 1622
Castillo Viejo
Raudal Machuca
San Juan de La Cruz 1541
Puerto Sperre 1676
Puerto Matina 1638
Puerto San Fernando 1742
San Francisco 1544
Santiago 1543
Caricagro Votos 1562
Cubujuquí 1706
Toyopan
Villa Nueva 1736
Curricaba
Tres Ríos 1749
Quircs
Cartago 1563
Cartago Ciudad del Lodo 1564
Cartago 1577
Tobosi
Pacaqua Vieja
Ujarraci
Orosi
Tejolote
Atirro
San José Pinilla 1748
San José Pinilla
Jesús del Monte
Carrosi
Cuquera
Turrialba
Buca
Main
Portete
Cariay 1502
Puerto Viejo
Querey o Puerto Viejo
Badajos 1530
Santiago de Talamanca 1605
Presidio de San Mateo 1613
San José Cabecar
Culturu
Terbi
Quequenque
Carotapa Fortaleza Marbella 1540
Real de Los Caballeros
Cabagra 1747
Nueva Cartago 1563
Pacuca 1700
Baruka
Guadalupe 1784
Montbre de Jesus 1577
Cocto 1581
Isla de Pantano Bonito 1577
Araribá
Palenque Corayca
Campamento La Misa 1570
Real de La Palma
Xaricaba
Tabiquirí
Tariarama
Duarca
Cristóbal Colón, octubre de 1502
Tercera vista de Cristóbal Colón 1502
Arriedo 1577
Valle Peybais 1578
Cerro Santiago 2826 m
David 1602
Mancé 1591
Ujarraz
Cerro Urán 3333 m
Cerro Chirripo 3819 m
Cerro Cuericí 3394 m
Cerro Vueltas 3156 m
Cerro La Muerte 3491 m
Cerro Durika 3280 m
Cerro Utyum 3065 m
Cerro Kámuk 3354 m
Cerro Itamut 3279 m
Cerro Pando 2468 m
Volcán Barú 3475 m
Cerro Robalo 1740 m
Cerro Matama 2251 m
Cerro Chorcha 2238 m
Cerro Santiago 2826 m
Volcán Turrialba 3339 m
Volcán de Coo. Cartago o Irazú 3432 m
Volcán Votos o Poás 2704 m
Volcán Barva 2906 m
Volcán Arenal 1633 m
Volcán Tenorio 1916 m
Volcán Cubilapa o Miravalles 2028 m
Volcán La Vieja 1806 m
Volcán Cacao 1659 m
Volcán Orosi 1487 m
Cerro Azul 1018 m
Cerro Turrubares 1756 m
Cerro Caraigres
Cerro Vueltas 3156 m
Cerro La Muerte 3491 m
Cerro Durika 3280 m
Cerro Utyum 3065 m
Cerro Kámuk 3354 m
Cerro Itamut 3279 m
Cerro Pando 2468 m
Volcán Barú 3475 m
Cerro Cuericí 3394 m
Cerro Urán 3333 m
Cerro Chirripo 3819

EVOLUCION DE LA DIVISION TERRITORIAL ADMINISTRATIVA

Al declararse la independencia de la corona española de la Capitanía General de Guatemala, y aun para los últimos años de dominación hispánica, según Thiel, Costa Rica estaba constituida, por la provincia del mismo nombre, con Cartago como capital, y el partido de Nicoya, unido por lo regular a la provincia tanto en lo civil como en lo eclesiástico. Contaba con 52.951 habitantes distribuidos en dos ciudades, Cartago y Esparza; cinco villas: Nicoya, Ujarrás, Villa Nueva (San José), Villa Vieja (Heredia) y Villa Hermosa (Alajuela); cinco anexos: Guanacaste, Bagaces, Las Cañas, Escazú y Pueblo Nuevo (La Unión); trece doctrinas: Barba, Cot, Quircot, Tobosí, Atirro, Tucurrique, Orosi, Curridabat, Aserrí, Pacaca, Boruca, Térraba y Guadalupe; y, tres territorios de indios no civilizados y poco conocidos: Talamanca, Bocas del Toro y Guatuso. El Gobierno de Costa Rica integró la intendencia de León, con rango especial de gobierno político y militar. Para 1820, la División Provincial de Nicaragua y Costa Rica contemplan una división territorial con base en el establecimiento de partidos que van a estar a cargo de un Jefe Político: partido de Nicoya y partido de Costa Rica. Esta división permanece vigente hasta el 25 de enero de 1825, fecha de promulgación de la "Ley Fundamental del Estado" y en la cual se divide el territorio en departamentos y éstos en partidos, los que, a su vez, se dividen en pueblos. Todo esto, en el contexto de la República Federal de Centroamérica, dentro de la cual Costa Rica constituye un Estado.

Por Decreto Legislativo No. LXIII de 4 de noviembre de 1825, se dividió el Estado en dos departamentos (Oriental y Occidental) y cada uno se compone de cuatro distritos y éstos de pueblos. En 1835 se aumentan los departamentos a tres, al incluirse el de Guanacaste.

En 1848 se funda la República de Costa Rica y se va a dar otra división territorial, al dividirse el país en cinco provincias, catorce cantones y cincuenta y cinco distritos parroquiales, 25 pueblos y, además, una comarca: Puntarenas.

Las Ordenanzas Municipales de 1864 introducen nuevos cambios en lo que respecta a cantones y distritos. Alajuela se ve afectada con respecto a la constitución de San Ramón y Grecia; Esparza pasa a formar parte de la comarca de Puntarenas. En el caso de la provincia de Guanacaste, cambia la denominación del cantón primero, el cual se llamará Liberia. Con respecto a los distritos, se crean trece; corresponde a San José uno, a Cartago cinco, a Heredia uno, a Alajuela seis; además, dejan de llamarse distritos parroquiales.

De conformidad con las "Ordenanzas Municipales" de 1867, el territorio nacional se divide en cinco provincias y una comarca; las provincias estaban compuestas por cantones y éstos por distritos. En total, se componía de dieciséis cantones, incluida la comarca de Puntarenas, y sesenta y ocho distritos.

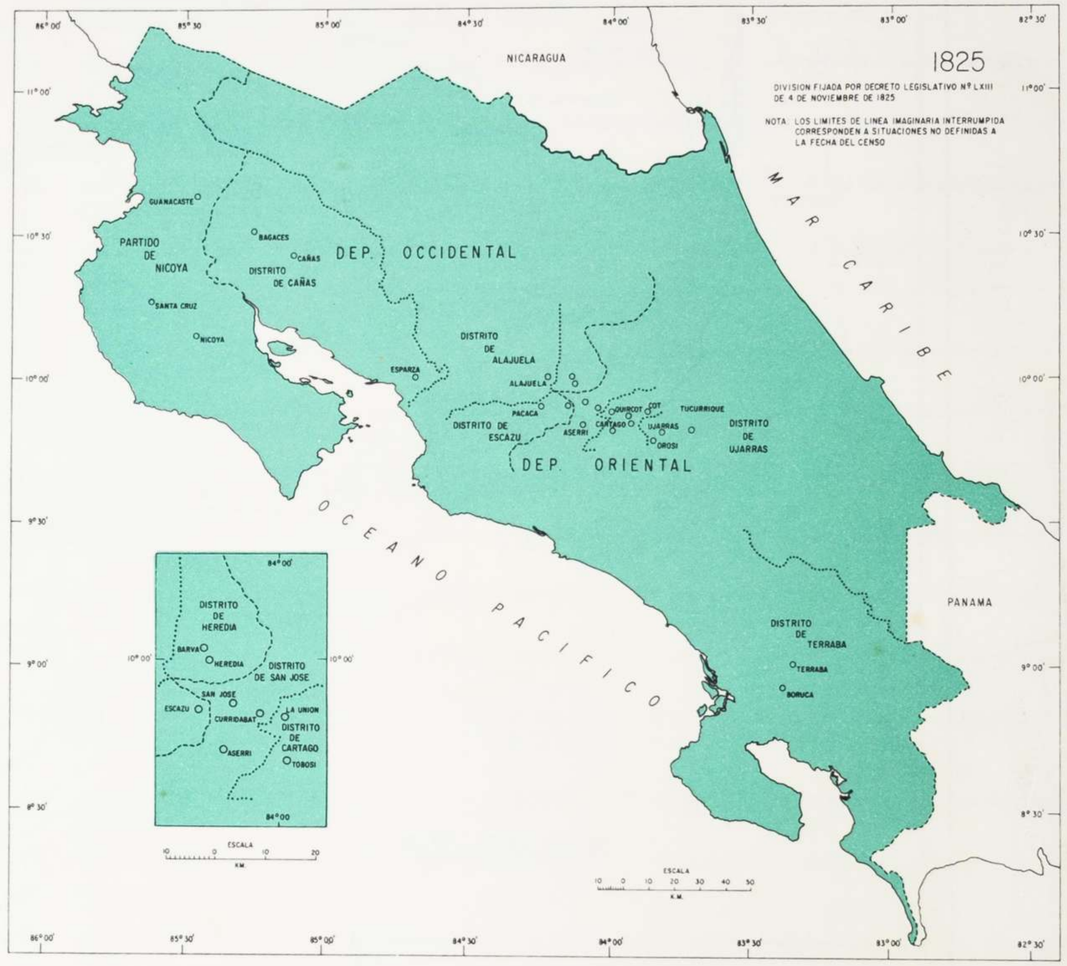
A partir de estas "Ordenanzas", nuevas circunscripciones territoriales administrativas se van a incorporar por medio de leyes y decretos. Así, por decreto No. 27 de 6 de junio de 1870, se crea la comarca de Limón, la cual, por decreto No. 61 de 25 de julio de 1892, se eleva a la categoría de cantón. De igual manera se procede en la creación de otras unidades en las demás provincias, hasta 1915, en que se dicta la "División Territorial Administrativa de la República", de conformidad con lo dispuesto por la Ley sobre División Territorial Municipal de 1909.

En 1864 la división territorial constaba de 5 provincias y 20 cantones; en 1973 se ha cudruplicado la cantidad de estos últimos, según nos muestra el siguiente cuadro:

AÑOS	PROVINCIAS	CANTONES	COMARCAS
1864	5	20	1
1883	5	29	2
1892	5	31	2
1927	7	58	-----
1959	7	65	-----
1963	7	68	-----
1973	7	79	-----

Con respecto a los distritos, en 1915 existían 265, mientras que para 1973 se llega a 407 unidades administrativas en ese nivel.

De tan dinámica evolución de la división territorial en todo el país, la provincia de Alajuela muestra características muy especiales. En 1864 contaba con los cantones de Alajuela, Grecia, San Ramón, Atenas y San Mateo; Grecia constituía el 77 o/o del total de su territorio. En 1883, a San Ramón se le incluye como cantón segundo y Grecia pasa a tercero, creándose, segregado de este último, el cantón de Naranjo, como cuarto, y pasando a quinto y sexto los de Atenas y San Mateo, respectivamente. Desde este momento, el cantón de Grecia queda distribuido en dos sectores, el del Sur, con Grecia y territorio al Noreste hasta Río Cuarto, y, el del Norte, con Upala, Los Chiles y Guatuso.

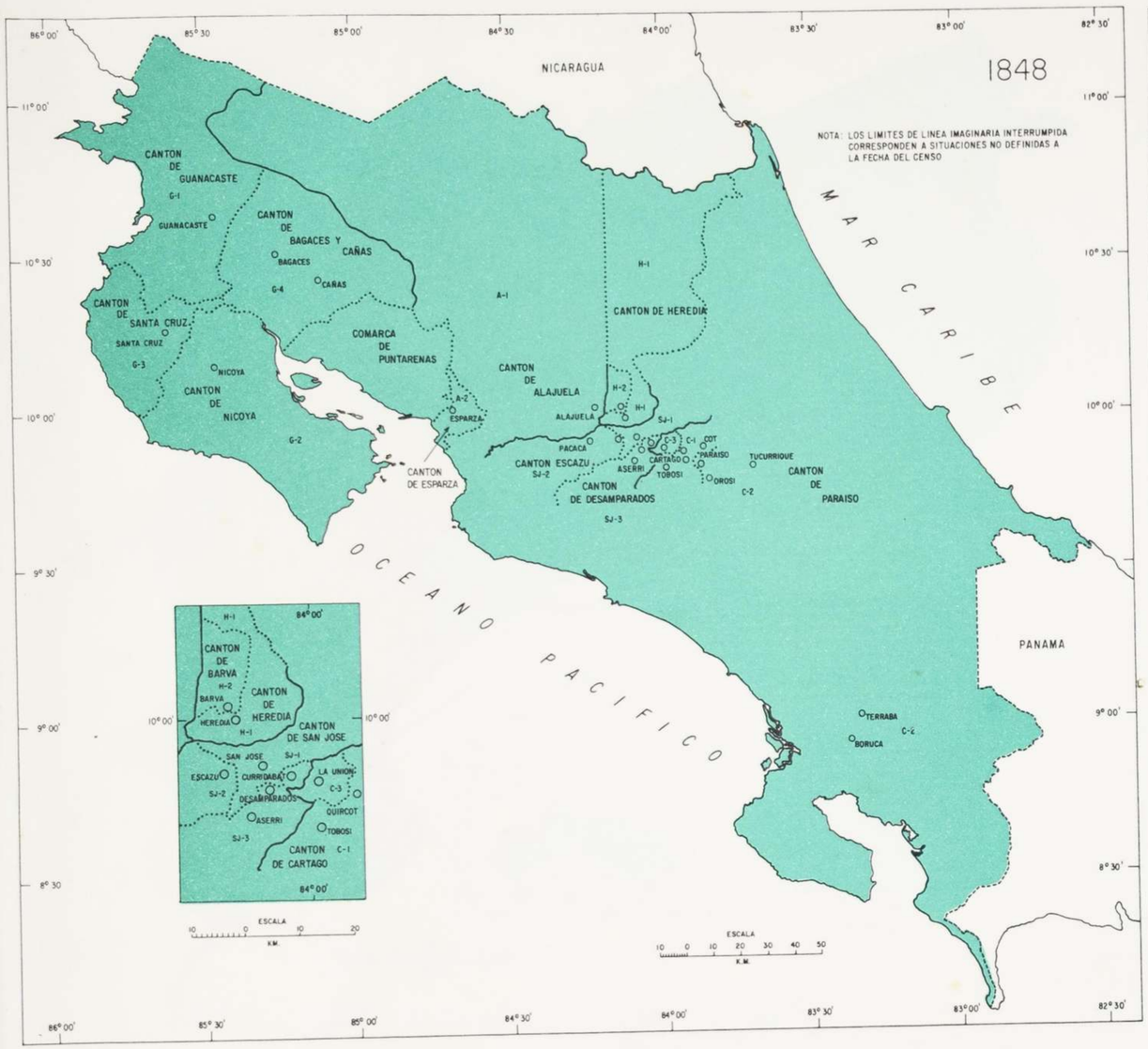


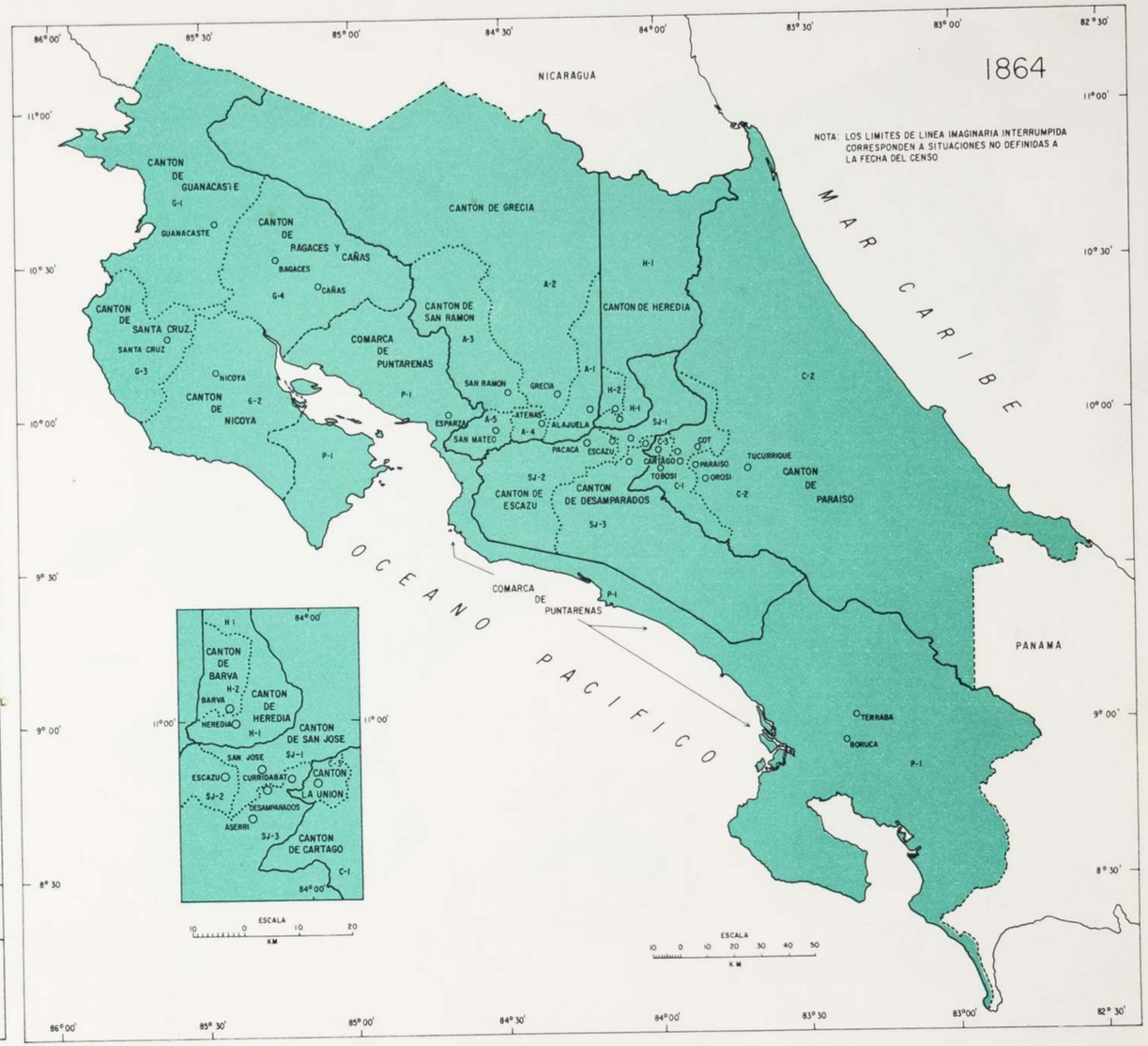
En 1892 se crea el cantón de Palmares, séptimo de la provincia, segregado de Alajuela y se le asigna a Naranjo el sexto lugar, regresando a cuarto y quinto los de Atenas y San Mateo. El número de cantones se eleva a once en 1927, al aparecer Poás, Orotina, San Carlos y Alfaro Ruíz. San Mateo pasa a cuarto y Atenas a quinto lugares. San Carlos y Alfaro Ruíz fueron segregados de Naranjo; Orotina de San Mateo y Poás de Alajuela. En 1950 tenemos otro cantón denominado Valverde Vega, con cuya creación queda dividido Grecia en tres sectores: Grecia, Río Cuarto y Norte. Luego, el cantón de San Carlos absorbe parte de los territorios del Norte de Grecia y de San Ramón, lo que dará como resultado que en 1963 llegue a ser uno de los municipios con más superficie.

Así, en 1973, al haberse creado los cantones de Upala, Los Chiles y Guatuso en la provincia de Alajuela, (y además de Talamanca en la de Limón), San Carlos llega a ser la unidad cantonal más extensa del país. Grecia, por tanto, queda únicamente con un 2 o/o del territorio provincial, correspondiente al área central, donde se localiza la ciudad del mismo nombre y distritos aledaños, y, al noreste limitando con el cantón de Sarapiquí, provincia de Heredia, el distrito de Río Cuarto, separado del citado espacio central, por el cantón de Valverde Vega.

Obsérvese que todos los planos que se acompañan, corresponden a las características político-administrativas, sujetas a la legislación y situaciones de hecho a la fecha de los censos oficiales de población.

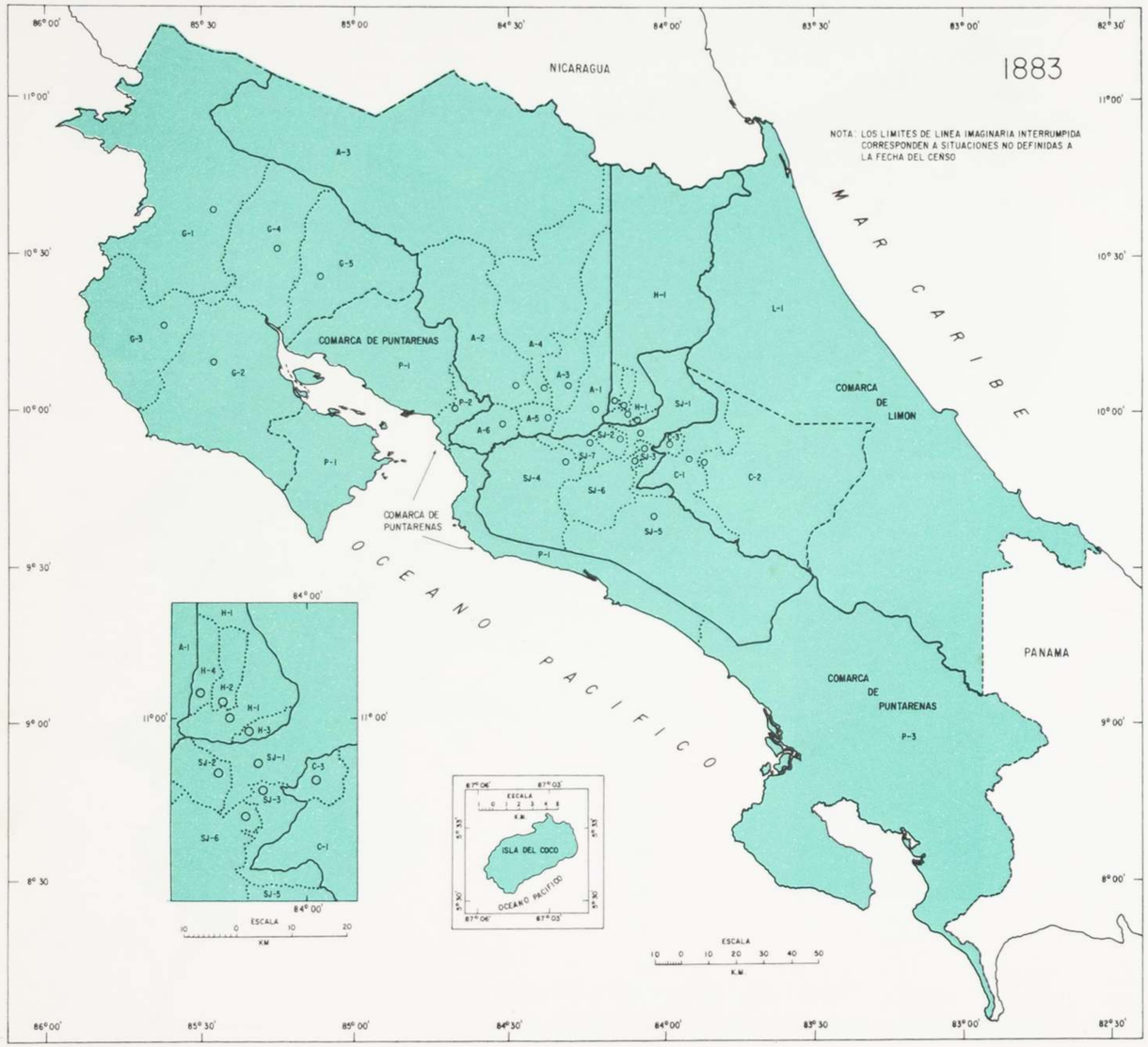
20.390-10

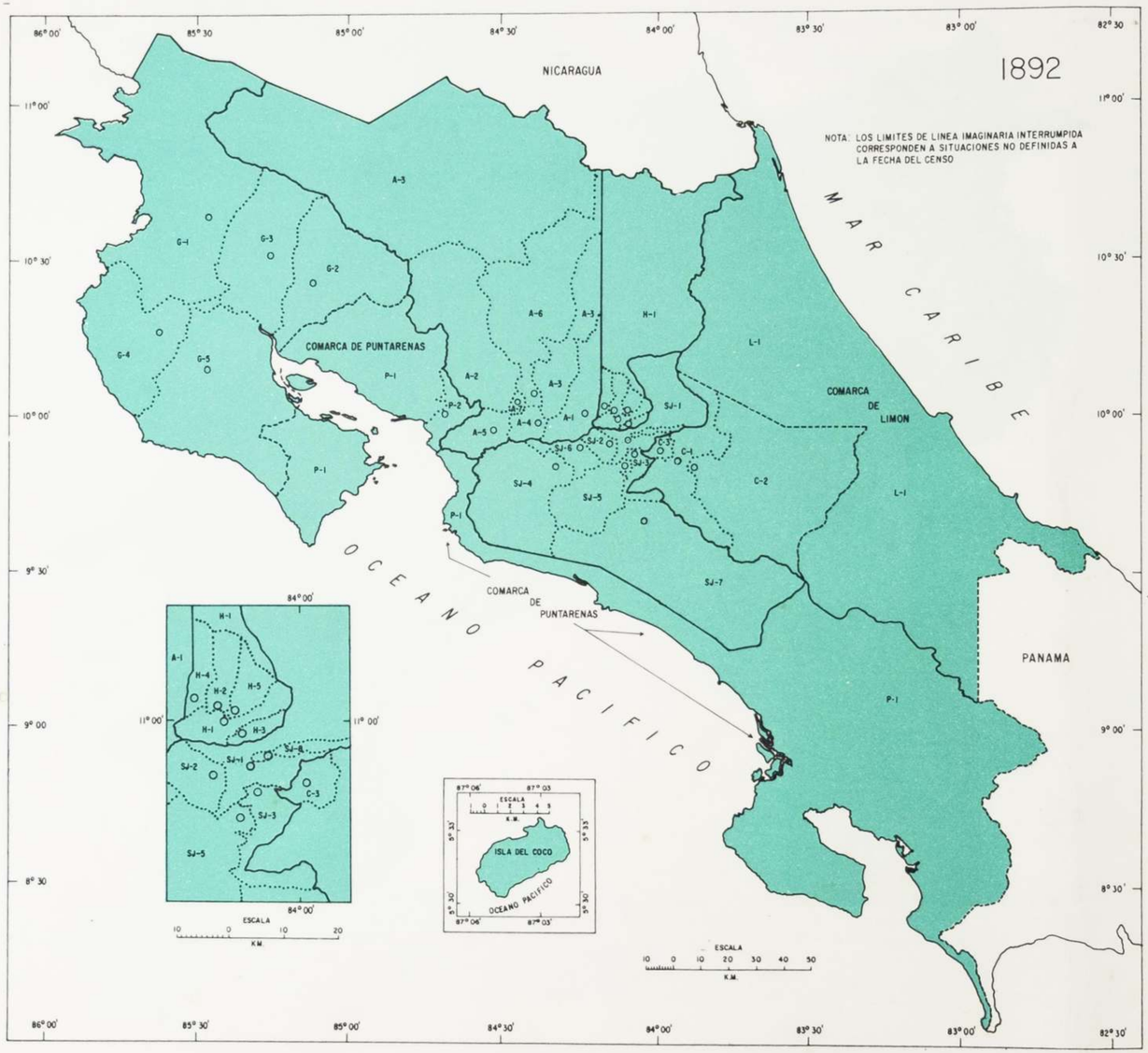




20.390-11

20.390-12

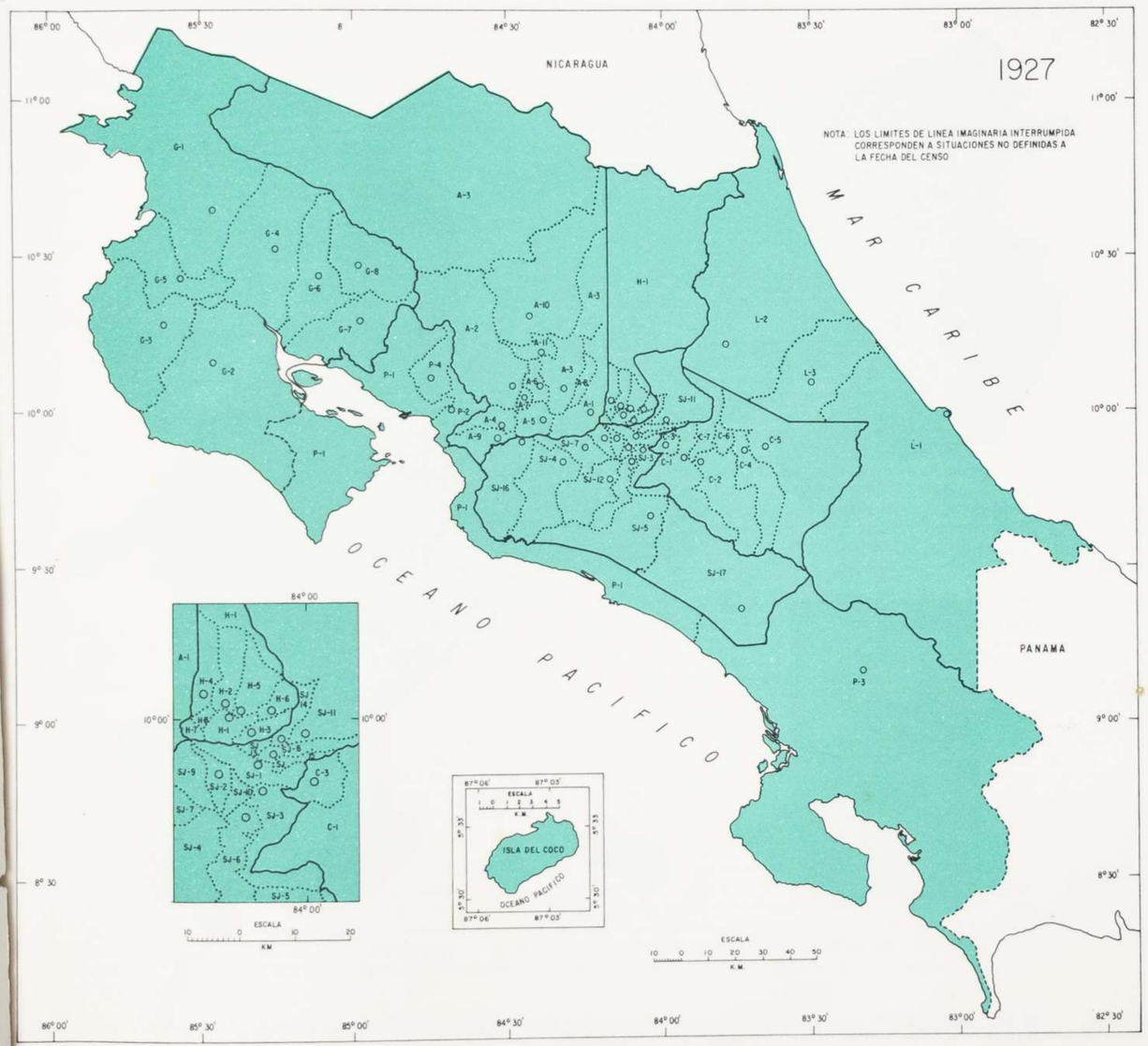


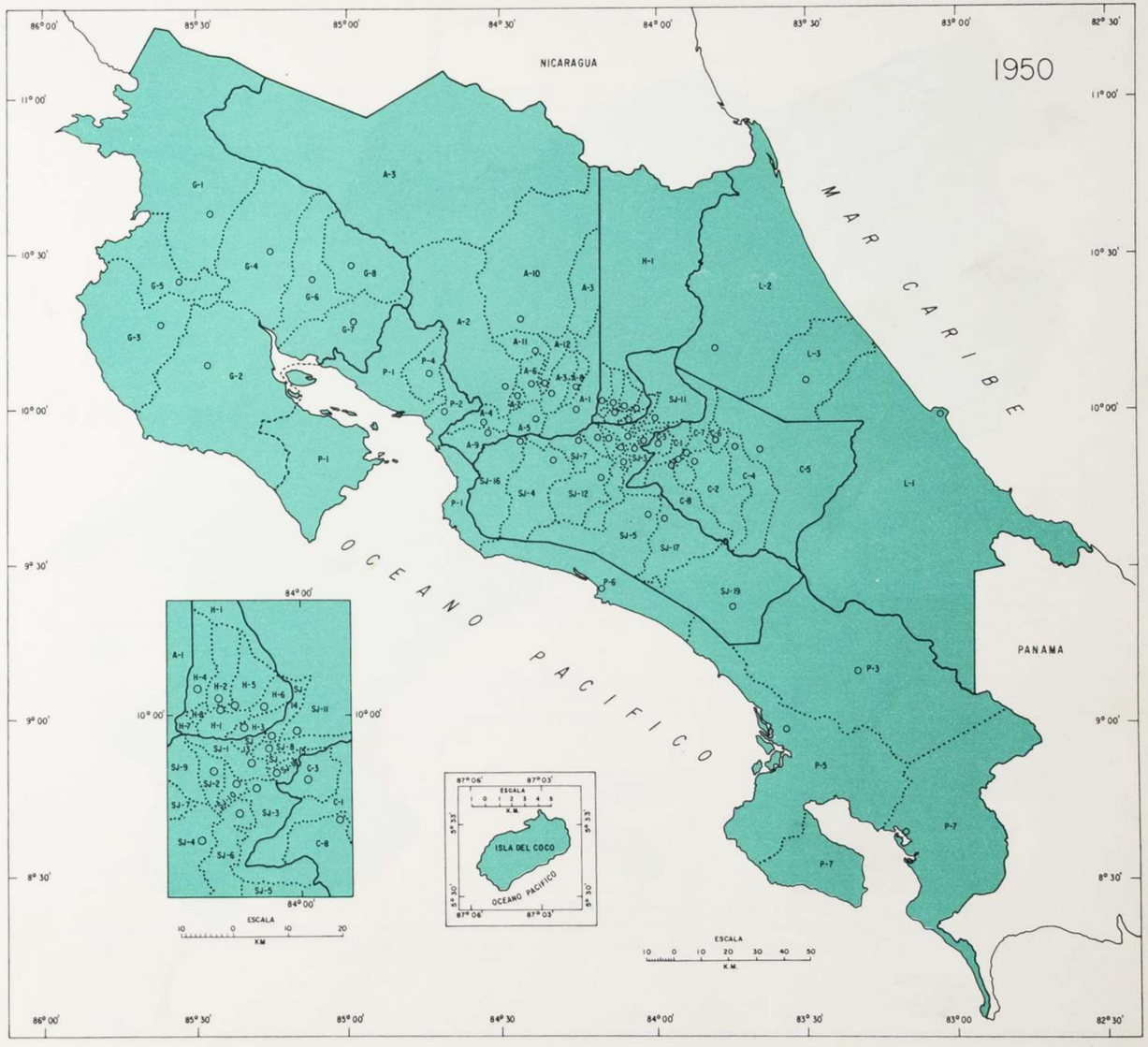


20.390-13

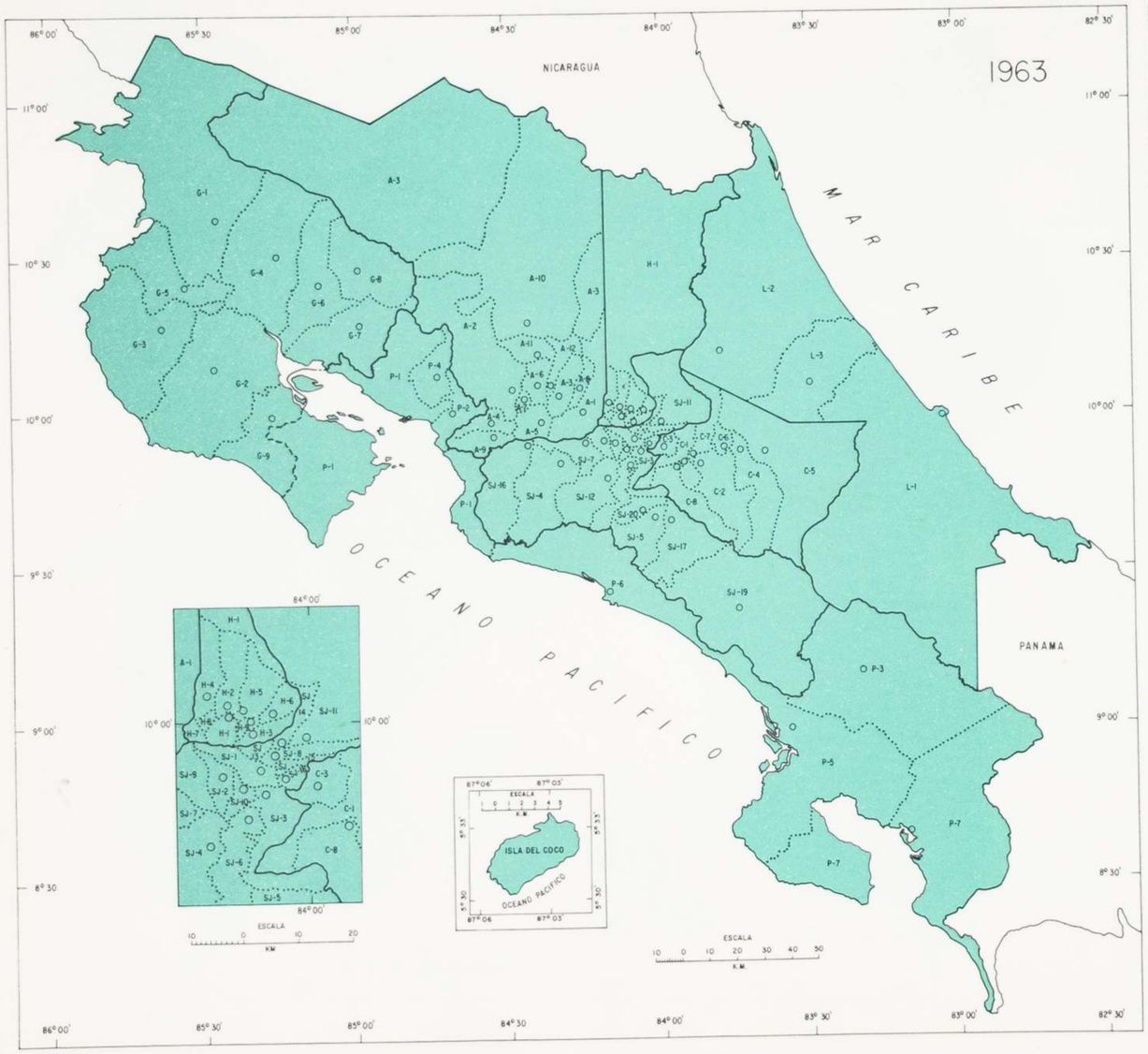
20.390-14

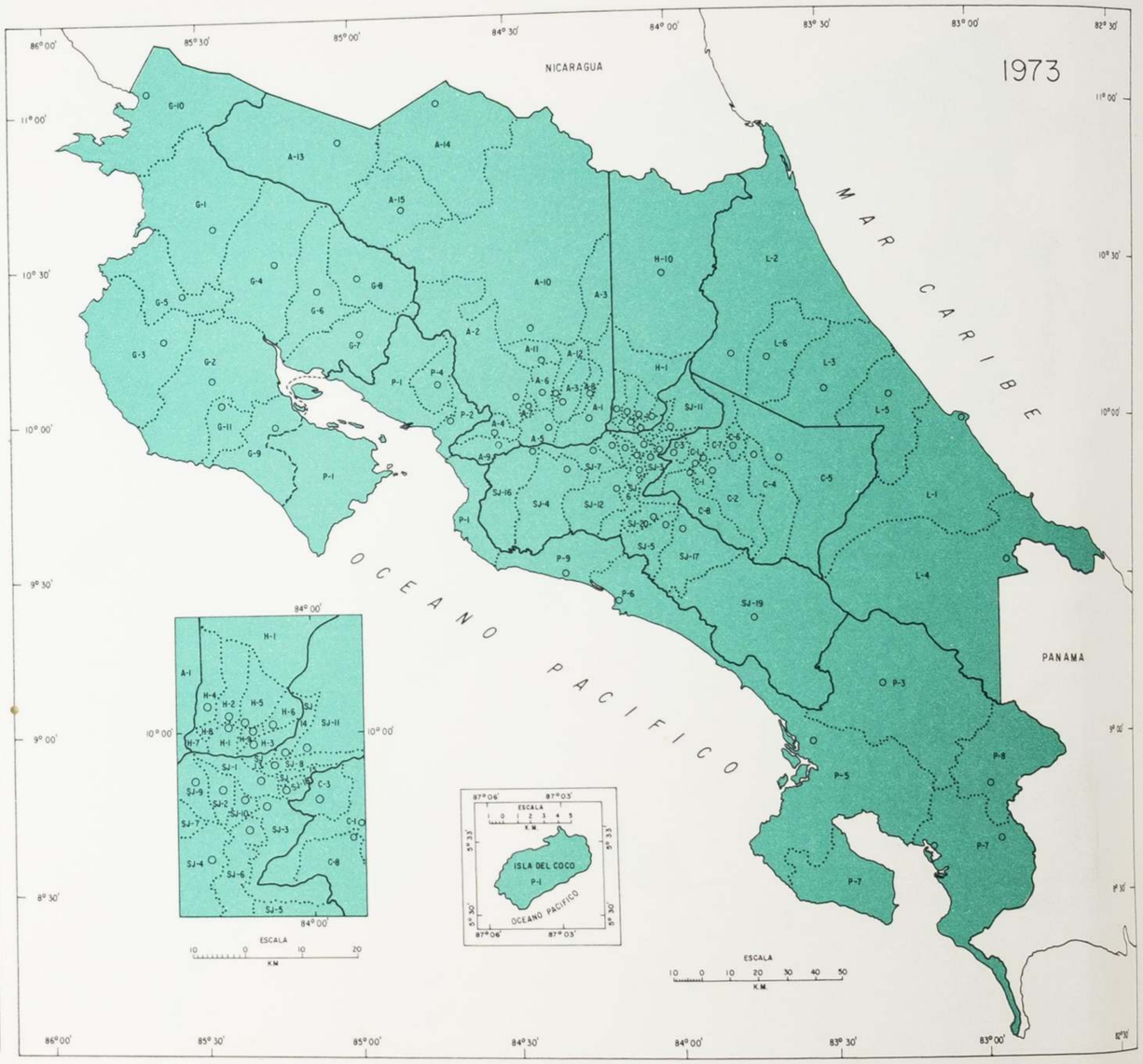
ARCH NAL
SAN JOSE
COSTA RICA





20.390_15


1963
NICARAGUA
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
PANAMA
ISLA DEL COCO
OCEANO PACIFICO
ESCALA
KM


1973
NICARAGUA
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
PANAMA
ISLA DEL COCO
OCEANO PACIFICO
ESCALA
KM

20.390.16

ASPECTOS FISICOS DEL TERRITORIO

SITUACION Y LOCALIZACION

Costa Rica es un país pequeño en América Latina, pues mide solamente 51.100 km^2; todos los estados sudamericanos, además de México, son mayores en superficie, pero en la comunidad ístmica y de las Antillas ocupa una posición intermedia: es más grande que cualquiera de las islas de las Antillas Menores (Granada, Guadalupe, etc.) y más grande también que las repúblicas de Haití, Dominicana, El Salvador, así como de Belice y Puerto Rico. Pero, la superan en extensión territorial Cuba (114.524 km^2) y los restantes estados centroamericanos: Guatemala (108.889 km^2), Honduras (112.088 Km^2). Panamá (77.082 Km^2) y Nicaragua (130.000 Km^2)

Ocupa también una posición central entre los países del istmo, junto con Nicaragua (su inmediata vecina por el Noroeste), Honduras, y El Salvador; como todos ellos, participa de unas características de situación que les han beneficiado.

La primera es que se ubica al norte del círculo del ecuador; es decir, forma parte de la mitad del planeta llamado Hemisferio Norte o Septentrional, y como todas las Américas, por encontrarse al oeste, del meridiano Cero o de Greenwich, forma parte de la mitad conocida como Hemisferio Occidental. De acuerdo con la red de coordenadas, el país se ubica entre los 8º02' 26" (extremo de punta Burica) y los 11º13' 12" de la latitud Norte(lugar donde el río Sapoá entra a Nicaragua) y entre los 82º33' 48" (Boca del río Sixaola, cerca de la frontera con Panamá) y 85º57' 57" de longitud Oeste (extremo del cabo Santa Elena). La latitud media ha sido estimada en los 10º Norte y la longitud media en los 84º15' Oeste; latitud de 5º30' Norte y longitud de 87º06' han sido medidas en la isla del Coco posesión bajo soberanía nacional en el océano Pacífico.

La situación latitudinal ubica al país en la zona tropical de la Tierra, lo cual define muchos de los rasgos físicos del territorio y algunos de los que caracterizan la producción económica. En efecto, los tipos de clima que se distinguen en el país, y dentro de ellos el comportamiento de la temperatura, los mecanismos productores de lluvia y el registro sectorial de vientos, son típicamente intertropicales, como lo son así mismo las formaciones vegetacionales y las especies botánicas que las componen, los tipos de suelo y el régimen de los ríos. Lo mismo ocurre con los principales rubros de la producción agrícola, sobre todo de los que se exportan: banano, café, caña de azúcar y cacao, cultivos exclusivos de las regiones de clima tropical. Y el ganado cebú, el más abundante en las llanuras cálidas y húmedas del Pacífico y del Caribe, es el bobino mejor adaptado a esas condiciones ambientales.

En la red de coordenadas cartográficas, la posición es angular, pues como todo el conjunto de las tierras ístmicas, el país se desarrolla diagonalmente respecto de las cuadrículas formadas por paralelos y meridianos. Por esta situación hay una cierta indeterminación en la ubicación de algunos lugares del país: por ejemplo, se califica a Panamá como el vecino sureño (cuando está al este) y a la región bananera de Golfito como meridional (en circunstancias que está al sureste); el ferrocarril a Limón fue conocido como Northern Railway, pero desde San José se dirige en realidad al noreste, etc.

Lo anterior tiene mucha relación también con la forma alargada del territorio. Algo alargada, en realidad, pues de una frontera a otra, en línea recta se miden unos 500 km. y de una orilla marítima a otra, en promedio hay unos 190 km. Ello quiere decir que el país es sólo 2.5 veces más largo que ancho; pero hay más, el país ocupa el extremo más meridional del mar Caribe, que en los atlas aparece mencionado como golfo Mosquitos. Los destructores ciclones tropicales (que tienen origen en el Atlántico ecuatorial) siguen una trayectoria hacia el oeste, noroeste y norte y muy escasamente descienden al sur; de esta manera, el país, y especialmente el litoral y las llanadas caribeñas, sólo es afectado por la periferia de la depresión ciclónica.

La posición marítima bivalente es así mismo de la mayor significación. La estrechez del territorio permite que la influencia del mar se ejerza en plenitud, sin atisbos siquiera de continentalidad. La posición en latitud, el desarrollo diagonal del país y la vecindad del Caribe lo ubican frontalmente en la dirección de los vientos alisios del noreste, cargados de humedad, y por ello, generadores de nubes y causantes de lluvias en toda la vertiente norte y noreste. Los mismos primeros dos factores y la vecindad del Gran Océano, (por otra parte) lo colocan en el camino de los vientos periódicos que vienen desde el suroeste, formadores de nubes y causantes de lluvias que de junio a noviembre caen en la vertiente sur y noroeste de Costa Rica.

Por un lado la situación marítima bivalente le permite accesos a las rutas navieras americanas y europeas de todo el Caribe, del golfo de México y del Atlántico, en donde están nuestros más tradicionales y mejores clientes; por el otro, a las del Pacífico, o sea, costa occidental de Estados Unidos y Canadá, países andinos de América del Sur y países asiáticos.

GEOLOGIA

Costa Rica forma parte del Orógeno Sur Centroamericano, constituído por parte de Nicaragua del paralelo 13º30' hacia el sur, abarcando todo Costa Rica, todo Panamá y parte de la frontera norte de Colombia (Atrato). Este orógeno está definido como una unidad geológica que participa de una historia común, comenzada como consecuencia de la subducción de la placa Cocos bajo el margen suroeste de la placa Caribeña.

De acuerdo con sus características propias, Dengo (1962) ha subdividido el territorio costarricense, desde el punto de vista geológico, en tres arcos a saber: Arco Externo, Arco Interno y Cuencia del Caribe.

Galli (1979) propone a su vez una división del territorio de Costa Rica, desde el punto de vista tectónico, en cuatro porciones,que de la más vieja a la más moderna, son: 1. Prisma de Acreción Ofiolítica, 2. Arco Frontal, 3. Arco Plutónico Volcánico y 4. Arco de Atrás.

Dengo (1973), al resumir la historia tectónica del Orógeno Sur Centroamericano, propone considerar tres etapas denominadas, por su orden cronológico relativo, fase protectónica, fase orogénica y fase post-orogénica, y es así como vamos a ordenar este esbozo de la geología de Costa Rica.

Fase Protectónica

Forma la porción de Costa Rica que Dengo (1973) llamó Arco Externo y Galli (1979) Prisma de Acreción Ofiolítica.

Esta fase está bien delimitada por los procesos geológicos que formaron el Complejo de Nicoya. En el lugar había un gran canal que separaba América Central del Norte de América del Sur, al que Schuchert (1935: pág. 17) llamó Mediterráneo Caribe y Lloyd (1963), como el Canal Centroamericano. En este canal se formó un arco insular volcánico, casi a lo largo del eje de lo que se llamó Arco Externo (Dengo, 1962).

Estas islas volcánicas fueron las proveedoras de lava del complejo, así como de las grawacas y conglomerados, y dieron las condiciones para que se sedimentaran los chersts (radiolaritos) y las calizas afaníticas. Los sedimentos y el volcanismo ocurrieron concomitantemente, formando un piso sobre el cual más tarde se depositaron los sedimentos del Arco Frontal (Galli, 1979).

El borde oeste de la placa del Caribe en Costa Rica está por esta razón formando el Arco Externo y constituído por el conjunto de ofiolitas, compuesta de basaltos macizos y en almohadilla de rocas plutónicas máficas y ultramáficas, de brechas volcánicas, de rocas hialoclásticas, radiolaritos y calizas; en algunos lugares de ofiolita es un mélange. Este conjunto ofiolítico está afectado por metamorfismo de enterramiento.

La edad de las rocas depositadas durante la fase protectónica es muy variada. Los estudios iniciales las "databan" desde el cenomaniense; luego, posteriores "dataciones" las colocan desde el titoniano medio a superior (Jurásico), al Paleoceno Eoceno (Schmidt, Effing: 1979).

Peridotita

Como parte integrante de las rocas formadas durante la fase protectónica, está la peridotita de la península de Santa Elena parcialmente serpentinizada. Dengo (1962 b) ha postulado que esta peridotita representa un afloramiento del manto subcortical; Pichler y Wayl (1975) concluyeron que el cuerpo peridotítico de Santa Elena representa la corteza océanica típica.

Fase Orogénica

Esta fase orogénica se inicia, con los disturbios tectónicos durante la última parte del Cretácico, que tuvieron su clímax durante el Eoceno, coincidiendo con la orogénesis Laramídica (Dengo, 1973).

Durante esta fase se formaron las rocas que conformaron el Arco Frontal (Galli 1979) y parte del Arco Batolítico Volcánico. (Galli, 1979).

Durante el tiempo Eoceno, fue contemporáneo un volcanismo basáltico con sedimentación marina, representando una

fase orogénica inicial volcánica. Las rocas del Eoceno son principalmente clásticas, pero presentan un miembro arrecifal extenso, determinado como del Eoceno superior.

Estos acontecimientos marcan el inicio de la cordillera de Talamanca. Los movimientos tectónicos, que originan un desplazamiento del eje volcánico hacia el noreste, produjeron la fragmentación del área (primitiva Talamanca) en varias cuencas menores, tales como la cuencia Limón - Bocas del Toro del lado atlántico y la cuenca del Térraba-Chiriquí, en el Pacífico, en las cuales la sedimentación tuvo características un tanto diferentes: separadas ambas cuencas por una Talamanca primitiva a manera de gran isla y conectados entre sí por canales. Esta situación se mantiene durante el Oligoceno y Mioceno, tiempos en los cuales se continúa la sedimentación marina, con actividad volcánica en forma más o menos continua y con intervalos cortos durante los cuales cesó temporalmente. Este volcanismo fue en su mayoría andesítico en la cuenca de Limón y basáltico, con instruciones hipoabisales máficas, en la cuenca del Térraba. Termina esta fase con levantamiento general del país y con la separación de las cuencas antes citadas; siendo la cuencia del Térraba muy estable, la de Limón se plegó y hundió acumulando un gran espesor de sedimentos.

Esta fase alcanzó su clímax en los tiempos del Mioceno, en los cuales hubo un intenso plegamiento y una actividad plutónica granodiorítica, levantándose la cordillera de Talamanca.

Al final de esta fase orogénica, durante el Mioceno superior y Plioceno, hubo un volcanismo basálitico y neutro, representado por la Formación (Dengo 1962 a), Complejo (Berrange, 1977); Grupo del Aguacate (Madrigal, 1970).

Fase Post Orogénica

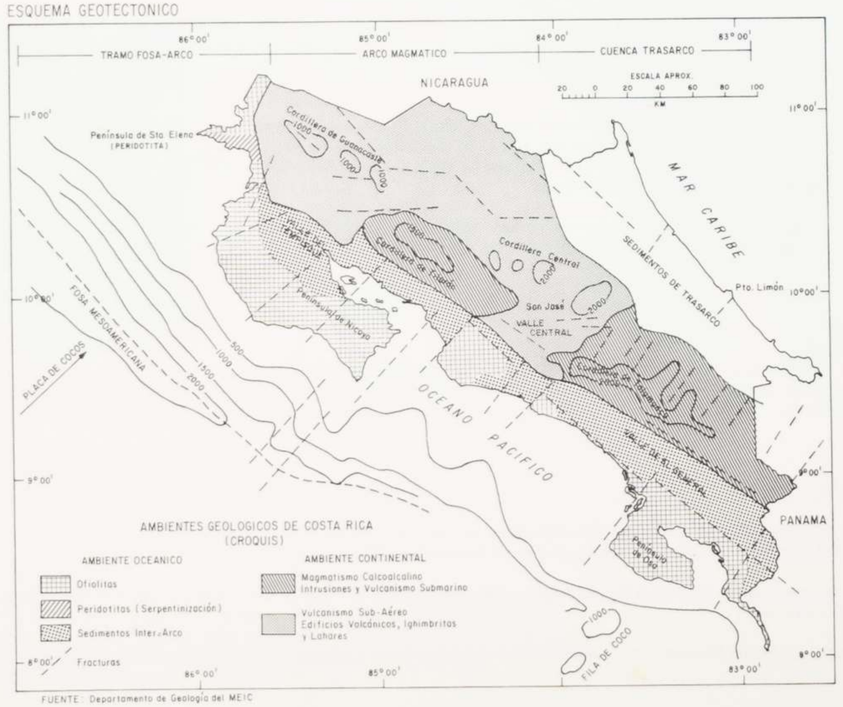
Se forma parte del Arco Batolítico Volcánico comenzado en la fase anterior y todo el llamado Arco de Atrás o Cuenca de Limón.

Esta fase se caracterizó por un levantamiento general del Arco Frontal, continuando la depositación en la cuenca de Limón y en la del Térraba, formándose conglomerados de gran espesor como lo son los de la formación Suretka. Las montañas como las del Aguacate y Talamanca han alcanzado su estado de "penillanura" y con este levantamiento se han rejuvenecido.

Durante esta fase se formaron las cordilleras del Aguacate, el área del volcán Chriquí y la sierra Volcánica Central, donde está representada la asociación andesita-riolita-cuarzo-latita.

Así también se formaron numerosas fosas tectónicas y se configuró la cara actual de Costa Rica, como su golfo de Nicoya, gran cantidad de terrazas, etc. (Madrigal, 1977).

ESQUEMA GEOTECTONICO



FUENTE: Departamento de Geología del MEIC

20.390-17

EL MAPA GEOLOGICO DE COSTA RICA

La primera versión detallada del mapa geológico de Costa Rica, fue editada por la Dirección de Geología, Minas y Petróleo en el año 1963, a escala de 1:750.000.

En la edición de 1968, más actualizada, se incorporaron nuevos datos y se precisaron algunos límites de las diferentes unidades de roca que se encuentran agrupadas según su edad y abarcando un lapso de por lo menos 70 millones de años, que corresponde a algunas de las rocas más antiguas encontradas en el territorio nacional. Esta disposición se observa claramente en la leyenda en donde cada color representa un conjunto de formaciones geológicas de antigüedad similar y que en algunos casos se han formado en ambientes específicos. Estos conjuntos, a su vez, se agrupan como rocas ígneas y rocas sedimentarias de acuerdo con el carácter de cada uno de ellos.

El mapa presenta diferente densidad de información debido a que ha sido diseñado con base en informes técnicos de compañías mineras y petroleras, tesis de grado, investigaciones de instituciones estatales y privadas, las que han concentrado sus labores en áreas pertinentes a sus intereses particulares; hay que añadir las difíciles condiciones topográficas y de comunicación de muchas zonas del país, que dificultan las investigaciones.

El mapa muestra la distribución geográfica de los conjuntos rocosos antes citados, cuya interpretación se facilita por la simbología adjunta, con la cual, por ejemplo, se puede diferenciar entre fallas de tipo normal, en las que la parte superior de dos bloques separados por una fractura de la corteza terrestre ha bajado en relación con la inferior, y fallas inversas, con un movimiento contrario al de las normales. Así mismo, las estructuras conexas llamadas anticlinales y las concavas llamadas sinclinales, están señalados al igual que los conos volcánicos y estructuras asociadas, como bordes de caldera y depresiones tecto-volcánicas.

La aplicación práctica fundamental de este mapa geológico no se limita a mostrar la distribución de los diferentes tipos de razas, sino que también ayuda a interpretar la evolución sufrida por esta parte de la América Central y a delimitar zonas con potencial minero y petrolero, a planificar obras civiles y de conservación del medio ambiente.

Esta edición tiene ya trece años y en este tiempo se ha acumulado una cantidad importante de información nueva. Por ello, la Dirección de Geología, Minas y Petróleo está confeccionando una nueva edición a escala 1:200.000, la cual es la mas apropiada para introducirle nuevos datos, además tiene la ventaja de que la información será superimpuesta sobre mapas topográficos que muestran la ubicación de carreteras, poblaciones, etc., lo que hará mas sencilla la ubicación de los diferentes tipos de roca. También se facilitarán los estudios sobre la evolución geotectónica de Costa Rica de la cual el esquema adjunto constituye un ejemplo de interpretación.

RASGOS DEL RELIEVE

Weyl ha clasificado las formas tectónicas de Costa Rica en diez tipos: las penínsulas de la costa del Pacífico, las depresiones entre las penínsulas y la tierra firme, la fila Costeña, los valles de los ríos General y Coto Brus, la cordillera de Talamanca, el Valle Central, la sierra Minera de Tilarán, la Sierra Volcánica Central, la sierra de Guanacaste y la cuenca de Limón. Podemos, sin embargo, reunirlos en sólo dos grandes formas de relieve; ellas mismas incluyen formas menores.

1. *La cordillera dorsal.* Se extiende por unos 500 km. de un extremo al otro del territorio nacional, de la frontera con Panamá, en el sureste, a la frontera con Nicaragua, en el noroeste. Tradicionalmente se le asignan nombres diversos en su recorrido, pero la persistente continuidad, la única dirección, la serie de rasgos comunes en estructura y mitología y la posición casi central que mantiene (algo más cerca de la orilla pacífica, en verdad), permiten calsificarla como una sola gran entidad de relieve orográfico. Se pueden distinguir en ella:

   a. *La sierra de Guanacaste.* Es una fila de conos volcánicos cuaternarios de rumbo noroeste - sureste que separa la planicie guanacasteca de las llanuras septentrionales; ocupa el tramo más boreal de la cordillera dorsal costarricense. Sus alturas no son impresionantes, pues el Miravalles, con 2.028 m. de altitud, es el más alto; se agregan en el noroeste, al Orosí (1.487 m.), el Cacao (1.654 m.) el Santa María (1.916 m.), cuya última erupción data de 1967, el Rincón de la Vieja (1.805 m.) el Tenorio (1.916 m.); el último, por el sureste, es el arenal (1.638 m.) que ha tenido erupciones esporádicas, entre 1968 y 1973, de lavas, cenizas y nubes candentes.

   Todos los conos volcánicos se levantan casi desde la misma llanura, pues una angosta franja piedmontana, de unos 500 m. de altitud media, se interpone entre la hilera de volcanes y la planicie. Los conos están perfectamente individualizados y separados unos de otros, y alineados en la dirección antes indicada. Este último hecho es lo que lleva a pensar que se levantan sobre una grieta que se extiende desde el Orosí al Arenal, ocupando el lago Arenal una parte de ella.

   La sierra guanacasteca está todavía cubierta en gran parte de un espeso manto boscoso por lo que ha sido declarada reserva forestal en unas 40.000 ha, destinada a proteger fuentes de agua, nacientes de ríos y laderas empinadas; nacientes y fuentes acuosas de gran importancia para los habitantes de la propia sierra, que son pocos, en verdad, y de la planicie, sobre todo por la larga estación seca y por la colaboración que prestan en los sistemas de riego en curso de cons-

trucción. El Miravalles, por otra parte, está siendo explorado en su potencial hidrotermal, con el objeto de instalar una central geotérmica generadora de electricidad. Sólo localmente es conocida la existencia de fuentes termales que, de ser abundantes en agua, podrían generar una singular actividad hotelera.

b. *La sierra minera de Tilarán.* Es un levantamiento estructural formado de rocas volcánicas terciarias con restos de una antigua morfología de rasgos suaves. Está limitada al suroeste por la falla de Las Juntas y al norte por la del Arenal. Dentro de ella se distinguen las serranías del Aguacate, las de Abangares, la de San Antonio y la propia de Tilarán. Es de altura muy uniforme, pues la mayor parte de las cumbres y tierras aplanadas se encuentran por los 1.500 m. de altitud; el cerro Cedral de Miramar es el más alto ya que alcanza a 1.842 m.

La última cumbre citada y otras que no se mencionan tienen todavía adictos impresionantes de un hermoso bosque nuboso, de influencia oceánica, que encuentra expresión por ejemplo, en la reserva y parque nacional de Monteverde. El volcanismo pasado está asociado a una riqueza minera que vivió períodos de explendor en el siglo pasado, sobre todo por el oro. Está también poco habitada.

c. *La sierra volcánica Central.* Ocupa una posición focal en el territorio nacional, pues se extiende de noroeste - sureste casi en la mitad central del país. En verdad, la línea orográfica se encurva suavemente hacia el este en esta sierra a causa, probablemente, de la acción de la tectónica de fallas que originó el Valle Central. Se compone, por lo menos, de una docena de grandes conos volcánicos de más de 2.000 m. de altura s.n.m. de los cuales dos tienen más de 3.000 m.: El Irazú (3.432 m.) y su vecino por el noreste, el Turrialba (3.328 m.). Ambos y el resto (Barva, Poás, etc.) tienen sus fallas ocupadas e intensamente cultivadas o están cubierras por espesos bosques naturales; serpenteantes carreteras llevan, como en los casos del Irazú y del Poás, hasta los mismos cráteres; anchos pasos, a poco más de 1.500 m. de altitud, separan a unos volcanes de otros y hacen posible que los vientos del noreste pasen al Valle Central y, con ellos, una abundante nubosidad que cubre las cumbres, generalmente de medio día hasta la madrugada; tal nubosidad, sólo en ocasiones es capaz de aportar una fina llovizna en el Valle. Los pasos, además, han sido aprovechados para construir por ellos rutas camineras que permiten un bien desarrollado tráfico vehicular entre las llanuras del norte y las ciudades del Valle Central. El más conocido de ellos es el de la Palma, entre el Irazú y el Barva; el coliblanco, entre el Irazú y el Turrialba, se abre hacia el amplio valle del río Toro Amarillo, afluente del Chirripó.

Al norte, la sierra Central desciende mediante conos de deyección, en partes profundamente hundidos por caudalosos ríos, hacia la llanura caribeña; al sur y al oeste forma laderas de suave pendiente sobre las que yacen, en general, suelos fértiles que seprestan para el cultivo del café y de la caña que suben nasta los 1.500 m. de altitud. Más hacia arriba, hotel de turismo de alta montaña, bosque espeso, pastos para ganado de altura son elementos de un paisaje en desarrollo.

De todos los volcanes de esta sierra, el Irazú ha sido siempre muy amenazador. De 1963 a 1964 mantuvo una copiosa y persistente erupción de cenizas que arruinó, temporalmente, la agricultura circundante. El Poás, por su parte, sólo tiene actividad fumarólica en forma de erupciones de agua y vapor, cuyo chorro o "pluma" se eleva hasta altitudes de 1.000 m.

d. *La cordillera de Talamanca.* Es un gran anticlinal formado por rocas dedimentarias marinas terciarias y vulcanitas de la misma edad, pero sin rasgos de volcanismo actual, que se apoya sobre un núcleo o batolito de rocas profundas o instrusivas, del Mioceno. Arranca desde el sureste y este del valle Central; se extiende en dirección noroeste-sureste hacia la frontera con Panamá, más allá de la cual se le conoce como cordillera de Chiriquí. Ya inmediatamente al sur de San José alcanza alturas de más de 1.500 m. en el cerro La Candelaria y sobrepasa los 3.000 m. en varias cumbres ubicadas en la parte central de la cordillera: cerros de la Muerte (3.491 m.) Urán (3.333 m.), Cabécar (3.330 m.), Kamuk (3.554 m.) y, sobre todo, en el Chirripó (3.819 m) en el que Weyl ha encontrado algunos rasgos de morfología glacial.

Hacia el sur, la cordillera talamanqueña desciende por pequeños pero empinados conos de deyección y escarpes de falla hacia el valle tectónico, por el que discurren los ríos General y Coto Brus. Hacia el norte, en dirección a la llanura caribeña, el descenso es más gradual, pues una serie de estribaciones continúan la cordillera en esa dirección; algunas de esas estribaciones alcanzan bastante altura: es el caso de la que se desarrolla entre los valles de los ríos Pejibaye y Pacuare, cuya cumbre más alta se eleva a 1.963 m., o la fila Matama que culmina, muy al norte, en el cerro de igual nombre a 2.251 m.; el cerro Dichibeta (1.420 m.) se ubica, entre los ríos Estrella y Telive medios, a escasos 30 km. de la orilla caribeña.

Hasta la fecha, la cordillera de Talamanca aparece como una formidable barrera entre ambas vertientes del país, ninguna carretera la atraviesa y, lo que es peor, ni siquiera hay planes para la construcción de alguna, que resultaría muy cara, salvo que se descubra algún yacimiento minero de gran valor que justifique una inversión multimillonaria. Sin embargo, hay dos espacios de gran valor económico que, en alguna forma, podrían intercambiar producción sin tener que pasar por San José o Cartago, son los valles de los ríos Estrella (que va al Caribe) y General-Coto Brus, cuyas aguas van al Pacífico por el Térraba. Hasta esta fecha la cordillera se ha conservado como el mejor refugio para el grupo indígena más numeroso del país, el de los bruncas, para los cuales se han dictado leyes que les asignan tierras no enajenables.

e. *La fila Costera.* También se le llama "fila Brunqueña" en homenaje al grupo indígena dominante en el sureste del país. Es un antiguo cordón secundario que oorre paralelo a la cordillera de Talamanca, muy cerca de la costa, pero es de mayor longura. Constituye el nelicto geológico de un plegamiento calizo de fines del Secundario o de comienzos del Terciario, que aflora en otras partes del país (valle del río Estrella, por ejemplo).

En estribaciones de este relieve que existen cerca del golfo de Nicoya, en Abangares, se explotan las calizas para la producción de cemento. En realidad, la fila costeña excede los límites del país, pues también se le encuentra en Panamá, también en situación litoral. En algunas partes en nuestro territorio alcanza altitudes nada despreciables, como son los cerros Cruces (1.476 m), Anguciana (1.707 m.), Uvita (1.223 m.) y Nara (1.086 m.).

Al norte del río Savegre, la fila Costera se une casi completamente con la cordillera de Talamanca; al menos sus cumbres y ramificaciones se confunden o entran en estrecho contacto. Reaparece un poco independientemente en el cerro Herradura (722 m.) al sur del curso bajo del Tárcoles, y es posible que pertenezcan a ella algunas islas cercanas al litoral.

2. *Los valles intermontanos.* Hay varios de ellos (Pirrís, Candelaria, etc.) pero los más extendidos y que destacan con caracteres nítidos en la carta son: El Valle Central y el Valle Meridional.

a. *El Valle Central.* Es una depresión tectovolcánica que se desarrolla encajonada entre la fila de conos de la sierra Volcánica Central por el norte; la Fila Candelaria o de Cedral y una serranía compuesta de sedimentos marinos, conocida como Formación Sedimentaria del Sur de San José, por el borde meridional; los montes del Aguacate al oeste y las estribaciones occidentales de la cordillera talamanqueña por el este, por donde se ubican los valles de los ríos Grande de Orosí y Pejibaye. Así delimitado y con una forma ligeramente curva, se extiende por más de 50 km. de largo en el sentido oeste-este y un ancho de 15-20 km. en el sentido norte-sur. Se le puede dividir en varias subcuencas parciales, pero usualmente se distinguen sólo dos; la oriental que se le considera prolongada hasta Turrialba por el valle del Reventazón, en la que se encuentran las ciudades de Cartago, Juan Viñas y Turrialba; y la occidental, en la que se ubican las otras ciudades importantes del Valle: San José, Heredia, Alajuela, Grecia, Naranjo, San Ramón, etc. ambas subcuencas se encuentran separadas por el Alto de Ochomogo que realaciona la cordillera de Talamanca (como La Carpintera) con la sierra Volcánica Central, laderas bajas del Irazú.

La altitud de las tierras planas y onduladas del Valle oscila entre 1.400 m. en Cartago y 800 m. en el San Ramón, pero el descenso es apenas regular porque no es una cuenca hidrográfica puesto que, por ejemplo, la cuenca occidental coincide, en gran parte, con la del Virilla, que a su vez recibe al Tiribí y que junto con el Poás forman el Grande de Tárcoles, tributario del Pacífico; en cambio, en el oriente, el grande de Orosí, el Macho y el Pejibaye pasan a constituir el Reventazón que desemboca en el Caribe con el nombre de río Parismina, y porque, cumbres ahogadas emergen del manto de sedimentos y los deslizamientos, y corrientes de lado han impuesto una topografía variada.

Morfogenéticamente se le considera como una cuenca tecto-volcánica, pues su origen está relacionado con el surgimiento de la cordillera de Talamanca y con la formación de los montes del Aguacate, también con el volcanismo de la sierra Central que, por otra parte, se hace presente no sólo con la fila de volcanes sino también en otros rasgos (coladas de lava, manto cinerítico, etc.).

Aunque el basamento del Valle Central consiste en sedimentos marinos levemente plegados del Terciario, los geólogos clasifican la litología volcánica en tres grupos, que del más viejo al más joven son: lavas de intracañón, que marcan el comienzo del volcanismo cuaternario y se encuentran mejor representadas en el fondo de los profundos coretes de los ríos (Virilla, Ciruelas, Grande de Tárcoles, etc.) y cuyo espesor varía de 15 a 35 m.; depósitos de ignimbritas, provenientes de nubes ardientes que descendieron de los edificios volcánicos o de grietas, abundantes, sobre todo, en el borde occidental, que alcanzan un espesor máximo de 100 m.; y las lavas de postavalancha, así mismo muy extensas en la parte occidental, pero también sobre las laderas del Poás y del Barva, que están en el centro, y en las laderas del Irazú, del Turrialba, etc. en el este.

Si se consideran los depósitos encontrados y se observan las formas superficiales algo planizadas, no es aventurado afirmar que el desorden topográfico haya sido provocado por depositación de lavas, de ignimbritas, de lapillis, de tobas, de cenizas, etc. por.la depositación de los materiales arrastrados desde los edificios volcánicos a causa de la erosión fluvial, todo lo que ha producido una superfiecie irregular, con drenaje imperfecto, formación de temporales lagunas de barrera, que luego la sedimentación fluvial y cólica y la desecación de pantanos comenzó lentamente a rellenar y emparejar. De todos modos, por todas partes emergen redondeadas cumbres ahogadas por una copiosa sedimentación.

Los materiales depositados, los minerales que éstos incluían, las condiciones térmicas y pluviométricas y el tipo de vegetación dominante, explican la feracidad de sus suelos, especialmente aptos para el café, pero también para hortalizas, caña de azúcar, cítricos, etc. Esto más situaciones históricas, ayudan a comprender el proceso de concentración poblacional que ha ocurrido en él, que lo han conducido a la categoría de "núcleo central" desde el que desbordaron sus habitantes (los "cartagos") hacia la periferia del país, una vez completada la ocupación de las propias tierras del Valle.

Gran concentración demográfica, asiento de las cuatro ciudades más antiguas, sede del poder central y de las decisiones políticas y económicas, isla de modernidad por sus obras de infraestructura, por la productividad de la agricultura, por el desarrollo industrial, por la actividad intelectual, son algunas de las características geográficas más relevantes de esta entidad de relieve.

b. *El Valle Meridional.* Los valles de los ríos General y Coto Brus constituyen también una depresión alargada en el mismo sentido en que discurre el país y su estructura morfo-estructural, así como su extensión, son suficientes para destacarla como rasgo conspicuo en el relieve general del país. Sólo entre San Isidro, en el valle del General, y Coto Brus, en el valle del mismo nombre, se miden 85 km. en línea recta; en ambos casos en altitudes marcadas por las costas de 700, y 800 m. pero podría extendérsele hasta los 120 km. si se sigue un poco valle arriba en ambos extremos. El ancho máximo puede medirse en Paso Real (cerca de donde se unen ambos ríos), unos 12 km. a altitudes de 300 - 400 m, a la altura de Buenos Aires (en el valle del río General), unos 14 km. con la misma altitud; o, todavía, a la

altura de San Isidro (entre 500 y 700 m.) con un 14 km. asímismo. Si se acepta un ancho promedio de 10 km. se tiene una superficie de unos 1.000 km^2. En él se tiene una superficie de unos 1.000 km^2. En él se han acumulado sedimentos provenientes de la cordillera de Talamanca y de la fila Costeña, así como depósitos volcánoclásticos terciarios; hay amplias tenazas de suelos lateríticos y posibilidades de explotación bauxitica de baja ley.

Tardó un poco en llegar la colonización a este valle. Durante la colonia hubo intentos de penetración de órdenes religiosas empecinadas en evangelizar a los aguerridos bruncas, pero fracasaron, aunque llegaron a fundarse poblados de vida efímera (Nueva Cartago y Nombre de Jesús). De este modo, estas tierras quedaron ocultas al esfuerzo colonizador hasta mediados del siglo XIX. Desde entonces y hasta los primeros años del actual, los gobiernos ofrecían premios en tierras a quienes descubrieran una "picada", lo que parece logró un baqueano de apellido Calderón, partiendo desde Santa María de Dota. Gentes esforzadas, pero en número escaso empezaron a llegar lentamente. La fundación del pueblo General Viejo no satisfizo porque las crecidas del río General lo inundaban en 1931 se crea el cantón de Pérez Zeledón y se cambia el nombre del pueblo, Ureñas, por San Isidro.

Tupidas matas de cafetos tapizan las vertientes septentrionales del valle; restos quedan todavía de las antiguas plantaciones de tabaco, extensiones considerables de caña en las tierras bajas del valle, pastos y ganado para leche y engorde; plantaciones de cítrico y otros frutales tropicales es posible encontrar por todas partes. A San Isidro, la ciudad más importante, se agregan Palmares y Buenos Aires, en el valle del General, Potrero Grande y San Vito de Jaba, en el valle de Coto Brus, expresión urbana de un área de colonización con italianos.

3. *Las llanuras periféricas.* Tienen ubicaciones cardinales respecto del núcleo central del territorio; el Valle Central; son generalmente llanuras aluviales, pues han sido conformadas por los sedimentos aportados por los ríos que descienden desde la cordillera central, además de algo de material volcánico. En ellas radica el potencial actual y el futuro agropecuario del país, sobre todo en lo referente a ganado de carne y granos básicos. En todas ellas, sin embargo, no vive más del 40 o/o de la población costarricense y hay apenas dos ciudades de importancia, Limón y Puntarenas.

a. *Las llanuras del Norte.* Han tenido por eje de penetración al río San Carlos, afluente del San Juan y colindan en su borde septentrional ya con este último gran curso de agua, ya con la línea fronteriza que las separa del río o del lago de Nicaragua. La colonización, en gran parte dirigida por el Estado, comenzó en el último cuarto del siglo pasado con gentes que partieron de los pueblos occidentales del Valle Central (Palmares, San Ramón), fundando localidades como Florencia, El Muelle y Arenal; la ciudad principal es Quesada que nació como la Unión en 1984, a partir de la cual se crean La Palmera, La Marina, etc. durante años estuvieron aisladas, pues la primera carretera, Naranjo-Quepos, data sólo de 1940.

Hacia el norte están Upala y Los Chiles, muy cerca de la frontera con el vecino del Norte y, por tanto, con abundante población de esta nacionalidad. Se comunicaban por vía fluvial con Limón, navegando por el San Carlos, el San Juan, y luego el Caribe. Sólo en 1977 se construyen los puentes que les permiten acceso directo a la Interamericana y por tanto, al gran mercado de consumo y distribución del Valle Central.

El otro eje de penetración fue el río Sarapiquí, afluente asimismo del San Juan, pero los intentos de penetración fueron más tempranos y las gentes que intentaron colonizarlo partieron desde Heredia. La exploración del río mismo empezó a fines de la Colonia, 1815 - 1820, y el propósito que se tenía en mente era encontrar una ruta que condujera al San Juan y por éste al Caribe, pero teniendo en mente, además, el posible uso del río principal como canal interoceánico, según proyectos que circulaban entonces en Estados Unidos y Europa. El primer establecimiento de colonización se fundó, sin embargo, en plena sierra Volcánica Central, y fue Varablanca, pero se convirtió, con el tiempo, en pueblo-posta para el descenso hacia la llanura. Así, fueron cercándose San Miguel, Río Cuarto (en 1910), La Vírgen y Puerto Viejo, este último ya a orillas del río Sarapiquí. La región permanecía incomunicada en la estación lluviosa hasta que sólo en 1948 se construye una carretera lastrada hasta Río Cuarto que se extiende, en 1957, hasta Puerto Viejo, a orillas del río Sarapiquí.

b. *La llanura del Noroeste.* Hacia el oeste de la sierra de Guanacaste se extienden sectores de topografía plana a ondulada que, en parte, son tributarias del río Tempisque y de su principal afluente el Bebedero. El rasgo principal es la estación seca, más prolongada que en el resto del país. La colonización y ocupación empezó ya en la época prehispánica, pues la población indígena era abundante. *Thiel* asegura que vivían allí no menos de 13.000 indios a la llegada de los conquistadores, número que parece menguado ante las posibilidades que ya entonces tenía y las obras que el indígena había construído, sobre todo en riego.

La Conquista y la Colonia dieron origen a un intenso proceso de mestización entre indios, españoles y negros, de lo que resultaron mestizo o ladinos bien adaptados a las características del medio físico. Desde entonces comenzó también la conquista de la tierra y la constitución de la gran propiedad agropecuaria o hacienda, con indígenas encomendados, autosuficiencia, etc.

En la actualidad la situación es, sin duda, diferente, pero la hacienda no sólo se ha mantenido sino que, además, tiende a generalizarse. La gran propiedad ganadera, cañera, algodonera, arrocera, ha absorbido a la pequeña y ha expulsado gente: las tasas de migración son hoy las más altas del país. El agua abundante que alimenta las centrales generadoras de Arenal y Corobicí, se destinará al riego agrícola hasta cubrir 120.000 ha., extensión considerable para lo que existía en el país, que modernizará la agricultura y elevará la producción de hortalizas y frutales anuales a valores tan importantes que no sólo abastecerán el país sino que ya están entregando un buen excedente para la exportación.

El extremo noroeste del área, hacia la frontera con Nicaragua, incluida la península Santa Elena, es algo más seco y casi enteramente ganadero. La península de Nicoya se diferencia por la persistencia de la pequeña y mediana propiedad; en su borde oceánico están las playas de mayor atractivo turístico nacional e internacional del país y en el borde interno o del golfo de explotación salinera ha cobrado singular interés hasta el punto de abastecer totalmente la demanda interna.

c. *Las llanuras del Sur.* Conforman una estrecha banda de tierra que se desarrolla, generalmente entre la fila Costeña y la línea de la costa. Estuvieron también escasamente comunicadas con el núcleo central del territorio, salvo con el sector en donde se han desarrollado el puerto y la ciudad de Puntarenas. La construcción del puerto de Caldera, cercano al anterior, y la correspondiente autopista que está terminándose, más la carretera Costanera, también en proceso de terminación, la han abierto al turismo y la recreación.

La colonización fue aquí, primero, espontánea, cuando los colonos se establecieron en lo que después sería Parrita, y empezaron a cultivar banano, ya en el año 1923; y luego dirigida, cuando la compañía bananera United Fruit Co., trasladó sus operaciones a esta región, una vez que las plagas que afectaron a la musácea, arrasaron las plantaciones de la llanura caribeña. En 1939 la Compañía adquirió miles de hectáreas en la llanura de Parrita y contrató miles de trabajadores para construir un ferrocarril bananero de trocha angosta, un puerto en Quepos y, primero, desborcar, "voltear la montaña" para construir canales de riego y de drenaje y plantar los pies de banano. La empresa tuvo éxito, pues en 1941 ya exportaba 3.300.000 racimos de bananos y 8.500.000 en 1948; dieron trabajo a 10.000 inmigrantes que llegaron tanto del interior del país, como de Panamá y Nicaragua (a los trabajadores negros de las devastadas plantaciones caribeñas se les prohibió pasar a las llanuras del Sur). Pero las plagas del banano (mal de Panamá y sigatoka negra) también llegaron a estas tierras y las plantaciones se arruinaron. En su reemplazo, la Compañía plantó cacao, teca caobo y sobre todo, palma oleaginosa. Los campesinos independientes han introducido arroz, papaya, maíz, ganado, etc. Dadas las características anteriormente citadas, sólos dos pueblos han surgido en estas llanuras: Parrita, que es capital cantonal sólo desde 1971, y Quepos que fue capital del cantón Aguirre, ya en 1948.

d. *Las llanuras del Sureste.* Se desarrolllan alrededor del golfo Dulce y, por ello, son vecinas de la península de Osa. Son, tal vez, las más cálidas y las más lluviosas de la costa del Pacífico, pues reciben de frente a los húmedos vientos del suroeste. Se les designa como llanuras del Diquís, al oeste, en la parte en que el río Térraba abandona la fila Costera y el río Sierpe discurre con amplios meandros, hasta echarse ambos, independientemente, en el océano en forma de complicados deltas con manglares; y llanuras de Coto Colorado al este, entre la frontera con Panamá, el golfo Dulte y la alargada y angosta península Burica, y son drenadas por el sistema hidrográfico del río Coto.

La colonización de estas planicies fue contemporánea de la de Parrita (1938), pues la United buscaba terrenos aptos para el banano en la costa del Pacífico; fue, entonces, en gran parte dirigida y hasta ella llegaron también trabajadores panameños, nicaragüenses y del Valle Central. Pronto surgió El Poxo, hoy Puerto Cortés, pero la compañía organizó sus actividades en tres frentes: Palmar en el oeste, Golfito en el centro y Coto Colorado en el este; Puerto Jiménez en la costa del golfo de la península de Osa, fue la sede administrativa. Una vía férrea de 147 km. de largo une los extremos con Golfito, puerto de exportación y que ha concentrado también las actividades administrativas que se le habían asignado a Puerto Jiménez. Aunque la compañía concentra sus actividades en el banano y su exportación, también hay palma oleaginosa, bosques de teca, etc.

En ambas llanuras hay también agricultores independientes, cooperativas de campesinos pobres, precaristas que apenas subsisten, colonias agrícolas del Instituto de Tierras y Colonización (ITCO). Se cría ganado, se cultivan granos básicos, sobre todo arroz, se mantienen estanques con tilapias, hay ayuda técnica de expertos extranjeros, se introducen nuevos cultivos, hay placeres auríferos cerca de las playas o en los lechos de los ríos, y han surgido pueblos como Neily, Palmar, Corredores, etc., todos unidos por la carretara Interamericana. En la misma frontera con Panamá ha tenido cierto auge el pequeño pueblo de Paso Canoas.

e. *Las llanuras caribeñas.* El río Toro Amarillo que nace de las faldas del volcán Turrialba se bifurca luego de abandonar el piedmont: un brazo constituye el Chirripó y otro el Tortuguero. Del mismo volcán nacen los ríos Jiménez y Parismina, pero los alfuentes altos del Reventazón se originan en la cordillera de Talamanca; de ésta se desprenden también el Pacuare y el Chirripó del Atlántico. Todos estos cursos de aguas han conformado la amplia llanura que se extiende al nor-noroeste de Limón; al sur-sureste, en cambio, la llanura se hace estrecha y ha sido rellenada por los pequeños ríos Banano y Estrella; más al sureste el gran río Sixaola, en parte compartido con Panamá, ha originado una depresión conocida como Valle de Talamanca y la llanura costera misma.

Salvo el "corredor a Matina", que durante la Colonia partia de Cartago, seguía por el valle del Reventazón y terminaba en el Caribe en cuya llanura había plantaciones de cacao pertenecientes a ricos terratenientes del Valle Central, la ocupación de estas llanuras es un hecho relativamente temprano y estuvo a cargo de la Compañía Bananera. Las tierras, los ferrocarriles, las plantaciones, el puerto, la exportación de la fruta por Limón y la importación de trabajadores negros antillanos (preferentemente jamaicanos) corrieron por cuenta de la United, que instituyó en ellas enclaves desafortunados y odiosos. La región fue envuelta por una nebulosa de semiterror, llamándosele "Infierno Verde" y se decía que el clima era malsano, que las tierras estaban cubiertas de pantanos pestilentes. De esta manera, la puesta en trabajo de estas tierras y las obras de infraestructura estuvieron a cargo, principalmente, de negros y chinos, pero no se ha evaluado la labor del trabajador costarricense de origen humilde que se lanzó en la ventura de desafiar al trópico húmedo.

El ferrocarril se concibió hacia 1871 para exportar el café del Valle Central por Limón hacia Europa, pero las obras avanzaban muy lentamente, a causa de problemas financieros. En los largos interregnos se sembró el banano y se puso mayor esmero en el cacao. Pronto se constituyó la United Fruit y la exportación de esta fruta fue la que, en definiti-

va, financió el resto. Ya en 1890 se exportaba 1.000.000 de racimos por año; en 1907, eran 10.000.000; 20.000 trabajadores de todas las razas y nacionalidades acabaron con la mala fama. Las plagas de 1936 arruinaron las plantaciones; empresarios nacionales las retomaron y ocuparon especies resistentes. El éxito ha sido total hasta hoy. Guácimo, Guápiles, Sixaola, Roxana, son nombres asociados al cultivo de la musácea a la que se agregan palma oleaginosa y cocoteros, búfalos de agua, cría de tilapias en estanques, cítricos, ganado, cacao, caña, etc. La carretera de Siquirres a Limón ha favorecido el turismo; el costarricense ha descubierto que Limón no era tan infierno verde. La planta refinadora de petróleo, el oleoducto hacia el Valle Central que desde ella parte, los admirables canales de Tortuguero, las playas de Matina, Cahuita y Puerto Vargas son hechos que deben agregarse y que constituyen lo típico y admirable de estas llanuras.

REGIONES MORFOGRAFICAS

El país se divide geomorfológicamente en las siguientes áreas, de acuerdo con su estructura y modelado climático:

1. Llanura de inundación del Caribe.
2. Cordilleras volcánicas.
3. Cuenca tectónica del río Tempisque.
4. Serranías antiguas.
5. Valle Central.
6. Cordillera de Talamanca.
7. Cuenca tectónica del río General
8. Areas litorales de reciente formación.

1. Llanura de Inundación del Caribe:

Es el área que se extiende desde los flancos orientales de las cordilleras, Central y de Guanacaste, hasta el río San Juan y el mar Caribe. Por el Sur, se prolonga hasta el contacto con las rocas plegadas, sedimentarias de la vertiente Caribe de la Cordillera de Talamanca.

Dicha llanura, es el resultado de un intenso relleno aluvionar, comenzado a fines del Terciario y que se continuó durante el Cuaternario. El material es predominantemente de origen volcánico y se fue depositando en lo que se considera la prolongación de la fosa tectónica de Nicaragua. En las márgenes próximas al río San Juan y al litoral Caribe, han nacido pequeños volcanes escudo (área de Tortuguero), de tipo basáltico, y que serían el borde Norte de la fosa tectónica; el borde Sur estaría constituido por la actual línea de cráteres volcánicos de la cordillera Central.

El contacto de la llanura de inundación del Atlántico con las cordilleras volcánicas, se realiza mediante potentes conos aluviales que encontraron su máximo incremento durante el Holoceno, al reducirse la actividad volcánica.

El impacto pluvial, se tradujo en esta vertiente por la formación de profundos cañones, en el material volcánico relativamente poco resistente. Dicho material erosionado se depositó a los piés de la serranía volcánica, originando los abanicos citados anteriormente.

Tanto a lo largo de la costa Caribe, como en las márgenes del lago de Nicaragua es posible observar un nivel marino así como un nivel fluvio-lacustre, que correspondería a una regresión de probable edad Flandriana.

2. Cordilleras volcánicas:

Se originan en el Terciario, modelando y preconfigurando la cordillera de Tilarán y los cerros del grupo Aguacate. A comienzos del Cuaternario, la intensa actividad volcánica, origina las cordilleras de Guanacaste y Central. Se trata de un volcanismo joven, muy activo y predominantemente andesítico que construye imponentes edificios volcánicos, cuyos máximos imponentes son el Irazú, Turrialba, el Poás y el Rincón de la Vieja. Dicho volcanismo ha originado un modelado variado:

2.1. Cordillera de Guanacaste (margen occidental); la actividad volcánica originó mesetas estructurales cuyo basamento está formado por ignimbritas y tobas, y actualmente se encuentra recubierta por una delgadísima capa de aluviones que son aprovechados para ciertas actividades agrícolas. Entre dichas mesetas destacan las de Santa Rosa, Cañas y Esparza.

2.2. Cordillera Central (margen sur); se trata de un poderoso piedemonte de origen volcánico, formado por cenizas, lavas, lahares, que el hombre ha provechado para constituir una ganadería lechera de tipo prealpino, de muy alta calidad.

3. Cuenca Téctónica del río Tempisque:

En ella se inscribe uno de los principales ríos del país; el Tempisque. Es una vasta depresión, rellenada por aluviones cuaternarios y antiguamente ocupada por el mar, debido a diferencias tectónicas. El alzamiento reciente es causante del cambio de curso del río Tempisque haciéndolo desembocar en el golfo de Nicoya.

Es una de las regiones agrícolas más prósperas del país, tanto por su clima (dos estaciones; una seca y una lluviosa de cinco meses), como por sus suelos fértiles producto de los limos fluvio-lacuestres y por las cenizas y material - fragmentario volcánicos.

4. Serranías antiguas:

El basamento de dichas serranías, está constituido por las rocas más antiguas del país, de edad Cretácica y probablemente Jurásico, que afloran a lo largo de la costa del Pacífico; península de Santa Elena, península de Nicoya, Herradura, Quepos, península de Osa y península de Burica. La esctructura se compone tanto por rocas sedimentarias como volcánicas. Se trata de un modelado muy desgastado, plegado en partes y muy fracturado por la tectónica del área. En la península de Nicoya, las serranías presentan valles profundos que adoptan tanto la forma de artesa como de V. La costa sur y este de dicha península está edificada sobre calizas principalmente, las cuales en parte son de tipo arrecifal y cuyos remanentes conforman las pequeñas islas del golfo de Nicoya. Algunas calizas del área, presentan fenómenos de karstificación.

5. Valle Central :

Es el producto de dos secuencias; el alzamiento del Terciario de la cordillera de Talamanca, que en este sector desciende progresivamente, mediante un sistema de fallas en escalera, recubiertas posteriormente por la segunda fase, correspondiente al vulcanismo Plio-Cuaternario de la cordillera Central.

El valle Central es la comunicación natural entre el Pacífico y el Caribe y es el lugar predilecto escogido por el hombre para asentarse, particularmente a partir del período colonial.

6. Cordillera de Talamanca:

Es el eje central del país que practicamente originó Costa Rica, cerrando la unión existente entre el Caribe y el Pacífico. Comienza con una fase volcánica de tipo marino a comienzos y mediados del Terciario, para luego alzarse a casi 4.000 metros sobre el nivel del mar. (Orogénesis Plio-Cuaternaria). Durante esta fase se produce la intrusión del batólito granítico. Dicho alzamiento crea en la vertiente del Pacífico, una serie de fallas en escalera, mientras que en la vertiente del Caribe pliega los sedimentos de tipo marino del Terciario (calizas arrecifales, lutitas y areniscas) por efectos de deslizamiento.

Las planicies formadas durante el Terciario, se ven igualmente alzadas, originando mesetas peniplanadas a diferentes altitudes.

Sobre las cumbres más elevadas (cerro Chirripó 3.819 metros) se formó un modelado de origen glaciar producto de las diferentes glaciaciones cuaternarios que alcanzaron un pequeño desarrollo en las cumbres de América Central superiores a los 3.400 metros.

7. Cuenca tectónica del río General:

Se forma como consecuencia del alzamiento de la cordillera de Talamanca. Los ejes de fractura siguen el rumbo general del país (NO-SE). Sobre esta cuenca, el fuerte desnivel de la vertiente del Pacífico de Talamanca, permitió la acumulación de enormes conos aluviales, los cuales por presión lateral bascularon los estratos sedimentarios de la fila costeña, presentando sus escarpes hacia el oeste, sin embargo no configuran relieves de cuesta, ya que la estructura por su disposición estratigráfica no lo permite.

8. Areas litorales de reciente formación:

Se encuentra principalemnte en la costa del Pacífico, debido a que la tectónica es más intensa en este sector. Igualmente se debe al producto de los aluviones actuales y a los sedimentos fluviales depositados por el sistema hídrico del país. Es una zona de colonización en áreas de marismas por una asociación vegetal conocida como Manglar (Avicenias, Rhizophoras, etc.) que caracterizan al nivel intertidal de los litorales lagunares, así como las zonas deltaicas. El valle del Diquis, para citar un ejemplo, corresponde a este último tipo morfográfico y fue formado gracias a los aluviones aportados por el río Térraba.

En el Caribe, la colonización por manglares es similar, especialmente en el sector norte, mientras que en el sector sur, las corrientes de deriva litoral, han permitido configurar una costa rectilinea capturando algunas islas arrecifales de origen coralino, como por ejemplo en Limón y en Cahuita.

CARACTERISTICAS DEL CLIMA

Aunque el país está ubicado en plena zona intertropical y con ello no deberían caber dudas respecto del o los tipos de clima que es posible encontrar, hay unos factores que actúan diversificándolos. Ellos son la situación ístmica, la situación y altura de los relieves orográficos y algunos rasgos de la circulación general de la atmósfera.

Los factores.

La situación ístmica, compartida por los otros Estados de América Central, determina una influencia marítima indudable, pues el escaso ancho del territorio no deja espacio para que se ejerza la continentalidad. La influencia marítima es suavizadora de la temperatura, sobre todo; conlleva una distribución generosa de la humedad atmosférica y de las precipitaciones, aunque en algunos lugares del país la estación seca se prolongue angustiosamente por seis meses y un poco más.

Pero es la disposición longitudinal del relieve orográfico y la altura no menos significativa que logra alcanzar, lo que ejerce una diversificación climática no exenta de originalidad. Ella rebaja las temperaturas, constriñe la acción del calor sofocante y húmedo del Caribe a las llanuras aledañas a este mar, eleva los montos pluviómetricos por ascenso orográfico y crea, en fin, un claro escalonamiento térmico-pluvial que permite hablar de una tierra caliente, una tierra templada y una tierra fría.

La circulación general de la atmósfera tiene interés en lo referente a la situación o la posición del país respecto de los centros de alta y baja presión y cómo es que los vientos, que soplan desde los primeros a los segundos, logran influir en las condiciones climáticas. El paso de ciertos frentes, y con ellos de ciertas masas de aire (una característica propia del tiempo en los trópicos es la penetración ocasional de poderosas lenguas de aire polar procedentes de latitudes medias) produce en la estación seca, períodos de tiempo relativamente frío y despejado. En fin, la posición estacional de la vaguada ecuatorial,o zona de convergencia intertropical, en pleno territorio costarricense, es también una manifestación de este factor climático.

El comportamiento de los elementos del clima.

Como puede esperarse, el sol ocasiona en nuestro territorio, durante todo el año, una intensa insolación, no sólo porque los rayos solares tienen casi siempre la misma inclinación, sino porque también día y noche tienen una diferencia horaria mínima a lo largo de los 365 días. Esto equivale a decir que el nuestro es un clima "sin invierno", entendido éste como una época con temperaturas bajas, (menos de 18ºC., en algunos o en todos los meses). De este modo, la isoterma de 18ºC dibuja una curva cerrada en el interior del territorio, con excepción de los altos conos volcánicos y de las cimas principales de la cordillera de Talamanca; así la media de enero en la cúspide del volcán Irazú (3.432 m.) es de 7.0ºC subiendo en marzo a 8.0ºC; la media de enero en San José, capital política del país (a. 1.172 m.), es de 18.9ºC y la de julio, de 20.1ºC; en cambio, en Puntarenas (3 m. de altura) la media de enero es de 25.8ºC y la de julio es de 27º31C y en Limón (4 m.) son respectivamente 25.0ºC y 26.0ºC. Hay pues una gran semejanza de los valores térmicos en cada localidad a todo lo largo del año, o mejor dicho, la diferencia entre el mes más cálido y el mes más frío es sólo de unas décimas de grado o de un grado y décimas, cuando más.

Los valores de la presión varían un poco según la estación del año y la altitud. Normalmente, en Puntarenas se miden presiones de 1.009 y 1.010 mb (presión normal 1.013 mb); en Limón son muy semejantes. Pero en San José, a causa, fundamentalmente de la altura, se registran 885 u 886 mb. (no considerados al nivel del mar). La situación se explica si se atiende a dos hechos absolutamente normales: la presión disminuye con la altura y la presión se distribuye, en el globo terrestre, inversamente respecto de la temperatura. Esto último está en relación con la situación tropical del país; en los meses lluviosos (marzo a noviembre), por encontrarse la vaguada ecuatorial (cinturón de bajas presiones propia de las regiones cálidas del planeta) en las latitudes del país, los valores alcanzan menos expresión, pero en la estación seca suben un poco.

Lo anterior explica la importancia que adquieren dos sistemas de vientos: los alisios que soplan desde la célula anticiclonal de las Azores (atlas subtropicales del hemisferio norte) y vienen por tanto desde el noreste; y los vientos suroccidentales del Pacífico que se generan en este océano. Como ambos recorren extensas porciones océanicas, llegan cargadas de humedad y son, por tanto, portadores de lluvias en el norte y este del país. Pero mientras los alisios son vientos permanentes o constantes, lo que significa que soplan todo el año, los del suroeste se comportan como estacionales, es decir, soplan solamente de mayo a noviembre, aportando lluvias a la mitad occidental o vertiente del Pacífico del país. Los alisios son menos lluviosos de diciembre a abril, y en cierto modo, a veces soplan desde el centro de altas presiones que se establecen en invierno, en el interior del continente norteamericano. Por esta razón soplan desde el norte y son secos y algo fríos.

En realidad, existen pequeñas áreas de clima templado en altitudes superiores a más o menos 1.500 m.; es decir, en los pequeños valles y laderas altas de los edificios volcánicos y a partir de esa altura en las vertientes de la cordillera de Talamanca. En unas y otras no faltan establecimientos humanos. Se trata de pequeñas porciones del territorio que ostentan todo el año promedios térmicos mensuales inferiores a 18ºC y se localizan, por lo general, en las vertientes opuestas al alisio.

Palmira, ubicada en la vertiente occidental de la sierra Volcánica Central, en una variante del camino de Naranjo a Ciudad Quesada y a 1.960 m. de altitud, es un buen ejemplo. Ningún mes del año alcanza a los 18ºC como promedio: el mes más cálido es agosto con 18.4ºC y el más frío es diciembre con 13.9ºC, cuando soplan los nortes con fuerza. El monto anual de lluvias es de 2.675 mm. y en tres meses (agosto, septiembre, octubre) se encuentra el 42 o/o del total.

Pacayas, ubicado en la vertiente meridional del Irazú, a 1.560 m. de altitud es otro ejemplo. La temperatura media anual es de 16.6ºC; no hay mes con temperaturas superiores a 18ºC, pues el más cálido, junio, tiene 17.5ºC, y el más frío, enero, registra 15.6ºC. El total anual de precipitaciones alcanza a 2.313 mm., concentrándose el 89 o/o del agua caída de mayo a enero; febrero, marzo y abril tienen valores promedios inferiores a 100 mm.

En las cumbres con altitudes superiores a los 3.000 m. (Irazú, cerro de la Muerte, Chirripó, etc.) es posible encontrar un clima frío con promedios térmicos mensuales que bordean los 10ºC y montos pluviales que suelen superar los 3.000 mm. anuales. Vegetacionalmente, estas condiciones térmicos dan orígen al páramo.

Costa Rica recibe montos pluviales que puede calificarse como abundantes, muy abundantes; sin embargo, a causa de las altas temperaturas, la evaporación de las aguas terrestres es también enérgica. Las isoyetas anuales (líneas que unen puntos de igual pluviosidad media) permiten distinguir tres áreas difefentes: a) la de las llanuras caribeñas por influencia del alisio, en el área de Golfito por influencia de los vientos occidentales y en las laderas altas de la cordillera longitudinal en situación a barlovento de los alisios; en todos ellos los montos pluviométricos superan los 3.000, los 4.000 aún los 5.000 mm.; b) las áreas de valores medianos que corresponden a partes de las llanuras del Norte y del Noreste, llanuras del Pacífico, valle Central, en donde los valores de las lluvias son inferiores a 3.000 mm., pero superiores a 1.800 mm.; c) la planicie guanacasteca en el área interior, así como los bordes del golfo de Nicoya, son consideradas regiones secas, pues se presentan, en algunos lugares, montos promedios anuales inferiores a 2.000 mm. e incluso inferiores a 1.500 mm. con el agravante de que las lluvias se concentran en menos de 6 meses; la misma situación ocurre en algunas pequeñas áreas del valle Central a la sombra cólica de los vientos suroccidentales.

Tipos de Clima

El predominio del clima tropical es innegable dada la latitud y se manifiesta en todos los aspectos del sistema natural: génesis de la lluvia, predominio del alisio, pequeñez de la amplitud térmica, régimen de los ríos, carácter y composición de la cubierta vegetal, etc.) y en muchos aspectos culturales (cultivos del banano, de la caña azucarera, del cafeto, del cacaotero, etc.). De modo que un intento por distinguir tipos de clima en el país se basa en el reconocimiento de que existen vertientes a barlovento (de viento al viento) y a sotavento (a resguardo del viento) en relación a flujos lluviosos y en el reconocimiento de que hay lugares en el territorio que por la cultura presentan promedios térmicos mensuales inferiores a 18ºC y lluvias de valores muy altos.

Ello conduce, entonces a sostener que hay tres tipos de clima en cierto modo diferentes:

El área de clima tropical húmedo. Presenta promedios térmicos mensuales superiores a 22ºC, los montos anuales de precipitaciones superan los 2.000 mm. y la duración de la estación húmeda se extiende a todo el año. Se le designa como tipo ecuatorial desplazado o de fachada oriental.

Las características que presenta la llanura limonense o del Caribe se ajustan a las condiciones anteriores. En el puerto de Limón (3 m.s.n.m.) ningún mes del año tiene temperaturas medias inferiores a 22 º y los promedios pluviométricos mensuales nunca son inferiores a 100 mm. El mes más seco es septiembre, con 124 mm. y el más lluvioso, diciembre con 480 mm. Aunque noviembre, diciembre y enero reúnen el 35 o/o de un total anual de 3.552 mm. de agua caída, el resto se distribuye muy armónicamente en los restantes meses, con excepción de septiembre, como se ha dicho.

Lo mismo o casi lo mismo ocurre en Ciudad Quesada, ubicada en la llanura septentrional a 650 m. sobre el nivel del mar. El promedio anual de lluvias es más elevado que en Limón, pues asciende a 4.540 mm. Diciembre es,así mismo, el mes más lluvioso con 562 mm., pero ahora son abril (101 mm.) y marzo (104 mm.) los meses más secos; los restantes nueve meses presentan promedios superiores a 300 mm. Las temperaturas son ligeramente inferiores a las de Limón a causa de la mayor altitud; el mes cálido alcanza a 23.7ºC (marzo) y el menos cálido a 22.2ºC (diciembre).

Las condiciones son algo semejantes en el sureste del país, tanto en la planicie que se desarrolla alrededor del golfo Dulce como en los valles de los ríos General, Coto Brus y Grande de Térraba. San Isidro, por ejemplo, a 703 m. de altitud, ostenta un monto pluviométrico en el año de 3.092 mm.; noviembre es el mes más lluvioso, con 549 mm. y febrero el más seco, con sólo 17 mm; entre abril y diciembre se concentra el 97 o/o de las precipitaciones, ya que en enero, febrero y marzo se presentan promedios de apenas 37, 17 y 48 mm., respectivamente. El mes de mayor calor es julio con 24.8ºC, el más fresco es diciembre con 23.2ºC, de modo que la amplitud anual de las temperaturas es de 1.6ºC. Coto, 41 a 17 m.s.n.m., en la planicie del río Coto Colorado (que afluye directamente al golfo Dulce) es aún más lluvioso, pues se registran montos promedios anuales de 5.117 mm. sin que haya mes seco, pues si octubre reune 705 mm., febrero (el mes más seco) alcanza a 120; ocho meses del año tienen más de 300 mm. de lluvia.

El área de clima tropical con estación seca. Con excepción del área alrededor del golfo Dulce y de los valles General y Coto Brus, la vertiente pacífica del país, y casi toda la depresión intermontana conocida como valle Central de Costa Rica, tienen un clima tropical húmedo - seco, con temperaturas promedios superiores a 18ºC, montos pluviométricos inferiores, por lo general, a los 2.000 mm. y una estación seca que varía de 4 a 6 o 7 meses, pero que siempre corresponde al invierno hemisférico.

En La Cruz, por ejemplo, cerca de la frontera con Nicaragua y a 260 m. de altitud, caen 1978 mm. de lluvia; sólo los meses de mayo a noviembre superan los 100 mm. de precipitaciones y estos meses reúnen el 94 o/o del total de la lluvia; octubre es el más lluvioso (398 mm.) y abril el más seco (4 mm.). En realidad, en todo el Guanacaste las condiciones son semejantes. En Nicoya caen 2.305 mm. (de los cuales entre diciembre y abril cae apenas el 7 o/o del total); en Filadelfia 1819 mm. (diciembre a abril 2.7 o/o); en Cañas, 1.724 mm. (diciembre a abril: 4 o/o); en Santa Cruz, 1927 mm. (diciembre a abril 3,4 o/o); en Liberia, 1.635 mm. (diciembre a abril 3.5o/o). La estación seca se hace larga, sobre todo para la actividad agropecuaria y de ahí la calificación de región Pacífico Seco que se le ha dado.

En el valle Central los promedios térmicos son apenas superiores a 18ºC, lo que determina menos evapotranspiración; por ello, los montos de las precipitaciones si bien son semejantes a los valores recién señalados, determinan que la escasez pluvial de diciembre a abril no aparezcan tan angustiosa como en la provincia noroccidental. Así por ejemplo, en San

José (a 1.172 m.s.n.m.) caen 1.902 mm. (promedio de más de 90 años de observaciones), de los cuales el 84 o/o cae entre los meses de mayo a diciembre. El promedio térmico anual es de 19.7ºC. Hacia el Este de la ciudad capital, en El Guarco (1.400 m.s.n.m.) la situación es semajante, pues caen 1502 mm. de lluvia en el año y de ellos, el 87 o/o entre mayo y diciembre; el promedio térmico anual es de 19.3ºC; y en Grecia (998 m.s.n.m.), al oeste de la capital, caen 2.196 mm. (95 o/o entre mayo y diciembre) y el promedio térmico anual es de 23.8ºC.

En la mayor parte del valle Central y de la costa pacífica, entre junio y julio se produce un corto intervalo de sequía en la estación lluviosa, al que se conoce como "veranillo de San Juan". Este descanso en la actividad pluvial parece estar relacionado con el solsticio correspondiente.

Las pequeñas áreas de clima templado. En el Mapa mundi de los Climas según la clasificación de Koppen,modificada por Geiger, editado por la casa Justhus Perthers, Darmstadt, se ha trazado una larga lengua de clima templado-húmedo por toda la parte central y montañosa del país, área que es posible encontrarla también en varios atlas.

MAPA PLUVIOMETRICO

El mapa indica cómo se distribuye la precipitación anual sobre Costa Rica. Se presentan los isoyetas (líneas que unen puntos con igual precipitación media), cada 0.4 metros (400 milímetros). En las zonas donde el gradiente es mayor, aparecen cada metro.

Las zonas con baja precipitación se caracterizan por tonos claros (menos de 1.6 metros); las zonas intermedias con tonos medios (1.6 a 5.0 metros) y en tonos intensos las zonas de alta precipitación (más de 5.0 metros en el año).

Los valores que aparecen en el mapa, son los de la precipitación promedio anual en Costa Rica, durante el período 1954 - 1973.

Como puede observarse, se presentan en el país zonas de mínima precipitación: el centro de Guanacaste y las costas del golfo de Nicoya, las zonas de Cartago, de Escazú y de Santa Ana, donde la precipitación anual promedio es menor de 1.600 milímetros (1.6 metros). La siguen las llanuras del Norte, el valle Central, el valle del General y el valle del Sixaola, con precipitaciones entre 1.6 y 3.2 metros. En las faldas de la cordillera Volcánica Central, la de Talamanca, la de Guanacaste y la región de Sarapiquí, la precipitación varía entre 3.2 y 5.0 metros al año y, por último, las zonas más lluviosas del país, que se encuentran en la falda oriental de la cordillera de Talamanca, la falda norte de la cordillera Volcánica Central, la península de Osa, la zona de Barra del Colorado y la falda occidental de los cerros de Bustamante.

En el margen derecho aparecen los climogramas de diez estaciones meteorológicas, ubicadas en diferentes lugares: San José, Aeropuerto Juan Santamaría, El Guarco, Puntarenas, Nicoya, Golfito y San Isidro del General, representativas del régimen de precipitación de la vertiente del Pacífico; Limón, en la zona costera de la vertiente Caribeña, y Villa Mills - Ciudad Quesada y Turrialba, representativas de la zona montañosa de la vertiente del Caribe. Las barras representan la precipitación mensual en milímetros. En la vertiente del Pacífico, hay una época lluviosa y una época seca bien definida, según puede observarse. La lluviosa se extiende de mayo a noviembre, con una disminución relativa de la lluvia, en los meses de julio y agosto que se conoce con el nombre de "Veranillo"

En el Pacífico Norte (Guanacaste) y en el Valle Central el período seco se extiende desde diciembre a abril y el mes más lluvioso suele ser septiembre(véanse gráficos de San José, Nicoya, Puntarenas). En la parte sur (San Isidro del General, Golfito), diciembre y abril son meses de transición y el mes más lluvioso suele ser setiembre.

En la zona costera del Caribe no hay una estación seca definida; las lluvias se mantienen entre 100 y 200 milímetros al mes, en los meses más secos.

Por último, en la zona montañosa de la vertiente del Caribe sólo se produce un mínimo relativo de precipitación en los meses de marzo y abril y el resto del año es lluvioso; al igual que en la zona costera, el mes más lluvioso es diciembre.

Las líneas continuas representan la variación anual de la temperatura máxima, la temperatura mínima y la temperatura media. Como puede verse, la temperatura en el país, tiene muy poca variación durante el año. Sólo se presenta variación con la altura. En las zonas bajas las temperaturas medias anuales oscilan entre 23º y 27º (Golfito, Puntarenas, Nicoya, Limón). Entre 600 y 2.000 metros las temperaturas varían entre 15º y 23ºC. Para alturas superiores a 2.000 metros, las temperaturas medias son inferiores a 15º centígrados (Irazú).

ORGANIZACION DEL DRENAJE

El estudio de las aguas que escurren o se almacenan en superficie o en profundidad, sus características físicas y químicas, su volúmen, sus posibilidades de uso, etc. es de suma importancia para Costa Rica porque de ellas dependen actividades que no pueden o no deberían paralizarse en vista de que al menos, la mitad del país no recibe lluvias regulares en una parte del año. Mejorar o ampliar el área agrícola bajo riego, construir nuevas plantas hidroeléctricas en todas las regiones del país, asegurar agua potable en abundancia para la población del país en toda época del año, proveer agua de calidad para las industrias son solamente de las actividades que pueden mencionarse. Pueden señalarse, asimismo, la posibilidad de mayor utilización de los tramos navegables de nuestros grandes cursos fluviales, la pesca deportiva en ríos y lagos y las posibilidades vacacionales, de recreo y de solaz que ofrecen lagos y lagunas naturales o artificiales, éstas últimas creadas por los embalses para riego o hidroelectricidad, de modo que el estudio y el conocimiento hidrogeográfico del territorio aparece como prioritario en cualquier plan de desarrollo y de mejoramiento de las condiciones de vida en vista del rápido crecimiento de la población, del aumento del sector urbano, del desarrollo industrial y en vista de los planes serios que existen por incorporar al más alto porcentaje posible de los habitantes rurales a los beneficios del progreso social, sanitario y económico. Todo ello evidencia que es necesario realizar estudios científicos y técnicos muy detallados para conocer la distribución espacial de recurso, los volúmenes susceptibles de aprovechamiento, el grado de contaminación de que han sido objeto, los índices tolerables de salinidad, de contenido bacteriológico, etc.

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) lleva ya años en la tarea de obtener, recopilar y publicar datos confiables referentes a gastos y caudales mensuales y anuales de ríos, volúmenes de agua contenidos en depósitos naturales, la misma labor ha cumplido por casi ya cien años el Instituto Meteorológico Nacional en cuanto a lluvias y otras formas de precipitación, en cuanto a evaporacion y humedad; y más recientemente el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas (SENAS), organismo que ha terminado una serie de estudios prospectivos destinados a conocer el potencial peático y ha sido con base en ellos que se ha posibilitado mejorar ostensiblemente los servicios de provisión de agua potable.

La cordillera que recorre el país longitudinalmente es el primer elemento que determina el fenómeno pluvial, el que organiza el drenaje y el que distribuye las aguas meteóricas según las pendientes; el tipo y consistencia del material rocoso o detrítico, más o menos impermeable, que las aguas van encontrando en su camino.

Una vez que han abandonado el ámbito cordillerano, juegan también un papel importante, además del clima, los tipos de tiempo atmosférico, la altura, la frondosidad, densidad y continuidad de la cogertura vegetal.

La cordillera longitudinal determina, pues, la dirección que deben tomar las aguas, es nuestra gran divisoria pluvial y fluvial después de ella hay divisorias menores, pero lo esencial es que una parte se encauza hacia el Caribe, otra hacia el Pacífico. En Costa Rica existe la costumbre de distinguir esas dos vertientes, además de la subvertiente norte, que orienta las aguas hacia el lago de Nicaragua y su emisario El San Juan, que, finalmente, las lleva hacia el Caribe; con igual contenido podrían distinguirse las subvertientes del Golfo de Nicoya y del Golfo Dulce, y considerarse, en forma distinta también, los cuasos de agua que nacen en el territorio y atraviesan la frontera para terminar en el mar de nuestros vecinos o, al revés, los que nacen fuera de nuestro país y cruzan hacia nuestro suelo como afluentes de algunos de nuestros ríos o desembocan independientemente.

La mayor parte del territorio costarricense es, desde el punto de vista geo-hidrográfico, dominio del exorreismo, es decir, los ríos desembocan directamente en el mar, o en lagunas litorales o en golfos; sólo se exceptúan cortos cursos de agua que terminan en lagunas volcánicas interiores sin desague al exterior (endorreismo); alguna finalmente, terminan o drenan en pantanos (swampos les llaman en la orilla caribeña) o en manglares.

Hay en el país unas 50 cuencas hidrográficas, pero debido a la pequeñez de algunas de ellas, el número se reduce a 34 pues se considera como una sóla la de los ríos Moín, del Madre de Dios y del Tortuguero que van al Caribe, la del Poco Sol, del Zapote, afluentes del San Juan, del Abangares, del Damas, del Turrubares, del Barú que van al Pacífico, en circunstancias que engloba dentro de sus territorios hidrográficos a otras costas cursos de agua que desembocan independientemente; con igual criterio se habla sólo de los ríos de la península de Nicoya, de los de la península de Osa, etc.

Distinta situación se presenta con los ríos que tienen sólo una parte de sus cursos en territorio nacional: es el caso del Sixaola, una parte de cuya cuenca hidrográfica pertenece a Panamá (además, es río fronterizo desde Bratsi hasta el mar), o de los que afluyen al San Juan antes, o al oeste, el hito 2 de la frontera con Nicaragua (Sapoá, Sábalos, etc.). En el caso opuesto, una pequeña parte de la cuenca del río Changuinola (curso superior del río Siní y un pequeño afluente) está en suelo de Costa Rica. El caso más elocuente, es el de San Juan, del que un porcentaje considerable de su cuenca está en territorio nacional.

Desde el punto de vista de la extensión en superficie, pueden distinguirse las que cubren un área de 1.000 km^2 y más y las que tienen áreas inferiores. La mayor es la del río Grande de Térraba (5.077 km^2), pues abarca las de los ríos General y Coto Brus, sigue la del Tempisque (3.405 km^2) que drena una gran parte de la planicie guanacasteca; sin embargo, si a éste se agrega el río Bebedero, con el que desemboca conjuntamene en un gran estuario en el fondo del golfo de Nicoya, la superficie se eleva a 5.455 km^2, que es un 11 o/o del territorio Nacional y la más grande cuenca del país. En fin, la tercera es la del Reventazón - Parismina (2.950 km^2) cuyos límites trepan a la sierra Volcánica Central y a la cordillera de Talamanca. También en este caso podrían considerarse en conjunto las cuencas de este río y del Pacuare (882 km^2), con lo que sumaría 3.832 km^2, pues el brazo Guayacán es un ejemplo claro de bifurcación fluvial; hay muchos otros casos de bifurcación en el país, sobre todo en las llanuras del Caribe de bastante platitud, relleno irregular, áreas pantanosas, etc. Esta situación un poco anárquica en el drenaje no deja de tener importancia práctica, pues podría permitir a las embarcaciones pasar de un río a otro sin necesidad de construir canales intercomunicadores. El mejor ejemplo, y que podría multiplicarse, es el del canal Tortuguero. Cuando la población de estas tierras alcanza una densidad importante y los pequeños barcos surgen en mayor número, las aguas de estos ríos de la llanura caribeña, se comprenderá mejor la trascendencia de estos aspectos.

LOS PRINCIPALES RIOS

NOMBRE	VERTIENTE	LARGO	SUPERFICIE CUENCA	CAUDAL MEDIO ANUAL
Térraba	Pacífico Sur	160. km.	5.077 km2	338 m3/seg.
Reventazón Parismina	Caribe	145 km.	2.950 km2	319 "
Tempisque	G. de Nicoya	136 "	3.405 "	284 "
Sixaola	Caribe	146 "	2.706 "	243 "
San Carlos	San Juan	135 "	2.646 "	217 "
Tárcoles	Pacífico	94 "	2.169 "	97 "
Bebedero	G. de Nicoya	62	2.150 "	---
Sarapiquí	San Juan	84 "	1.923 "	135 "
Chirripó - Colorado	San Juan	96 "	1.635 "	94 "
Matina - Chirripó	Caribe	92 "	1.416 "	25 "
Estrella	Caribe	52 "	1.002 "	42 "
Frío	San Juan	52 "	1.002 "	7 "
Parrita	Pacífico	52 "	1.002 "	30 "
Pacuare	Caribe	108 "	882 "	66 "

La extensión del territorio, su forma ligeramente alargada, su carácter ístmico y la organización longitudinal del relieve orográfico, además de la extensión que éste ocupa; aproximadamente un 60 o/o de la superficie total, no permiten la existencia de ríos muy largos, excepción hecha del San Juan, del que una parte de su curso es legítima y soberanamente costarricense.

En una extensión de más de 150 km. este gran curso de agua desde la salida del lago hasta su desembocadura, más o menos 100 km. pertenecen a nuestro país en condominio con el vecino septentrional, o sea, ambas pueden utilizarlo libremente como vía de comunicación fluvial, lo que se logró con el tratato Cañas-Jerez.

"En efecto, en el artículo 6º de dicho tratado se expresa que Costa Rica tendrá los derechos perpetuos de libre navegación desde la extremidad de punta Castilla, en la desembocadura del San Juan o bocas del Desaguadero, hasta tres millas inglesas antes de llegar al Castillo Viejo" (Sibaja, L., 1974). El río alcanza en esta parte 250 m de ancho y un caudal de más de 1.000 m3/seg. Los ríos costarricenses Sapoá, Frío y otros afluyen directamente al lago de Nicaragua; el San Carlos, el Sarapiquí y otros, le aportan aguas al gran río una carga sedimentaria, sobre todo en arenas volcánicas, que éste deposita en su cenagosa ycaótica desembocadura. Termina en el Caribe mediante varios brazos que alcanzan directamente el mar o en lagunas litorales formadas un cordón arenoso constituido por la gran cantidad de sedimentos que lleva hasta allí. El río es navegable en casi toda su extensión, salvo tramos de rápidos que podrían evitarse.

El Grande de Térraba, el río del Sureste del país, es tanto caudaloso como largo, ya que mide 160 km. desde los nacientes del Buena Vista en las faldas de los cerros Cuericí, (en la cordillera de Talamanca) hasta boca Coronado, que así se llama su desembocadura principal en el Pacífico, aunque hacia el sur un brazo termina como boca Brava. En realidad, recibe el nombre de Térraba sólo desde que se unen el río General, que corre de noroeste - sureste, y el Coto Brus, que nace cerca de la frontera como río Sabalito o Copal, y corre de sureste a noroeste; ello ocurre cerca de Paso Real, después de lo cual el río corta la fila Costera para salir a la planicie de Diquís; en realidad, la desembocadura del Térraba es una gran área de manglares y pantanos mal drenada.

El Reventazón - Parismina, con 145 km. de largo, es el segundo en extensión y es el gran río caribeño, además de que figura entre los mejor aprovechados, pues hay grandes centrales hidroeléctricas (río Macho, Cachí, Tapantí, Birrís), viene por su valle el oleoducto que trae gasolina, diesel, etc. hasta el Valle Central. Sus afluentes más importantes son el Grande de Orosí, El Macho y el Pejibaye que nacen en la cordillera de Talamanca y sólo cuando el primero y el tercero confluye, unos 10 km antes de Turrialba, adquiere su nombre y se dirige así en dirección al Norte; unos 12 km. antes de desembocar se le une el Parismina, que a su vez ha recibido al Jiménez, ambos desprendidos desde las faldas septentrionales del volcán Turrialba.

El Tempisque es el tercero en extensión. Su nacimiento se ubica en las faltas occidentales de la sierra de Guanacaste, con el nombre de Tempisquito. Desemboca en un gran estuario de unos 3 km. de ancho, en el interior del golfo de Nicoya después de recorrer 138 km.; es navegable por 36 km., desde la desembocadura hasta antes de que se le unan los ríos Cañas y Las Palmas. Su afluente más importante es el Bebedero, navegable también por unos 18 km. En su cuenca está el distrito de riego de Moracia. Su gasto medio anual es de sólo 28.4 m3/seg. en La Guinea, valor que no debe extrañar si se recuerdan las características climáticas del área que drena; pero en octubre sube a 77 m3/seg. y baja a 9m3/seg. en diciembre.

La división del país en dos partes, una con lluvia casi todo el año y otra con lluvia la mitad de él, conduce a reconocer la existencia de dos áreas con regímenes fluviales distintos: una con ríos de comportamiento muy regular pues tienen caudales abundantes todo el año, y otra con ríos de irregularidad manifiesta, puesto que muestran bajas aguas en la estación seca y llenas temporales en la estación lluviosa.

Al primer régimen pertenecen todos los ríos que tienen al Caribe como su nivel de base, algunos de los que van al San Juan y los de la región Pacífico Sur. El río Banano, por ejemplo, de sólo 34 km. de longitud, cuenca de 204 km2 y pendiente promedio de 5 o/o, tiene como mes de más altas aguas a noviembre con 23,1 m3/seg. y a marzo como mes de aguas más bajas con 10.8; el promedio anual es de 17,6. El gasto de marzo es el 47 o/o del mes de noviembre. Más interesante es el Pacuare, que tiene una cuenca de 882 km2, una longitud de 108 km. y una pendiente promedio de 2,4 o/o, el gasto medio anual es de 66 m3/seg.; el mes de altas aguas es diciembre (105); el mes de aguas bajas es febrero (27); la proporción entre los meses con valores extremos es de 1:4.

En general, los ríos de la vertiente pacífica están sujetos al clima con estación seca prolongada, excepción hecha, con reservas, de los que drenan la región sureste. Por ejemplo, el río General, uno de los generadores del Térraba, presenta dos situaciones diferentes. en El Brujo a 137 m.s.n.m., el mes de aguas más altas es octubre (502 m3/seg.), pero marzo es el de estiaje más acusado (34), o sea, ambos meses están en una proporción de 1:15. El promedio anual del gasto es de 198 m3/seg. Lo mismo ocurre con el río Cañas, afluente del Bebedero, y que nace en la sierra de Tilarán: el mes de aguas más voluminosas es noviembre (16,5), fin de la estación lluviosa; y el de menos agua es abril (1,63), fin de la estación seca; la proporción entre ambos meses es de 1:10. Más marcadas son las desigualdades en el río Abangares, tributario del golfo de Nicoya: 17 m3/seg. pasan en promedio durante octubre y sólo 0.53 en diciembre, la proporción es 1:32; en el río Barranca; 37 m3/seg. en octubre, 3,2 en diciembre; proporción 1:12; y en el río Virilla: 12 m3/seg. en niviembre y diciembre y 0.89 en marzo, proporción de un mes con otro: 1:14.

A mayor abundamiento, se pueden conocer los porcentajes que representan los volúmenes de los meses de bajas aguas (enero a abril) en el volumen de escurrimiento total: en el río Banano representan el 18.6 o/o, en el Pacuare el 11 o/o, pero en el río Cañas desciende a 8.8 o/o, en el Abangares a 4.2 o/o, en el Barranca a 6.8 o/o, en el Virilla a 5.3 o/o y en el General a 6,4 o/o; sin embargo, en el Tempisque es de 13.9 o/o, pero ello se debe a sus afluentes tilaranenses, ríos, lagos y Cañas en donde las cumbres montañosas condensan mucha humedad, incluso en plena estación seca. La verdad es que, en esta última estación, por los meses de marzo y abril, los cursos de agua del Pacífico escurren una insignificante cantidad de agua, lo que se debe no solamente a la falta de lluvias, sino también a la fuerte evaporación por la extrema insolación.

ALGUNOS ASPECTOS DE LA VEGETACION

La vegetación de los países europeos, de Rusia, de Africa Occidental, de Canadá y de Estados Unidos no superan la variedad de familias y especies de plantas que tiene nuestro pequeño territorio.

En el término de unas cinco horas se puede realizar un recorrido desde el volcán Irazú hasta la costa caribeña o pacífica y en ese recorrido se pueden apreciar aspectos de la vegetación sub-alpina, de la sabana africana o de los bosques muy húmedos de las selvas amazónicas.

Entre las razones que explican esta riqueza y variedad de la flora se pueden citar:

a) Un archipiélago formado durante los períodos geológicos del Cretácico y Jurásico que dió origen a poblaciones disjuntas y que es uno de los fundamentos de la especialización;

b) La posición del país formando parte de la porción más angosta del istmo centroamericano;

c) La variedad de la topografía y suelos;

d) Los diferentes tipos de clima.

A partir de 1846, Oersted inició el estudio sistemático de nuestra vegetación y, desde ese momento, los estudios se han intensificado tanto de parte de científicos nacionales como extranjeros

Holdridge, por ejemplo, situa la vegetación del país en cuatro pisos altitudinales que son: Tropical Basal, Tropical Premontano, Tropical Montano y Tropical Sub-alpino.

En cada una de estas zonas encontramos a su vez, tipos diferentes de bosques: unos muy definidos y otros de transición.

Las variedades de especies van disminuyendo desde los bosques del piso Tropical Basal, hasta el Sub-alpino.

Algunos árboles como el higuerón (Ficus), el guarumo (Cecropia), el Targuá (Croton), el cuajiniquil (Inga), el aguacate (Persea Americana), anona (Annona reticulata) etc.; hierbas (Solanáceas, Gramíneas, Ciperáceas, etc.); orquídeas (Cattleya) y otra epífitas se presentan desde las formaciones basales a nivel del mar, y llegan hasta los bosques montanos. A lo largo de este recorrido el comportamiento de estas especies varía según el clima, la altitud y los suelos.

En forma muy general se pueden apreciar algunos aspectos de la flora del país, realizando un recorrido desde los cumbres más altas, hasta la costa.

En las elevaciones mayores de los 3.500 m. se encuentra el páramo sub-alpino. Aquí la precipitación baja y los cambios bruscos de temperatura, unidos a la pobreza de suelos, definen una vegetación muy característica en donde predominan

las gramíneas, compuestas, ericáceas y otras especies del páramo. En estos lugares no hay árboles. Muchas rocas gigantescas afloran y se levantan formando picos abruptos de diferente altitud. Algunos representantes de la flora son: gramíneas y afines; musgos (Muscúseas), como el Sphagnum Sancti - Josephi, helechos (Filicíneas), como el Dryopteris Parallelograma; líquenes (Linchencáceas), como el Stercocanlon obessun, etc.

Al bajar del páramo se presenta una zona de transición con arbustillos de tronco retorcido y muy fuerte, de hojas coreáceas tales como los arrayanes (Myrtus), senecio (Senecio Costarricensis), Ericádeas el ciprecillo (Escallonia Poasana) Zaxifragácea, etc. y otras plantas como el cardo (Cirsium Subcoriaceum), compositae. Estos lugares no están poblados y la gente los visita por su especial atractivo turístico o por razones de estudio.

De la zona de transición se entra en otro bosque generalmente cubierto de nubes y por ello, de alta humedad. Aquí los árboles son de mayor altitud y entrelazan sus follajes cubriendo toda el área, dejan apenas pequeños espacios por donde se filtran, de vez en cuando, los rayos de sol. Los musgos, los líquenes, las lianas y las epífitas cubren casi por completo los troncos y las ramas de los árboles formando una verdadera esponja verde oscuro, que sólo matizan con su color rojo y amarillo las piñuelas epífitas (Bromeliáceas), que cuelgan de los troncos y las ramas.

En las áreas donde este bosque ha sido talado se encuentra una gran variedad de plantas; sobresale, por las dimensiones de sus hojas, la higuera o sombrilla de pobre (Gunnera Talamancana), Ralorhagácea. En ciertos lugares aparecen plantas exóticas tales como las calas (Zantedeschia Aethiopica), Arácea; y las hortensias (Hydrangea Opuloides) Saxifragácea. En algunos lugares, este bosque ha sido sustituido por pastos: el kikuyo (Pennisetum Clandestinum) gramínea, y para proteger de los fuertes vientos, se fueron introduciendo ciertos árboles tales como el ciprés (Cupressus) y los eucaliptos (Eucalyptus) myrtácea.

Algunos de los árboles más típicos de estos bosques son los robles y encinos (Quercus) Fagáceas; el cacho de venado (Didimopana Pittieri) Araliácea; el candelillo (Magnolia Poasana) Magnoliácea; el copey o azahar de montaña (Clusia) Guttifera, y algunos otros representantes de las familias Malváceas, Pipráceas, Ephorbiáceas, Melastomáceas etc.).

Continuando el descenso se aprecian formaciones boscosas menos tupidas y algunos árboles con la característica pigmentación rojiza en las hojas más tiernas de la parte superior del follaje. En ellas siguen predominando: robles y encinos (Quercus) Fagáceas; el lorito (Weinmannia Pinnata) Cunoniácea; los iras, también llamados aguacatillos de montaña (Ocotea) Lauráceas; el llorón (Hieronjma poasana) Euphorbiácea; el jaul (Alnus Acuminata) bentuliácea y los cipreses (Cupressus) Coníferas.

En algunos potreros formados por diferentes tipos de pastos nativos, se encuentran, en especial, setilla (Chaetium bromoides) y pitilla (Sporóbulus indicus), ambas Gramíneas; quedan troncos carbonizados de los robles y encinos y, al lado de éstos, aparecen algunos porós (Erytrina) Papilonácea, que se usan como setos vivos en las cercas. También aparecen arbustillos como el zorrillo (Cestrum) solanácea, el lengua de vaca (Leandra Subseriata) Melastomácea, y algunas plantas de mora (Rubus) Rosácea, que en otros tiempos cubrían grandes extensiones.

Las tierras intermedias están localizadas entre altitudes que van de los 600 u 800 m. hasta los 1500 m. que se considera el límite de los cultivos de café. La temperatura oscila entre los 18 y 22 grados centígrados, y las condiciones de lluvia varían desde áreas muy lluviosas, del lado caribeño, hasta áreas muy secas del lado del Pacífico.

La vegetación de estas tierras es la de selva de ladera del Caribe y selva de ladera del Pacífico. La primera es más tupida, de árboles rectos con pequeñas gambas, verde follaje y con troncos y ramas cubiertos con epífitas, helechos, musgos y bejucos. Platanillas (Calathea lutea) bijaguas (Calathea insignis) Marantáceas; y palmas (Palmea), son todavía abundantes y se asocian a otras plantas y arbustos del sotobosque.

La selva-ladera del Pacífico es menos densa y los árboles extienden su follaje a ambos lados del tronco, dando una excelente sombra.

Algunos de los árboles botan sus hojas en la época seca y se cubren de bellas flores de diferentes colores: amarillo, rosado, blanco, violeta etc. En algunos lugares del país el bosque de tierras intermedias ha sido sustituido por cultivos de café (Coffea arabica) Rubiácea, caña de azúcar (Sacharum officinarum) gramínea, pastos diversos, gramíneas.

Algunos de los árboles de estos bosques son: cedros (Cedrela), Melastomácea; iras, quizarrás, aguacatillos (Ocoteas) lauráceas; Targuás (Crotón) Euphorbiácea; guachipelín (Diphysa Rabinoides); Sterculiácea; jocotes (Spondias) Anacardiácea; porós (Erythryna), madera negra (Cliricidia Sepium), Papilonáceas; jiñocuave o indio desnudo (Bursera Simaruba) Burserácea; higuerones (Ficus) Moráceas; guabas y cuajiniquiles (Ingas) Minosáceas; itabos (Yuca Elephantipes) liliáceas; el cas (Psidium Friedrichsthalianum), guayabos (Psidium Guajava) Myrtáceas, y gran cantidad de árboles frutales introducidos tales como los naranjos,limones, limas (Citrus) Rutáceas; mangos (mangifera indica) Anacardiacea, etc.

La vegetación de las tierras bajas está caracterizada por dos tipos de bosque: el tropical seco y el tropical muy húmedo; no obstante, existen áreas de transición no sólo entre estos dos bosques citados sino también bosques entre transición pre-montano.

El bosque tropical seco caracteriza el paisaje del Pacífico Norte del país. En las regiones donde hay suelos de pómez y una estación seca prolongada, aparecen arbustillos muy ramificados, espinosos, con pencas, asociados a piñuelas (Bromelia pinguin) Bromeliácea, y cactus (Epiphyllum Lepidocarpum) Cactácea, viviendo como epífita sobre los troncos y las rocas.

La mayor parte de estos bosques han sido destruídos por el fuego, el hacha o la sierra. Los árboles de excelentes maderas han ido desapareciendo para ceder su lugar a los cultivos de algodón (Gossypium peruvianum) Malvásea; arroz (Oryza sativa), maíz (Zea mays), sorgo (Sorghum vulgare) y a pastos tales como jaragua (Hyparrheria rufa), pará (Panicum purpuraseus), guinea (Panicum máximun), estrella africana (Cynodon plectostachyus), todas gramíneas. En las sabanas dominan los diferentes pastos nativos pertenecientes a gran variedad de las familias de Gramíneas, Cyperáceas, Juncáceas, Cruciferáceas, etc., la dormilona (Mimosa invisa), los cornizuelos (Acacia costarricensis), Mimosáceas; las piñuelas (Bromelia pinguin) Bromeliácea, y numerosas plantas espinosas, que siempre están luchando por lograr el predominio que en otro tiempo tuvieron en la sabana.

A pesar de las quemas, tan relacionadas con el origen de la sabana, se encuentran allí los resistentes arbustillos típicos como el Jícaro (Crescentia Cujete) Bignonácea; el chumico o raspahuacal (Curatella americana) Dillenniácea, y el nance (Byrsonima crassifolia) Malighiácea y otras especies muy resistentes al fuego.

Otro aspecto del paisaje de esta área son los manglares (Rhizophora manggle) rhizophorácea, que crecen en los terrenos invadidos por las mareas. También crecen los cocoteros (Cocos Nucifera) y las palmas de coyol (Acrocomia vinifera) Palmaea hacia los litorales.

En los bosques de galería de la sabana aparecen algunas especies muy típicas: los enormes espaveles (Anacerdium excelsum); los sotacaballos (Pithecolobium) Mimosáceas; los higuerones (Ficus) Moráceas etc.

El Pacífico Seco se distingue por la gran variedad de especies frutales, algunos de ellas nativas como el zapote (Calocarpum mammosum), el caimito (Chrysophyllum cainito) Sapotáceas; guanábana (Annona muricata) Annonácea; papaya (Carica papaya) Caricácea; marañón (Anacardium Occidentale); jocotes (Spondias) Anacardiáceas; icacos (Chrysobalanus icaco) Rosácea, etc. También se encuentran variedades de frutas exóticas: tamarindo (Tamarindus indica) caesalpinácea; el mango (Mangifera indica) anacardiácea; la sandía (Citrullus vulgaris y el melón (Cucumis melo) Curcubitáceas.

Algunos de los árboles más típicos de estos bosques son el frondoso árbol nacional llamado guanacaste (Enterolobium Cyclocarpum), el genízaro (Pithecolobium samán) Mimosáceas; el caoba (Swietenia) meliácea; los pochotes (Bombacopsis quinatum) y ceibos (Ceiba Pentandra) Bombacáceas; higuerones o chilamates (Ficus) Moráceas; roble de sabana (Tabebuia rosea, y el corteza amarilla (Tabebui Chrysantha) Bignonáceas; el balsa (Ochroma) Bombacaceae; guácimos (Guazuma ulmifolia) Sterculiácea; el guarumo (Cecropia) Morácea; el indio desnudo o jinocuave Bursera simaruba) Burserácea; el almendro (Terminalia Catappa) Combrotácea etc.

Las tierras bajas con un régimen de lluvia mayor a los 3000 mm., presentan la pluviselva caracterizada por árboles muy altos y muy tupidos, lo que permite la unión de sus follajes. En las ramas y los troncos penden largos bejucos (Sapindáceas) y orquídeas como la famosa guaria morada (Cattleya Skinneri) orchi-dácea) piñuelas epífitas (Bromelias) Bromeliácea, etc.

Otra característica de estos bosques es su riqueza de especies de helechos (Filicíneas); tiquisques, tabacones, loterías (Aráceas); platanillas (Calathe lutea), bijaguas (Calathea insignis) marantáceas; cañuelas y.zacates (Gramíneas) que crecen con los pequeños arbolitos y demás plantas del sotobosque o piso del bosque. En muchos de estos lugares, los bosques han sido sustituidos por cultivos de cacao (Theobroma) Sterculiácea; banano (Musa sapientum) Musacea; palma africana (Elaeis Guineensis), Palmacea y pastos (Gramíneas). A lo largo de la costa caribeña aparecen sectores de cocoteros (Cocos Nucifera), y en las áreas muy pantanosas dominan lo yolillales (Raphia Taedigera) Palmaea, y los manglares (Rhizophora mangle), Rizophóraceas.

Algunos de los árboles más típicos de estos bosques son: el ceibo (Ceibo Pentandra) y el bolsa (Ochroma) bombacácea; Fruta dorada (Virola) Myristicácea; cedro (Cedrela mexicana), Meliácea; laurel (Cordia alliodora) Boraginácea; guayabón, surá o conchudo (Terminalia Chiriquensis) Combretácea; manú (Minguartia guianensis) Olacácea; pejiballe (Bactris Gasipaes), palmitos (Prestoea Allenii) y otras palmeras (Palmaea); higuerones (Ficus), hules (Castilla elástica) fruta de pan (Artocarpus communis), (Moráceas); Sota-caballos (Pithecolobium), Minosácea, y muchos otros más.

Es imposible realizar a satisfacción una verdadera síntesis de ese maravilloso mundo que es el de nuestra flora. Sorprende el endemismo de gigantescos árboles, de medianos arbustos, de pequeñas yerbas y de diminutas plantitas que el científico puede encontrar en una área tan pequeña como lo es Costa Rica.

Imperativo y categórico es resguardar todo este preciado tesoro para el bienestar no sólo de la patria, sino de todo el planeta verde.

COBERTURA DE BOSQUES

Este mapa tiene como objetivo principal presentar una idea aproximada de la ubicación de las principales áreas bajo las cinco clases de cobertura de bosques y orientar mejor la planificación y ejecución de estudios más detallados a nivel regional, zonal o de área, sobre los recursos naturales del país.

Fue preparado utilizando como base los mapas topográficos publicados por el IGN a escala 1:50.000, en los cuales se colocó una red de puntos a una distancia de seis kilómetros en las dos direcciones (Norte-Sur y Este-Oeste), con un total de 1.427 puntos (muestreo sistemático cuadrático con 2.5 por ciento de error de muestreo), considrando cada uno como unida-

des de muestreo. En cada punto se dibujó un círculo con un diámetro de 2 milímetros, equivalente a 100 metros en el terreno y que representa 0.785 hectáreas de superficie, cada uno de los cuales fue transferido a las fotografías aéreas más nuevas disponibles e interpretados bajo visión estereoscópica.

A cada unidad de muestreo fue atribuida a una clase de cobertura si más del 50 o/o de su superficie pertenecía a esta clase, complementando su interpretación con imágenes de satélite, observaciones aéreas y viajes de campo. Se definió como bosque aquellas áreas con árboles con una altura mayor a 5.0 metros y cuyas copas cubrían más del 50 o/o de su superficie.

Con la ayuda de imágenes de satélite del año 1975, se elaboró el mapa, originalmente a escala 1:200.000, utilizando las hojas topográficas 1:50.000, marcadas con las unidades de muestreo y su clase de cobertura, como apoyo para la delimitación, y topografías aéreas y vuelos de avioneta, especialmente para obtener una mayor actualización (1977). Posteriormente, se realizó la reducción fotográfica para obtener la escala 1:1.000.000, escala adoptada para su publicación.

Las cinco clases de cobertura de bosques usadas, caracterizadas especialmente por la diferente intensidad de cobertura forestal, son las mismas que el ITCO-IGN utilizaron en la elaboración del primer mapa de cobertura de bosques publicado en 1967.

La Clase I, está formada por zonas sin árboles o casi sin árboles, generalmente bajo uso agrícola o ganadero; ocupa una superficie de 5.220 km^2 (10.2 o/o del área total del país), en las cuales se detectaron apenas 73 km^2 (1.4 o/o del área) cubiertos por bosques. Se encuentra localizada en su mayor parte en diferentes áreas de la depresión central, (San José, San Ignacio, Heredia, Alajuela, Atenas y San Ramón), de Guanacaste (entre Cañas y Bagaces) y en pequeñas áreas alrededor de Jicaral, Orotina, Quepos, Parrita, Valle Estrella, Pandora, Sixaola, Limón y Matina.

La Clase II, está formada por zonas con árboles dispersos y algunas pequeñas masas boscosas, en su mayor parte bajo uso agrícola o ganadero; ocupa una superficie de 18.947 km^2 (37.1 o/o del área total del país), en los cuales se determinó la existencia de 2.349 km^2 (12.4 o/o del área) bajo bosque. Se encuentra en la mayor parte de la península de Nicoya y del Valle del General; entre Bagaces y Peñas Blancas y Esparza y Cañas; al norte de Ciudad Quesada; en los alrededores de Canoas, Puerto Cortés, valle de Coto Brus, Santiago, Santa María, Cartago, Turrialba, Guápiles y Tilarán, y al sur y norte de Limón.

La Clase III, formada por áreas con grandes masas boscosas entre las cuales se encuentran intercaladas tierras bajo cultivo agrícola o uso ganadero; ocupa una superficie de 7.857 km^2 (15.4 o/o del área total del país) en los cuales se identificaron como bosque 3.543 km^2 (45.1 o/o del área). Se encuentra de preferencia en la zona norte del país (Upala, Los Chiles, San Rafael, Sarapiquí y Puerto Viejo); en la zona caribeña (Siquirres, Parismina, al sur del río Banano y Puerto Viejo); en la zona sur (Golfito, San Vito, Laurel y punta Burica); Nosara y Piedades en la península de Nicoya; y en el valle del Tempisque.

La Clase IV, formada por zonas en su mayor parte o completamente cubiertas por bosques, ocupa una superficie de 16.806 km^2 (32.9 o/o de la superficie total del país), de los cuales 13.630 km^2 (81.1 o/o de la superficie de la clase de cobertura) se detectaron como bosque. Se encuentra localizada en su mayor parte en las cordilleras de Talamanca, Volcánica Central, Tilarán y de Guanacaste; en la península de Osa y en la zona norte, es decir en áreas con ninguna o escasa accesibilidad.

La Clase V, formada por zonas con vegetación compuesta de mangle, palmeras o arbustos montañosos, ocupa una superficie de 2.270 km^2, (equivalente a 4.4 o/o del área total del país). Un alto porcentaje de esta Clase se encuentra en la zona noreste del país: valle del Chirripó y áreas del Tortuguero; al norte del golfo de Nicoya: desembocaduras de los ríos Tempisque y Bebedero; en la zona norte: al este y oeste de Los Chiles; y en los alrededores del lago Caño Negro y del cerro Chirripó.

Unicamente las áreas cubiertas por bosques de las clases de cobertura III y IV son importantes como fuente de producción comercial de madera; en cambio, la mayor parte de los bosques localizados en las otras clases de cobertura son generalmente de tipo protector de otros recursos o tienen muy bajo volumen de madera comercial, producto casi siempre de una excesiva explotación selectiva.

Limón es la provincia que tiene la mayor superficie dentro de la Clase IV, con 5.300 km^2, siguiendo a continuación Puntarenas con 3.500 y Alajuela con 2.900 km^2. De la Clase de Cobertura III en cambio, la provincia de Alajuela es la que tiene mayor superficie: 2.800 km^2, seguida por la de Puntarenas, con 2.100 y de Limón, con 1.000 km^2. En las provincias de Guanacaste y San José hay un predominio de las clases I y II, 85 y 62 o/o de la superficie total de la provincia respectiva; es decir, son las provincias más deforestadas y sus escasos bosques no tienen importancia económica; son principalmente protectores de otros recursos.

En resumen, el país en 1977 tenía más o menos 20.000 km^2 de bosques (39 o/o de la superficie total del país, incluyendo, aproximadamente 2.000 km^2 de bosques de roble), de los cuales se estima que 9.000 km^2 (17.6 o/o del área total del país) son vírgenes o casi vírgenes y tienen como principal función la producción de madera; 8.000 km^2 (15.6 por ciento del área total del país) son protectores de otros recursos; y, 3.000 km^2 (5.8 o/o de la superficie total del país) son bosques secundarios, al momento no aprovechables por su bajo volumen de madera por hectárea existente.

Todos los bosques naturales existentes son en general heterogéneos y latifoliados; los caducifolios, compuestos generalmente por especies de maderas finas y duras, se encuentran casi extinguidos, áreas y pequeñas de ellos se encuentran distribuídos en las llanuras del Pacífico, particularmente en las zonas norte y central. Los bosques frondosos perennifolios, al momento los más abundantes, y formados en su mayoría por especies de maderas blancas, se encuentran principalmente en las regiones caribeñas y norte y en la zona sur de la región del Pacífico.

La expansión agrícola y especialmente ganadera, con base en terrenos ocupados por bosques, ha ocasionado una intensa deforestación, aproximadamente el 1.0 o/o de la superficie total del país por año, en la mayoría de los casos desordenada y espontánea y, algunas veces, en terrenos sin las condiciones adecuadas para un uso agropecuario permanente, provocando la destrucción de la riqueza forestal o una disminución de las funciones del bosque como protector del suelo, regulador del clima y de las aguas y fuente de recreación y esparcimiento. Este proceso extensivo de deforestación, producto en parte del concepto "bosque-obstáculo" al que hay que destruir para dar paso al "desarrollo" agropecuario, y a la falta de una ordenación por usos del territorio nacional, ha ocasionado una enorme preocupación entre la población, en todos los niveles, porque del equilibrio y buen uso de los recursos naturales depende el futuro del país. Esto está impulsado a las instituciones responsables a adoptar algunas medidas técnicas, legales y administrativas, tendientes, por lo menos, a disminuir la alta tasa de deforestación y a reconstituir, en las zonas críticas, los destruídos en años pasados.

SUELOS

Introducción:

La evaluación realista de los recursos naturales de un país no sólo requiere su adecuada cuantificación, sino también la acertada determinación de su potencial y calidad.

De todos estos recursos naturales, ninguno es más indispensable al hombre que el suelo, el cual es, a su vez, uno de los cuatro elementos primarios para la vida, junto con la luz solar, el aire y el agua. La tierra nutre la vida vegetal y sustenta a todos los seres vivientes, directa o indirectamente.

Es por estas razones que el conocimiento del suelo, su ubicación, sus características y su potencial es un prerrequisito de una planificación eficiente y de un desarrollo económico exitoso de un país.

En el presente documento se ofrece una descripción generalizada de los suelos de Costa Rica. Las consideraciones están orientadas básicamente hacia fines didácticos o ilustrativos, ya que la verdadera cuantificación del recurso suelo en nuestro país, para fines de utilización y manejo, es una labor mucho más ardua y detallada que la que aquí se discute.

Antecedentes

El presente mapa de suelos de Costa Rica fue compilado con base en información propia de esta dependencia y a los trabajos de Pérez, Alvarado y Ramírez (1978), Vargas Vaglio (1958), Torres y Dóndoli (1952), ITCO (1966 - 1967), Centro Científico Tropical (1968), Monge (1978), Vásquez (1974) y otros.

Como se puede observar, el nivel de generalización cartográfica no es uniforme para todo el país; esto se atribuye a los diferentes tipos de estudio, en cuanto a nivel de detalle, que le dan o rigen.

Los suelos se han separado en cuatro grandes categorías de pendientes, que se subdividen luego de acuerdo con el drenaje, textura, profundidad, etc. de las características locales que presentan. Se establece asimismo la capacidad de uso general de cada tipo de suelos.

La correlación taxonómica se realizó a nivel de Subórdenes, con base en la taxonomía de suelos de U.S.D.A.

Finalmente, cabe hacer notar que las unidades expresadas como D-1 y D-2 corresponden a zonas donde la cartografía de suelos es deficitaria.

Seguidamente se presenta la leyenda descriptiva de los suelos, en la que se señala la simbología correspondiente a cada uno de ellos, de acuerdo con lo expresado en el mapa anexo.

Descripción

1. Suelos de Relieve Plano (0 a 3 o/o de pendiente)

Suelos de origen aluvial

A-1 Suelos aluviales bien drenados, profundos, oscuros, fértiles, ricos en materia orgánica, friables, de textura media. Se clasifican como Mollisoles (Udolls, Ustolls). Son aptos para arroz, sorgo, algodón maíz, hortalizas, caña de azúcar, tabaco, ajonjolí, girasol, sandía, melón y otros frutales.

A-2 Suelos aluviales moderadamente drenados, de color pardo, arcilloso, moderadamente fértiles, suceptibles a inundarse ocasionalmente. Se clasifican como Inceptisoles (Tropepets, Aquepts). Estos suelos son aptos para arroz, frijoles, maís, sorgo, palma africana, cacao, tabaco, banano, yuca, caña de azúcar, etc.

A-3 Suelos aluviales mal drenados, con escaso desarrollo morfogenético, de colores claros, inundables, arcillosos, hidromórficos. Se clasifican como Entisoles (Aquents). Son moderadamente aptos para musáceas (banano, guineo, plátano), eucalipto, jengibre, tubérculos, pejibaye, canela, pimienta, cacao, palma africana, etc.

A-4 Suelos aluviales muy mal drenados, sin desarrollo morfogenético, de colores grisáceos, de texturas pesada, inundables, hidromórficos. Se clasifican como Entisoles (Aquents). Son solamente aptos para pastos y vida silvestre.

A-5 Suelos pantanosos, que ocurren especialmente cerca de los océanos, formando manglares. Se clasifican como Entisoles (Aquents). Son aptos sólo para vida silvestre.

A-6 Suelos de texturas muy livianas, formados principalmente como franjas alargadas a la orilla del litoral. Se clasifican como Entisoles (Psamments). Son aptos para coco.

Suelos de orígen fluviolacustre

A-7 Suelos planos, oscuros, de texturas muy pesadas, muy poco permeables, agrietables en seco y muy pegajosos en mojado; fértiles, aunque difíciles de trabajar. Su drenaje externo es moderado. Se clasifican como Vertisoles (Usterts, Uderts). Son aptos para arroz inundado, caña de azúcar, sorgo y pastos.

Suelos de orígen orgánico

A-8 Suelos formados a partir de materiales orgánicos, de estado medio a avanzado de descomposición, mal drenados, inundables. Se clasifican como Histosoles (Saprist, Hemist). Solo son aptos para pastos y vida silvestre.

2. **Suelos de Relieve Ondulado**

B-1 Suelos de orígen coluvio-aluvial, en topografía ligeramente ondulada, bien drenados, profundos, de texturas medias o moderadamente pesadas, moderadamente fértiles, de colores parduzcos. Se clasifican como Inceptisoles (Tropepts). Presentan pendientes del 3 al 10 o/o. Son aptos para frutales, pastos y granos básicos (maíz y frijol).

B-2 Suelos formados a partir de cenizas volcánicas, en topografía suavemente ondulado. Bien drenados, profundos, de colores oscuros, ricos en materia orgánica, de texturas medias, friables, moderadamente fértiles. Se clasifican como Inceptisoles (Andepts). Tienen pendientes del 3 al 15 o/o. Son especialmente aptos para hortalizas, frutales, café, pasto de corte, caña de azúcar y floricultura.

B-3 Suelos formados a partir de tobas volcánicas, en topografía plana a suavemente ondulada, moderadamente poco profundos, de colores parduzcos, de texturas medias a moderadamente livianas, bien a excesivamente drenados, poco fértiles. Se clasifican como Inceptisoles (Tropepts). Poseen pendientes del 3 al 15 o/o. Son aptos para pastos, frutales, hortalizas bajo riego, etc.

B-4 Suelos formados a partir de materiales coluvio-aluviales antiguos, de topografía suavemente ondulada, desarrollados en áreas de piedemontes disectados longitudinalmente, muy meteorizados, bien drenados, profundos, de color rojo, de textura arcillosa, poco fértiles. Se clasifican como Ultisoles (Udults) e Inceptisoles (Tropepts). Presentan pendientes del 3 al 15 o/o. Son aptos para piña, tabaco, caña de azúcar, hortalizas, frutales y pastos.

B-5 Suelos desarrollados sobre terrazas antiguas erodados,que conforman en la actualidad una topografía suavemente ondulada de lomeríos bajos; son profundos, de drenaje externo ligeramente excesivo, de color rojizo, de textura pesada, poco fértiles. Se clasifican como Ultisoles (Humults Uduets). Tienen pendientes del 2 al 20 o/o. Son aptos para pastos, frijoles, plátano, cítricos, piña, yuca, etc.

3. **Suelos de Relieve muy Ondulado a Colinado**

C-1 Suelos desarrollados a partir de cenizas volcánicas, en topografía muy ondulada. Son profundos, bien drenados, ricos en materia orgánica, de colores oscuros, de texturas medias, friables, moderadamente fértiles. Se clasifican como Inceptisoles (Andept). Presentan pendientes del 5 al 30 o/o. Son aptos para café, hortalizas, pastos, floricultura, frutales de clima templado, etc.

C-2 Suelos residuales, de relieve colinado, moderadamente profundos, muy erodados, de color pardo rojizo a rojizo, de texturas medias a pesadas, poco fértiles. Son de drenaje externo excesivo. Se clasifican como Inceptisoles (Tropepts) y Alfisoles (Ustalís). Poseen pendientes del 15 al 40 o/o. Estos suelos deben destinarse a reforestación y ocasionalmente pastos, café y frutales, dependiendo del clima.

4. **Suelos de Relieve muy Colinado a Montañoso**

D-1 Suelos formados a partir de cenizas volcánicas, en relieve montañoso. Son oscuros, profundos, ricos en materia orgánica, de texturas medias, moderadamente fértiles. Son bien a excesivamente drenados. Se clasifican como Inceptisoles (Andepts) y Espodosoles (Humods). Presentan pendientes del 30 al 80 o/o o más. Deben destinarse a bosque de producción, bosque de protección y ocasionalmente pastos.

D-2 Suelos residuales, en relieves muy escarpados, profundos a superficiales, con excesivo drenaje externo. Son de colores rojizo, de texturas pesadas, muy poco fértiles y presentan fuertes síntomas de erosión. Se clasifican como Ultisoles (Uduts, Ustults) e Inceptisoles (Tropepts). Tienen pendientes del 40 al 80 o/o o más. Deben usarse sólo bajo bosque de protección.

D-3 Suelos muy erodados y/o poco profundos, donde comúnmente aflora la roca madre, en relieve montañoso. Se clasifican como Entisoles (Orthents). Presentan pendientes del 40 o 80 o/o o más. Deben destinarse a reforestación y vida silvestre.

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

EL MAR Y LA COSTA

Como cinco de los seis estados centroamericanos, Costa Rica goza del privilegio de contar con dos accesos marítimos: el del Pacífico y el del Caribe. Este privilegio debería traducirse en algo más que una simple característica de situación, como son una abundante y variada producción pesquera, flotas marítimas para servir al comercio internacional, etc. La verdad es que en este sentido, la Nación afronta una tarea inmensa que está, recientemente, empezando a solucionarse, pero faltan estudios científicos detallados.

1. *La costa del Caribe.* De 212 km. de largo, este costado marítimo del país participa de los rasgos más generales que se observan en los otros países del área y tiene grandes perspectivas para el futuro.

a. *Las profundidades submarinas.* La teoría más moderna que trata de explicar la forma de los continentes (de las tierras emergidas en general), los procesos orógenicos y la ampliación de los fondos submarinos, es la que postula la existencia de seis grandes placas continentales (Euroasiática...), océanicas (del Pacífico...) y mixtas (América...) divididas, a su vez, en quince placas menores y éstas en segmentos. "De acuerdo con Molnar y Sykes, en la región centroamericana existen dos (sub) placas: la de Cocos (océanica) y la del Caribe (mixta) que se mueven hacia el este, pero con distinta velocidad, lo cual da como resultado que la placa de Cocos se introduzca (movimiento de subducción) bajo parte de la del Caribe. Ello ha originado la fosa de Caimán (6.947 m.) y el arco volcánico insular de las Antillas" (Malavassi, 1974). El movimiento diferencial de estas dos grandes porciones de la corteza terrestre es la causa, por un lado, de la frecuente y alta sismicidad que siempre ha afectado a la región ístmica y por otro, del volcanismo, que no es, asímismo, tan común y tan visible en nuestros países.

En general, los fondos submarinos de nuestro mar caribeño presentan un carácter original. Desde luego, hay mayores profundidades que en el Pacífico, aunque están lejos del país: la ya citada fosa de los Caimanes (o de Bartlet), además de las situadas frente a las costas de Colombia y Venezuela, en las que el fondo submarino desciende a 4.230 y 5.630 m., respectivamente. La más cercana de estas grandes profundidades se encuentra a casi 1.000 km. de nuestro litoral, casi en el medio del mar Caribe.

Hacia el norte, en cambio, se sitúa en territorio nicaragüense, el dilatado barco calcáreo de Mosquitos que tiende un puente submarino entre la protuberancia nico-hondureña y la isla de Jamaica, calcárea también en su mayor parte.

b. *La plataforma continental.* En el costado caribeño es más angosta que en el Pacífico, pues la isóbata de 200 m. no se sitúa a más de 20 km. de la línea de la costa y, por otro lado, sólo frente a punta Mona se acerca a menos de 6 a 7 km. de la orilla. Los bancos de corales son por ello, más numerosos y extendidos.

c. *El trazado del litoral.* El litoral caribeño (mal llamado usualmente "Atlántico" a pesar de que tal océano se encuentra a miles de kilómetros) se extiende de noreste a sureste, distinguiéndose claramente dos partes o sectores: río San Juan - Limón y Limón - río Sixaola.

La primera es un largo cordón litoral o restinga que, como borde de una amplia llanura aluvial de reciente depositación, separa al mar de una serie de lagunas de agua dulce alimentadas por múltiples ríos. El extremo sudoriental de esta larga playa lo constituye el promontorio rocoso de Limón, festoneado por arrecifes coralinos muy deteriorados. Frente a Limón se levanta el único islote de este litoral: Uvita.

Desde Limón hacia el sureste se extiende nuevamente una amplia playa, pero a diferencia de las anteriores, no hay lagunas destacables en la trasplaya y las planicies aluvionales son estrechas. Esta playa es interrumpida por el promontorio coralino de Cahuita, en cuyo extremo se desarrolla el más expléndido arrecife de coral de la región. Más allá de Cahuita la playa, con arenas que tienen un alto contenido de magnetita, continúa hasta puerto Viejo en donde comienza una zona en la que la playa es interrumpida, de trecho en trecho, por acantilados bajos y arrecifes. Más al sur de punta Mona la playa vuelve a la regularidad de las planicies aluviales, presentando algunos pántanos de trasplaya.

El litoral caribeño tiene un clima característicamente cálido y lluvioso, con una mínima variación estacional, sobre todo en el sector noroeste. Los vientos predominantes en la región son los del norte y noreste. Igualmente, el oleaje proviene de esas direcciones y puede considerarse como de alta energía. Frecuentemente la zona es afectada por temporales; sin embargo, sólo muy ocasionalmente lo es por marejadas ("storm surges") o por ciclones. El régimen de mareas es mixto, predominantemente diurno, con amplitud micromareal (60 cm.). Las corrientes marinas de la región presentan un patrón simple, predominantemente del NO al SE a lo largo de la costa. Las aguas marinas de este litoral son bastante estériles, razón por la cual no ha habido un desarrollo pesquero significativo, a excepción de la ocasional pesca de la langosta y la torguga.

d. *La importancia del litoral caribeño.* Es mayor de lo que la simple vista proporciona, aunque su apertura o acceso desde el interior ocurre más tarde que al Pacífico. Las plantaciones cacaoteras y bananeras y la construcción del ferrocarril a Limón para acortar las distancias del café hacia los mercados de exportación europeo sólo datan de fines del siglo pasado; la carretera a ese puerto sólo tiene una década. Pero, el litoral caribeño es la puerta abierta a nuestros mercados más importantes; el que nos permite llegar con nuestro café, nuestro banano, nuestro azúcar y nuestra carne a los puertos estadounidenses del golfo de México y del Atlántico, a los de Canadá y de Europa y deja en la mira de nuestros objetivos los amplios y ventajosos mercados de las pobladas islas antillanas para la producción industrial nacional.

2. *La costa del Pacífico.* Su extensión es de 1.086 km. de modo que esta fachada océanica es más extendida que la del Caribe. De gran importancia por la riqueza pesquera, se abre al comercio con los puertos estadounidenses y latinoamericanos de este frente océanico y con los puertos asiáticos, particularmente con los de Japón.

a. *Las profundidades submarinas.* Sólo hay indicaciones de la existencia de una fosa submarina a una distancia de unos 200 km. de la línea del litoral; se alarga en el mismo sentido del istmo y culmina frente a Quetzaltenango (Guatemala) a 6.488 m. de profundidad. Una depresión menor se ubica a unos 400 km. al sur de la ciudad de Panamá y desciende hasta 5.120 m. Por el contrario, un especie de dorsal oceánica de origen volcánico, se desprende desde la península de Osa hacia el suroeste y sobre ella se alzan islas Cocos y los islotes circundantes. Algunos movimientos sísmicos han tenido por epicentro focos localizados en el fondo océanico (como los sentidos en el año 1924) y se cree que uno de los hipocentros más activos está ubicado a unos 300 km. al suroeste de Puntarenas.

b. *La plataforma continental.* El estudio de la carta de las profundidades submarinas permite decir que el trazado de las líneas isóbatas tiene forma bastante regular, aunque sus rasgos son diferentes en el Pacífico y en el Caribe. La plataforma continental en la orilla océanica adquiere proporciones menguadas, pues frente a bahía Coronado alcanza un ancho máximo de poco menos de 60 km., y frente a la península Osa y al costado occidental de punta Burica un ancho mínimo de 5 a 6 km. Esta situación debe ponerse en relación con la cordillera dorsal que se encuentra más cerca del Pacífico que del Caribe, característica que es común a todo lo largo de las Américas en su costado occidental.

c. *El trazado del litoral.* Así como sobre el litoral caribeño el predominio de formas deposicionales recientes ha determinado una gran uniformidad de la costa, el vulcanismo, el tectonismo, los depósitos del Terciario y un largo período erosivo han dado al litoral Pacífico una gran variabilidad a lo largo de más de 1.000 km. de costa, con cabos, ensenadas, penínsulas, golfos, islas, playas y pantanos. Tratando de generalizar para lograr una sectorización de este litoral, podríamos dividirlo en siete partes, mostrando cada una de ellas cierta uniformidad en cuanto a estructura geológica, morfología, génesis, exposición al mar y clima.

Partiendo desde el norte estas unidades serían: 1) Santa Elena, desde bahía Salinas hasta punta Mala, 2) Nicoya, desde bahía Culebra hasta Los Negritos hasta el río Barranca, recorriendo todo el interior del golfo, 4) Herradura, desde el río Barranca hasta punta Judas, 5) Quepos, desde punta Judas hasta boca Sierpe, 6) Osa-Burica, desde boca Sierpe hasta cabo Matapalo, pasando el golfo para luego seguir desde punta blanco hasta punta Burica, 7) golfo Dulce, interior del golfo del mismo nombre.

Cada uno estos sectores presenta sus particularidades: Santa Elena es geológicamente la zona más antigua de Costa Rica, sus rasgos predominantes son los largos y altos acantilados y las filas de farallones. En algunas partes el acantilado ha retrocedido dando lugar a pequeñas ensenadas del tipo cabo-bahía. Nicoya presenta cierta variabilidad; en la parte norte, la estructura geológica es transversal por lo que hay múltiples ensenadas separadas entre sí por altos promontorios rocosos. La parte media es la más expuesta a la acción del oleaje y existen más extensas formas deposicionales por lo cual aquí son características las playas largas interrumpidas a trechos por algunos acantilados relativamente bajos. El extremo sur, entre cabo Blanco y Los Negritos presenta altos acantilados, una amplia bahía con manglares desarrollándose en su interior y estructuras transversales que dan origen a varias cadenas de islas e islotes. Tanto el golfo de Nicoya como golfo Dulce son litorales protegidos lo cual ha permitido grandes depósitos limosos en las márgenes y el desarrollo de manglares, característica esta última más insinuada en el golfo de Nicoya. Herradura presenta características similares a las de la porción norte de Nicoya en tanto que Quepos-Coronado se desarrolla como un largo y uniforme litoral que bordea una amplia planicie aluvial. Esta uniformidad es únicamente interrumpida por los promontorios de Quepos y Uvita y las exhuberantes manglares del delta del río Térraba. Osa-Burica constituyen la unidad siguiente, predominando las playas en Osa y una topografía abrupta casi hasta el mismo borde el mar en Burica.

El clima en este litoral es igualmente variado, pues se tiene al norte un clima cálido con pocas lluvias, hasta un clima cálido y húmedo en las vecindades de la península de Osa. Los vientos predominantes de la región son los del Sur y Suroeste, sin embargo entre diciembre y mayo hay una fuerte influencia de los alisios del noreste que atraviesan el istmo. El oleaje proviene generalmente del sureste y su energía, al atacar la costa, dependerá de la orientación de ésta.

Esta costa se encuentra en la zona de calmas ecuatoriales por lo que las tormentas son bastantes raras; sin embargo, ocasionalmente, arriban fuertes oleajes originados a miles de kilómetros de del costa, caracterizados por olas de largo período y alta energía. El régimen de mareas es mixto, predominantemente semidiurno, con una amplitud que oscila entre 2 y 3 m.

Las corrientes marinas presentan un patrón estacional. Entre diciembre y mayo, al dominar los vientos alisios del noreste, la Contracorriente Norecuatorial (fluye de oeste a este) se bifurca frente a las costas del país. Una rama va hacia el norte con el nombre de Corriente de Costa Rica y la otra al sur hasta engrosar las aguas de la Corriente Ecuatorial (este-oeste). Entre mayo y diciembre, predominan los vientos del SO y la Contracorriente no alcanza el continente, por lo que el patrón de corriente no queda muy claramente definido.

El golfo de Nicoya históricamente ha sido muy productivo, por lo que ha sido en esta bahía en donde se ha desarrollado el mayor esfuerzo de pesca de la Nación. Sin embargo, en las últimas dos décadas por razones complejas y aún no explicadas, esta productividad ha caído, por lo que actualmente se buscan nuevos cotos de pesca dentro de la región, sobre todo hacia la zona de Santa Elena.

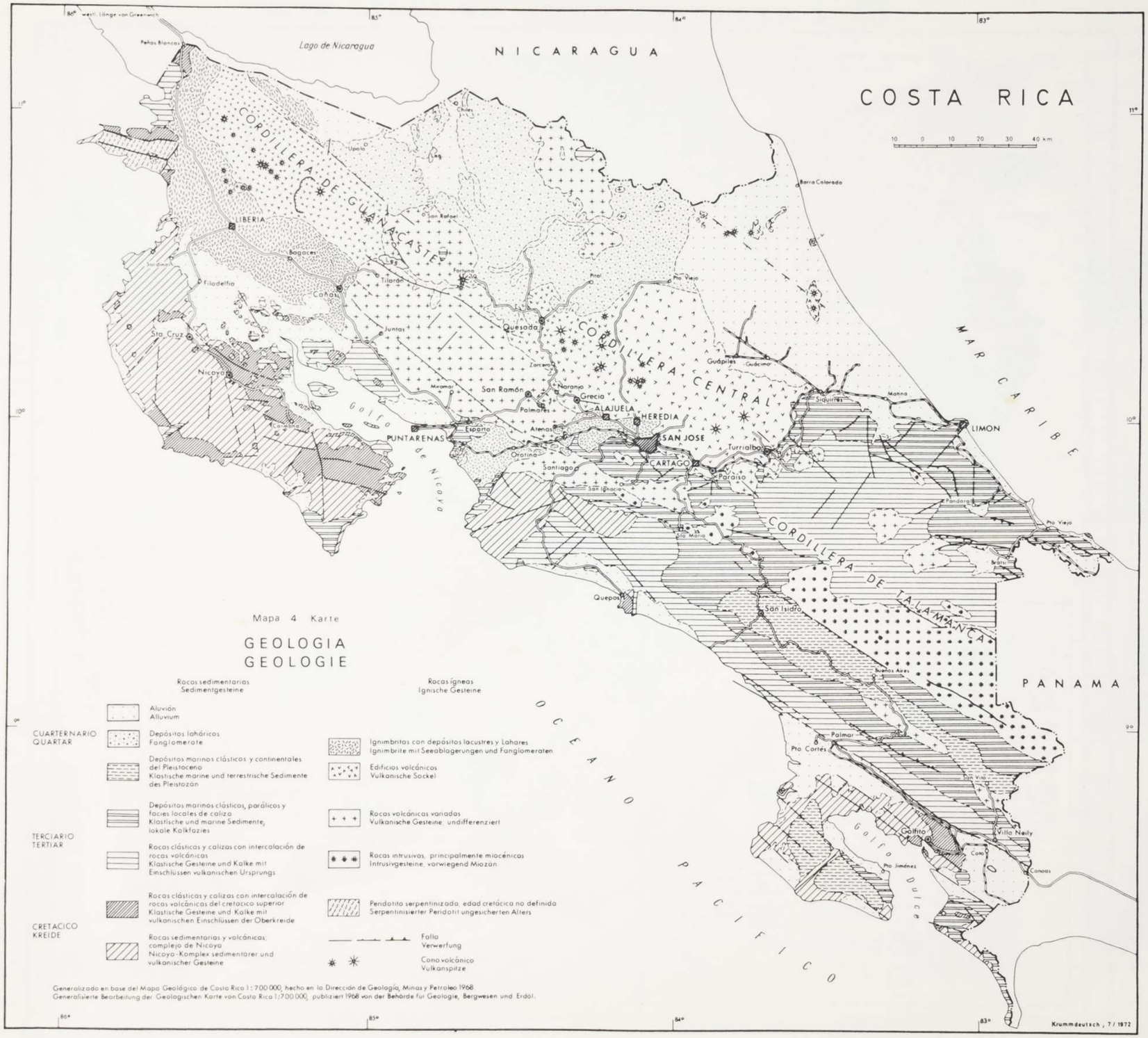
El último elemento morfológico de la costa pacífica lo constituye el discontinuo rosario de islas que se desarrollan a lo largo del litoral y que constituyen, al parecer, los restos emergentes de una antigua cadena montañosa litoral. Hay varias en el golfo de Nicoya, reconocido como área deprimida del territorio: la de Chira es la mayor (520 km^2 de superficie), en el extremo noroeste del golfo; siguen al sur, en este mismo ámbito, la de Cachos o Venado, la de Chara o San Lucas, etc. Frente al extremo occidental de la península de Osa se ubica la isla del Caño, etc.

La isla Cocos, es la única que no se levanta desde la plataforma continental sino, por el contrario, desde la dorsal oceánica que parte desde península Osa y se extiende hacia el suroeste. Unos 500 km. la separan del litoral continental, tiene sólo 47 km^2 y su mayor altura es de unos 660 m. en el cerro Iglesias. Está compuesto de materiales volcánicos relativamente antiguos y diversos (lavas, tobas, pómez, etc.), es de topografía muy irregular, con acantilados costeros impresionantes y una espesa cobertura vegetal. Es un importante atalaya de la soberanía costarricense en el océano y las informaciones metereológicas que proporcionan son de gran utilidad para los estudios y pronósticos del tiempo atmosférico en el istmo centroamericano.

3. *El mar territorial y patrimonial.* Es el último elemento importante en los estudios marinos. En este sentido, el país ha seguido la pauta jurídica establecida en la década del 50 por Chile, Perú y Ecuador. En efecto, en junio de 1975 (ley No. 5699), la Asamblea Legislativa aprobó la reforma constitucional por medio de la cual reafirma el principio del mar territorial de 12 millas náuticas y declara que el Estado costarricense "ejerce una jurisdicción especial sobre los mares adyacentes a su territorio en una extensión de doscientas millas a partir de la línea de baja mar" es decir, sobre otras 188, situadas en mar abierto, más allá del mar territorial. En esta franja de mar el Estado se ha planteado como objetivos proteger, conservar y explotar todos los recursos y riquezas naturales existentes en las aguas y el subsuelo submarino de conformidad con el derecho internacional.

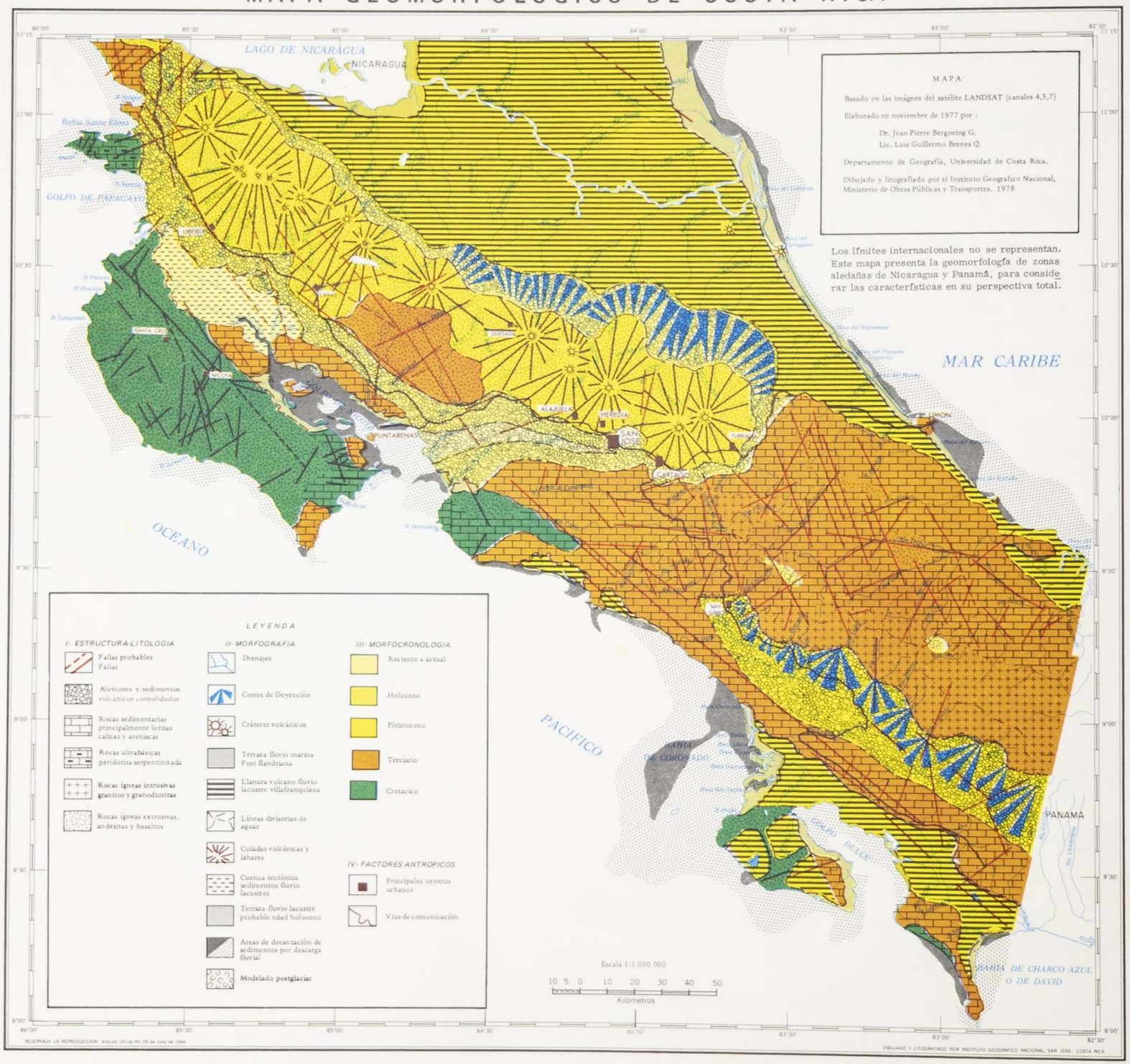
La franja de 200 millas pasó a constituir el mar patrimonial con la aprobación de otra ley en septiembre del mismo año 1975 y, de acuerdo con ella, los barcos de bandera extranjera que deseen ejercer labores de pesca deben registrarse ante las autoridades portuarias del país, pagar por ese registro y obtener licencias y permisos para practicarla en esa zona océanica.

Carente de fuerza naval de guerra, Costa Rica fundamenta toda su política de soberanía sobre este mar y de control pesquero por barcos extranjeros, sólo en el derecho internacional y en el respecto mutuo que se deben las naciones.


COSTA RICA
NICARAGUA
PANAMA
Lago de Nicaragua
Peñas Blancas
Upala
Los Chiles
San Rafael
Barra Colorado
LIBERIA
Bagaces
Fortuna
Tilarán
Cañas
Filadelfia
Arenal
Pto. Viejo
Quesada
Juntas
Zarcero
Guápiles
Guácimo
Siquirres
Matina
LIMON
Sta. Cruz
Nicoya
Miramar
San Ramón
Naranjo
Grecia
Palmares
ALAJUELA
HEREDIA
Atenas
Esparta
PUNTARENAS
SAN JOSE
Turrialba
Orotina
Santiago
CARTAGO
Paraíso
San Ignacio
Sta. María
Pandora
Pto. Viejo
Quepos
San Isidro
Buenos Aires
Palmar
Pto. Cortés
San Vito
Golfito
Villa Neily
Pto. Jiménez
Canoas
CORDILLERA DE GUANACASTE
CORDILLERA CENTRAL
CORDILLERA DE TALAMANCA
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
Golfo de Nicoya
Golfo Dulce
10 0 10 20 30 40 km
Mapa 4 Karte
GEOLOGIA
GEOLOGIE
Rocas sedimentarias
Sedimentgesteine
Rocas ígneas
Ignische Gesteine
CUARTERNARIO
QUARTAR
Aluvión
Alluvium
Depósitos laháricos
Fanglomerate
Depósitos marinos clásticos y continentales del Pleistoceno
Klastische marine und terrestrische Sedimente des Pleistozän
TERCIARIO
TERTIAR
Depósitos marinos clásticos, parálicos y facies locales de caliza
Klastische und marine Sedimente, lokale Kalkfazies
Rocas clásticas y calizas con intercalación de rocas volcánicas
Klastische Gesteine und Kalke mit Einschlüssen vulkanischen Ursprungs
CRETACICO
KREIDE
Rocas clásticas y calizas con intercalación de rocas volcánicas del cretacico superior
Klastische Gesteine und Kalke mit vulkanischen Einschlüssen der Oberkreide
Rocas sedimentarias y volcánicas; complejo de Nicoya
Nicoya-Komplex sedimentärer und vulkanischer Gesteine
Ignimbritas con depósitos lacustres y Lahares
Ignimbrite mit Seeablagerungen und Fanglomeraten
Edificios volcánicos
Vulkanische Sockel
Rocas volcánicas variadas
Vulkanische Gesteine; undifferenziert
Rocas intrusivas, principalmente miocénicas
Intrusivgesteine, vorwiegend Miozän
Peridotita serpentinizada, edad cretácica no definida
Serpentinisierter Peridotit ungesicherten Alters
Falla
Verwerfung
Cono volcánico
Vulkanspitze
Generalizado en base del Mapa Geológico de Costa Rica 1:700 000, hecho en la Dirección de Geología, Minas y Petróleo 1968.
Generalisierte Bearbeitung der Geologischen Karte von Costa Rica 1:700 000, publiziert 1968 von der Behörde für Geologie, Bergwesen und Erdöl.
86° westl. Länge von Greenwich
85°
84°
83°
Krummdeutsch., 7/1972

20.390-18

MAPA GEOMORFOLOGICO DE COSTA RICA

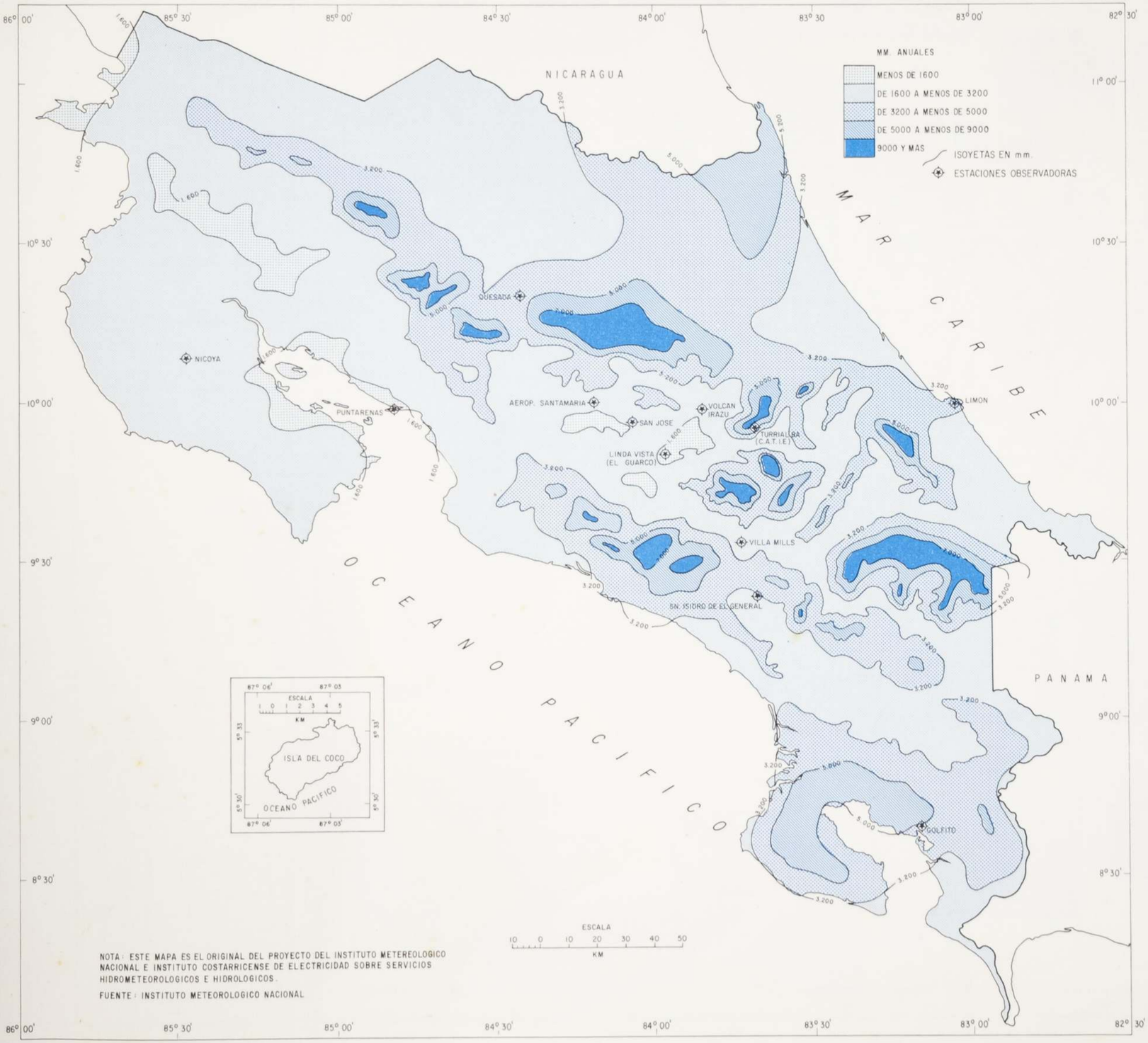


RESERVADA LA REPRODUCCION Artículo 15 Ley No. 59 de Julio de 1944

DIBUJADO Y LITOGRAFIADO POR INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL, SAN JOSE, COSTA RICA

20.390-19

MAPA PLUVIOMETRICO



NOTA: ESTE MAPA ES EL ORIGINAL DEL PROYECTO DEL INSTITUTO METEREOLOGICO NACIONAL E INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD SOBRE SERVICIOS HIDROMETEOROLOGICOS E HIDROLOGICOS.

FUENTE: INSTITUTO METEOROLOGICO NACIONAL

CLIMOGRAMAS

- periodo 1961-79 -

LLUVIA EN MILIMETROS (mm)

TEMPERATURA EN GRADOS CENTIGRADOS (°C)

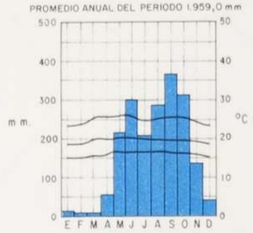
MAXIMA
MEDIANA
MINIMA

FUENTE: INSTITUTO METEREOLOGICO NACIONAL.

ALTURA EN METROS REFERENTE AL NIVEL MEDIO DEL MAR.

SAN JOSE

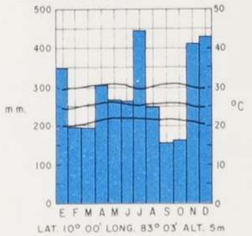
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 1.959,0 mm



LAT. 09° 56' LONG. 84° 05' ALT. 1.172 m

LIMON

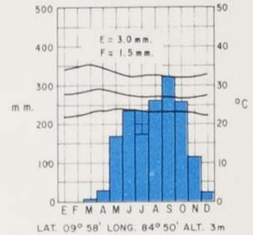
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 3.387,7 mm



LAT. 10° 00' LONG. 83° 03' ALT. 5m

PUNTARENAS

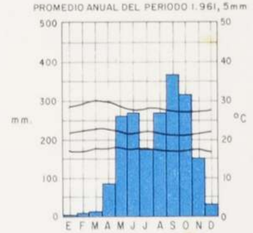
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 1.606,0 mm



LAT. 09° 58' LONG. 84° 50' ALT. 3m

AEROPUERTO SANTAMARIA

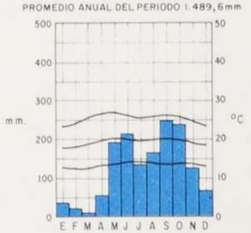
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 1.961,5mm



LAT. 10° 00' LONG. 84° 12' ALT. 9.32 m

LINDA VISTA, EL GUARCO

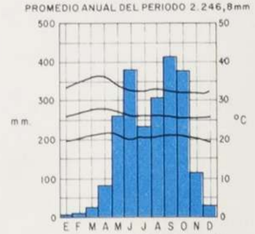
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 1.489,6mm



LAT. 09° 50' LONG. 83° 58' ALT. 1.400 m

NICOYA

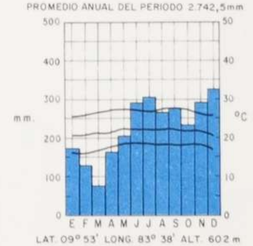
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 2.246,8mm



LAT. 10° 09 LONG. 85° 27' ALT. 120 m

TURRIALBA (C.A.T.I.E)

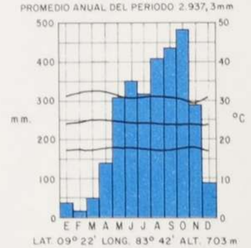
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 2.742,5mm



LAT. 09° 53' LONG. 83° 38' ALT. 602 m

SAN ISIDRO DE EL GENERAL

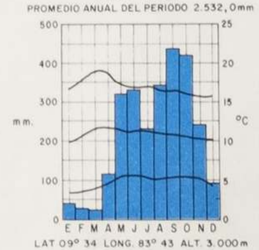
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 2.937,3mm



LAT. 09° 22' LONG. 83° 42' ALT. 703 m

VILLA MILLS

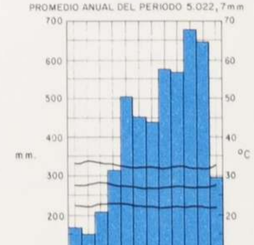
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 2.532,0mm



LAT. 09° 34 LONG. 83° 43 ALT. 3.000 m

GOLFITO

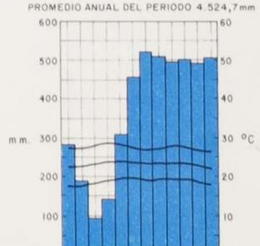
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 5.022,7mm



LAT. 08° 39' LONG. 83° 11' ALT. 15 m

QUESADA

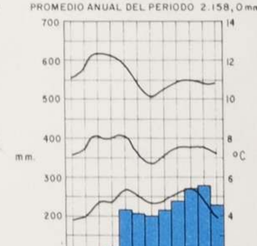
PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 4.524,7mm



LAT. 10° 20' LONG. 84° 05' ALT. 650 mts.

VOLCAN IRAZU *

PROMEDIO ANUAL DEL PERIODO 2.158,0mm



LAT. 09° 59' LONG. 83° 51' ALT. 3.400 m

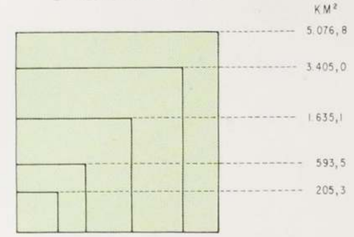
* CORRESPONDE AL PERIODO 1970 – 1979

20.390-20

HIDROGRAFIA

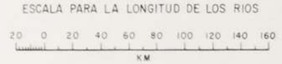
FUENTE: INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD

ESCALA PARA EL AREA DE LAS CUENCAS
EN KILOMETROS CUADRADOS

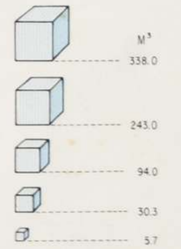


LOS LADOS DE LOS CUADRADOS SON PROPORCIONALES
A LA RAIZ CUADRADA DEL NUMERO

ESCALA PARA LA LONGITUD DE LOS RIOS



ESCALA PARA CAUDALES DE LOS RIOS
EN METROS CUBICOS POR SEGUNDO



LOS LADOS DE LOS CUBOS SON PROPORCIONALES
A LA RAIZ CUBICA DEL NUMERO

CUENCAS HIDROGRAFICAS					
Nº	NOMBRE	AREA Kms²	Nº	NOMBRE	AREA Kms²
1	RIO SIXAOLA	2.331	18	RIOS PENINS. DE NICOYA Y COSTA NORTE	4.202
2	RIO LA ESTRELLA	1.002	19	RIO TEMPISQUE	3.405
3	RIO BANANO	204	20	RIO BEBEDERO	2.050
4	RIO BANANITO Y OTROS	205	21	RIO ABANGARES Y OTROS	1.363
5	RIO MOIN Y OTROS	362	22	RIO BARRANCA	505
6	RIO MATINA	1.416	23	RIO JESUS MARIA	359
7	RIO MADRE DE DIOS Y OTROS	243	24	RIO GRANDE DE TARCOLES	2.169
8	RIO PACUARE	882	25	RIO TUSUBRES Y OTROS	830
9	RIO REVENTAZON - PARISMINA	2.950	26	RIO PARRITA	1.273
10	RIO TORTUGUERO Y OTROS	1.644	27	RIO DAMAS Y OTROS	458
11	RIO CHIRRIPO	1.635	28	RIO NARANJO	332
12	RIO SARAPIQUI	1.923	29	RIO SAVEGRE	594
13	RIO CURENA	343	30	RIO BARU Y OTROS	562
14	RIO SAN CARLOS	2.646	31	RIO GRANDE DE TERRABA	5.077
15	RIO POCOSOL Y OTROS	1.641	32	RIOS PENINSULA DE OSA	1.968
16	RIO FRIO	1.551	33	RIO ESQUINAS Y OTROS	1.828
17	RIO ZAPOTE Y OTROS	2.594	34	RIO CHANGUINOLA (PARTE DE C.R.)	256

20.390-21

NICARAGUA
LAGO DE NICARAGUA
Bahia Santa Elena
GOLFO DE PAPAGAYO
GOLFO DE NICOYA
SAN JOSE
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
PANAMA
BAHIA DE CORONADO
GOLFO DIJCE
BAHIA DE CHARCO AZUL O DE DAVID
Rio San Juan
Rio Sarapiqui
Rio Frio
Rio Peje
Rio Sucio
Rio Tempisque
Rio Grande de Tarcoles
Rio Pirris
Rio Parrita
Rio Terraba
Rio Sixaola
Rio Estrella
Rio Chirripo
Rio Barbilla
Rio Reventazon
Rio Pacuare
Rio Chirripo Atlantico
Rio Colorado
Rio Sarapiqui
Rio Peje
Rio Sucio
Rio Tempisque
Rio Grande de Tarcoles
Rio Pirris
Rio Parrita
Rio Terraba
Rio Sixaola
Rio Estrella
Rio Chirripo
Rio Barbilla
Rio Reventazon
Rio Pacuare
Rio Chirripo Atlantico
Rio Colorado
Rio Frio

MAPA GENERALIZADO DE SUELOS

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
DIRECCION DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
UNIDAD DE SUELOS

Compilado por:
Ing. Agr. Alexis Vasquez Morera

SAN JOSE - COSTA RICA

1979

0 16 32 48 64 Km
Escala Grafica

NICARAGUA

LAGUNA

MAR CARIBE

OCEANO PACIFICO

PANAMA

11° - 00'
10° - 30'
10° - 00'
9° - 30'
86° 00'
85° 30'
85° 00'
84° 30'
84° 00'

SIMBOLOGIA Y LEYENDA

RELIEVE PLANO

- A-1 Suelos aluviales, bien drenados (Udolls, Ustolls, Tropepts)
- A-2 Suelos aluviales moderadamente drenados (Tropepts, Aquepts)
- A-3 Suelos aluviales, mal drenados (Aquepts)
- A-4 Suelos aluviales muy mal drenados (Aquents)
- A-5 Suelos pantanosos (Aquents)
- A-6 Suelos aluviales, excesivamente drenados (Psamments)
- A-7 Suelos de origen fluviolacustre, de texturas muy pesadas (Usterts - Uderts)
- A-8 Suelos organicos, mal drenados (Saprist - Hemist)

RELIEVE ONDULADO

- B-1 Suelos coluvio-aluviales, ligeramente onduledos (Tropepts)
- B-2 Suelos volcanicos de relieve suavemente ondulado (Andepts)
- B-3 Suelos formados a partir de tobas volcanicas suavemente ondulados a planos (Tropepts)
- B-4 Suelos coluvio-aluviales, muy meteorizados suavemente ondulados (Ustults, Tropepts)
- B-5 Suelos desarrollados sobre terrazas antiguas disectadas, de relieve suavemente colinado (Humults, Joults)

RELIEVE MUY ONDULADO A ONDULADO

- C-1 Suelos volcanicos, muy ondulados (Andepts)
- C-2 Suelos residuales, de relieve colinado (Tropepts-Humults)

RELIEVE COLINADO O MONTAÑOSO

- D-1 Suelos volcanicos, en relieve montañoso (Andepts, Humods)
- D-2 Suelos residuales, de relieve muy escarpado Humults, Ustults, Tropepts)
- D-3 Suelos muy erodados y/o poco profundos, en relieve montañoso (Orthents)

J.C.S-1A

20.390-23

ASPECTOS HUMANOS

EL DESARROLLO CULTURAL PRECOLOMBINO

En los últimos años la Arqueología Costarricense ha sufrido cambios radicales en cuanto a metodología y orientaciones teóricas, pues de una simple descripción de rasgos culturales ha pasado a explicar los procesos culturales ocurridos en el pasado. Así ha incorporado al trabajo interdisciplinario biólogos, geólogos, geógrafos, etnohistoriadores y otros profesionales, que ayudan a entender, de mejor manera, este desarrollo cultural, forjado desde tiempos pretéritos.

Para fines de estudio y para una comprensión más clara, Costa Rica ha sido dividida en áreas o regiones arqueológicas cada una de ellas subdividida en fases, o sean, episodios culturales ocurridos en una localidad. Es un intervalo relativamente breve en el tiempo.

Pacífico Norte (Guanacaste).
Valle Central o Intermontano Central.
Pacífico Sur.
Vertiente Caribe.

Cada una de ellas denominada por una serie de rasgos o características culturales que las diferencian y a la vez las relacionan.

Para que resulte más claro, se considera importante reseñar, aunque sea en forma muy general, de cada una de estas áreas.

1. PACIFICO NORTE:

Esta región arqueológica la integran las siguientes zonas de vida:

Bosque seco tropical.
Bosque seco tropical trancisión a húmedo.
Bosque húmedo tropical.

Arqueológicamente, la región ha sido vinculanda con la tradición Mesoamericana, que se extiende desde México, incluyendo Guatemala, Honduras, El Salvador y parte de Nicaragua. En términos de tiempo y eventos se conocen los siguientes períodos:

a. **Período Bicromo en Zonas 300 A.C. - 300 D.C.:**

En este lapso la dieta de nuestros antepasados se componía básicamente de maíz, yuca, moluscos.

Los enterramientos sugieren una forma rectangular distribuídos, principalmente, en las cimas de los cerros.

En lo referente a la cerámica, se caracteriza por la utilización de la incisión, pintura, estampado, pintura negra sobre roja, como modos decorativos. Se la relaciona con cerámica de El Salvador, llamada cerámica Usulután, muy difundida en toda Centro América desde los primeros momentos del Preclásico hasta el período Clásico.

b. **Período Decoración Lineal 300 D.C. - 500 D.C.:**

Las bases económicas y los patrones de asentamiento parecen ser similares al período anterior; sin embargo, se evidencia una diversidad en los artefactos y esto quizá indique un nivel más alto de división social del trabajo. Al final de este período la población es más abundante, se nota un culto a los muertos que son acompañados de ofrendas de jade, cerámica y piedra.

En cuanto a la cerámica, la característica más importante son las líneas pintadas en diversos colores.

c. **Período Polícromo Antiguo 500 D.C. - 800 D.C.:**

Se nota un incremento en la utilización de los moluscos marinos. Otros restos hallados son el venado, pecaríes, zarigueyas, mapaches y peces.

El número de poblados crece considerablemente, se opera un cambio en los enterramientos del tipo primario (o sea cuando el cuerpo se deposita recién fallecido) al entierro secundario (cuando el cuerpo se pone a secar en una especie de barbacoa, hasta que la carne desaparece, luego se entierran los huesos). Se tienen evidencias de intercambio con la zona Maya.

d. **Polícromo Medio 800 D.C. - 1200 C.C.:**

En las zonas costeras la agricultura disminuye en importancia y la cacería y la pesca aumentan.

Se da el intercambio con comitivas de El Salvador, Honduras, Guatemala y un desarrollo extraordinario de la decoración polícroma con representaciones mitológicas como el jaguar, el lagarto y el símbolo de Kan.

En este período se habla definitivamente de una influencia Maya.

e. **Polícromo Reciente 1200 D.C. - 1600 D.C.:**

Se da en este período un activo contacto con gente que viene de México, como por ejemplo los grupos llamados Pipil-Nicarao. El comercio adquiere un nivel permanente, se comercian plumas de colores especialmente verdes de quetzal y azules y rojas de guacamayo, jades, pieles de jaguar, tejidos y cacao, continúa la policromía y la incisión como rasgos decorativos en la cerámica.

2. VERTIENTE CARIBE:

Es en esta región donde se han encontrado restos de culturas más antiguas.

En Centroamérica "la evidencia de que el hombre pleistocénico vivió es muy escasa, cuando se compara con la obtenida en Norte y Sudamérica" (Snarskis, 1977:13). Por lo tanto, cuando se encuentra y trabaja un sitio de esta naturaleza, las esperanzas de recavar datos al respecto se incrementan. Un ejemplo lo encontramos en Turrialba donde se trabajó un sitio en una ladera con terrazas que dominaban visualmente la llanura del Reventazón.

La importancia del sitio radica en su larga ocupación y también en su gran antiguedad: "la ocupación paleoindia del sitio probablemente se puede fechar de 7000 a 8000 años antes de Cristo, aunque todavía no hay fechas de Carbono 14". (Snarkis 1977:16).

Otros períodos en la Vertiente Caribe son:

Complejo El Bosque	200 A.C. 200 D.C.
Fase La Selva	200 D.C. 1000 D.C.
Fase La Cabaña	1000 D.C.-Contacto con los españoles.

Este último período está caracterizado por asentamientos conformados por grandes montículos de tierra y piedras de río, basamentos circulares y tumbas en forma de "cajón" (paredes de piedra y tapa de lajas); también aparece el trabajo en oro y en madera.

3. VALLE CENTRAL:

Relativamente, el área central del país ha sido poco estudiada el Arq. Carlos H. Aguilar P. ha establecido la siguiente secuencia cultural:

a. **Fase Pavas 300 A.C. - 300 D.C.:**

La base alimenticia en este período posiblemente fue maíz molido en metates bastante planos de tres patas cortas y manos en forma de pan de jabón; también se sugiere la yuca como parte de la dieta.

Los enterramientos presentan una forma bastante singular, es lo que se conoce como tumbas en forma de "botella; o de campana (un conducto cilíndrico conduce a una sección mucho más ancha donde se depositaba el cuerpo y la ofrenda.

La cerámica presenta decorado de inciso, pintura morada, pastillaje en forma de botones.

b. **Fase Curridabat 200 D.C. - 1000 D.C.:**

Se sugiere en esta fase un rico acervo religioso; el lagarto es realmente importante y se plasma tanto en cerámica como

en piedra.

En la cerámica se utiliza mucho el pastillaje, la incisión, los soportes largos y huecos.

c. **Fase Cartago 100 D.C. - contacto con los españoles:**

La característica más importante son sus asentamientos circulares, algunas veces de varios cuerpos escalonados que conducen a una plataforma, las tumbas en forma de caja, el tallado de grandes lápidas y es muy probable que la subsistencia haya tenido como base el maíz y el pejibaye. Aparece el trabajo en oro.

4. PACIFICO SUR:

De las zonas que se han estudiado la del Pacífico Sur es una de las que se tienen menos cantidad de datos; no hay fechamiento de Carbono 14 y los datos se centran en sitios de enterramientos.

La secuencia para esta zona es la siguiente:

a. **Fase concepción 300 A.C. - 300 D.C.:**

Se puede sugerir que hubo agricultura por el uso de metates sin soportes y manos cortas.

Las tumbas son largas con paredes de piedra. En cuanto a la cerámica, la decoración se realiza por medio de incisos en partes no pintadas (color natural de la pasta), soportes sólidos cilíndricos y bastante largos.

b. **Fase Aguas Buenas 300 D.C. - 500 D.C.:**

Los pueblos se ubican en los valles, colinas y lomas, se encuentran estatuas de hombres de tamaño natural, esferas monolíticas y mesas de piedra.

c. **Fase Burica 500 D. - 800 D.C.:**

En la cerámica se da un engobe o baño color marrón sin pulir la decoración es incisa y de pastillaje.

d. **Fase Boruca 100 D.C. - Contacto con los españoles:**

En esta fase los lugares destinados a los enterramientos se ubivan en las tierras altas cerca de los ríos, hay adornos de oro y resina.

En cuanto a la cerámica los soportes son huecos en forma de cabeza de animal estilizada, pintura blanca, incisión y policromía.

e. **Fase Chiriquí 800 D.C. - Contacto con los españoles:**

En esta fase las tumbas son de paredes de piedra y tapas de laja. Se encuentran colgantes de oro, pitos y figuritas de barro.

En cuanto a la cerámica, la decoración consiste en incisiones, punteado, pintura roja y blanca, soportes huecos en forma de pez, asas pequeñas, horizontales, de diámetro redondo, ollas, escudillas y vasos globulares; son las formas más características.

Puede notarse que se ha tratado de dar en una visión general, cómo se ha ido conformando la secuencia cultural en todo nuestro territorio, desde un sitio paleoindio de 8000 años hasta sitios de contacto con la dominación española.

Falta mucho por descubrirse, pero conforme se avanza en las investigaciones científicas se va aclarando el panorama que se dio en tiempos precolombinos y del cual sólo se conocen vestigios.

La Arqueología, a pesar de los obstáculos económicos, se desarrolla y día a día está en la capacidad de decirle a todos los costarricenses cómo eran sus antepasados, cuáles fueron las raíces de su personalidad nacional, heredada y acuñada por los indígenas precolombinos. Un ejemplo de lo anterior se observa en el proyecto de rescate arqueológico que está llevando a cabo el ICE junto con el Museo Nacional bajo la dirección del Dr. Roberto Drolet. Esta investigación se realiza en la zona donde se construirá la represa de Boruca; así, aunque dentro de poco tiempo toda la zona se encuentre inundada, se contará con un registro minucioso de los datos que potencialmente llevarán al mejor conocimiento del pasado en esta región.

DESCUBRIMIENTO Y CONQUISTA

El período que se extiende entre el año de 1502 - fecha del arribo de Colón a nuestras costas -y el de 1575 - años del asentamiento definitivo de la ciudad de Cartago en el sitio que hoy ocupa-, corresponde a la etapa de los primeros asentamientos humanos de los españoles en nuestro territorio.

Para una mejor comprensión de esta etapa formativa en más de un sentido de lo que constituye hoy nuestra nación, es preciso que hagamos una periodización que nos permita resaltar sus características más sobresalientes. El Almirante don Cristóbal Colón - descubridor del Nuevo Mundo - hizo todos sus viajes bajo la convicción de haber hallado el nuevo camino al Oriente, por la vía de Occidente. De allí su obsesión asiática, y su creencia durante la realización del cuarto viaje que le llevó a Costa Rica, de que se encontraba recorriendo el sureste de Asia, en busca del paso hacia la India. Colón intuiyó el carácter ístmico del territorio centroamericano y tuvo claras noticias de ello cerca de la actual bahía de Almirante, donde además encontró claras evidencias de abundancia de oro en el territorio que él mismo nombró como Veragua. Quienes vinieron después del Almirante, buscaron en vano el "estrecho dudoso" que conducía a la India, y fracasaron también en la búsqueda de las minas de oro de Veragua. Toda la costa descubierta y reconocida por Colón ganó fama de rica en el noble metal, y si bien es cierto que hasta los herederos suyos lucharon por ser los amos del luego llamado "ducado" de Veragua, las promesas nunca se hicieron efectivas y el oro resultó elusivo. Las expediciones que estos últimos mandaron realizar fueron siempre coronadas por el fracaso. De todo ello quedó solamente la fama de riqueza, que a la postre, llevaría incluso a la denominación de "la costa rica" de Veragua, parte de la cual vino a ser nuestra provincia, erigida formalmente como tal en 1540, pero en la práctica constituida mucho más tarde, al entrar Cavallón a fundar Garcimuñoz, primer nombre que tuvo la hoy ciudad de Cartago, en 1561. Finalmente, en 1571 se le dieron por real cédula, los límites territoriales que permanecerían durante todo el período colonial.

La primera etapa de esta historia se extiende de 1502 a 1544 y está caracterizada por los conocimientos parciales de nuestro territorio. En efecto, ya por el Caribe primero y a partir de 1519 por el Pacífico, quienes realizaron expediciones se conformaron apenas con el reconocimiento de nuestros litorales, y aun cuando hubo algunos intentos fundacionales, éstos resultaron efímeros y a la postre no tuvieron resultado alguno, vistos en sus efectos posteriores. Gente como Nicuesa, Felipe Gutiérrez, Hernán Sánchez de Badajoz y Diego Gutiérrez, fracasaron por entero en las empresas que emprendieron en nuestra costa oriental. De igual modo, quienes osaron recorrer costas occidentales, tales como Castañeda y Ponce de León, Gil González Dávila, Hernández de Córdoba, etc., si bien señalaron un camino, no lograron afirmar la permanencia de los españoles en nuestra tierra. A Hernández de Córdoba se debió la fundación de la primera ciudad de españoles en el interior del golfo de Nicoya, la villa de Bruselas, en 1524; pero tras un despoblamiento y luego una repoblación, terminó finalmente por ser abandonada tras cuatro años de vicisitudes, para afirmar con ello la permanencia de los españoles en Nicaragua.

A la expedición Alonso Calero y Diego Machuca, en 1539 se atribuye el descubrimiento del río San Juan, que le dio, por vez primera, la verdadera dimensión al istmo de que formamos parte, y abrió un camino activo a las relaciones entre los dos mares, competitivo del que ya existía a través del istmo de Panamá, al menos desde 1513 en que Núñez de Balboa hizo el descubrimiento que le valió la inmortalidad.

Con Diego Gutiérrez termina esta primera etapa, coronada con su propia muerte en Tayutic (al sureste de Turrialba de hoy), en el año de 1544. Gutiérrez es el único de los españoles que en esta fase se aproxima más al interior del país.

Entre la muerte de Gutiérrez y el año de 1559, hay una segunda etapa, que por diversas circunstancias, se caracterizará por la inactividad de las empresas a descubrimiento y conquista. Corresponde al espacio de tiempo en que se revisa a fondo el modo de realizar las conquistas, por parte de teólogos y juristas españoles, y tras la adopción de las llamadas Leyes Nuevas, que trajeron un trato más justo hacia los indígenas americanos, verdaderos esclavos antes de dicha legislación protectora.

Entre 1560 y 1575 se desarrolla la cuarta etapa y durante ella tiene lugar la verdadera conquista de Costa Rica. Corresponde, fundamentalmente, al sometimiento por los españoles del territorio de lo que es hoy el Valle Central, verdadera cuna de la nacionalidad costarricense.

Dos socios organizan la empresa, el fraile Juan de Estrada Rávago y el jurista Lic Juan de Cavallón. El primero intenta establecerseen la actual bahía Almirante, vanamente. El segundo le sigue con pertrechos, animales y hombres y, tras cruzar desde Granada en Nicaragua por el actual territorio del Guanacaste, llega hasta Chomes, donde organiza su entrada al interior, para fundar a principios de 1561 la ciudad del Castillo de Garcimuñoz, precursora de la ciudad de Cartago, en la región de Santa Ana, al oeste de la actual capital de Costa Rica. No dura mucho Cavallón en esta empresa y es Juan Vázquez de Coronado quien la lleva adelante, tras explorar y someter otras partes del territorio, tales como el sureste y sur del país y aun las llanuras del norte. Vázquez de Coronado fue el pacificador de la tierra y su obra resultó a la postre incompleta, por haber perecido en un naufragio, tras un viaje a España. Le sucedió Perafán de Rivera, quien estableció aquí el régimen de las encomiendas, como un recursos para premiar a los conquistadores que no habían podido hacerse dueños de las riquezas auríferas que se anunciaban aquí. Garcimuñoz fue trasladada al valle del Guarco en 1564, y se le impuso el nuevo nombre de Cartago; Perafán la trasladó, por su parte, al valle de la Mata Redonda y en 1575, finalmente, Anguciana de Gamboa la ubicó en el sitio que actualmente ocupa. Por estos mismos años se forman las poblaciones de reducción de indios, base de la verdadera afirmación del grupo español en nuestra tierra. Con ello, un grupo no mayor de noventa individuos, emprende la dura tarea de la colonización, del construir una estructura económica, política, social y cultural peculiar, que con el tiempo terminaría formando nuestra sociedad costarricense de hoy.

3. PERIODO REPUBLICANO

Este período abarca desde el año de 1821 a los años presentes; dada su extensión y los diferentes procesos políticos y socio-económicos que ocurrieron en este lapso, se puede dividir en varias etapas. En forma sucinta se tratarán los principales acontecimientos que en él ocurrieron.

1. INDEPENDENCIA

La anexión de la provincia de Chiapas al Imperio Mexicano en los primeros días de setiembre de 1821, hizo que en la ciudad de Guatemala se efectuase el 15 de ese mes una reunión a la cual asistieron los miembros del Ayuntamiento de las Corporaciones, del Clero y los principales funcionarios civiles y militares, en total 56 personajes representativos de esos poderes. En ella se acordó declarar la independencia de Guatemala del gobierno español, levantar una acta de dicha reunión y comunicarla a las otras provincias integrantes del reino.

Esta declaratoria del Acta del 15 de setiembre de 1821 significó la independencia de las provincias de Capitanía General de Guatemala y, desde luego, la de Costa Rica. Por esto, se afirma que los costarricenses no lucharon por su liberación de España; sin embargo, la actitud asumida desde ese momento por nuestro pueblo hizo valedera esta independencia. Es importante señalar al respecto, que Costa Rica pudo integrarse políticamente con más acierto y armonía a los otros pueblos de los antiguos virreinatos y capitanías y que fue "la única nación hispanoamericana que se acogió al derecho desde el instante mismo de su emancipación política" (Peralta H.G., 1962). La promulgación de nuestra primera constitución "El Pacto de Concordia" nos libró de las luchas intestinas que asolaron a la mayoría de los países iberoamericanos.

2. PERIODO FEDERAL

El fracaso del Imperio Mexicano determinó la instalación en Guatemala, en junio de 1823, de un Congreso que tuvo el carácter de Asamblea Constituyente pasando las provincias del ex-reino de Guatemala a integrar las Provincias Unidas del Centro de América. Costa Rica se incorporó a esta organización política desde marzo de 1824 y contó con su propio Congreso Constituyente el cual designó como Jefe de Estado a Juan Mora Fernández y como Segundo Jefe a Mariano Montealegre. En noviembre de ese año se aprobó la Constitución Federal inspirada en parte en la de los Estados Unidos de Norteamérica.

El Pacto de Concordia, la labor de gobierno de Mora Fernández y sus colaboradores y la Ley Fundamental del Estado de Costa Rica, emitida en 1825, iniciaron la formación y estabilidad del Estado, presidiendo la carta constitucional de 1825 nuestra vida política hasta 1838. La sociedad costarricense se desenvolvió en un ambiente de orden y paz y dentro de un marco económico y social heredado directamente de la Colonia; pero hubo algunos aspectos nuevos o interesantes:

- la explotación de oro en los montes del Aguacate desde 1821 a 1843 y que proporcionó parte del capital para emprender el cultivo del café. (Araya P.C., 1976);

- la mayor actividad económica que logró concentrar la ciudad de San José;

- el pensamiento liberal democrático de los pobladores de esta ciudad, lo que unido a lo económico consolidó el liderazgo de San José sobre todas las otras ciudades del país y, por ende, la categoría de nueva capital después del triunfo de la causa democrática en la contienda armada ocurrida en Ochomogo en 1823.

Los grandes problemas engendrados por rivalidades y luchas partidaristas dentro de la Federación Centroamericana la condujeron a un rotundo fracaso; Costa Rica se separó de la Federación en noviembre de 1838, durante el segundo gobierno de Braulio Carrillo. La gestión gubernamental de este insigne Jefe de Estado, consolidó el Estado Nacional, pues además de desligarnos de la Federación, nos dio una independencia jurídica con su gran obra codificadora: el Código General elaborado por él mismo y constituido por tres partes Civil, Penal y de Procedimientos, fue fundamental para la vida institucional del país. Carrillo logró legarnos una nacionalidad, una soberanía y una autonomía, ejerció un gobierno fuerte, activo y progresista e hizo entrar a la nación en la ruta del orden y el trabajo. Promovió hábilmente el cultivo del café que ya se exportaba desde 1832. Sin embargo, la Ley de Bases y Garantías, emitida en 1841, dejó entrever el propósito del gobernante de perpetuarse en el poder, esta circunstancia, en parte, provocó su caída en 1842.

El aumento de la producción cafetalera amplió nuestro comercio y en los años 1844 y 1845 se inició la exportación a Inglaterra, la transformación que experimentó Costa Rica a partir de esta década de 1840 tuvo el carácter de una verdadera revolución porque hubo consenso de un grupo de intelectuales y del grupo de hacendados y comerciantes para emprender una serie de reformas. Los cambios se dieron en todos los órdenes: en la economía, en la política, en las instituciones, en la sociedad, en la educación, en las vías y medios de comunicación, ya en esta época es clara la relación entre poder político y preponderancia económica, o sea, durante "un período que marca la transición de colonia a república independiente, los medios de producción cambiaron sin que provocaran cambios en la organización administrativa y política", el primer grupo de los cafetaleros fue una élite modernizante y tradicionalista. (Stone, S., 1977).

A la vez, se fue estructurando un modelo de desarrollo hacia afuera o modelo agro-exportador.

También esta década de 1840 es fundamental en nuestra historia porque los costarricenses, después de dos regímenes dictatoriales, el de Carrillo y el de Morazán, trataron de buscar un orden constitucional que les garantizara el libre ejercicio democrático; fue así como en pocos años se promulgaron tres constituciones: la de 1844, la de 1847 y la de 1848, esta última marca la iniciación de la república. Paralela a esta labor constitucional se dio un gran avance en la educación y la cultura: en 1843 la antigua Casa de Enseñanza de Santo Tomás, se transformó en universidad, contando los costarricenses con un nuevo medio para su ilustración y adelanto. Motor de esta nueva etapa educacional fue el ministro Dr. José María Castro M. quien consideraba que la ilustración era el baluarte de la libertad, la paz y los derechos de los pueblos.

El proceso político de consolidación del Estado, remata pues con la fundación de la República de Costa Rica en agosto de 1848, gestión realizada también por el ilustre y joven gobernante Dr. José María Castro M. el que con gran visión dirigió los destinos del país y logró desligar por completo a Costa Rica de la Federación Centroamericana. Esta reforma constitucional otorgó al Ejecutivo mucho poder y permitió a Costa Rica firmar tratados de paz, comercio y amistad con Inglaterra, Francia y España.

3. REAFIRMACION DE LA SOBERANIA NACIONAL

La joven República de Costa Rica se vio amenazada desde 1855 por los planes de William Walker, ligados a la revolución económica y social que experimentaban los Estados Unidos de América a mediados del siglo XIX y basados en un sistema filosófico particular que surgió en esa nación y que se conoce como el "Destino Manifiesto". Esta filosofía consideraba que "las instituciones jurídicas de la nación norteamericana poseían virtudes únicas y estaban predestinadas a triunfar desde el Atlántico hasta el Pacífico" (Meléndez, G., 1956); según este ideario se propugnaba la expansión del dominio político de los Estados Unidos sobre regiones poco desarrolladas cuyos pueblos no habían logrado aprovechar mejor sus recursos y se trataba de justificar esta expansión aduciendo que los intereses de la civilización exigían que pueblos más avanzados tomaran posesión de esos territorios.

Walker, un convencido de estas ideas sumó a ellas su creencia en la superioridad racial del blanco y su anhelo de formar una gran unidad territorial que se xplotaría con mano de obra esclava; al respecto, Walker consideraba que la América tropical era el mejor campo para ejercer la esclavitud y soñó con el dominio de los cinco Estados centroamericanos.

Esta guerra contra Walker y sus filibusteros, ha sido para Costa Rica la crisis más seria de su historia: una dura lucha superior a las posibilidades del país que con enormes sacrificios se logró ganar por el gran patriotismo de los costarricenses, muy conscientes ya en esa época de una concepción nacional; esta victoria reafirma nuestra soberanía nacional.

El presidente de Costa Rica, Juan Rafael Mora, los héroes como Juan Santamaría, José María Cañas y tantos otros, al mando o integrantes de las tropas nacionales, mal armados y, prácticamente sin apoyo logístico, lucharon por la libertad de Centroamérica; Mora fue el gestor de la epopeya y condujo a la nación, con acierto, al triunfo total y definitivo. Los sucesos políticos que siguieron a esta campaña militar, fueron muy agitados, el enfrentamiento del presidente Mora con la oligarquía cafetalera y el poder eclesiástico y su propósito de continuar en el poder por un tercer período de gobierno, desencadenaron la revuelta y el derrocamiento de Mora. Los costarricenses se han mostrado hostiles a la larga permanencia de los mismos hombres en el poder, el caso de Mora es una de estas manifestaciones.

Al golpe de Estado en contra de Mora sucedieron varios gobiernos dominados por la oligarquía cafetalera; en estos años se emitieron las constituciones de 1859 y de 1869, importante esta última por establecer en el artículo 6o. que la enseñanza primaria para ambos sexos será obligatoria, gratuita y costeada por la Nación. El desarrollo económico fue orientado a los propósitos del grupo en el poder con realizaciones que favorecieron los intereses de los cafetaleros como la fundación del primer banco que tuvo el país, el Anglo Costarricense, en 1863. Pero, el poder de la élite cafetalera declina ante la corriente del pensamiento liberal que trae cambios en la vida nacional a partir de 1870.

4. PERIODO LIBERAL

El liberalismo propugna tres puntos básicos; la libertad política, la libertad económica y la libertad religiosa. En el aspecto político, exaltó los derechos del individuo y el régimen republicano, teniendo como base el respeto a la voluntad popular manifestada en el sufragio. También, el liberalismo influyó en una gran labor jurídica: el Código Penal de 1880, el Civil de 1888 y luego el de Procedimientos, el Militar y el de Policía con realizaciones de esta acción; como conquistas liberales, entre otras, pueden considerarse la abolición de la pena de muerte y la introducción del divorcio y el matrimonio civil en nuestra legislación.

En el aspecto religioso, se estableció la libertad de culto y se definieron, específicamete, las atribuciones de la Iglesia Católica frente al Estado con la promulgación de las Leyes Liberales en 1884.

En el aspecto económico y social el liberalismo fue más doctrinario y se promulgó por la no intervención del Estado en el proceso económico, dentro de esta concepción del Estado laissez-faire - laissez-passer, se protege la empresa privada y se permite la afluencia de capital extranjero al país. Estas doctrinas provenientes de Inglaterra van a determinar en Costa Rica la formación de tres enclaves casi simultáneos: el ferrocarrilero, el bananero en la región del Caribe y el minero en la sierra de Tilarán; en los tres operaban en parte los mismos capitales en especial el de Minor C. Keith.

También el capital extranjero operó en otras actividades, especialmente en comunicaciones y servicios, como la empresa de tranvías y la de energía eléctrica.

Constitucionalmente hubo carencia de normas que protegieron al trabajador tanto urbano como rural y esto repercutió en una marcada desigualdad social.

A finales del siglo XIX, en 1889, se formaron los primeros partidos políticos, pero con predominio personalista. Por otra parte, la llamada República Liberal que se iniciara en 1870, pierde fuerza en su ideología a comienzos del siglo XX y declina hacia 1940. La Constitución de 1871 es un claro exponente de esta filosofía, que estuvo en vigencia desde 1871-1948, con excepción de los dos años del gobierno de Tinoco 1917-19. Como sus características más importantes pueden señalarse el mejor ordenamiento jurídico, la flexibilidad para recibir reformas, la amplitud del articulado en lo referente a las garantías individuales; esta carta política de 1871 que fue el marco institucional por casi 75 años, establecía un poder ejecutivo fuerte, conduciendo esta prepotencia del presidente de la República a un sistema presidencialista y a un personalismo estatal. Fue también la base sobre la cual se legisló para redactar la actual constitución de 1949.

A finales del siglo XIX Costa Rica contaba con un ferrocarril al Caribe en manos de una compañía inglesa y se construía el ferrocarril al Pacífico, concluído hacia 1910, que fue una obra costeada por el Estado; las actividades económicas giraban preferentemente en torno a la exportación de café y del banano cuyos impuestos de exportación constituían los principales ingresos. Esta situación fue afectada por las repercusiones de la Primera Guerra Mundial.

La corriente liberal, muy manifiesta en la posición no participativa del Estado, tuvo un cambio en los años 1914-17 con la gestión gubernamental de González Flores que permitió la fundación, en 1914, del primer banco del Estado: el Banco Internacional, presentó el proyecto de reforma tributaria para tratar de establecer impuestos directos (el de la renta y el territorial) que no se hizo realidad, pues fue rechazada por el Congreso; este gobierno tuvo también una preocupación por los sectores económicamente más débiles y participó en la definición de una política estatal para garantizar la posesión nacional de los recursos del subsuelo y la conservación de los recursos naturales en general.

El gobierno de Federico Tinoco, que desembocó en un régimen despótico, fue inadmisible a la mentalidad civil del costarricense por lo que duró tan sólo dos años: 1917-19, concluyendo con él la vigencia de la Constitución de 1917.

A partir de 1920 es importante la actividad política pues surgen nuevas corrientes de opinión orientadas por principios doctrinarios; este fenómeno está vinculado con el nacimiento del populismo costarricense. En 1925 se funda el Partido Reformista, de filosofía social cristiana y que se considera cronológicamente como el primer partido ideológico del país. Su ideario descansaba en tres puntos fundamentales: la libertad económica, la emancipación de la tierra y la educación popular. Sin embargo, la depresión económica de 1929 y la subsiguiente crisis mundial, golpearon duramente nuestra economía, agravándose esta crisis al aplicarse inadecuadas políticas hacendarias, esta situación fue propicia al surgimiento del Partido Comunista Costarricense en 1931 que propugnaba una filosofía marxista-leninista, teniendo entre algunas de sus metas las siguientes: todo el poder político para la clase trabajadora, establecimiento de seguros sociales a cargo del Estado, reglamentación de jornadas de trabajo y salarios, legislación agraria, nacionalización de las riquezas del subsuelo, etc.

5. PERIODO CONSTITUCIONAL

La década de 1940 señala en nuestro devenir histórico grandes cambios, pues los hechos sociales, políticos y económicos que ocurrieron en ese lapso, transformaron básicamente la vida nacional: la fundación de la Universidad de Costa Rica, en agosto de 1940, amplió el horizonte educacional y cultural e impuso nuevas corrientes de pensamiento; paralelamente, surgen inquietudes de jóvenes estudiantes que forman el Centro para el Estudio de los Problemas Nacionales y publican su revista mensual "Surco"; la promulgación de las garantías sociales y del Código del Trabajo en 1943, que fueron apoyadas por amplios sectores conscientes de la problemática social del país.

Pero también en esos años la corrupción, el desorden y la improvisación en la administración pública, el irrespeto a las garantías individuales en especial al sufragio, hicieron que se fuera conformando una gran oposición a los gobiernos entre 1940-48; de todos los estratos sociales: profesionales, empleados, estudiantes, obreros, campesinos, surgieron grupos oposicionistas y toma fuerza una corriente para depurar la vida política del país. Hay también entusiasmo por la participación política y un sentimiento compulsivo de hacer algo para cambiar la situación nacional; en 1945 surge un nuevo partido doctrinario el Social Demócrata, constituído por dos grupos: el Acción Demócrata y el Centro para el Estudio de los Problemas Nacionales.

El Partido Social Demócrata tuvo una enorme influencia en los hechos políticos de 1948, sus integrantes lucharon heroicamente bajo el mando de José Figueres en la guerra civil de ese año y luego en el gobierno de año y medio de la Junta de Gobierno presidida por el mismo Figueres. Este gobierno, guiado por la filosofía de la Social Democracia, hizo que cambiara la línea de acción del Estado, pasando éste a intervenir ampliamente en las actividades socio-económicas: la nacionalización de la Banca y del servicio de energía eléctrica son ejemplos representativos de esta transformación. Además, por el cauce electoral, integró una Asamblea Nacional Constituyente la que redactó la Constitución de 1949, que revela una renovación de nuestras estructuras políticas. Para elaborarla se basaron en un proyecto emanado de la Junta de Gobierno, aunque sin aceptación como documento de discusión no obtuvo la mayoría de votos, por ello se trabajó sobre la base de la Constitución de 1871; "el asunto se trató con seriedad, responsabilidad y con una altura que honró a la época" (Peralta, H: 1962) Los cambios más notorios que determina, se pueden puntualizar en los siguientes aspectos:

- Hay renovación en cuanto a la organización de los poderes públicos entre sí, pues introduce aspectos que mejor realizan el mecanismo de equilibrio de estos poderes.

- Se le restan facultades al Poder Ejecutivo, que son adjudicadas al Consejo de Gobierno, al Poder Legislativo y a otras instituciones del Estado.

- Se eliminan las elecciones de medio período y el Poder Legislativo muestra preponderancia sobre el Ejecutivo en varios aspectos tales como autorizar empréstitos, dictar los presupuestos, facilitar la posibilidad de censura a los ministros e investigar cualquier asunto político.

- El Poder Judicial se separa totalmente de los ajetreos de la política al establecerse los períodos de ejercicio de los magistrados en ocho años, con posibilidad de reelección indefinida.

- Se libera el proceso electoral de la injerencia de los poderes públicos, con la creación y autonomía del Tribunal Supremo de Elecciones, por lo que éste equivale a un cuarto poder: el Poder Electoral.

- Los derechos y garantías sociales fueron ampliados en relación a las de la reforma de 1943; se considera que sobre esto se legisló con un sentido más nacional que particular dentro de una concepción socialista del Estado.

- Un aspecto novedoso de esta Constitución es el referente a la creación de instituciones autónomas, en base a un principio moderno del Derecho Público para lograr la descentralización por servicios y la descentralización por regiones, esto permitió la ampliación administrativa y técnica del Estado.

- La creación del Servicio Civil que garantiza la idoneidad y la permanencia en su cargo del servidor público, excluyendo así los inconvenientes de un ejercicio transitorio de carácter político.

- Se revive el régimen municipal y se otorga autonomía a los municipios.

Bajo el marco de esta nueva carta política el país avanza hacia la segunda mitad del siglo; de 1950 al presente se manifiesta un período de crecimiento económico, se palpa cierto dinamismo para estructurar el llamado "modelo de desarrollo hacia adentro", la economía costarricense tiende a crecer pero esto no lleva implícito su desarrollo.

En el campo agropecuario hay gran crecimiento en la producción y aumento de las áreas destinadas a ella, entre 1950-70 el valor de la producción agropecuaria se triplica y se observa la mayor participación del sector pecuario en el valor de la producción agropecuaria se triplica y se observa la mayor participación del sector pecuario en el valor de la producción total, pasando de 12o/o en 1950 a 23o/o en 1970 (Araya, C: 1975) el café y el banano siguen siendo los principales productos de exportación, pero se nota una tendencia a la diversificación agrícola.

En relación al cultivo del café se introducen nuevas variedades y nuevas técnicas que mejorarán la productividad; en cuanto a precios se experimentó una baja progresiva.

La producción bananera entre 1950-60 estuvo manejada casi totalmente por la United Fruit Co.; el área principal de cultivo fue el Pacífico Sur; desde 1960 se vuelve a habilitar la zona mediante grandes inversiones de la Standard Fruit Co.; también, posteriormente, se establecieron en esa zona otras compañías y algunos productores nacionales y colonos del ITCO, todos los cuales lograron que el valor de la producción se duplicara en el corto lapso de cinco años: 1965-70.

El tercer lugar lo ocupó el cacao en la década de 1950, pero luego decae su importancia hasta desaparecer como producto de exportación; en cambio, el azúcar experimentó gran aumento desde 1950 y en 1960 se opera un proceso expansivo en la producción y habilitación de nuevas tierras para el cultivo de la caña.

Entre 1950-70, la actividad que experimentó un crecimiento casi vertiginoso fue la carne para exportación, debido a la introducción de nuevas razas y técnicas, así como por la mayor demanda de este producto en los mercados de Estados Unidos; el valor global de la producción aumentó en esos veinte años.

Pese a varios intentos, el sector industrial tuvo un relativo estancamiento entre 1950-59; la fase de crecimiento se dio alrededor de la década de 1960 por la Ley de Protección Industrial de 1959 que creó incentivos fiscales y sistematizó la promoción y desarrollo de manufacturas y, luego, por el ingreso de Costa Rica a la Integración Económica Centroamericana en 1962. Este Mercomún fue dirigido por los planes de la CEPAL en base al modelo de desarrollo "hacia adentro".

La participación del sector manufacturero en la generación del Producto Interno Bruto de la economía subió de 12.5 por ciento en 1952 a 20.1o/o en 1976 (Soto B., Claudio, 1979) y puede considerarse que durante los últimos 25 años este sector ha sido el principal propulsor del desarrollo costarricense. Las industrias tradicionales, especialmente las productoras de bienes de consumo, presentaron un vigoroso crecimiento al pasar de 195.5 millones de colones de producción en 1952 a 2023,9 millones de colones en 1975; elevado crecimiento presentaron también las industrias metal-mecánicas entre 1952-75, con una tasa anual acumulativa de 15.5o/o; similar situación puede apuntarse para las industrias intermedias, como las de productos de caucho, sustancias químicas y productos minerales, con una tasa anual de 16.9o/o en el mismo período.

Con el propósito de incremento industrial se formularon importantes programas y planes específicos, como:

- "Programa de la industria manufacturera, 1965-68", primer programa de desarrollo industrial que elaboró el gobierno, en el cual se fijaron las primeras metas cuantitativas, de producción y de inversión.

- El Plan Industrial 1969-72, que amplió los requerimientos anteriores y además fijó políticas sobre importaciones, demanda y empleo.

- El Plan de Desarrollo Industrial de Mediano Plazo, 1974-78, el cual establece los lineamientos de la futura política industrial del país y que es un valioso documento porque inserta indicadores para orientar nuevos programas tanto públicos como de la empresa privada.

Comentando muy brevemente los efectos del Mercado Común Centroamericano para Costa Rica, puede considerarse que simultáneamente se han dado efectos favorables y desfavorables, por lo cual "es necesario determinar los efectos netos" (Lizano Eduardo, 1979).

Como consecuencias más notables de esta integración pueden mencionarse:

a. aceleración del proceso de industrialización;

b. aumento de la interdependencia con los países centroamericanos;

c. creación de nuevos sistemas de participación en la economía internacional, mediante inversión extranjera, el proceso de industria dependiente y la subordinación tecnológica y financiera.

Uno de los fenómenos característicos de los últimos treinta años, ha sido la descentralización de funciones estatales, por medio de la creación de instituciones autónomas, aplicándose con esto los objetivos de la corriente política posterior a 1948. Es evidente que en esta etapa hay una tendencia imperativa para fortalecer el sistema democrático y para contar con los instrumentos legales adecuados en lo referente a justicia social; es también evidente que lo medular de este desarrollo institucional se debe a los gobiernos del Partido Liberación Nacional, con su orientación social demócrata. Los principios y fines de esta filosofía presentes en un orden social nuevo, en la participación en la acción política, en un régimen de opinión pública, en un intento por hacer la equitativa distribución de la riqueza, en un espíritu de solidaridad y de servicio, en el uso efectivo de la tierra, en la humanización del crédito, en la promoción de funciones llevadas a cabo por la empresa privada, etc., se han hecho vigentes en cierta medida.

Sería largo enumerar el crecido número de instituciones creadas a partir de 1949, se mencionarán las principales: ICE, 1949; BANCO CENTRAL, 1950; INVU, 1954; ICT, 1955; CNP, 1956; SNAA, 1961; ITCO, 1962; JAPDEVA, 1963; OFIPLAN, 1963; INA, 1965; DINADECO, 1967; BANCO POPULAR, 1969; Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, 1970; IFAM, 1970, ITCR, 1971; IMAS, 1971; INCOOP, 1972; CONICIT, 1972; CODESA, 1972; UNA, 1973; ASIGNACIONES FAMILIARES, 1974; UNED, 1978.

En el período 1970-78, en que se desarrollaron dos gobiernos del mismo partido político, se operaron cambios fundamentales en la política social y en la política económica del Estado, pues hubo un desarrollo institucional que hizo efectiva una mayor acción del Estado intervencionista: la creación del IMAS y el gran contenido social del programa de ASIGNACIONES FAMILIARES, iniciado en la administración Figueres y continuado con éxito en la administración Oduber y la intervención del capitalismo del Estado a través de CODESA, en especial en 1974-78, consolidan esta posición que pasa de intermediarios a Estado empresario y productor.

CRECIMIENTO Y DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION

El Crecimiento Demográfico

A principios del siglo veinte Costa Rica contaba con aproximadamente 300.000 habitantes. Esta población estaba muy concentrada en el valle Central (cerca de un 80 o/o) y era predominantemente rural; en ese entonces, sólo San José era una ciudad de cierta importancia. Relacionada con los 51.100 Km^2 de territorio, dicha población total implicaba una densidad promedio de alrededor de 6 habitantes por kilómetro cuadrado. Las tasas de natalidad y mortalidad eran bastante elevadas, 46 y 30 por mil habitantes respectivamente; como consecuencia, la tasa anual de crecimiento natural era moderada (1,6 o/o). La inmigración internacional era relativamente importante y contribuía con alrededor de un quinto del crecimiento anual de la población.

Este panorama se mantiene durante las dos décadas siguientes; el único cambio de importancia es la interrupción de la inmigración extranjera con motivo de la Primera Guerra Mundial, pues, desde esa fecha, la inmigración desaparece como factor significativo dentro del crecimiento demográfico de la población costarricense. En la década del veinte la mortalidad empieza a descender, proceso que se acelera después de la Segunda Guerra Mundial: la tasa bruta pasa de 25 por mil en 1920, a 10 por mil en 1950, y a 5 por mil en años recientes. Este descenso no es acompañado por una baja de la natalidad, la cual permanece estable a un nivel elevado y más bien aumenta ligeramente en la década 1950-60. Como consecuencia, la tasa de crecimiento natural sube rápidamente desde los años veinte y alcanza un máximo de 3,8 o/o en la década 1950-60, uno de los valores más altos observados en la historia humana. Después de 1960, sin embargo, es la natalidad la que inicia un drástico descenso de 48 por mil a 30 por mil entre 1960 y 1975, lo que hace que la tasa de crecimiento se reduzca a 2,5 o/o, nivel en el cual se ha mantenido en los últimos años.

Esta "explosión" de la tasa de crecimiento demográfico sufrida por Costa Rica ha incidido claramente en el tamaño de la población y en otros aspectos como su composición y distribución espacial. La población total pasó de 300 mil, a principios de siglo, a 500.000 en 1927; a 1.000.000, en 1955 y se estima actualmente (1981), en unas 2.300.000 personas; esto implica que se ha multiplicado por 7 en los últimos 80 años. Este crecimento puede apreciarse también en la densidad por kilómetro cuadrado, la cual pasa de 6 habitantes, en 1900, a 10 en 1927, a 16 en 1950, a 27 en 1963 y a 37 en 1973; actualmente se estima en 44 personas por kilómetro cuadrado.

Las cifras antes citadas de población y densidad colocan a Costa Rica como el país con menos población de América Central -después de Panamá- pero como el tercero más densamente poblado, superado sólo por El Salvador y Guatemala.

Los Desplazamientos y la Distribución Geográfica de la Población.

El crecimiento de la población costarricense ha sido acompañada por un continuo desplazamiento geográfico, desde el Valle Central hacia las zonas bajas costeras y no costeras. Este proceso ha ido ampliando paulatinamente el área poblada y el área cultivada del país, y ha producido importantes modificaciones en la distribución de la población dentro del territorio. Entre los factores básicos que han incidido en este movimiento y redistribución de la población están la presión demográfica sobre la tierra y la necesidad resultante de aumentar el área cultivada. Otros factores de importancia han sido el desarrollo del cultivo del banano -en el Caribe y en el Pacífico-, así como la construcción de vías de comunicación, las cuales, al habilitar zonas vírgenes del país, han originado movimientos migratorios hacia ellas o han acelerado los ya existentes.

El Censo de 1927 mostró que la población estaba concentrada en el Valle Central, de especial alrededor de la ciudad de San José, y que las únicas áreas con densidades demográficas de alguna significación eran las que se situaban alrededor de las ciudades de Limón y Puntarenas y las zonas de Tilarán, Minas de Abangares y Santa Cruz de Guanacaste. El resto del país estaba prácticamente despoblado.

Los censos realizados posteriormente revelan las características del proceso de expansión y cómo éste, junto con el crecimiento natural, han ido configurando la distribución espacial de nuestra población. El de 1950, por ejemplo, mostró aumentos sensibles en el número de habitantes y en la densidad en la zona central alrededor del Area Metropolitana de San José y en aquéllas a las cuales se dirigían los movimientos migratorios internos: Ciudad Quesada y Turrialba; San Isidro de El General, Quepos y Palmar; Nicoya y Cañas.

El Censo de 1963 mostró que el crecimiento del Area Metropolitana había continuado sostenidamente y que, en general, la densidad había aumentado en la parte central del país; reveló además importantes aumentos en Golfito, norte de la provincia de Alajuela, en la península de Nicoya y en el cantón central de Limón. Finalmente, el Censo de 1973 no sólo documentó la alta densidad existente en el Valle Central -en especial en el Area Metropolitana de San José- sino que también mostró los notables aumentos de población ocurridos en la zona caribeña y en los cantones fronterizos con Panamá, lo cual es el resultado de las actividades bananeras iniciadas en esas áreas a principios de los años sesenta.

En coherencia con lo anterior, los datos del Censo de 1973 mostraron que los movimientos migratorios ocurridos en el quinquenio anterior al Censo (1968-1973) se dirigieron preferentemente hacia los cantones situados en la zona central del país y que un segundo desplazamiento de importancia es el que se dirigió hacia los cantones de la provincia de Limón y hacia los ubicados al sur del país.

Si se analizan con detenimiento los datos del último censo puede consluirse que, no obstante la notable expansión geográfica ocurrida entre 1927 y 1973, la población nacional aún está desigualmente distribuida dentro del territorio y que la densidad de 37 habitantes por kilómetro cuadrado que arroja el Censo de 1973, no deja de ser un valor promedio que oculta diferencias regionales de importancia. Mientras que en el Valle Central hay cantones o distritos con densidades del orden de los 700 y más, existen otros -ubicados principalmente en las zonas fronterizas- cuyas densidades no superan a los 10 habitantes por kilómetro cuadrado.

En cuanto a las provincias, San José aparece como la más densamente poblada (142 habitantes por kilómetro cuadrado en 1973), seguida por Cartago, Heredia y Alajuela -en ese orden-, con densidades más bajas (entre 34 y 79); las menos pobladas resultan ser las provincias costeras, las cuales no superan la densidad de 20 habitantes por kilómetro cuadrado.

El Proceso de Urbanización

Históricamente, Costa Rica ha sido un país rural; todavía en 1963 apenas un 34,5 o/o de la población fue clasificada como urbana. Sin embargo, en las dos últimas décadas se ha dado una clara tendencia de la población a radicarse en las ciudades, lo que hizo que el porcentaje de población urbana subiera a 42,1 o/o en 1973. En la actualidad, puede conjeturarse que la población se distribuye casi por partes iguales entre la zona urbana y la rural. Los datos provenientes del último censo revelan, por otra parte, que la población rural es superada por la urbana únicamente en la provincia de San José y que los cantones totalmente urbanos son sólo dos en todo el país: Tibás y el central de San José.

Otra perspectiva importante para analizar el fenómeno de la urbanización consiste en tomar en cuenta la distribución de la población según el tamaño del área urbana donde reside.

Los Censos de 1950 y 1963 mostraron que el país contaba solamente con un centro urbano grande, el Area Metropolitana de San José, y que ninguna de las ciudades restantes lograba superar los 20.000 habitantes. Esta situación cambia notablemente en años posteriores ya que en el Censo de 1973 aparecen cinco ciudades que sobrepasan los 25.000 habitantes (Alajuela, Cartago, Heredia, Puntarenas y Limón). Por su parte, el Area Metropolitana ha experimentado un continuo crecimiento y su tamaño ha pasado de 146.000 habitantes en 1950 a 260.000 en 1963 y a 410.000 en 1973.

Si bien, globalmente la población de las áreas urbanas -de todos los tamaños- ha tenido una tasa de crecimiento anual en el período 1963-1973 de 5,2 o/o, la tasa correspondiente a las ciudades de 20.000 y más habitantes es de 8,3 o/o. Esto revela una tendencia a la "concentración" urbana bastante mayor que cuando sólo se considera el nivel de urbanización "global".

NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO INTERCENSAL

Se denominan hechos vitales los relacionados con el comienzo y fin de la vida del individuo, con los cambios de estado civil que pueden ocurrir durante su existencia, así como su relación con las acciones jurídicas que modifican una determinada situación personal legal. Los hechos vitales son los nacimientos, las defunciones, los matrimonios y los divorcios, aunque también existen otros como las adopciones, los reconocimientos, etc. En este Atlas se presenta información sobre los nacimientos, por medio de la distribución espacial de la tasa bruta de natalidad; sobre la mortalidad, mediante la tasa de mortalidad infantil y algunos aspectos del crecimiento intercensal de la población.

I En la actualidad, la tasa bruta de natalidad es de alrededor de 30 nacimientos por cada 1000 habitantes, mientras que, por ejemplo, en 1960 fue de 48 por mil, o sea, que ha habido un fuerte descenso de la fecundidad que se inició a principios de la década de los años 60. No obstante lo anterior, el nivel actual es sólo moderadamente bajo, encontrándose todavía bastante lejos del que ostentan los países más desarrollados del mundo (Estados Unidos, Japón, Alemania Federal, etc.), cuyas tasas brutas son de alrededor de 13-14 nacimientos por cada 1000 habitantes.

No hay duda que el descenso de la fecundidad ha estado estrechamente vinculado a un rápido proceso de modernización ocurrido en todas las órdenes de la sociedad y de la economía costarricense que volvió disfuncional a la familia numerosa.

A ella se suma el hecho de que, justamente en la época en que se inició el cambio, comenzaron a estar disponibles métodos anticonceptivos muy eficaces y fáciles de usar (como la píldora y el Dispositivo Intrauterino (DIU) y técnicas más simples y seguras de esterilización). Posteriormente, se agregó la acción de un dinámico programa de planificación familiar que puso al alcance de amplios grupos sociales la información y los medios (gestágenos, preservativos y dispositivos intrauterinos) para limitar los nacimientos, contribuyendo así a acelerar un proceso ya en marcha.

Por ejemplo, en una encuesta realizada en los primeros meses de 1981 un 66 por ciento de las mujeres en unión, entre 20 y 49 años, estaban usando algún método anticonceptivo. De esas mujeres, un 20.5 por ciento tomaban pastillas, un 18.4 por ciento estaban esterilizadas, un 8 por ciento usaban el condón, un 6.3 por ciento usaban el ritmo y un 6 por ciento usaban el dispositivo intrauterino (DIU). El resto usaba otros métodos, tales como inyección, interrupción, vasectomía, etc.

El descenso de la fecundidad se hizo sentir prácticamente en todo el país y, exceptuando la provincia de San José; en todos los demás, el porcentaje de cantones que ostentan tasas brutas de natalidad inferiores a 30 por mil, representa, el cincuenta por ciento o más del total de cantones de cada provincia.

II. La tasa de mortalidad infantil es un indicador muy adecuado para comparar los niveles de mortalidad tanto a través del tiempo, como entre diferentes sectores de la población. La tasa mide la cantidad de niños que mueren anualmente por cada mil nacimientos vivos ocurridos.

Los últimos años han sido extraordinariamente fructíferos en la lucha contra la mortalidad en Costa Rica.

El riesgo de morir de los menores de un año ha disminuido en forma poco menos que espectacular entre 1970 y 1978, pues se ha reducido a la tercera parte: de 62 a 22 muertes por cada 1000 nacimientos, en un período de apenas ocho años.

Estos logros recientes le han permitido a Costa Rica alcanzar una tasa de mortalidad infantil que es ya cercana a la de, por ejemplo, los Estados Unidos, o al promedio de Europa Occidental (15 por mil); pero todavía podría reducirse más, tomando como referencia el nivel alcanzado por los países nórdicos (9 por mil). Además, el nivel de la tasa de mortalidad infantil es diferencial por regiones geográficas y así puede observarse cómo un alto porcentaje de cantones ostentan valores de más de 35 por mil, especialmente aquellos localizados en ambos sectores costeros y en los extremos sur y norte del país. Son por otra parte eminentemente rurales, y se encuentran alejados, generalmente, de los centros urbanos, por lo que los servicios de salud son más deficientes.

III. El crecimiento de la población depende del comportamiento de tres variables: la fecundidad, la mortalidad y los movimientos migratorios, tanto nacionales como internacionales.

Dejando de lado la migración internacional, que en el período intercensal (1963-1973) poco influyó en la dinámica demográfica de Costa Rica, los responsables de los cambios en la población de los distritos fueron entonces la natalidad, la mortalidad y los desplazamientos de la población dentro del territorio nacional.

Para los años transcurridos entre los censos citados, la tasa de crecimiento para el total del país osciló entre 3.5 y 2.5 por ciento, descenso del que fue responsable, fundamentalmente, el descenso de la fecundidad ya comentado.

La tasa de crecimento por distrito fue modificada por la migración interna que produjo grandes variaciones en las tasas de crecimiento: desde tasas negativas hasta tasas de 7 por ciento y más. Así, por ejemplo, se observa, en el mapa respectivo distritos que decrecieron (distritos de rechazo) y distritos que crecieron a altas tasas (distritos de atracción).

Es interesnte observar grandes zonas de atracción, como en Area Metropolitana (exceptuando los cuatro primeros distritos), el nor-este, la región caribeña y el sur-este del país; también se observa una gran zona de despoblamiento en la región conocida como Pacífico Seco, que abarca gran parte de la provincia de Guanacaste y parte de la provincia de Puntarenas.

Por lo general, los mayores movimientos migratorios internos están dirigidos de las zonas rurales a las zonas urbanas, ya que la mayor parte de estos desplazamientos obeceden a razones económicas, intentos de mejorar el status y el ingreso, y la mayor parte se produce de áreas de bajos niveles de oportunidades económicas a áreas con mejores oportunidades, de ahí que las tasas de crecimiento de las concentraciones urbanas se eleven, a la vez que disminuyen las tasas de crecimiento de la población rural.

EDUCACION

Las condiciones previas para un amplio desarrollo económico y social del país requiere del impulso que se le dé a la educación. Ante esta preocupación, el Estado costarricense ha estimulado la apertura de centros educativos en casi todo el territorio nacional.

En el mapa observamos, en primer instancia, una distribución homogénea de las escuelas, obedeciendo a características de asentamiento de la población. Una concentración en los ejes Puntarenas-Limón y Peñas Blancas-Paso Canoas concuerda con las áreas de ocupación territorial y alta densidad poblacional más antiguas del país y que han gozado de mejores medios de comunicación. Se opone a este panorama general la presencia de áreas deprimidas, en donde la escasa población origina carencia de centros educativos, por causa del latifundio, del relieve montañoso, existencia reserva biológica o forestal y áreas de reciente colonización.

Por ejemplo, en Guanacaste, la parte peninsular de Nicoya contrasta con el área central y norte de la provincia. La pequeña propiedad y la población más numerosa demandan un mayor número de centros educativos en Filadelfia, Santa Cruz, Nicoya, Carmona, Hojancha. Mientras el latifundio basado, sobre todo en la práctica de la ganadería extensiva, caracteriza al otro sector mencionado.

Los centros de educación académica y los centros de educación técnica, que atienden el III Ciclo y la enseñanza diversificada, están distribuidos en diferente forma:

a) Por un lado los centros de educación académica muestra un patrón concéntrico hacia la depresión central que concuerda con los centros de población más antiguos, así como la ubicación de los centros universitarios.

b) Los centros de educación técnica (agropecuarios, artesanales e industriales), se dispersan más hacia la periferia del país, con el propósito de ofrecer, sobre todo en las zonas rurales, un tipo de educación tal que le permita al estudiante incorporarse más rápidamente al mercado de trabajo de su reglón.

c) La enseñanza superior o universitaria es selectiva; sus instituciones se concentran en el Valle Central. Sin embargo, a través de los centros universitarios se ofrece ciertas oportunidades al resto de la población.

Acompañan a este mapa tres gráficos que complementan su lectura.

El primero de ellos expresa "El número de plazas en centros educativos (Sector público y privado) en las que el personal trabajó. Año 1979". Esta nueva variable está en relación directa con lo observado en el mapa. A mayor número de centros educativos del I y II ciclos, mayor número de plazas para los docentes. La educación diversificada supera a la técnica. Por otra parte, el número de plazas de preescolar es la menos significativa.

En el gráfico siguiente se aprecia la "Evolución de la Matrícula Inicial según los Diferentes Ciclos de la Enseñanza para los años 1970, 1975, 1978 y 1980". Durante esta década, la matrícula inicial preescolar se duplicó; mientras que la del II ciclo creció a expensas de la matrícula del I ciclo. Cabe destacar que en el quinquenio 70-75, la matrícula del II ciclo experimentó un rápido ascenso, para decrecer en el período 75-80. La razón principal del fenómeno obedece a las políticas de planificación familiar que a partir de 1960 se intensificaron en el país. Por otra parte, en el III ciclo y en la educación diversificada se experimentó un crecimiento acelerado; se duplicó la matrícula incial en esos diez años.

El tercer gráfico refiere "Los Porcentajes de Centros Educativos Activos y Composición de la Matrícula Inicial, Según Rama de Enseñanza (sector público y privado diurno). Año 1980".

En este gráfico observamos que un 68.9 o/o de la población escolar asistió al 83.4 o/o de los centros educativos; esta relación atiende a la escuela primaria. Un 20.8 o/o de la matrícula inicial se refiere al 3.9 o/o de los centros educativos correspondientes a los colegios académicos.

La situación económica del país no ha permitido la apertura de nuevos centros educativos de este tipo, de donde se deduce que el número de alumnos por sección supera a la escuela.

Nuevas políticas de administración escolar son necesarias, a fin de satisfacer las necesidades de la población. El panorama anterior aunque con menos intensidad, se refleja en los colegios técnicos.

El 10.5 o/o de los centros educativos corresponden al preescolar, con apenas el 4.3 o/o de matrícula inicial. Esto significa que el número de alumnos por centro educativo es escaso. Este tipo de centros educativos que atienden niños de temprana edas así lo requiere; además, las posibilidades de asistencia al preescolar se ampliaron al instalarse un mayor número de llos en otras áreas del país.

"Matrícula Inicial en Centros Educativos de primero y segundo Ciclos Sector Oficial Diurno, por Distritos. 1980".

Finalmente, el mapa señala la distribución de centros educativos, atiende las demandas de matrícula de la población. Para explicarla, se ha representado dicha distribución mediante un mapa coroplético, tomando en cuenta la matrícula inicial en los diferentes distritos del país.

La heterogeneidad que observamos en la distribución de colores se debe a distintos factores: en las zonas rurales la planificación familiar no es tan efectiva como en las zonas urbanas, de ahí que en algunos distritos rurales la matrícula inicial es alta; en otros, es escasa porque son reservas forestales o son zonas inhóspitas y están despobladas; en otras, no, predomina el latifundio o son zonas montañosas y la población está muy dispersa. Además, hay zonas muy céntricas en donde la matrícula inicial es baja porque la población de edad escolar ha disminuido o porque son zonas industriales-comerciales.

El mayor número de niños de edad escolar se encuentra lógicamente en el centro de cada uno de los distritos y no en la totalidad de ellos, como aparece según la colocación en este tipo de mapa.

Para su comprensión, citaremos algunos ejemplos: a) la matrícula inicial de 3.000 o más, coloreada en azul intenso, se encuentra dispersa. La observamos en algunos distritos del valle Central con Heredia, Alajuela, San Vicente, Hatillo y Desamparados (estos dos últimos con gran crecimiento urbano). Hacia el Caribe se destaca Limón, donde la verdadera concentración de escolares da en el centro del mismo y en el valle de la Estrella. b) En otros distritos de escasa población, ocupados, en su mayoría, por zonas de reservas forestal (colorado), por latifundios (Santa Elena, Vara Blanca) o de reciente colonización (Venado, Monterrey), la matrícula inicial va de 0 a 200 y aparecen coloreados en verde pálido.

COMENTARIO GENERAL DE EDUCACION

De acuerdo con la Ley Fundamental de Educación "todo habitante de la República tiene derecho a la educación y el Estado la obligación de ofrecerla en la forma más amplia y adecuada". Los fines al respecto son:

a. La formación de ciudadanos amantes de su patria, conscientes de sus deberes, de sus derechos y de sus libertades fundamentales, con profundo sentido de responsabilidad y de respeto a la dignidad humana;

b. Contribuir al desenvolvimiento pleno de la personalidad humana;

c. Formar ciudadanos para una democracia en que se consoliden los intereses del individuo con los de la comunidad;

d. Estimular el desarrollo de la solidaridad y de la comprensión humana; y

e. Conservar y ampliar la herencia cultural, mediante el conocimiento de la historia del hombre, de las grandes obras de la literatura y de los conceptos filosóficos fundamentales.

Y, para el cumplimiento de esos fines, la escuela costarricense procurará:

a. El mejoramiento de la salud mental, moral y física del hombre y de la colectividad;

b. El desarrollo intelectual del hombre y sus valores éticos, estéticos y religiosos;

c. La afirmación de una vida familiar digna, según las tradiciones cristianas, y de los valores cívicos propios de una democracia;

d. La transmisión de los conocimientos y técnicas, de acuerdo con el desarrollo psicológico de los educandos;

e. El desarrollo de aptitudes, atendiendo adecuadamente a las diferencias individuales; y

f. El desenvolvimiento de la capacidad productora y de la eficiencia social.

En su afán por lograr los fines antes indicados, la escuela costarricense ha venido evolucionando, especialmente a partir del año 1869 en que se declaró la enseñanza primaria gratuita, obligatoria y costeada por el Estado. Este fue un derecho popular sujeto a los marcos constitucionales y a las leyes del país, pero por mucho tiempo la educación siguió siendo selectiva, pues aún en el año 1912, en que había 383 escuelas primarias, sólo el 7.86 o/o de los habitantes estaba matriculado en los establecimientos escolares. En la actualidad existen 2.936 centros de I y II Ciclos, con una matrícula de 348.674 niños.

La educación secundaria fue selectiva hasta que la Constitución de 1949, cuyo artículo 78, declaró su gratuidad.

Varias han sido las reformas que ha sufrido nuestro sistema educacional. Para ello se ha contado con la ayuda técnica de otros países americanos y europeos. Con la reforma de 1974, conocida como Plan Nacional de Desarrollo Educativo, se establecen dos sectores interconectados: el sistema formal regular y los sistemas paralelos o "parasistema".

De lo anterior se desprende que el sistema formal regular está formado por cuatro niveles:

a. La educación inicial o preescolar, cuyo propósito es la formación integral del niño en la primera etapa de su vida, en los campos social y pedagógico. Sin ser obligatoria, se ha extendido a zonas rurales marginales. En estas instituciones juega un papel esencial la detección de diferencias físicas y psíquicas en niños de 5 y 6 años de edad.

b. La educación general básica de nueve años está dividida en tres ciclos. Con ella se busca propiciar el dominio de conocimientos, habilidades y destrezas básicas para la actuación del educando dentro de la sociedad costarricense. La edad mínima para ingresar al primer ciclo es de 6 1/2 años. Es atendida por las escuelas y los centros educativos respectivos.

El III ciclo atiende las necesidades educativas de los alumnos en los liceos o colegios académicos diurnos.

Cabe destacar las instituciones llamadas "Unidades Pedagógicas" que atienden los tres ciclos de la Enseñanza General Básica.

c. La Educación Diversificada, con opciones de 2 o 3 años, ofrece además de la rama académica, la rama técnica con las modalidades agropecuaria, artesanal e industrial.

Entre sus objetivos están:

- Proporcionar la debida preparación para continuar estudios superiores;
- Capacitar a técnicos medios.
- Contribuir al desarrollo agropecuario, artesanal e industrial de las regiones y del país en general.
- Actuar como factor de estabilización de los profesionales en su región y evitar el éxodo rural.

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

d. La Enseñanza Superior, de variable duración según la carrera, es realizada por cinco instituciones. La Universidad de Costa Rica, fundada en 1940. La Universidad Nacional que en 1973 absorbió a las antiguas Escuelas Normales encargadas de formar profesores de Enseñanza Primaria y Secundaria.

El Instituto Tecnológico de Costa Rica, creado con el propósito de ofrecer otras carreras técnicas que proporcionen al país los profesionales requeridos para su desarrollo. La Universidad Estatal a Distancia, fundada en 1975 que imparte enseñanza mediante unidades didácticas escritas o grabadas y la Universidad Autónoma de Centroamérica, de carácter privado que viene funcionando en el país desde 1976. Estos centros de Educación Superior están ubicados en la región central del país, pero han extendido ciertas carreras hacia la periferia mediante los Centros Universitarios, ofreciendo posibilidades de acceso a un porcentaje más amplio de la población nacional.

PORCENTAJES SOBRE EL NIVEL DE INSTRUCCION DE LA POBLACION Y ASISTENCIA A CENTROS REGULARES DE ENSEÑANZA URBANA Y RURAL, POR PROVINCIAS.

En Costa Rica se ha legislado para la democratización de la enseñanza. Así, en el Capítulo VII de nuestra Constitución Política, en el Artículo 78 dice textualmente: "La educación general básica es obligatoria, ésta, la preescolar y la educación diversificada son gratuitas y costeadas por la nación". Gracias a ello, los costarricenses, en su mayoría han recibido algún tipo de instrucción en el sistema formal. Observemos lo que refleja el mapa de figuras proporcionales en este aspecto:

Considerando que la población hábil para asistir a instituciones educativas de primaria, secundaria o universitaria fluctúa entre una edad que va desde los seis a los veintinueve años, nos damos cuenta que el 69 o/o de la misma asiste a la enseñanza primaria; 13.7 o/o a la secundaria y el 3.7 o/o a la universitaria. El 13.6 o/o de la población queda sin ninguna instrucción formal.

La relación de asistencia a las escuelas, colegios y universidades, entre zonas urbanas y rurales, es de un 24 o/o para la zona urbana y un 28 o/o para la rural. La situación de la no asistencia se representa así: el 16.2 o/o corresponde al área urbana y el 31.7 o/o a las zonas rurales.

Un análisis más específico, por provincias, nos ampliará el conocimiento sobre los niveles de instrucción y asistencia a centros de enseñanza de la población hábil (6 a 29 años).

San José

En la que se encuentra la capital del país, por tanto en la que reside el porcentaje más alto de población urbana, se anotan los siguientes datos: 64.9 o/o de los estudiantes en los centros de instrucción primaria, el 19.4 o/o en secundaria, 5.7 o/o universitaria. Un 10 o/o queda fuera del sistema.

En esta provincia, y en relación con la variable asistencia e inasistencia urbana y rural, encontramos que el 36 o/o participa de los beneficios educativos mientras que un 24.9 o/o no asiste a los centros de educación en el área urbana. En la zona rural, el 18.8 o/o asiste, en tanto que el 20.2 o/o no. San José presenta la característica de altos porcentajes de instrucción a nivel medio y universitario por las facilidades de acceso a esos niveles.

Alajuela.

Presenta un 72 o/o en el nivel primario, 10.4 o/o en el secundario y 2.6 o/o en el universitario. Además, se encuentra un 14.7 o/o de habitantes que no asisten a ningún nivel. Se advierte que en relación con San José, en esta provincia los porcentajes de participación a nivel medio y universitario bajan considerablemente. Causa de esto es la gran proporción de población rural, a la que no se le ha dotado de los servicios educativos necesarios en esos niveles. La creación de un Colegio Universitario que gradúa diplomados y técnicos ha tendido a mejorar este nivel y a pocas posibilidades de seguir carreras de niveles medios.

La población urbana asiste en un 15.4 o/o, mientras que el 9.2 o/o no aprovecha los servicios de educación; en el caso de las zonas rurales asiste el 36.1 o/o, en tanto un 39.3 o/o no asiste.

Cartago.

Un 73.9 o/o de los habitantes en edad escolar asiste a instituciones de nivel primario, un 11.3 o/o para el secundario, 7.5 o/o en el universitario. Se da en esta provincia el 12.3 o/o de inasistencia a ningún nivel.

Con respecto a la asistencia urbana y rural nos encontramos que en la primera se da un 21 o/o de asistencia, por un 14.4 o/o de la población hábil que no se incorpora al sistema. En relación con la zona rural, se da un 30.2 o/o de incluídos, por un 34.4 o/o excluídos de los niveles formales de enseñanza.

Heredia.

Provincia de larga tradición educativa exhibe el 96.6 o/o para la enseñanza primaria, el 15.7 o/o para la media y un 5 o/o para la educación universitaria. Presenta, junto con San José, los más elevados índices porcentuales en cuanto a asistencia a los niveles de instrucción, lo que se explica por la buena oferta educativa, en donde se destaca la educación superior. En cuanto a inasistencia a los diferentes niveles, Heredia presenta el índice porcentual más bajo del país: sólo un 9.7 o/o.

En su situación urbana corresponde un 23.3 o/o de asistencia y 13.9 o/o de inasistencia. En la zona rural el 30.4 o/o asiste mientras que un 32.4 o/o no.

Guanacaste.

Esta provincia muestra una gran concentración de población a nivel primario: un 71.8 o/o; mientras que el secundario está conformado apenas por un 8.3 o/o y el universitario por 1.9 o/o. Se da un 18 o/o de inasistencia a los servicios de instrucción.

A nivel urbano, asisten el 15.7 o/o y no asisten el 9.1 o/o. En la zona rural existe un 35 o/o de población asistente al sistema y un 43.8 o/o de no asistentes.

Puntarenas.

El 69.5 o/o de su población aisste a educación primaria, 7.6 o/o se ubica en secundaria y un 1.4 o/o en el nivel universitario, dándose en ella el mayor porcentaje por provincia de inasistencia al sistema. Lo anterior se explica por la configuración en territorio excesivamente alargada y con un extendido frente marítimo por que presenta núcleos de población rural en zonas inaccesibles; este porcentaje es del 21.5 o/o.

En cuanto a las áreas urbana y rural, en relación con la asistencia al sistema presenta el 11.7 o/o y un 9 o/o de inasistencia. En relación con el área rural, los porcentajes son de 35.5 o/o de asistencia y 43.8 o/o de inasistencia.

Limón.

Limón presenta el 70.9 o/o de su población integrada al sistema educativo en el nivel primario, 9.7 o/o en el secundario, 1.3 o/o en la educación superior. Muestra además el 18.1 o/o de habitantes que no asisten a ningún nivel.

Comparativamente, la zona urbana y rural en cuanto a la asistencia se refiere, encontramos que en la primera se da un 19.9 o/o de población asistente por un 14.6 o/o de inasistencia. En cuanto al área rural, tenemos que el 27.2 o/o corresponde a los habitantes que recurren a los servicios del sistema de instrucción, mientras el 38.3 o/o corresponde a los que no se han integrado.

En resumen, puede hablarse de una homogeneidad de participación de los habitantes en el nivel primario en las provincias del país. En el nivel secundario y universitario se dan algunas variaciones, pues las ciudades comprendidas en la región Central del país tienden a ser más favorecidas, mientras que las ubicadas en la periferia o cercanas a ella persentan un aumento importante de inasistencia en esos niveles. Las de mayor índice porcentual son Puntarenas, Limón y Guanacaste.

LA EDUCACION SUPERIOR EN COSTA RICA

En 1844 se fundó la Universidad de Santo Tomás, institución imbuída del espíritu positivista de la época, a la que se dotó de autonomía y generosamente se le proveyó de la cuarta parte de la Renta del Tabaco, la más elevada de cuantas había; fue clausurada en 1888, y aunque quedó funcionando la Facultad de Derecho y Notariado, adscrita al Colegio de Abogados, y se previó la creación de las de Ingeniería y Medicina, durante más de 50 años el país quedó sin universidad.

En 1941, en uno de los períodos más turbulentos de la historia patria y mundial, el país se sintió maduro para reemprender la aventura universitaria y se creó así la Universidad de Costa Rica.

La Universidad de Costa Rica creció y con ella el país. De escasos 700 alumnos en 1941, alcanzó, en 1967, la cifra de 7000 estudiantes, dotando a la Nación de los técnicos y profesionales que requería para su desarrollo.

La década que acaba de concluir representó un auge sin precedentes de la educación superior. En efecto, en 1971 se creó, en Cartago, el Instituto Tecnológico y en 1973, sobre la base de las Escuelas Normales, la Universidad Nacional, en Heredia.

Se hizo entonces necesaria la coordinación del incipiente sistema de educación superior, no solo entre las instituciones con rango universitario, sino, también, con los poderes del Estado.

En 1974 se firma el Convenio de Coordinación de la Educación Superior, que creó los organismos de coordinación de la educación superior: el Consejo Nacional de Rectores, CONARE; la Oficina de Planificación de la Educación Superior, OPES; y la Comisión de Enlace.

En 1975 se autorizó por decreto el funcionamiento de la Universidad Autónoma de Centro América, y en 1977 se creó la Universidad Estatal a Distancia, que dos años después entró a formar parte de los organismos de coordinación de la educación superior.

En el año 1980 se crea también la figura jurídica denominada Institución de Educación Superior Parauniversitaria*, en la cual se incluyen los Colegios Universitarios, nombre que podrán llevar algunos establecimientos educacionales "siempre y cuando tengan un convenio, para fines docentes, con alguna institución superior universitaria". La supervisión y regulación de esas instituciones es responsabilidad del Consejo Superior de Educación.

Por lo menos seis aspectos ilustran la dinámica de la década que acaba de concluir:

1. **La expansión del sistema**

La década de los setentas se abre con una institución de educación superior, la Universidad de Costa Rica, y con otras opciones post-educación secundaria, como la Escuela de Enfermería, las Escuelas Normales y algunas Escuelas de Contabilidad y Secretariado.

El cierre de la década encuentra cuatro universidades estatales: la Universiad de Costa Rica; el Instituto Tecnológico de Costa Rica; la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia; y una universidad de carácter privado, la Universidad Autónoma de Centro América.

Como instituciones de educación postsecundaria, no universitaria, funcionan los Colegios Universitarios de Cartago y Alajuela y una veintena de establecimientos privados.

La población universitaria era en 1970 de 13.000 estudiantes. En 1980 son 51.000 estudiantes los que asisten a las aulas universitarias, y cerca de 10.000 a las otras instituciones no universitarias.

2. **La regionalización.**

El proceso de regionalización se ha extendido y modificado, de acuerdo con las características de cada institución.

La regionalización responde en algunos casos al concepto de especialización, como en el caso de la sede de San Carlos del Instituto Tecnológico, dedicada a las disciplinas agropecuarias; en otros, a la necesidad de atender la demanda social de una determinada región; o bien, responde a las características de una determinada zona para que allí se establezcan centros de investigación, especialmente en las ciencias agrarias y, más recientemente, para las ciencias marinas.

3. **La diversificación**

A causa de un proceso de reflexión interna, como el que se dió en el III Congreso Universitario en la Universidad de Costa Rica en 1972, y el propio que resulta de todo inicio de labores en cada una de las nuevas instituciones, nuevas funciones se añadieron al quehacer puramente académico de las universidades: se concretaron los perfiles de la investigación, la acción social, la extensión y el postgrado, lo que derivó en nuevas pautas y necesidades de organización.

---

* Ley No.6541 del 5 de noviembre de 1980, publicada en La Gaceta No.241 del 17 de diciembre de 1980.

Al mismo tiempo, se multiplicó el número de carreras ofrecidas: en menos de una década el número de carreras, grados, títulos y especialidades casi se cuadruplicó, llegando a ser, a finales de la década, cerca de 200 opciones curriculares en las instituciones universitarias estatales.

4. **La coordinación y la planificación**

En 1975, la Oficina de Planificación de la Educación Superior preparó el Primer Plan Quinquenal de la Educación Superior para el período 1976 a 1980. En este plan se realizó, por primera vez, el diagnóstico de los múltiples problemas que aquejaban a la educación superior en ese momento, y se establecieron los objetivos y metas a alcanzar en el quinquenio planificado, con sus correspondientes previsiones financieras.

La coordinación rindió frutos en varios campos; entre otros, se analizaron con criterios racionales las solicitudes de creación de nuevas carreras y se firmaron convenios interinstitucionales para ordenar la nomenclatura del crédito, de los grados y de los títulos universitarios.

Actualmente, se encuentra en estudio, por parte de las autoridades universitarias, el Plan de Educación Superior para el quinquenio 1981-1985, denominado PLANES II.

5. **El financiamiento**

La constituyente de 1949 dotó a la Universidad de Costa Rica de patrimonio propio, el 10o/o de las rentas destinadas al Ministerio de Educación. Estas rentas eran, ya antes de la creación de las nuevas instituciones de educación superior, insuficientes.

La creación del Fondo de la Educación Superior[1] en 1976, fondo común para el financiamiento de las instituciones universitarias estatales, vino a solucionar, en parte, ese problema aunque creó otro, el de su distribución. Ese Fondo fue aumentado por ley 6153 en 1977, y nuevamente en 1980 por ley 6450. Esta última dotó también de rentas específicas a la Universidad Nacional y al Instituto Tecnológico.

En 1970, el presupuesto universitario era de 47 millones de colones. En 1980 el presupuesto de las universidades estatales alcanza la cifra de mil sesenta y tres millones de colones, que constituye cerca del 12 o/o del Presupuesto Nacional y alrededor de un 2 o/o del Producto Nacional Bruto en ese año.

6. **Las reformas constitucionales**

Continuamente durante la década del 70, se ocupó el legislador de la educación superior, ya sea para crear las nuevas instituciones y dotarlas de fondos adecuados como para modificar la Constitución Política para hacerla congruente con la cambiante situación. En efecto, en 1975 se modifica el artículo 84[2] para extender el concepto de autonomía a las otras instituciones de educación superior universitaria.

En 1977 se modifica el artículo 85[3] de la Constitución Política para garantizar el financiamiento de las universidades a través del Fondo de la Educación Superior, y sancionar en un artículo transitorio la distribución acordada por la Comisión de Enlace con base en las cifras del primer plan quinquenal universitario (PLANES 1976-1980)[4]

En 1980 se propone una nueva modificación al artículo 85 de la Constitución Política, y esta reforma recién aprobada[5], establece que el organismo coordinador de la Educación Superior Universitaria Estatal distribuirá los fondos destinados a ésta y preparará un plan para ella cada cinco años. Un artículo transitorio establece la distribución del Fondo de la Educación Superior entre las instituciones universitarias estatales para los años de 1981 a 1985.

¿Cuáles son los retos que esperan a la educación superior en la década del 80? Algunos de los más evidentes son:

1. **La situación del empleo de los egresados universitarios.**

Esta década se inicia bajo el signo de un empobrecimiento de nuestra economía y el deterioro dramático en la relación de los términos de intercambio en el comercio exterior.

No se prevé para esta década el crecimiento vertiginoso de la población universitaria, como se dio en la anterior; más bien, todo parece indicar que se estabilizará alrededor de las cifras actuales.

---

1 Ley Nº 5909. Reforma Tributaria 1976, del 10 de junio de 1976. Publicada en el Alcance Nº 103 de La Gaceta Nº118, del 22 de junio de 1976.

2 Ley Nº 5697 del 9 de junio de 1975, publicada en La Gaceta Nº 110 del 13 de junio de 1975.

3 Ley Nº 6052 del 15 de junio de 1977, publicada en La Gaceta Nº 219 del 18 de noviembre de 1977.

4 "Plan Nacional de Educación Superior (PLANES) 1976-1980, (versión preliminar, OPES-1/75), junio 1975".

5 Ley Nº 6580 del 14 de mayo de 1981, publicada en LaGaceta Nº 110 del 10 de junio de 1981.

Pero los estudiantes que ingresaron a la universidad en la década anterior se incorporarán al mercado de trabajo en los años ochenta, y a causa de la situación económica encontrarán disminuidas las oportunidades de trabajo. Por ello, si se quiere superar la frustración o evitar la fuga de cerebros se deberán establecer las condiciones para que este contingente de profesionales constituya más bien el catalizador que permita reactivar nuestra economía. Así, se ha propuesto en PLANES II (Plan Nacional de Educación Superior para el período 1981-1985)[6] que se establezcan programas de educación continua para rehabilitar, reeducar o reciclar profesionales en forma que puedan ubicarse conforme a las cambiantes exigencias del país en períodos de crisis de la economía.

2. **La regulación, supervisión y control de las Instituciones de Educación Superior.**

La creación de diversas comisiones durante 1980, por parte de la Asamblea Legislativa, para evaluar las universidades y ayudar a resolver un conflicto que surgió en el Instituto Tecnológico, anticipan una nueva actitud, en que tanto los Poderes del Estado como la comunidad nacional serán más exigentes en cuanto al examen de las actividades de las instituciones de educación superior.

La Asamblea Legislativa estudia también un proyecto de Ley de Universidades Privadas, materia sobre la cual, la legislación actual muestra muchas lagunas.

La mención en el recientemente aprobado artículo 85 de la Constitución Política de un plan nacional para la educación universitaria estatal hace evidente la necesidad que siente el legislador -interpretando a la comunidad nacional- de conocer la forma en que se gastan los dineros universitarios.

Las universidades han estado siempre en Costa Rica bajo el control de la jurisdicción contencioso-administrativa, como todo ente público que realiza actividades administrativas[7].

Pero la década del 80 se caracterizará por una búsqueda de mecanismos que permitan otros tipos de control de la actividad universitaria sin menoscabo de la autonomía.

3. **La racionalización de la estructura y el gasto universitario**

La crisis fiscal impone necesariamente austeridad en el gasto y una revisión más estricta de las prioridades.

Durante 1980 y lo que va de 1981 una Comisión Interinstitucional ha estado estudiando la duplicación de carreras o servicios en las instituciones públicas de educación superior.

Se ha impuesto ya una moratoria en la creación de nuevas carreras, e institucionalizado la práctica de los "cupos" de admisión en las existentes. Es necesario, sin embargo, ir más allá.

En planes II se ha propuesto una "especialización" de las instituciones universitarias como una forma de obtener economías de escala y evitar la dispersión de esfuerzos y recursos.

4. **La viabilidad del sistema**

Si nuestra economía continúa deteriorándose, la carga fiscal que representa la educación superior puede resultar agobiante. La pertinencia del sistema de educación superior respecto de los problemas nacionales, la calidad académica de los egresados, el monto del gasto necesario para cumplir los objetivos explícitos o implícitos de las universidades, o el tamaño mismo de las instituciones podrían ser objeto de una profunda revisión por parte de la opinión pública costarricense.

5. **¿Quién paga la Educación Superior en Costa Rica?**

El pago de la matrícula, del cual pueden eximirse los estudiantes de acuerdo con su condición socioeconómica, no alcanza a cubrir, a la tarifa actual, el costo del servicio docente.

El financiamiento de la educación superior recae así, mayoritariamente, en manos del Estado. Se ha dicho que la carga que ese financiamiento representa para los contribuyentes de menores ingresos no está compensada por una proporción similar de beneficios obtenidos por los individuos que disfrutan de la educación superior estatal de los mismos estratos socioeconómicos. Es necesario reflexionar también si es la generación de los padres la que debe financiar en su casi totalidad la educación universitaria de los hijos, como ocurre ahora en nuestro país, o si este esfuerzo sebe ser compartido por ambas generaciones en alguna proporción.

6. **La masificación de la educación superior y la excelencia académica.**

La masificación de la educación superior ha depreciado los títulos y grados universitarios, al punto que se ha dicho, un poco socarronamente, que todos los costarricenses se sienten con derecho a tener uno. Pero más que la elevada proporción de

---

6 PLANES II. Plan Nacional de Educación Superior, 1981-1985 (versión preliminar), OPES-13/80, agosto 1980.

7 Muñoz, Hugo Alfonso: "PLANES II. Documentos de Referencia: La autonomía universitaria", Oficina de Planificación de la Educación Superior, OPES-32/79, noviembre 1979, San José.

estudiantes, son la estrechez financiera y la escasez de recursos de todo tipo los que conspiran contra la excelencia académica en cualquier sistema universitario.

Es especialmente importante prevenir en la próxima década el deterioro de la calidad de la formación profesional. Si no se establecen las más estrictas normas de calidad académica en las instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, serán, entonces, los colegios profesionales, -que en Costa Rica son instituciones de servicio público-, los que, ante la abundancia de solicitudes de ingreso de personas provenientes de diversas instituciones y con títulos que muestran multitud de opciones y especialidades, los que establezcan los requisitos mínimos indispensables para el ejercicio profesional.

7. La consolidación de las instituciones de educación superior

A la expansión y dinámica de la década anterior, debe seguir necesariamente un proceso de reflexión y consolidación de nuestras instituciones de educación superior, que se reflejará sin duda en todos los ámbitos de la vida universitaria.

Nuestro sistema educativo, con más de 100 años de edad, ha demostrado en cada etapa, la audacia y el idealismo necesarios para trascender cada hito, junto con el pragmatismo imprescindible para superar los escollos financieros, pero, más que todo, el desaliento, el escepticismo y los dogmas. Y por ello ha merecido ser el más fiel reflejo de nuestras instituciones y de nuestra capacidad para la tolerancia y la convivencia.

DESARROLLO CULTURAL Y POLITICAS DE CULTURA

En 1971 fue creado el Ministerio de Cultura, Juventud y Deporte a raíz de un movimiento de los sectores artísticos (teatro, Música, Artes Plásticas y Letras) y del Gobierno, para consolidar las gestiones de la Dirección General de Artes y Letras*, dependiente del Ministerio de Educación Pública.

En una primera etapa del desarrollo institucional y cultural, se puso énfasis en el desarrollo del arte en general, mediante la creación de instituciones descentralizadas promotoras de nuevos servicios públicos. Este fenómeno fue acompañado de marcos jurídicos y certámenes de premios nacionales en las expresiones artísticas tradicionales.

El desarrollo cultural se concentró en la capital del país y ocasionalmente en las cabeceras de provincias y de cantones, a través de actos culturales especialmente diseñados (paquetes culturales). En esta forma, se logró solventar parcialmente la pérdida de nuestros valores culturales, generada por los nuevos medios de comunicación y tecnologías.

El concepto de cultura, esgrimido en una primera etapa, no iba más allá del fomento del arte, la recreación y la asignación de medios para su desarrollo.

Una segunda etapa de las políticas culturales y del desarrollo cultural está enmarcada en los decretos de regionalización y sectorialización administrativa.

Los decretos ejecutivos emitidos en 1978 y 1979, y el marco programático del Plan Nacional de Desarrollo "Gregorio José Ramírez", permitieron al Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes definir criterios claros para desconcentrar geográfica y administrativamente órganos y labores, en busca de una participación activa de las comunidades.

Como producto de los esfuerzos por desconcentrar la acción del Ministerio en las comunidades, han aparecido comités y federaciones deportivas, comités cantonales de cultura, promociones culturales permanentes, etc.

El traslado de la Dirección Nacional de Desarrollo de la Comunidad (DINADECO) al Ministerio ha permitido profundizar un nuevo concepto de cultura y penetrar en áreas de acción nuevas para el Ministerio. El tradicional concepto de desarrollo comunal ha sido sustituído por el de desarrollo integral y por nuevos conceptos y proyectos de participación popular.

El Programa Integrado de Participación Popular (PIPP), concretado en federaciones y uniones cantonales de desarrollo, también logró cristalizar en los comités cantonales de cultura.

En esta segunda etapa, son las comunidades, con la asistencia del Ministerio, las que están decidiendo sobre el rescate, la conservación y la proyección del patrimonio cultural con la participación popular y con órganos culturales propios.

El "Programa de Comités de Cultura, Promotores Culturales y Casas de Cultura" sintetiza las principales manifestaciones culturales de los últimos seis años. Los objetivos de ese programa y su desarrollo podrán, en muy corto tiempo, resolver los problemas de coordinación intraministeriales e interministeriales. Este proceso permitirá ligar y fortalecer toda la acción del Ministerio alrededor de los comités de cultura cantonales, provinciales o regionales.

La regionalización (desconcentración geográfica y administrativa) de los servicios públicos que realiza el Ministerio se ubica en el marco de la división política y administrativa vigente.

La regionalización ha significado para el Ministerio de Cultura, y particularmente para la Dirección General de Cultura, la necesidad de cambiar el tradicional concepto de cultura en cuanto arte, por uno más vasto que implica toda la creación material y espiritual de nuestro pueblo: la ciencia, la tecnología, la economía, el arte, la religión, las comunicaciones, el deporte, el desarrollo comunal, juvenil, de la mujer, la participación popular, etc. fenómenos todos que se enmarcan en una visión de cultura integral.

---

* La dirección General de Artes y Letras fue el fundamento institucional a partir del cual se creó el Ministerio de Cultura.

HISTORIA DE LA VIVIENDA

Preámbulo:

Para tener una visión rápida sobre la evolución de la vivienda en Costa Rica haremos un breve recorrido desde la época precolombina, pasando luego por los albores de la Conquista y la Colonia, para luego describir, en forma resumida el desarrollo de la legislación e instituciones que han venido dándose, en materia de vivienda y planificación urbana en Costa Rica.

Epoca Precolombina

En esta época, el territorio costarricense se hallaba ocupado por tres culturas indígenas que en diversos aspectos tenían grandes diferencias entre sí, estas fueron la de los chorotegas, los huetares y los bruncas, quienes ocuparon regiones bien definidas en nuestro territorio.

Los Chorotegas, que según los historiadores provinieron del Sur de México, llegaron a habitar la región del Pacífico Norte y en lo que hoy es Guanacaste y en el golfo Oriental. Establecieron asentamientos localizados alrededor de una plaza para cultos ceremoniales, y en los que vivían las familias importantes. Las características más sobresalientes de las viviendas que construyeron en estas poblaciones son las siguientes: las casas rectangulares con techo a dos vertientes hechas de palma y madera enclavados en suelo firme y generalmente se destinaban para ser habitadas por una sola familia.

La información que se suministra en este primer capítulo es un resumen de *Apuntes Generales sobre la Evolución de la Vivienda y el Urbanismo en Costa Rica,* elaborado por el Departamento de Planeamiento y Finanzas del INSTITUTO NACIONAL DE VIVIENDA Y URBANISMO.

Los Huetares, procedentes de las selvas tropicales del Amazonas y Orinoco, ocuparon la mayor parte del territorio de Costa Rica, extendiéndose por las llanuras caribeña y del Norte y por lo que hoy es el Valle Central. Los asentamientos que establecieron fueron poco importanes a causa de que carecieron de verdaderos poblados, pues solo se agrupaban en dos o tres ranchos en las inmediaciones de riachuelos o ríos. Las viviendas que edificaron eran de forma cónica, con materiales como palma y troncos de árboles y en ellas convivían varias familias emparentadas entre sí y pertenecientes a un mismo clan.

Los Bruncas, fueron indios de origen suramericano, posiblemente con fuertes nexos con los chibchas del altiplano de Bogotá, Colombia. Se extendieron ocupando la mayor parte del Pacífico Sur de nuestro territorio. Las tribus de esta cultura tenían poblaciones bien definidas que edificaban en lo alto de los cerros o en sabanas, muchas de ellas rodeadas de empalizadas que servían propósitos defensivos. Las viviendas eran de base circular y de forma cónica, muy altas, con un remate en la cúspide y elevadas sobre el nivel del suelo. Eran ocupadas por varias familias, ligadas entre sí por vínculos de parentezco.

Aunque la influencia de estos asentamientos indígenas se extinguió en gran medida con la llegada de los españoles, en una u otra manera sus formas de vida repercutieron en la formación de los centros de población de nuestro país, tanto en la época de la Colonia como en los primeros años de la República.

Epoca de la Colonia

Costa Rica fue descubierta por Cristóbal Colón durante su último viaje, en el mes de setiembre de 1502. Con este episodio puede decirse que se inicia en nuestro país la etapa del Descubrimiento que se extiende posiblemente hasta el año 1544; luego los españoles deciden incursionar dentro del territorio e iniciar el período de colonización con la creación de las primeras poblaciones, tanto en el Valle Central como en otras partes de nuestra tierra.

No es el propósito aquí recordar en detalle todos los acontecimientos históricos que fueron conformando la nacionalidad de los costarricenses durante esta época, más bien interesa analizar, con la brevedad que el caso amerita, cómo nacieron los principales asentamientos humanos que vinieron a caracterizar lo que hoy se considera como los principales centros de actividad urbana, que en su mayoría surgieron en lo que se conoce como región Metropolitana del Valle Central. Se mencionará así el nacimiento de las principales ciudades, ya que el modelo de fundación se puede generalizar para los demás núcleos de esta época.

En 1561, el conquistador español Juan de Cavallón, quien partió de Granada, Nicaragua, con un grupo de soldados, esclavos negros e indígenas, funda la primera población en el Valle Intermontano del país, la que denominó como población del Castillo de Garcimuñoz. Aunque no se ha podido determinar con exactitud su ubicación, algunos historiadores creen que estuvo asentada en la margen izquierda del río Virilla, en los llanos de Santa Ana.

En esta etapa, Garcimuñoz tuvo gran importancia por que era la única ciudad que se fundó en el siglo XVI en el Valle Central. Fue, sin lugar a dudas, el modelo de asentamiento humano que más influyó en la formación de nuestra nacionalidad. Fue una especie de ciudad ambulante, ya que en el proceso de conquista cambió varias veces de asiento y permaneció como una verdadera institución, logrando asiento definitivo en el valle del Guarco con el nombre de Cartago.

Ciertas formas jurídico-económicas de tenencia urbana, como el régimen de propiedad, parecen provenir de la época de Juan de Cavallón, ya que fue él quien hizo el primer reparto de tierras. La clase social más importante que vivía en el valle del Guarco solía tener en Cartago su casa para ocuparla los fines de semana. Este grupo descendía de los primeros conquistadores y fundadores de la ciudad, aunque luego se amplió con nuevos inmigrantes españoles. Como las condiciones que encontraron los conquistadores en nuestro territorio no fueron las mejores para enriquecerse, los que se quedaron tuvieron que dedicarse a la agricultura para poder subsistir, así que las familias permanecían en el campo la mayor parte del tiempo. Por esta circunstancia, Cartago parecía casi despoblada entre semana, sólo los domingos la ciudad recobraba vida con motivo de los oficios religiosos, que congregaban a estos afanosos agricultores. De igual forma sucedía con todas las poblaciones importantes que fueron creándose durante la época colonial en Costa Rica, al punto que los historiadores identifican a estos núcleos como "poblaciones dominicales". Fue ardua la tarea de los gobernadores y otras autoridades civiles y religiosas de la época para obligar a poblar las ciudades, situación que contrasta con la época actual en que el desmedido proceso de urbanización, producto de corrientes migratorias campo-ciudad, amenaza con estrangular el crecimiento de los centros urbanos más importantes del país.

La dispersión con propósitos de ubicación de otras tierras comienza en el mismo siglo XVI y no sólo en las inmediaciones de Cartago, sino también hacia Barva, Aserrí y aún Pacaca. Los únicos embriones urbanos de la época son Cartago, como población dominical y Espíritu Santo de Esparza, fundada en 1574. Núcleos menores fueron las llamadas reducciones indígenas que, en el caso del valle Occidental, constituyeron las únicas concentraciones de alguna importancia en toda esta región del país. La justificación para la creación de nuevas ciudades en el Valle Intermontano Central, fue de índole religiosa más que de relaciones comerciales; estas últimas vinieron darse posteriormente al nacimiento de estos centros de población.

En los años siguientes, surgen en todo el territorio diferentes poblados, pero es importante destacar que en todos ellos las fundaciones siguieron un patrón definido, construyéndose primero la iglesia y otros edificios públicos alrededor de lo que podría llamarse, a similitud de las poblaciones españolas, la Plaza Mayor. La concepción urbanística de ellas era muy simple y consistía en cuadrantes a semejanza de un tablero de ajedrez. Las viviendas se construían en las cuadras destinadas para ello, y sobre su estructura, así como sobre su calidad comenta el historiador Carlos Monge: "La mayor parte de las casas se construían de paja y adobe, materiales que si no se trabajan con esmero, facilmente se destruían por la lluvia y otros factores naturales. Por eso, la mayor parte de ellas estaban medio caídas y otras no servían del todo. Si el edificio en donde funcionaba el Cabildo (se refiere a la ciudad de Cartago) estaba a punto de derribarse, puede imaginarse cómo estarían las viviendas particulares".

No obstante, esta situación de deterioro sólo fue circunstancial y se comprendía por el hecho ya apuntado, de que en sus inicios estas poblaciones no fueron ocupadas regularmente sino sólo los fines de semana. Posteriormente y una vez que fueron tomando importancia estos asentamientos urbanos, la calidad de los edificios y viviendas mejoró notablemente.

Epoca de la Independencia

Posteriormente a la independencia de España en 1821 y ya establecida la república, las ciudades del Valle Central fueron desarrollándose notablemente hasta llegar a constituirse en verdaderos polos de atracción; las regulaciones de este crecimiento urbano tanto en lo que respecta a ensanche de calles y avenidas como a normas de edificación de edificios y viviendas estuvieron, posiblemente, bajo la responsabilidad de los municipios, pero fueron acciones de iniciativa particular, fundamentalmente. El interés público en estas materias no es muy relevante en los albores de la era republicana y empieza a darse, por lo menos en lo que a vivienda respecta, a partir de 1900 como veremos a continuación.

Evolución Histórica de la Política Estatal en Materia de Vivienda

Como este aspecto es sumamente amplio, se hará un breve análisis, partiendo de la evolución de la legislación y de los aportes principales al financiamiento de programas. Para claridad de exposición, y bien marcadas por la legislación y las actividades realizadas, podemos fijar cinco etapas bien definidas.

De 1900 a 1938. En este período se presentan intentos esporádicos de atender el problema. En algunos casos se concreta en leyes específicas y se da contenido a programas parciales. No existe ninguna institución especial que se encargue de atender el problema. Se sientan algunas bases para legislación futura.

De 1939 a 1954. El estado reconoce la necesidad de atender el problema. Se crean organismos que asumen esa función. En 1939 se crea la Junta Nacional de la Habitación y queda definitivamente establecida por Ley 37 de diciembre de 1940; en 1942 se constituye por Ley 190, la cooperativa de casas baratas "La Familia". En 1945 por Ley 148 llamada "Ley de Habitación", la Junta Nacional de la Habitación y la cooperativa se integran al patrimonio de la Caja Costarricense de Seguro Social y se crea el Departamento de la Habitación.

Cabe citar que en este período en la Constitución Política de 1949, se eleva el interés del Estado por promover la vivienda de interés social a precepto constitucional (Art. 65).

Además, durante este etapa el país sufre cambios sociales y políticos de gran proyección futura que serán determinantes en lo que a programas de vivienda de interés social se refiere. También es el período en el que toma mayor fuerza un movimiento de carácter continental, promovido especial por la "Organización de Estados Americanos" (OEA), pues los estudios, informes y seminarios, acerca del problema latinoamericano de la vivienda, sientan bases en los organismos existentes y preparan la etapa posterior. Con ello, los gobiernos se interesan más por el problema. En nuestro país, la banca nacionalizada inicia programas de préstamos para vivienda que son bastante significativos.

De 1954 a 1961

La Ley 1888 del 24 de agosto de 1954, crea el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo como entidad autónoma, especializada y con recursos jurídicos, administrativos, técnicos y financieros adecuados. El binomio vivienda-desarrollo urbano se coordina dentro de un mismo organismo. Surge una política más integral y basada en estudios más extensos e intensivos. Los recursos disponibles permiten continuidad en los planes y desarrollos residenciales progresivos, gracias a una adecuada po-

lítica de reserva de terrenos. Además, otras instituciones oficiales continúan incrementando sus planes anteriores los bancos, el Instituto Nacional de Seguros, la Caja Costarricense de Seguro Social, etc.

De 1961 a 1979

Como continuación de la etapa anterior, y como una ampliación a ésta, podemos determinar una cuarta etapa que, cuando surgía, recibe el estímulo de los objetivos de la Alianza para el Progreso. Con ésta se hace asequible un valioso instrumento financiero de gran importancia: el crédito externo a bajo interés en épocas recientes este recurso se ha limitado en gran medida dado el alto costo del dinero en los mercados internacionales. De todos modos, este mecanismo permite ampliar los programas masivos de vivienda de interés social. Con ello, la erradicación de sectores subnormales se incorpora como plan progresivo y de soluciones integrales. La vivienda rural se incrementa en forma notable. Por otra parte, se promulga la Ley de Erradicación de Tugurios y Defensa de sus Arrendatarios y se propugna una mayor acción y un mayor control en lo referente a la planificación urbana.

La política de reserva de terrenos se incrementa, y, unida a los nuevos recursos disponibles, hace posible la creación de los primeros grandes conjuntos residenciales planeados, como fueron Hatillo, Rodrigo Facio, San Sebastián, etc.

En mayo de 1969, se crea la Ley del Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo 4338, reformada posteriormente en febrero de 1973 por la Ley 5177. Ella da origen a la creación de las Mutuales para fomentar el ahorro público las que junto con los recursos nacionales y extranjeros puede financiarse la construcción, la adquisición, la ampliación, la reparación y la conservación de viviendas, para familias de escasos y medianos ingresos.

En el Banco Crédito Agrícola de Cartago se estableció la Caja Central de Ahorro y Préstamo, conocida como Departamento Central de Ahorro y Préstamo (DECAP) quien, junto con las Mutuales que se han venido creando como entidades privadas sin fines de lucro en distintos lugares del país, satisfacen lo propuesto por la Ley que les dió origen.

El 27 de agosto de 1979 se crea el sector Vivienda y Asentamientos Humanos integrados por instituciones ligadas a la construcción de vivienda y programas afines y complementarios, al que se le da la dirección y coordinación de las acciones que realizan las distintas instituciones del sector.

No obstante los esfuerzos realizados en el pasado, el país carece aún de los recursos suficientes para la construcción de viviendas que satisfagan la demanda, para cubrir el déficit y, además, evitar el deterioro de las existentes, aspecto que analizaremos a continuación con las cifras que nos suministran los censos de 1963 y 1973.

CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

1. Viviendas en 1973.

De acuerdo con las cifras que suministra el Censo de Vivienda de 1973, en el territorio nacional existía un total de 332.212 viviendas ocupadas y 22.195 desocupadas, aspecto que se presenta a nivel de provincia en el gráfico. De las desocupadas, 21.659 eran viviendas corrientes y 536 ranchos, dispersos en todo el país, siendo Puntarenas la provincia en donde más se concentraban ya que acumula el 36 o/o de ellos.

Viviendas ocupadas - particulares y colectivas:

El total de 332.212 viviendas ocupadas reportadas, se clasifican en 330.857 particulares y el resto, 1.355, colectivas que son las residencias habitadas por grupos no familiares.

1.1. Viviendas particulares.

Las viviendas particulares se incrementaron en el período de 10 años en 99.704, al pasar de 231.153 en 1963 a 330.857 en 1973.

En términos absolutos, es la provincia de San José y luego la de Alajuela las que presentan mayores aumentos en el período de referencia (40.489 y 16.006 viviendas, respectivamente); sin embargo, en términos relativos, fue la provincia de Heredia la de mayor incremento (61 o/o), seguida por la de Limón (50 o/o), aspectos que se destacan en la presentación tabular siguiente:

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR PROVINCIA

1963, 1973

Provincias	Años		Porcentaje de aumento
	1963	1973	
COSTA RICA	231.153	330.857	43
San José	86.411	126.900	47
Alajuela	39.968	55.974	40
Cartago	25.103	34.057	36
Heredia	14.236	22.957	61
Guanacaste	22.342	29.226	31
Puntarenas	28.333	39.653	40
Limón	14.760	22.090	50

Clasificando las unidades de habitación según tipo de local, estructura, etc. tenemos

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS POR TIPO

1973

Tipo de vivienda	Número	Porciento
TOTAL	**330.857**	**100**
Corrientes	315.207	95
Ranchos	9.807	3
Marginales	5.807	2
Móviles*	36	-----

* Representa apenas un 0.01 o/o de las viviendas ocupadas.

1.2. Viviendas colectivas

Son las casas, edificios o locales donde reside un "grupo no familiar"; en él se alojan personas por razones de salud, disciplina, seguridad, trabajo, estudio, etc. Entre éstas podemos citar hospitales, cárceles, reformatorios, conventos, etc.

En 1973 el número de viviendas colectivas alcanzaba a 1.355 que se distribuyen en todo el país, según se indica a continuación

VIVIENDAS COLECTIVAS OCUPADAS POR PROVINCIA

1973

Provincias	Número	Porcentaje
COSTA RICA	**1.355**	**100**
San José	229	17
Alajuela	81	6
Cartago	38	3
Heredia	115	8
Guanacaste	152	11
Puntarenas	348	26
Limón	392	29

En la provincia de Limón y luego en Puntarenas se había edificado el mayor número de las viviendas colectivas, mientras que Cartago únicamente contaba con el 3 o/o de las edificaciones de esta naturaleza.

1.3. **Tenencia de las viviendas**

La forma de tenencia de las viviendas en el país no es del todo crítica, ya que el 60 o/o de las mismas son propias, un 23 o/o alquiladas y el 17 o/o restante presenta otros tipos de tenencia (cedidas, etc.).

Estas cifras comparadas con las correspondientes al año 1963, muestran una mejoría relativa al aumentar en ese decenio las viviendas propias y disminuir, tanto las alquiladas como las de otro tipo de tenencia.

El cuadro siguiente permite visualizar más fácilmente la situación presentada. Obsérvese que únicamente en la provincia de Guanacaste disminuyó la participación relativa del número de viviendas propias; desde luego, con el consiguiente aumento, aunque leve, de las otras dos clasificaciones, un 1 o/o en cada caso, pero aún así, sigue esta provincia con el mayor peso relativo de viviendas propias.

DISTRIBUCION RELATIVA DE LAS VIVIENDAS SEGUN TENENCIA POR PROVINCIA 1963, 1973

(valores relativos)

Provincias	1973				1963			
	Total	Propia	Alquilada	Otro	Total	Propia	Alquilada	Otro
COSTA RICA	100	60	23	17	100	56	24	20
San José	100	58	33	9	100	52	36	12
Alajuela	100	64	16	20	100	63	14	23
Cartago	100	63	17	20	100	55	17	28
Heredia	100	59	20	21	100	58	19	23
Guanacaste	100	75	11	14	100	77	10	13
Puntarenas	100	56	14	30	100	48	17	35
Limón	100	50	27	23	100	46	32	22

Nótese que en las dos fechas apuntadas la provincia de San José en primer término y en segundo la de Limón, son las que relativamente mayor porcentaje de viviendas alquiladas presentan. En el resto del país, la situación es más o menos homógena, oscilando estos porcentajes entre 10 o/o y 19 o/o respectivamente.

En la clasificación "otro" se incluye toda vivienda particular, que no se encuentra habitada por inquilino o propietario y que, por lo general, la familia la habita gratuitamente; la relación de la tenencia es relativamente baja en el total de viviendas, de 20 o/o en 1963 disminuyó a 17 o/o en el año 1973.

En el gráfico 5 se observa, en detalle para cada provincia, la composición de estea característica para los dos años indicados.

Los incrementos presentados en el país, se anotan a continuación.

Año	Total	Propia	Alquilada	Otra
1973	330.857	199.372	75.907	55.578
1963	231.153	130.120	55.377	45.656
Porcentaje de aumento	43	53	37	22

Los datos anteriores nos muestran que tanto en términos absolutos, como relativos son las viviendas habitadas por sus propietarios las que aumentaron más en el decenio.

1.4. **Viviendas alquiladas**

Las viviendas particulares alquiladas se incrementaron en 20.530 unidades en el período comprendido de 1963 a 1973, lo que equivale a decir que crecieron a una tasa anual del 3,2 o/o.

VIVIENDAS PARTICULARES ALQUILADAS

1963, 1973

Provincias	1973	1963	Incrementos	
			Absoluto	Porcentual
COSTA RICA	75.907	55.377	20.530	37
San José	41.895	30.997	10.898	35
Alajuela	8.633	5.726	2.907	51
Cartago	5.936	4.240	1.696	40
Heredia	4.706	2.751	1.955	71
Guanacaste	3.235	2.236	999	45
Puntarenas	5.512	4.746	766	16
Limón	5.990	4.681	1.309	28

El cuadro anterior presenta la distribución de las viviendas alquiladas según el monto mensual que pagaban por su uso en los años 1963 y 1973.

1.5. **Servicios básicos de la vivienda.**

Servicio sanitario

La dotación de servicio sanitario en la totalidad de las viviendas del país era de 73,5 o/o en 1963 y 87,9 o/o en 1973, esto se considera como un mejoramiento significativo en la condición de salubridad y confort.

A continuación presentamos un resumen de las cifras que sobre este aspecto corresponden a los dos años de estudio.

VIVIENDAS PARTICULARES SEGUN EL SERVICIO SANITARIO

1963 Y 1973

Tipo de servicio	Años		Variación Absoluta
	1973	1963	
TOTAL	330.857	231.153	+ 99.704
Cloaca	49.044	30.402	+ 18.642
Tanque séptico	97.386	38.303	+ 59.083
Pozo negro de planchet	90.489	43.959	+ 46.530
Pozo negro de madera	53.737	57.201	- 3.464
Otro	3.526	2.312	+ 1.214
No tienen	36.675	58.976	- 22.301

El incremento de viviendas en el total del país fue de 43 o/o en el período indicado; sin embargo, las viviendas con cloacas se incrementaron en un 61 o/o, las que poseían tanque séptico en 154 o/o y las de pozo negro de planchet en un 106 o/o; se logra así una disminución en las casas que contaban con servicio sanitario de pozo negro de madera y en las viviendas que carecían del servicio.

Un análisis similar por provincias, basado en el gráfico 7, indica que para todas ellas, excepto para Puntarenas y Limón, se presentó un aumento de viviendas que tienen servicio sanitario sin cloaca. Esta disminución no parece tener explicación lógica, únicamente se podría pensar que uno de los factores influyentes en esos resultados, es que barrios residenciales se transformaron, en ese período de estudio, en áreas comerciales.

En Guanacaste, Puntarenas y Limón se dio un incremento de casas con el servicio sanitario de pozo negro de madera; en las otras provincias del territorio nacional sucedió lo inverso.

Conviene resaltar la disminución presente en el total del país de 22.301 unidades que no poseían ninguna clase de servicio sanitario. Esta disminución corresponde en su mayoría a las provincias de San José, Alajuela y Guanacaste; esto se debe en esencia a dos factores: a) al crecimiento de las ciudades y áreas urbanas que son dotadas de mejores servicios, b) a los programas de letrinización llevados a cabo por el Ministerio de Salud en áreas rurales del país.

Servicio de agua

Considerando que el agua es uno de los bienes más preciados y necesarios para toda la colectividad a causa, en esencia, de que es fuente primordial para la salud y bienestar de la familia, se hará un breve análisis a nivel de país y provincia para luego destacar lo sobresaliente en los cantones que lo ameriten.

En el cuadro siguiente se representa el tipo de servicio de agua disponible en las viviendas ya sea que se le suministre el agua a través de una red pública o privada con conexiones domiciliarias, o bien por otros medios como son: pozo, fuente publica y otros.

Las estadísticas demuestran que en el Censo realizado en 1973, 258.849 casas se surtían del agua por cañería, o sea el 78 o/o de las viviendas recibían este servicio adecuadamente, y el 22 o/o contaba con suministro de agua deficiente o carecían de él.

A continuación se resume la situación del país.

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN ABASTECIMIENTO DE AGUA

AÑO 1973
(valores absolutos y relativos)

Tipo de servicio	Número de viviendas	Porcentajes	
TOTAL	330.857	100	*
Por cañería	258.849	78	100
Red pública	230.964	70	89
Red privada	27.885	8	11
Otros medios	72.008	22	100
Pozo	26.444	8	37
Fuente pública	3.247	1	4
Otros	42.317	13	59

*De igual forma se calcularon los porcentajes que se presentan para cada provincia y cantón

La situación imperante en cada una de las provincias es la siguiente:

San José: Es una de las más favorecidas con la dotación de agua a través de redes de cañería; de los veinte cantones que la componen, catorce reciben el servicio por este medio en procentajes que oscilan entre 81 o/o y 99 o/o de sus casas; en los seis cantones restantes, el porcentaje de viviendas con agua por medio de cañería variaba de 55 o/o a 74 o/o. Entre éstos se encuentran Puriscal, Mora, Turrubares, Dota y Pérez Zeledón; como puede apreciarse todos ellos se encuentran localizados en lugares alejados de la provincia.

En el cantón Pérez Zeledón este servicio se da en forma más deficiente, de 11.020 viviendas el 55 o/o posee agua por cañería, (6.018 casas), de éstas 3.669 se surte de cañería pública y 2.349 de red privada, en tanto que las restantes, 5.002 hogares, cubren esta necesidad mediante "otros medios", prodominando un 74 o/o de éstos con servicio de "otros", o sea, que no tienen ningún sistema de abastecimiento adecuado y el agua que se consume proviene, por lo general, de ríos, quebradas, acequías, lluvia, etc.

Alajuela

Las viviendas que se surten de agua por cañería son 44.100 que representan el 79 o/o del total de las mismas en la provincia; sin embargo, la dotación de agua a lo largo de su territorio es muy heterogénea; de los quince cantones que lo conforman, cuatro de ellos adolecen de un suministro eficiente; éstos son: San Mateo posee 596 viviendas, de éstas 352 o sea el 59 o/o recibe el agua por medio de red de cañería, el 41 o/o restante se surte de "otros medios"; San Carlos cuenta con servicio de agua por cañería únicamente en el 54 o/o de sus viviendas; los cantones más críticos son Los Chiles, con 11 o/o y Upala, donde únicamente el 6 o/o se surtía del servicio de agua por medio de cañería.

Cartago

Se considera privilegiada, pues el 91 o/o de las viviendas se le suministra el servicio del agua por cañería. De sus ocho cantones, Turrialba es el que más bajo se encuentra, relativamente, en la dotación del servicio de agua por cañería, con un 83 o/o de sus viviendas; el 17 o/o restante de las casas se abastece por "otros medios", predominando dentro de este grupo, las que se abastecen de ríos, quebradas. etc.

Heredia

Es la de mejor condición en cuanto al suministro de agua. El 93 o/o de las casas se abastecen por medio de cañería y únicamente el 7 o/o de los hogares heredianos buscan el agua por "otros medios". Lo anterior es consecuencia lógica de la localización de la provincia, en una de las zonas acuíferas más ricas del país. La dotación de agua por cañería en todos los cantones, a excepción de Sarapiquí, es superior al 96 o/o. En Sarapiquí se tenían 2.092 viviendas y únicamente el 46 o/o de éstas recibían el agua por cañería, 78 casas por red pública y 896 por red privada. Las restantes 1.118 viviendas se surtían el 25 o/o de pozo, y el 75 o/o de ríos, quebradas, lluvia, etc.

Guanacaste

De un total de 29.226 viviendas edificadas en la provincia, únicamente el 47 o/o poseía el servicio de agua por cañería.

Este porcentaje representa un total de 13.636 casas de las cuales el 78 o/o dependía de red pública y el 22 o/o de red privada.

Las viviendas que eran abastecidas "por otros medios" sumaban 15.590, de éstas el 53 o/o la obtenían de pozo, el 4 o/o de fuente pública y el resto de "otros" (ríos, lluvia, etc.). Todo lo anterior permite comprender la situación precaria de este servicio en Guanacaste.

Puntarenas

La carencia de una adecuada dotación del servicio de agua se hace presente en esta provincia con caracteres similares a los de Guanacaste. De 39.653 viviendas, únicamente,, 21.663 poseen servicio de agua por cañería, de éstas el 65 o/o la obtienen de la red pública y el 35 o/o de red privada. Los restantes 17.990 hogares suplen el servicio de la siguiente manera: un 36 o/o por medio de pozos, un 2 o/o por fuente pública, un 62 o/o se abastecen directamente de ríos, quebradas, etc. Analizando cada uno de los cantones se observa un panorama de deficiencia general en ellos, únicamente Esparza y Montes de Oro muestran que poseen agua por cañería en un 82 o/o y 75 o/o de las casas, respectivamente; sigue luego Puntarenas con 66 o/o y Golfito con 62 o/o; en los restantes seis cantones la dotación de agua por cañería oscila entre 16 o/o y 54 o/o. El cantón de Buenos Aires es el más deteriorado, de 3.334 viviendas, 527 se suplen por cañería (16 o/o), de éstas, 276 están conectadas a red pública y 251 dependen de red privada, el resto, o sea, 2.807 casas obtienen el agua preferentemente de fuentes naturales (ríos, quebradas, agua de lluvia, etc.), lo que significa un 83 o/o; el 13 o/o recurre a pozos y el 4 o/o a fuentes públicas.

Limón

En esta provincia, con 22.090 viviendas distribuídas en sus 6 cantones, se abastece el agua por cañería a 12.306 casas; conectadas a red pública 9.719 y a red privada 2.587 viviendas; las restantes, que suman 9.784 residencias, logran su abastecimiento "por otros medios"; de éstas, el 50 o/o lo hacen extrayendo el agua de "pozos", el 2 o/o de fuentes públicas y el 48 o/o restante la adquieren de ríos, quebradas, etc. El cantón central de Limón se abastece de agua por cañería en el 77 o/o de sus viviendas, este es el cantón mejor dotado de la provincia; con esto no se quiere decir que sus condiciones sean óptimas puesto que un alto porcentaje de las casas que cuentan con suministro de agua, lo disfrutan deficientemente por encontrarse fuera de la casa para uso de varias viviendas. El cantón que porcentualmente se encuentra en peores condiciones es Talamanca, el cual únicamente tiene agua por cañería en el 22 o/o de sus hogares, los restantes se abastecen esencialmente de acequías, ríos, etc.

Sistema de alumbrado

El sistema de alumbrado en el país se cataloga en tres tipos: eléctrico, otros tipos (entre los que se reportaron canfín, candelas, etc.) y las viviendas que no disponían de ninguno de los anteriores.

A continuación se detallan las cifras que para este servicio regían en el año 1973:

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN TIPO DE ALUMBRADO

1973

Tipo de alumbrado	Número	Porcentaje
TOTAL	330.857	100
Alumbrado eléctrico	219.277	66
Otros tipos	103.717	32
No tienen	7.863	2

El 66 o/o de las viviendas del país se alumbra por el sistema eléctrico, el cual a su vez, es generado por servicio público y por plantas generadoras particulares.

Analizando la situación en las diferentes provincias tenemos:

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN TIPO DE ALUMBRADO POR PROVINCIAS EN 1973

Provincias	Total	Alumbrado eléctrico	Otros tipos	No tienen
TOTAL	330.857	219.277	103.717	7.863
San José	126.900	103.618	21.248	2.034
Alajuela	55.974	36.055	17.806	2.113
Cartago	34.057	25.273	7.714	1.070
Heredia	22,957	19.097	3.269	5.091
Guanacaste	29.226	9.099	19.234	893
Puntarenas	39.653	17.100	21.743	810
Limón	22.090	9.035	12.703	352

La provincia de Heredia en primer lugar y luego San José, son las mejor dotadas en servicio eléctrico; en el primer caso, el 83 o/o de las viviendas poseen este tipo de alumbrado y en San José hacen uso del mismo el 82 o/o de los edificios residenciales. Las provincias de Guanacaste y Limón son las que carecen de energía eléctrica en el mayor número de sus viviendas, únicamente el 31 o/o y 41 o/o, respectivamente, lo disfrutan.

En el cuadro se presenta la comparación para cada provincia y para el total del país de este tipo de servicio.

1.6. **Artefactos electrodomésticos en las viviendas**

La posesión de artefactos electrodomésticos en las viviendas del país aumentó, en el período intercensal, considerablemente; aspecto que se resalta en la siguiente tabla.

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS QUE TENIAN ARTEFACTOS ELECTRODOMESTICOS 1963, 1973

Tipo de artefacto	Viviendas con artefactos		Incremento porcentual	Tasa de incremento*
	Año 1973	Año 1963		
Radioreceptor	254.774	125.327	103	7,3
Televisor	121.889	14.749	726	23,5
Cocina eléctrica	197.929	58.203	240	13,0
Refrigerador	86.936	20.731	319	15,4
Lavadora	58.229	19.218	203	11,7
Calentador de agua	35.926	13.313	170	10,4
Plancha eléctrica	185.847	95.638	94	6,9
Cepillo eléctrico	48.191	16.759	187	11,1
Teléfono	33.468	**		

* Con base en la fórmula $P_t = Po\ (1 = r)^n$ en donde se calcula la r (tasa de incremento) en cada caso concreto.

** No se investigó en el Censo de 1963

En el cuadro anterior se incluyen dos columnas que sirven para analizar el comportamiento del crecimiento de la tenencia de esos artefactos.

La columna "Incremento Porcentual" refleja el crecimiento global en el período intercensal, y la columna "Tasa de Incremento" da el ritmo de crecimiento anual en el período de estudio. En ambas columnas se manifiesta que el televisor en primer término y las refrigeradoras en segundo fueron los de mayor demanda por parte de la familia costarricense.

1.7. **Número de ocupantes en las viviendas particulares**

La población que residía en viviendas particulares en el país alcanzó, en 1963, a 1.319.922 habitantes y en 1973, a 1.853.356. El promedio de ocupantes por vivienda disminuyó de 5.7 a 5.6, en el cuadro siguiente se muestra cual fue la distribución de las viviendas según el número de ocupantes, en los dos años indicados.

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN NUMERO DE OCUPANTES 1963 Y 1973

Numero de ocupantes	1973	1963
TOTAL	330.857	231.153
1	15.647	13.702
2	31.751	21.249
3	42.639	26.179
4	46.719	29.326
5	43.657	29.134
6	38.090	27.200
7	31.465	23.473
8	24.943	19.034
9	20.351	14.546
10 y más	35.595	27.310
Promedio de ocupantes por vivienda	5,60	5,71

ARCHIVO COSTA RICA CENSOS

El cuadro anterior es explícito en cuanto a la variación que por este concepto se dio entre los años 1963 y 1973.

Las cifras del cuadro anterior muestran que el número de habitantes por vivienda más generalizado es 4 para los dos años considerados, por tanto aunque el promedio de ocupantes por vivienda disminuyó, la concentración modal no sufrió variación.

1.8. **Estado físico de las viviendas**

El estado físico de las viviendas es una característica que se investigó con igual criterio en ambos censos; sin embargo, aunque las definiciones empleadas son prácticamente iguales, no lo fueron los enumeradores y es factible que en la clasificación que se presenta de viviendas buenas, regulares y malas exista algún sesgo a causa del carácter subjetivo que pudo estar presente al llenar las boletas.

Durante el período intercensal la situación de la vivienda de acuerdo a su estado de conservación, ha experimentado un cambio favorable; las cifras que se anotan a continuación corroboran lo anterior:

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN ESTADO FISICO 1963 Y 1973

Estado físico	1973	1963
TOTAL	330.857	231.153
Buenas	177.897	72.932
Regulares	108.338	79.627
Malas	44.622	78.597

En 1963 el porcentaje de viviendas buenas era del 32 o/o en tanto que para 1973 las viviendas buenas representaban el 54 o/o de las que estaban ocupadas en todo el país. Las clasificadas como regulares, aunque aumentaron cuantitativamente, mantuvieron su peso relativo, alrededor del 34 o/o, en el total de viviendas, las viviendas malas disminuyeron y, por ende, su posición relativa representa, en 1973, únicamente el 14 o/o del total de ocupadas.

Muestra para 1973 la estructura porcentual del estado físico de las viviendas en cada una de las provincias. Nótese que las calificadas como buenas representan, en cada provincia, porcentajes que oscilan entre 43 o/o y 63 o/o. Heredia y luego San José son las que presentan mejores condiciones.

En cuanto a las viviendas malas, el mayor peso lo tienen Puntarenas 18 o/o y Limón 16 o/o.

Estado físico de las viviendas alquiladas:

Las viviendas ocupadas por inquilinos sumaban 55.377 en 1963 y ascendieron a 75.907 en el decenio siguiente, la condición de inquilinato está influenciada por la capacidad económica de las familias para adquirir una vivienda en propiedad. En Costa Rica y en cada una de las provincias, la estructura relativa del estafo físico de las viviendas en alquiler es similar que el que presentan para la totalidad de hogares en las diferentes localidades geográficas; en el gráfico se observa la distribución de las viviendas buenas, regulares y malas para el país y provincias en el año 1973.

En el cuadro siguiente se incluye la información a nivel del país:

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS ALQUILADAS SEGUN ESTADO FISICO DE LA VIVIENDA 1973

Estado físico	Número de viviendas	Porcentaje
TOTAL	75.907	100
Buenas	37.165	49
Regulares	27.048	36
Malas	11.694	15

Si observamos el gráfico indicado se nota que en cifras absolutas, únicamente en Limón y Puntarenas se presenta mayor número de viviendas malas que regulares.

1.9. **Material predominante en paredes exteriores**

La estructura porcentual en el material predominante en las paredes exteriores de las casas sufrió una leve variación en lapso de 10 años en análisis, aspecto que se observa en el cuadro siguiente:

VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN MATERIALES PREDOMINANTES EN LAS PAREDES EXTERIORES 1963 Y 1973

Material	Años			
	1973		1963	
	No.	o/o	No.	o/o
TOTAL	330.857	100	231.153	100
Madera	256.517	78	197.643	86
Material cementado	55.745	17	14.022	6
Adobe o bahareque	7.709	2	11.725	5
Otros materiales	10.886	3	7.763	3

De las cifras anteriores se concluye que aumentaron las viviendas construidas por los diferentes materiales excepto las de adobe, las cuales disminuyeron en 4.016 en el período indicado. Esta disminución se hizo presente en todas y cada una de las provincias del país. Para mejor apreciación de la situación imperante en 1973, se presentó el cuadro anterior, que muestra las caracteristicas de los materiales en cada una de las provincias.

SALUD PUBLICA. DECADA 1971-1980

Introducción:

Al analizar la situación del sector salud iniciando la década de los años setenta, se identificó como uno de los principales problemas para su buen funcionamiento la inadecuada organización de las instituciones que lo integraban. Esto determinaba una cobertura incompleta de la población, con prestación de servicios diferente en cantidad y calidad para distintos grupos humanos, cumplimiento solo formal de algunas funciones sectoriales; desarrollo limitado de los programas preventivos e hipertrofia de las funciones de asistencia médica.

Con el fin de enfrentar y tratar de solucionar la problemática anterior, se inició un largo proceso de estudio y preparación de propuestas de políticas y estrategias que culminaron, en 1973, con la formulación del Plan Nacional de Salud y la promulgación de tres leyes que constituyeron los pilares básicos para una reestructuración del sector.

Tal como se concibió inicialmente, esta reestructuración debía comprender tres etapas:

1. Reorganización del Ministerio de Salud, de acuerdo con su nueva Ley Orgánica, etapa completamente alcanzada.
2. Integración de servicios médico-asistenciales, mediante el traspaso al Seguro Social de los hospitales dependientes del Ministerio de Salud.
3. Creación de un Servicio Nacional de Salud que prestara servicios indiferenciados de atención médica integral a toda la población, etapa que constituiría la meta final del proceso de reorganización.

La implantación de la segunda de estas medidas ha puesto a la disposición del Seguro Social más recursos físicos, materiales, humanos, técnicos y financieros, y le ha permitido acelerar su proceso de ampliación de cobertura hasta llegar al final de la década a cubrir el 78.1 o/o de la población nacional.

Además, la decisión tomada en 1975 de incorporar en calidad de asegurados por el Estado a la población marginada, que era considerada hasta entonces como indigente, abrió las puertas de un sistema de servicios en proceso de integración a todos los costarriceneses por igual, sobre la base de que todos son asegurados.

En 1976 se promulgó la Ley No. 5662, de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares, la cual establece un fondo de beneficio a los costarricenses de escasos recursos económicos; parte de dicho beneficio se canaliza por medio de programas sociales, como los de salud, alimentación y nutrición, orientados a prevenir y corregir problemas de grupos costarricenses de posición socio-económica más vulnerable.

Simultáneamente con el proceso de extensión de cobertura del Seguro Social, desarrollado en forma centrífuga desde las grandes ciudades hacia las poblaciones dispersas, el Ministerio de Salud ha concentrado su atención en un proceo complementario que, con ayuda del Programa de Asignaciones Familiares, se desarrolla en forma centrípeta, para extender los servicios básicos de salud integral desde las poblaciones rurales dispersas (menos de 500 habitantes por localidad) a las rurales concentradas (500 a 2.000 habitantes) mediante el Programa de Salud Rural, y a las periurbanas marginadas, por medio de un programa similar llamado Salud Comunitaria. El fin común es alcanzar a la mayor brevedad una cobertura total de todas las áreas y población del país.

La modalidad de trabajo de los Programas de Salud Rural y Salud Comunitaria es llamada de atención primaria, y consiste en la entrega de servicios preventivos "casa por casa", por personal de salud no profesional debidamente capacitado, bajo la asesoría técnica y supervisión de personal profesional. Gracias a esta estrategia se ha alcanzado una amplia cobertura nacional.

El Problema.

La situación de salud en Costa Rica ha mejorado sustancialmente durante los últimos años, pero todavía presenta varios problemas característicos del estado de transición en que se encuentra nuestra sociedad, en la que coexisten, desde el punto de vista social, la dispersión y el rezago de muchas poblaciones rurales con la congestión urbana y la industrialización en la región Central; desde el punto de vista sanitario, una patología propia de los países subdesarrollados con otra predominante en países industrializados. La situación de salud en Costa Rica se ve influenciada tanto por causas socio-económicas de la morbilidad y mortalidad prevalentes, como por el tipo de organización institucional creado para atender esos problemas.

La estructura de la mortalidad y la morbilidad ha sufrido profundos cambios en las últimas décadas. Por ejemplo, las enfermedades diarreicas, que ocuparon el primer lugar como causa de muerte hacia el año 1970, a partir de esta fecha han venido cediendo los primeros lugares a otras causas como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los accidentes. Del mismo modo, la morbilidad producida por enfermedades prevenibles por vacunación ha descendido constantemente, alcanzándose en 1978 las cifras más bajas del último decenio. Un descenso similar se presenta en las enfermedades de origen hídrico. La hepatitis viral, más ligada al contacto de persona a persona, es entre las infecto-contagiosas, la que se presenta en mayor número y se investigan posibles medidas para controlarla.

Al tiempo que disminuye la incidencia de enfermedades infecciosas y parasitarias, aumenta la de problemas de salud más características de la vida moderna y los países indsutriales, producto del "consumismo", la mayor liberalidad de costum-

bres y la tensión psicológica. En particular, destaca el aumento en la incidencia de enfermedades cardiovasculares, tumores, enfermedades de trasmisión sexual, alcoholismo, enfermedades mentales, accidentes, envenenamientos y violencias. Las enferemedades infecciosas y parasitarias, no obstante, continúan teniendo gran importancia, especialmente en las áreas rurales, y entre los grupos urbanos marginados, en particular en la población menor de 5 años.

El problema del alcoholismo tiene graves repercusiones sobre la productividad nacional, la estabilidad de las familias y en general el bienestar de la población.

En cuanto a nutrición, los resultados de tres encuestas nacionales efectuadas entre 1966 y 1978 muestran que el porcentaje de niños menores de 5 años con desnutrición grados II y III de acuerdo con la Clasificación de Gómez, fue bastante inferior en 1978 al encontrado, en 1966 y 1975, con diferencias estadísticamente significativas. Además, el retardo en talla, definido como menos del 90 o/o de talla para edad, sufrió una reducción dramática en el número de menores de 5 años entre 1966 y 1975, disminución que se vio confirmada en la encuesta de 1978.

En cuanto a las estancias hospitalarias, relacionadas con el consumo de los recursos de salud, el primer lugar corresponde al grupo de "problemas mentales y sociales" los cuales absorben casi el 25 o/o del total de estancias; la incidencia de estas enfermedades se relaciona en general con la falta de oportunidades para la realización personal, con ciertas condiciones ambientales (ruido, congestión) y con el alcoholismo y sus efectos desestabilizadores en la unidad familiar.

Recursos Físicos y Producción de Servicios.

En 1970, el país contaba con 48 establecimientos con camas, con un total de 7.008 camas hospitalarias; de ellas, 4.892 de corta estancia (69.8 o/o) y 2.116 de larga estancia. Además, había 176 establecimientos sin camas, con lo que se completaba un total de 224 establecimientos.

En 1973 el número de establecimientos ascendió a 398, y para 1978 el país llegó a contar con 978 establecimientos. Esto se debió, fundamentalmente, a la construcción de nuevos Puestos de Salud y Centros de Educación y Nutrición en todo el país.

Mientras en 1973, un 79 o/o de los hospitales se hallaba bajo la tutela administrativa del Ministerio, en 1978 la mayoría correspondió a la Caja Costarricense de Seguro Social, en cumplimiento a la Ley No. 5349 del Traspaso de Hospitales a esa Institución. Con ello se ha tratado de que una sola entidad, bajo una estructura organizacional específica, asuma la responsabilidad de la atención médico-asistencial en un ámbito de cobertura nacional.

La población asegurada en 1978 fue el 72.1 o/o; la población no asegurada es por definición, asegurada por el Estado.

Los Puestos de Salud en 1978 atendieron alrededor de 690.000 personas, cifra que representa un 90 o/o de la población rural dispersa; esta población, que habita 152.500 viviendas localizadas en 3.880 comunidades, recibió en ese año un promedio de 3.2 visitas por vivienda y 166.444 atenciones por personal auxiliar. En ese mismo año el Programa de Salud Comunitaria alcanzó una cabertura de 499.200 beneficiarios, lo que representa una atención potencial del 52 o/o de la población urbana.

En el total del sector salud se mantuvo la tasa esperada anual de entre 100 y 115 egresos por mil habitantes, con una pequeña diferencia en los años 1975 y 1976. La tasa esperada anual de 2.5 consultas médicas por habitante por año se alcanzó en 1975, y ha mostrado un ritmo creciente en los años siguientes.

En esta década, en la que se sucedieron importantes acontecimientos en el sector salud, algunos de los cuales ya hemos mencionado, se fue modelando un marco administrativo e infraestructural que sienta las bases para la participación popular en salud; cabe citar toda la experiencia acumulada en el Proyecto Salud en la Comunidad del Hospital sin Paredes, Dr. Carlos Luis Valverde Vega; en el traspaso de hospitales al Seguro Social; en la universalización del Seguro de Enfermedad y Maternidad; la definición de niveles de atención en salud; la extensión a nivel nacional de los Programas de Salud Rural y Comunitaria; y la desconcentración administrativa del Seguro Social.

ESPERANZA DE VIDA AL NACER

La Región Centroamericana se planteó como meta general incrementar en 5 años durante la década, la esperanza de vida al nacer en los países que al iniciar el período alcanzaban un valor de menos de 65 años, y un incremento de 2 años en los países que alcanzaban un valor de 65 a 69 años.

Esperanza de vida al nacer:

Estimación de 1970:	Total	68.1	años
	Hombres	66.6	años
	Mujeres	69.6	años
Ultimo año disponible:	Total	72.9	años
(1977)	Hombres	70.8	años
	Mujeres	75.0	años
Meta nacional para 1980:	Total	71.07	años

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

I. SERVICIOS A LAS PERSONAS.

A. ENFERMEDADES TRANSMISIBLES (Ver observación No. 2)

ENFERMEDAD	PRIORIDAD QUE SE OTORGA AL PROBLEMA			INDICADOR	META REGIONAL PARA 1980	SITUACION OBSERVADA			META NACIONAL PARA 1980
	ALTA	REG.	BAJA			1971	1974	1978*	
(1)	(2)			(3)	(4)	(5)			(6)
1. VIRUELA				1.1 Número de casos.	Erradicación	E R R A D I C A D A			Mantenerla Erradicada
2. SARAMPION	X			2.1 Defunciones por 100,000 habitantes	No más de 1 por 100,000.	4.7	0.6	o.1	0.0
				2.2 Menores de 5 años vacunados (o/o)	80 o/o	60 o/o	80 o/o	78 o/o	80 o/o
3. TOSFERINA	X			3.1 Defunciones por 100,000 habitantes	No más de 1 por 100,000	2.7	2.1	0.1	0.6
				3.2 o/o de menores de 5 años vacunados con serie completa de dosis de vacuna	80 o/o	15 o/o	65 o/o	89 o/o	80 o/o
4. TETANOS	X			4.1 Defunciones por 100,000 habitantes	No más de 0.5 por 100,000	13.0	4.8	1.1	0.5
				4.2 o/o de menores de 5 años vacunados con serie completa de dosis de vacuna	80 o/o	15 o/o	65 o/o	89 o/o	80 o/o
				4.3 o/o de embarazadas que residen en áreas tetánicas vacunadas	60 o/o	---	---	---	---
5. DIFTERIA	X			5.1 Casos por 100,000 habitantes	No más de 1 por 100,000.	5.7	0.5	---	1.0
				5.2 o/o de menores de 5 años vacunados con serie completa de dosis de vacuna.	80 o/o	15 o/o	65 o/o	89 o/o	80 o/o
6. POLIOMELITIS	X			6.1 Casos por 100,000 habitantes	No más de 0.1 por 100,000.	0.1	---	---	Mantenerla Erradicada
				6.2 o/o de menores de 5 años vacunados con serie completa de dosis de vacuna.	80 o/o	71 o/o	85 o/o	81 o/o	80 o/o
7. TUBERCULOSIS	X			7.1 Defunciones por 100,000 habitantes.	Reducción entre un 50 o/o y 65 o/o	6.5	3.4	2.5	60 o/o
				7.2 Casos nuevos por 100,000 habitantes		23.5	23.1	16.3	
				7.3 Por ciento de niños menores de 15 años vacunados con BCG.	80 o/o	79.1	76.5	85.6	80 o/o
				7.4 Por ciento de los casos nuevos que iniciaron tratamiento.	100 o/o	95.0	99.1	98.6	100 o/o
				7.5 Por ciento de los casos nuevos que iniciaron tratamiento ambulatorio	90 o/o	34.0	58.1	49.0	80 o/o
				7.6 Baciloscopías (para Dx de Tb) por 100 consult. de 1a. vez menores de 15 años		0.7	0.4	0.4	
				7.7 Camas para tuberculosis; por ciento del total de camas del país.		5.8	3.7	1.3	

* Ultimo año disponible.

I. SERVICIOS A LAS PERSONAS. (cont.)

A. ENFERMEDADES TRANSMISIBLES (cont.)

ENFERMEDAD	PRIORIDAD QUE SE OTORGA AL PROBLEMA			INDICADOR	META REGIONAL PARA 1980	SITUACION OBSERVADA			META NACIONAL PARA 1980
	ALTA	REG.	BAJA			1971	1974	1978*	
(1)	(2)			(3)	(4)	(5)			(6)
8. INFECCIONES ENTERICAS	X			8.1 Defunciones por 100,000 habitantes.	Reducción en un 50 o/o	69	26.9	9.9	Reducir en 50 o/o
				8.2 Defunciones por enfermedad diarreicas de niños menores de 5 años por 100,000 niños de esa edad		355	177	72.5	Reducción del 50 o/o
9. ENFERMEDADES VENEREAS	X			9.1 Casos de SIFILIS por 100,000 habitantes.	Reducción	84	102	142.5	*
				9.2 Casos de BLENORRAGIA por 100,000 hab.	Reducción	179	184	462.5	**
10. TRAMEESIA				10.1 Número de casos.	Erradicación	---	---	---	Mantenerla erradicada
11. MAL DE PINTO				11.1 Número de casos.	Erradicación	---	---	---	Mantenerla Erradicada
12. LEPRA	X			12.1 Casos nuevos diagnosticados por 100,000 hab.	Disminución	1.4	1.6	1.5	Reducirla
				12.2 Casos registrados por 100,000 habitantes (prevalencia)	Disminución	28.0	26.6	21.8	Reducirla
				12.3 Por ciento de casos infectantes bajo tratamiento.	100 o/o	100	100	100	100
				12.4 Por ciento de contactos bajo vigilancia y tratamiento	Por lo menos el 75 o/o.	57.9	71.0	88.1	80
13. TIFUS (transmitido por piojos).				13.1 Número de casos	Disminución	---	---	---	---
14. ESQUISTOSOMIASIS				14.1 Casos conocidos por 100,000 hab. (prevalencia).	Disminución	---	---	---	---
15. UNCOCERSOSIS				15.1 Casos nuevos por 100,000 hab. (incidencia).	Disminución	---	---	---	---
16. ENFERMEDAD DE CHAGAS				16.1 Casos conocidos por 100,000 hab. (prevalencia).	Disminución	---	---	---	---
17. FIEBRE AMARILLA SELVATICA				17.1 Número de casos	Reducción al mínimo.	---	---	---	---
				17.2 Existencia de programas de vacunación de la población expuesta.	Intensificación	No	No	No	No
18. PISTE				18.1 Númer de casos	Reducción o eliminación	0	0	0	0

* Ultimo año disponible.
** No se dieron metas cuantitativas.

A. ENFERMEDADES TRANSMISIBLES (Concl.)

ENFERMEDAD (1)	Prioridad que se otorga al problema: Alta	Reg.	Baja (2)	INDICADOR (3)	META REGIONAL PARA 1980 (4)	SITUACION OBSERVADA 1971 (5)	1974 (5)	1978* (5)	META NACIONAL PARA 1980 (6)
B. MALARIA	X			Casos por 100,000 hab. (incidencia)	Reducción o eliminación	14.3	7.9	14.8	---
B.1 Areas originalmente maláricas para cuya población se ha logrado la erradicación (en mantenimiento).				Número de habitantes	---	---	---	---	---
				Por ciento de la población del área orginalmente malárica.	90.7	---	---	---	---
B.2 Areas originalmente maláricas en las que se interrumpió la transmisión y con buenas perspectivas de erradicación con los recursos disponibles (en consolidación).				Número de habitantes	---	178.101	437.172	429.477	582.144
				Por ciento de la población del área originalmente malárica.	0	31.4	68.8	70.6	90.8
B.3 Areas originalmente maláricas en las que no se lograron progresos satisfactorios por problemas financieros (en fase de ataque).				Número de habitantes	---	---	---	---	---
				Por ciento de la población del área originalmente malárica.	0	---	---	---	---
B.4 Areas originalmente maláricas en las que el progreso dependería de la solución de serios problemas operativos o técnicos (en fase de ataque).				Número de habitantes.		389.612	197.935	178.766	58.887
				Por ciento de la población del área originalmente malárica	8.3	68.6	31.2	29.4	9.2
1ro. AEES AEGYTI	X			Por ciento del área en mantenimiento.	100	---	---	---	---
Area originalmente infestada (en Km^2) 30.000 Km^2				Por ciento del área en consolidación	0	---	---	90.30	100
				Por ciento del área en ataque.	0	---	---	9.7	---
				Por ciento del área en fase preparatoria.	0	---	---	---	---

* Ultimo año disponible

B. SALUD MATERNO INFANTIL Y BIENESTAR FAMILIAR (Ver observ. No. 3)

META (1)	INDICADOR (2)	META REGIONAL PARA 1980 (3)	SITUACION OBSERVADA 1971 (4)	1974 (4)	1978* (4)	META NACIONAL PARA 1980 (5)
1. MORTALIDAD	1.1 MORTALIDAD INFANTIL Defunciones de menores de 1 año por 1000 nacidos vivos.	Reducción en un 40o/o	56.4	37.6	22.3	Reducción del 30 o/o
	1.2 MORTALIDAD DE NIÑOS DE 1-4 AÑOS Defunciones de niños de 1-4 años por cada 1000 niños de esa edad.	Reducción en un 60o/o	4.3	1.9	1.1	55
	1.3 MORTALIDAD MATERNA. Defunciones maternas por 1000 nacidos vivos.	Reducción en un 40o/o	1.0	0.5	0.4	Reducción
2. COBERTURA DE SERVICIOS	2.1 Por ciento de gestantes con atención prenatal.	60	53	78.0	85.1	75
	2.2 Por ciento de partos atendidos en hospital.	60 a 90	74	81.0	82.2	85
	2.3 Por ciento de puérperas bajo control.	60	4	---	2	40
	2.4 Por ciento de niños menores de un año bajo control.	90	16	---	---	90
	2.5 Por ciento de niños de 1 a 4 años bajo control.	50 a 70	16	---	---	50-70

3. Política intersectorial de protección a la familia, la maternidad y la infancia. ( ) Definida (X) No bien definida ( ) No existe ( ) En estudio

4. Coordinación intersectorial para la realización de programas específicos. ( ) Adecuada (X) Parcial ( ) Escasa

5. Información y servicios sobre problemas relacionados con la fertilidad y esterilidad (si la política del país no se opone). (X) Se ofrecen ( ) No se ofrecen ( ) Se prevé su iniciación o intensificación

* Ultimo año disponible.

C. NUTRICION (Ver observación No. 4)

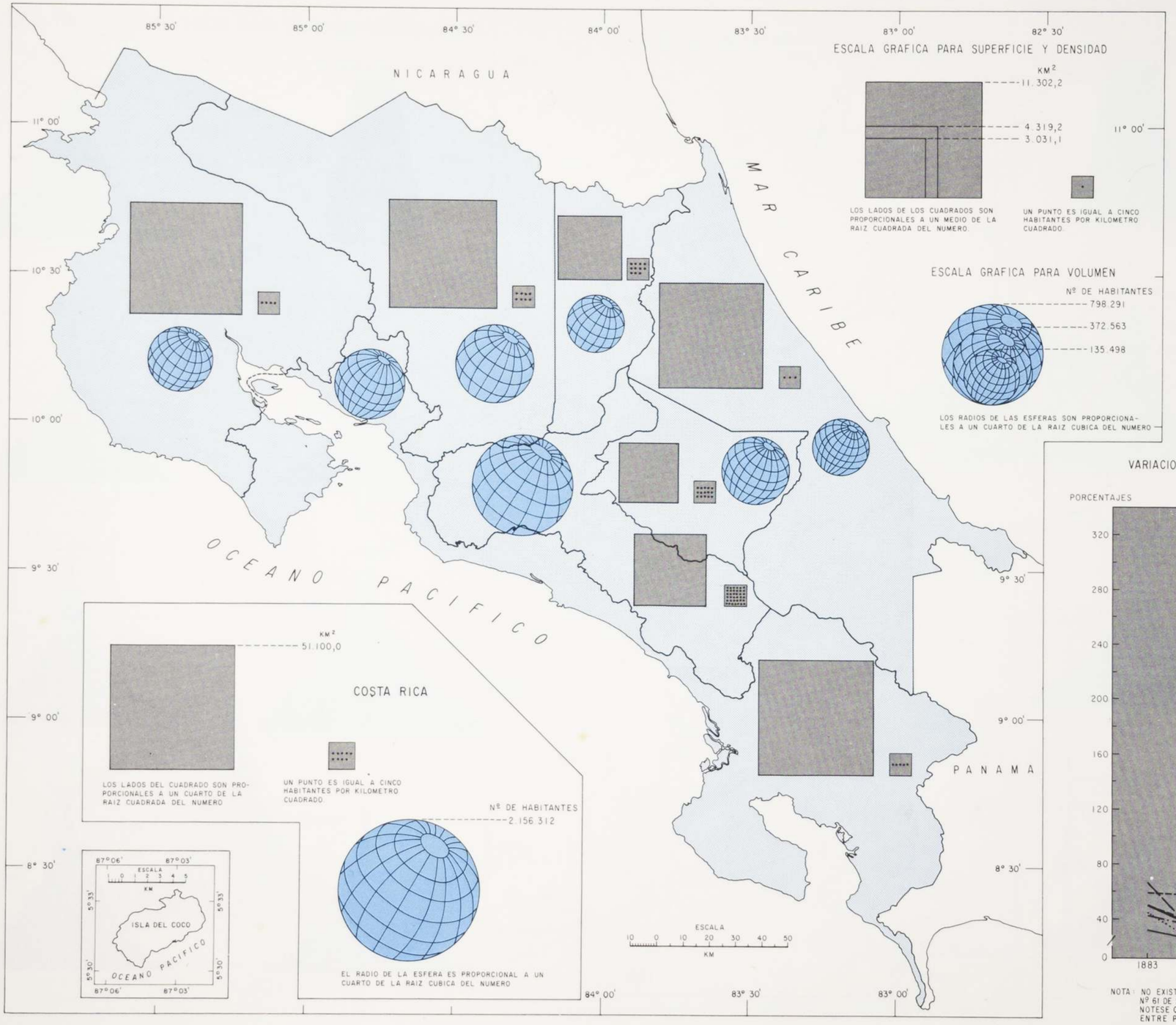
AREA (1)	INDICADOR (2)	META REGIONAL PARA 1980 (3)	SITUACION OBSERVADA (4) 1971	1974	1977*	META NACIONAL PARA 1980 REDUC. DEL: (5)
1. DESNUTRICION PROTEICO-CALORICA	1.1 Por ciento de niños menores de 5 años con desnutrición proteico-calórica de II grado.	Reducción de un 30 o/o (10 a 50o/o)	12.2	11.2	10.2	30
	1.2 Por ciento de niños menores de 5 años con desnutrición proteico-calórica de III grado.	Reducción de un 85o/o (75 a 95o/o)	1.5	1.1	0.8	85
2. ANEMIAS NUTRICIONALES EN EMBARAZADAS.	2.1 Por ciento de mujeres embarazadas con anemias nutricionales	Reducción de un 30 por ciento	33	---	---	---
3. BOCIO ENDEMICO	3.1 Prevalencia del bocio (o/o)	Reducción a menos de un 10 o/o	18	---	---	10
	3.2 Prevalencia del cretinismo (por 100,000 hab.)	Eliminación	---	---	---	Eliminarlo
4. HIPOVITAMINOSIS A.	4.1 Prevalencia de hipovitaminosis A.	Reducción de un 30 o/o (10 a 50 o/o)		32.5		

5. POLITICA NACIONAL DE ALIMENTACION Y NUTRICION BIOLOGICAMENTE ORIENTADA.	(X) Existe	( ) No existe	( ) En estudio
6. PROGRAMAS DE ALIMENTACION SUPLEMENTARIA: Cobertura de los grupos más vulnerables.	(X) Si, suficiente	( ) Si, insuficiente	( ) No existe
7. PROGRAMAS DE YODACION DE LA SAL Y ACEITE	(X) Si, suficientes	( ) Si, insuficientes	( ) No existen
8. SUPLEMENTACION DEL AZUCAR CON VITAMINA A.	(X) Si, suficiente	( ) Si, insuficiente	( ) No existen
9. UNIDADES TECNICAS DE NUTRICION — 9.1 EN EL NIVEL CENTRAL	( ) Existe y es Satisfactoria	(X) Existe pero debe ser fortalecida	( ) No existe
9.2 EN LOS NIVELES PERIFE-	( ) Existe en todos los niveles.	( ) Existe en algunos niveles.	( ) No existe en ninguno. ( ) Deben ser ampliados y fortalecidos

* Ultimo año disponible.

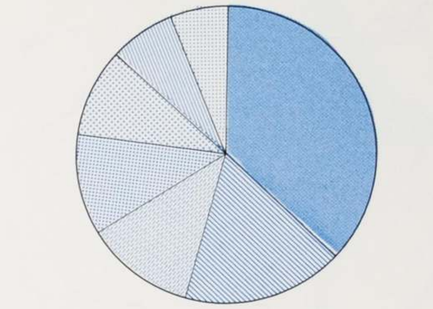
AREA, VOLUMEN Y DENSIDAD DE POBLACION

- estimación al 1º enero 1979 -



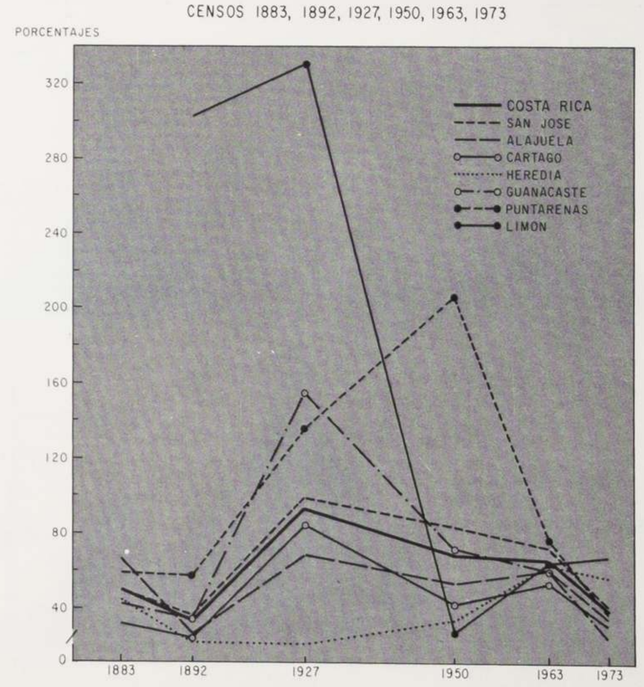
POBLACION POR PROVINCIAS

- estimación al 1º enero 1979 -



SAN JOSE	37.0 %	GUANACASTE	9.6 %
ALAJUELA	17.3 %	HEREDIA	7.1 %
PUNTARENAS	11.8 %	LIMON	6.3 %
CARTAGO	10.9 %		

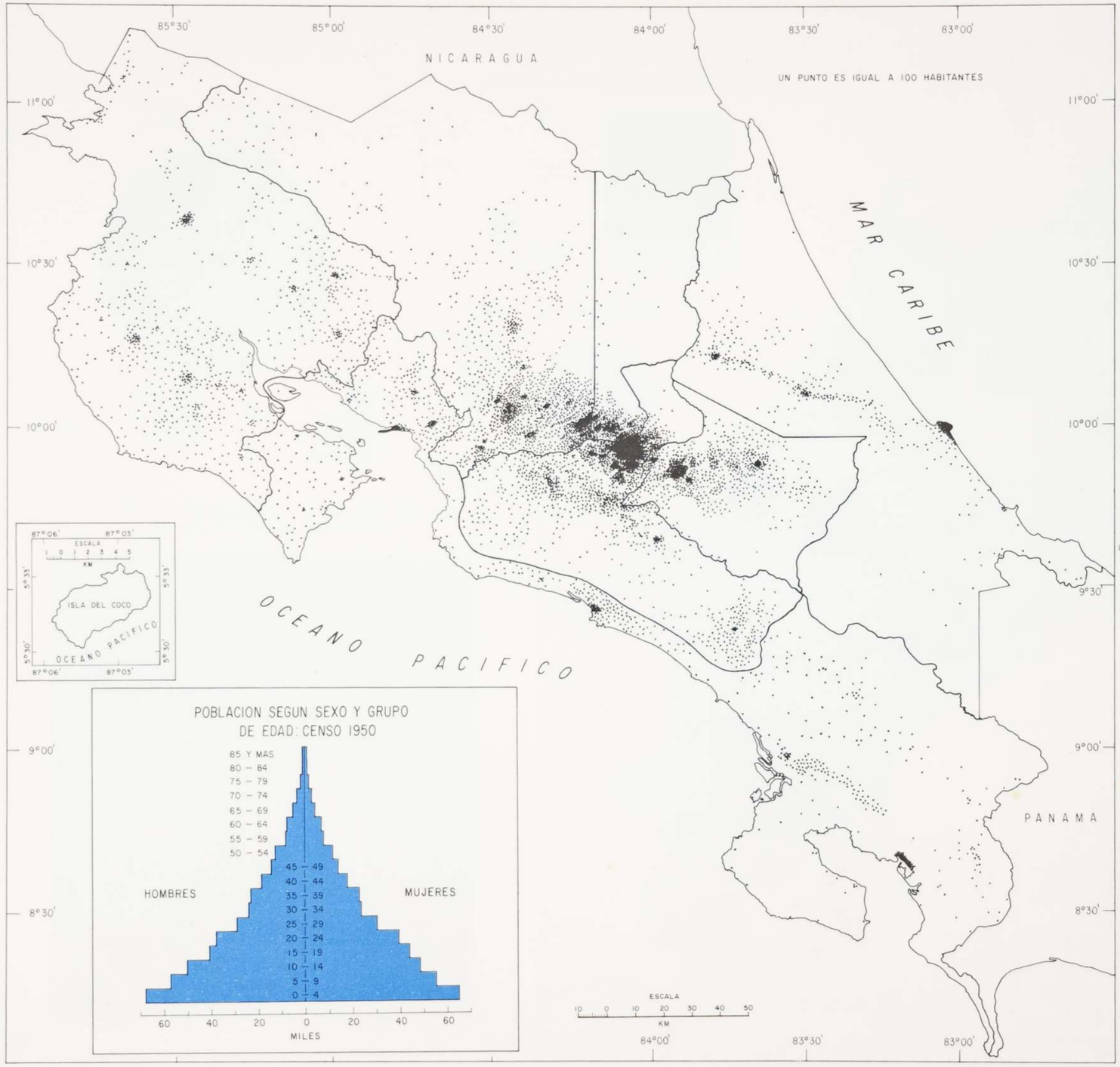
VARIACION PORCENTUAL DE LA POBLACION TOTAL POR PROVINCIAS : CENSOS 1883, 1892, 1927, 1950, 1963, 1973



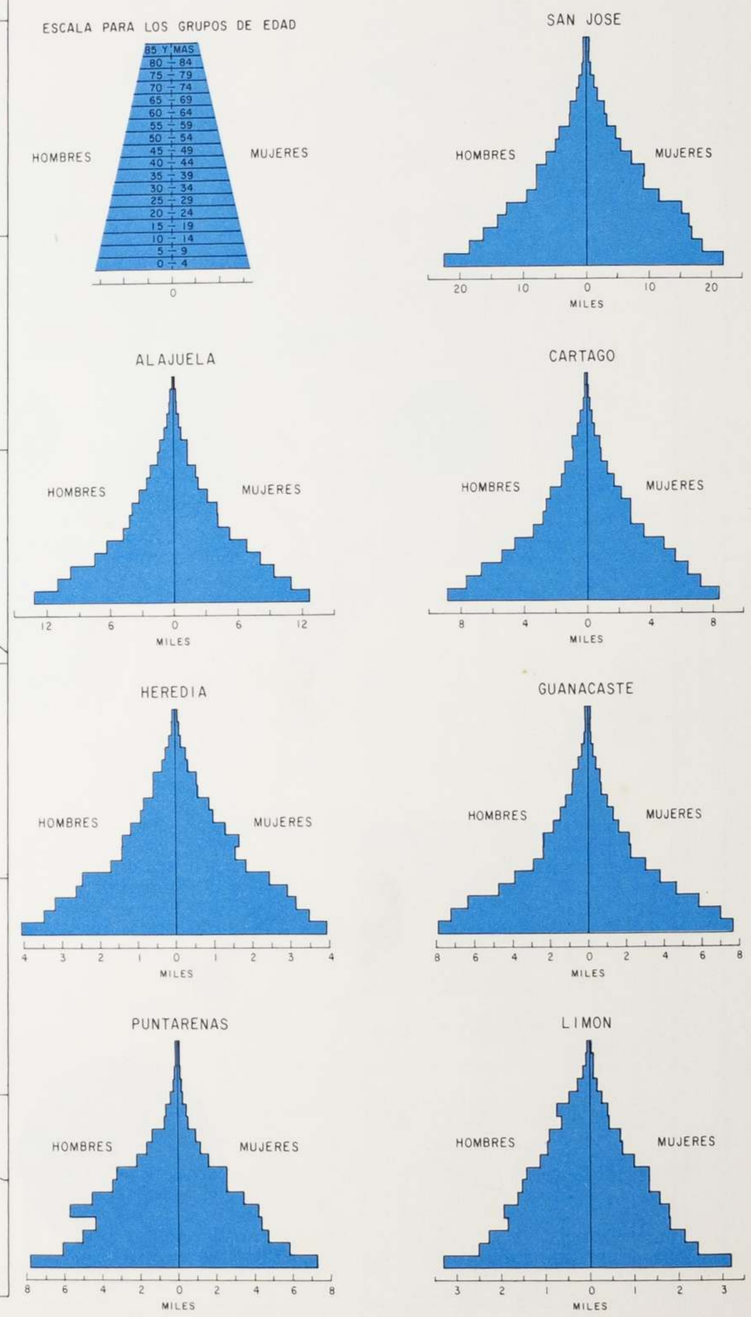
NOTA: NO EXISTEN DATOS PARA LIMON EN 1864 POR HABER SIDO CREADA LA PROVINCIA SEGUN LEY Nº 61 DE 25 DE JULIO DE 1892. LOS DATOS DE 1883 CORRESPONDEN A LA COMARCA DE LIMON. NOTESE QUE LA VARIACION PORCENTUAL NO TOMA EN CUENTA EL PERIODO DE TIEMPO ENTRE PUNTOS.

20.390-24

POBLACION TOTAL: CENSO 1950

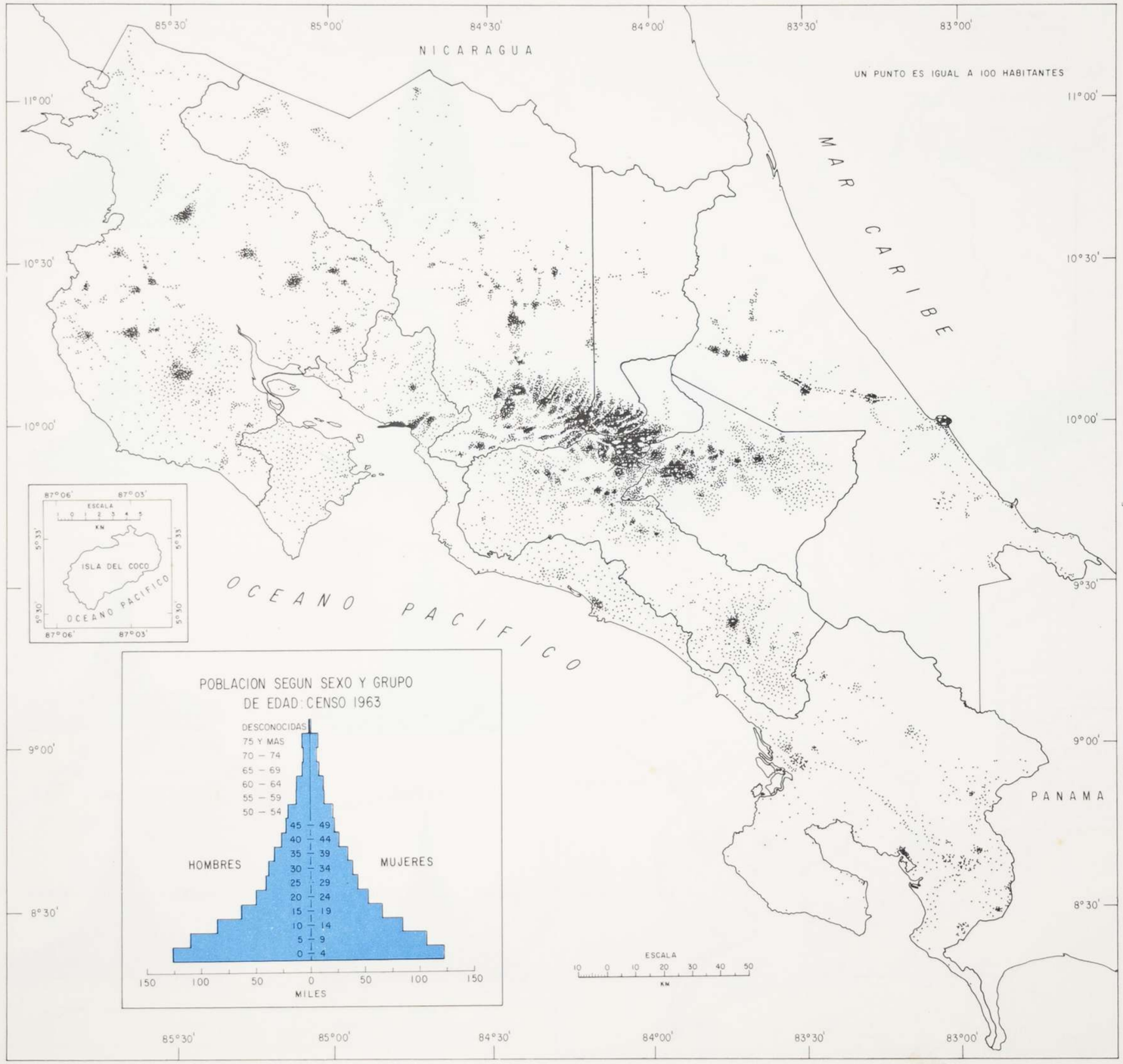


POBLACION POR PROVINCIAS, SEGUN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: CENSO 1950

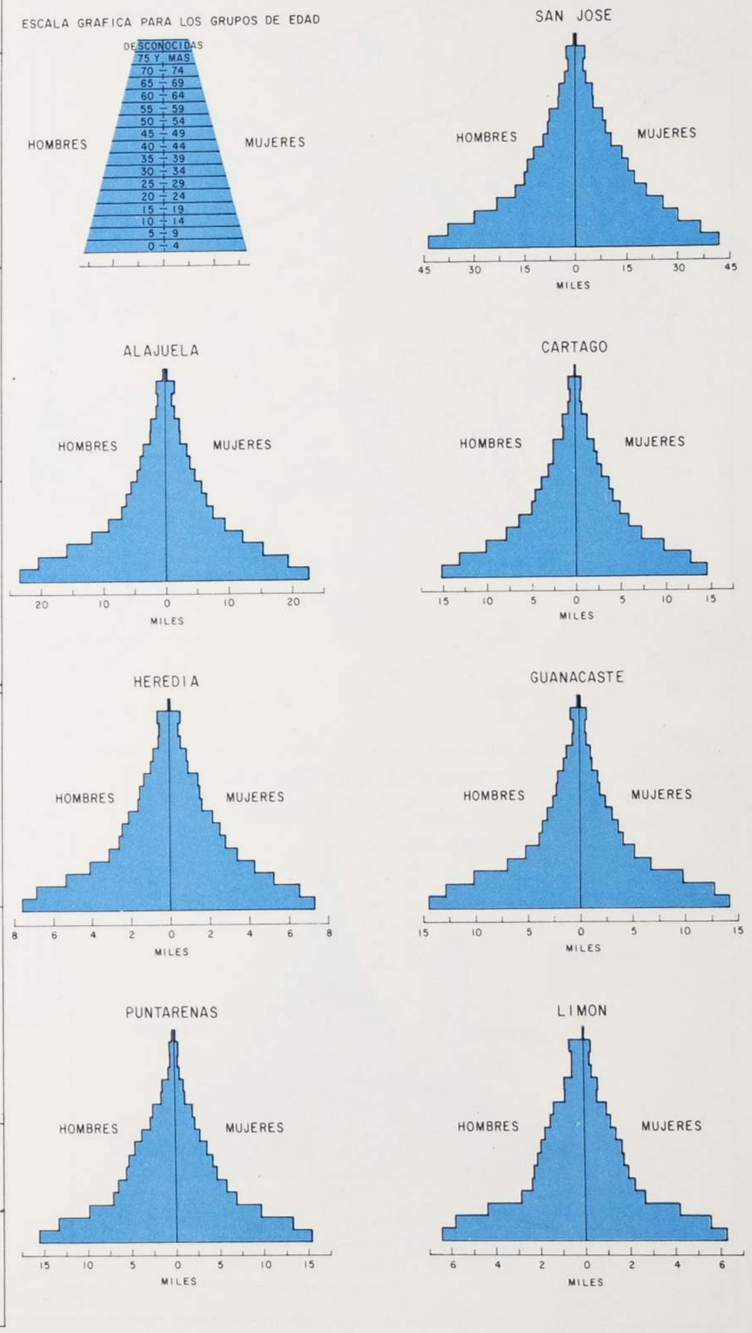


20 390-25

POBLACION TOTAL: CENSO 1963

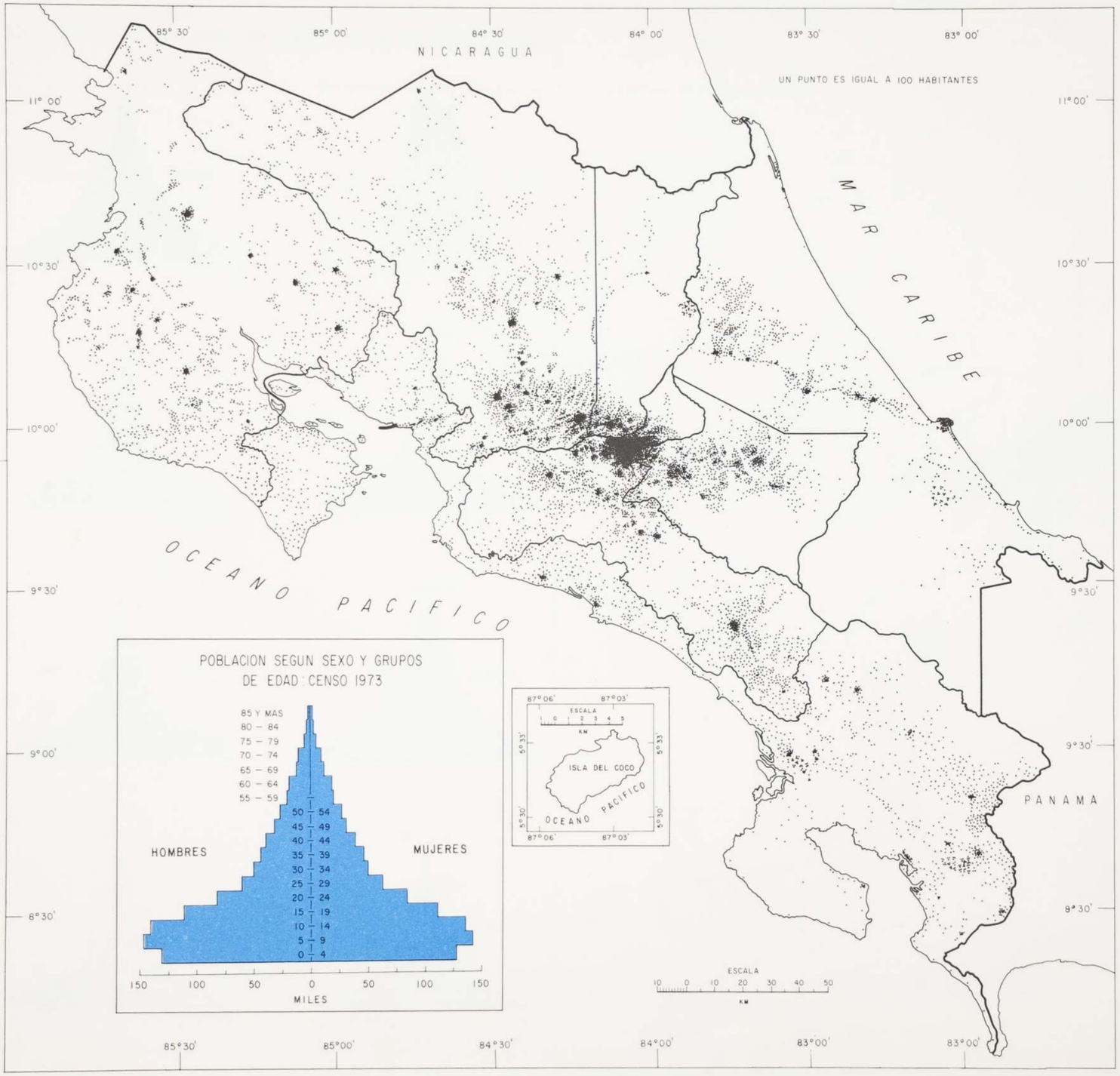


POBLACION POR PROVINCIAS, SEGUN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: CENSO 1963

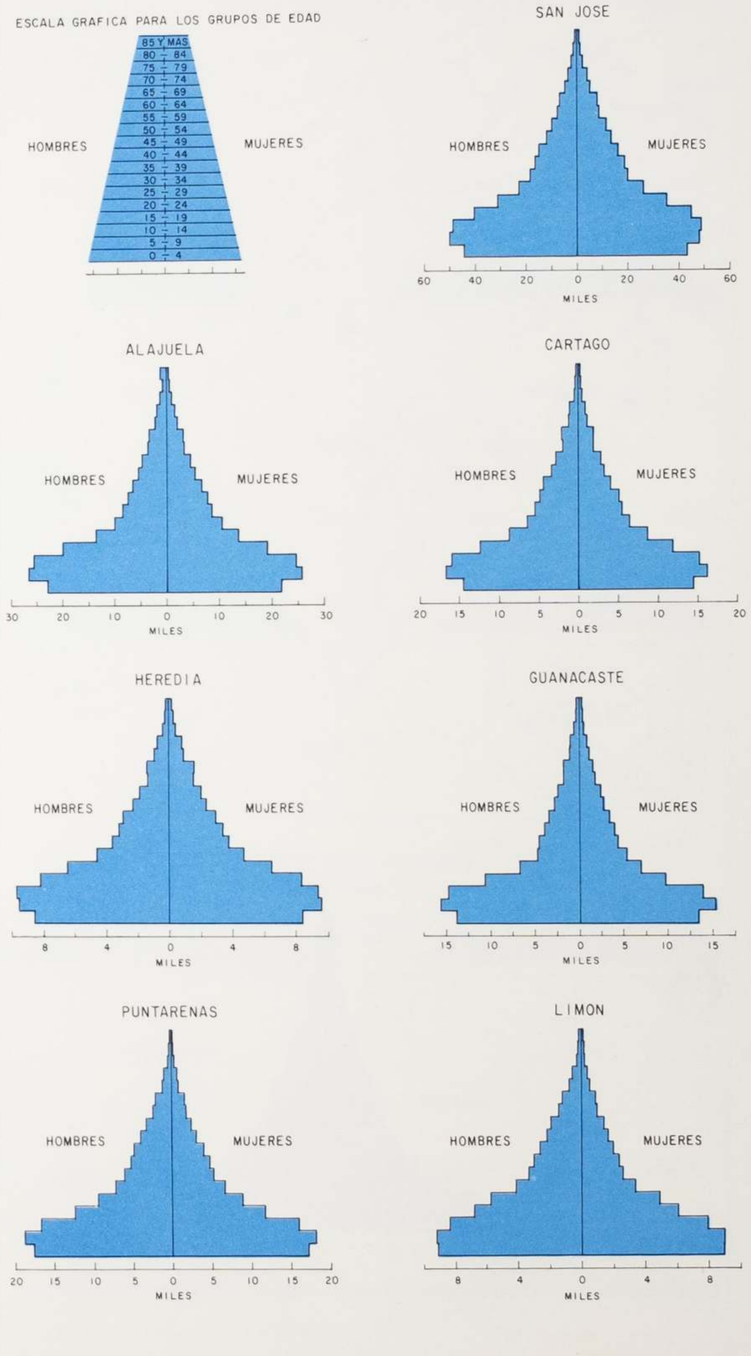


20.390-26

POBLACION TOTAL: CENSO 1973

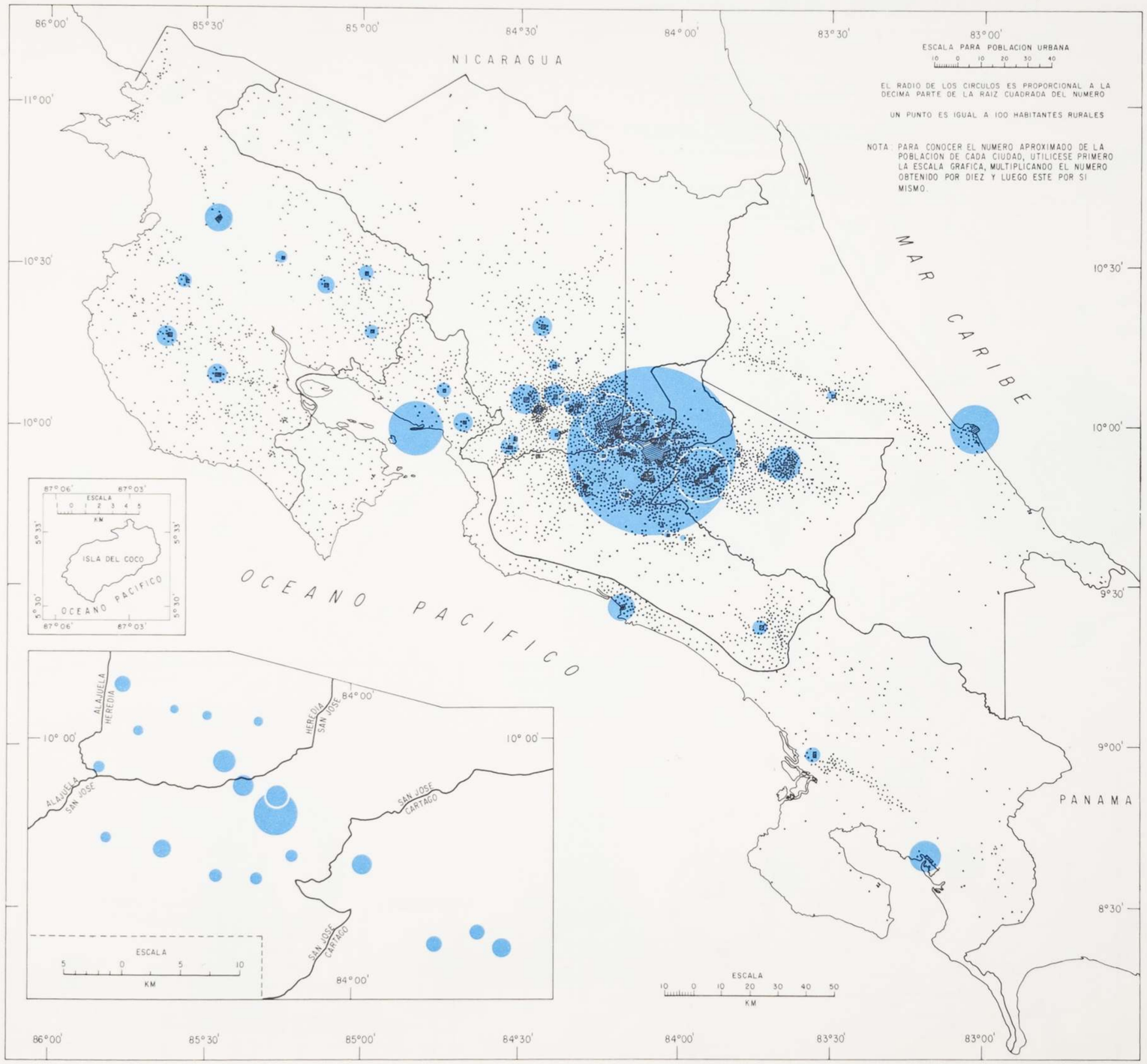


POBLACION POR PROVINCIAS, SEGUN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: CENSO 1973

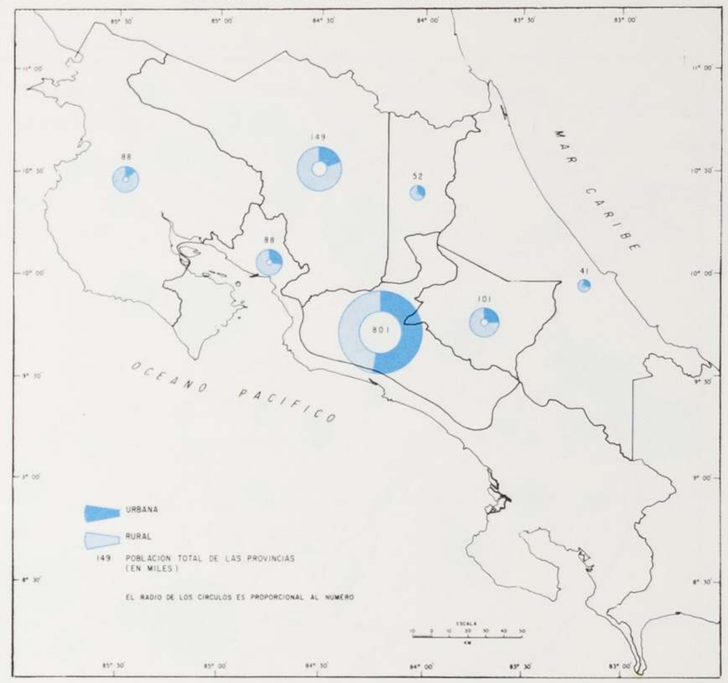


20.390-24

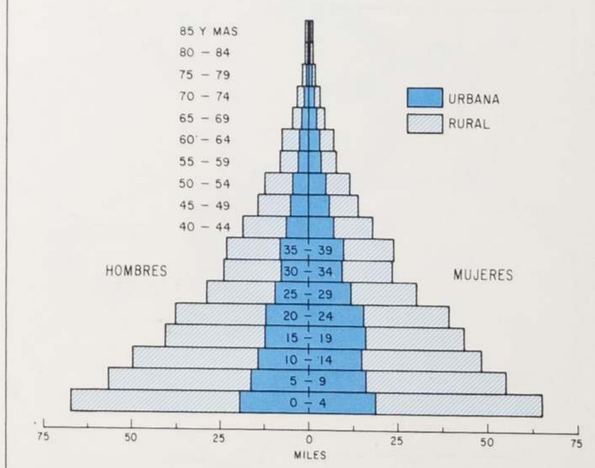
POBLACION URBANA Y RURAL: CENSO 1950



POBLACION URBANA Y RURAL POR PROVINCIAS: CENSO 1950

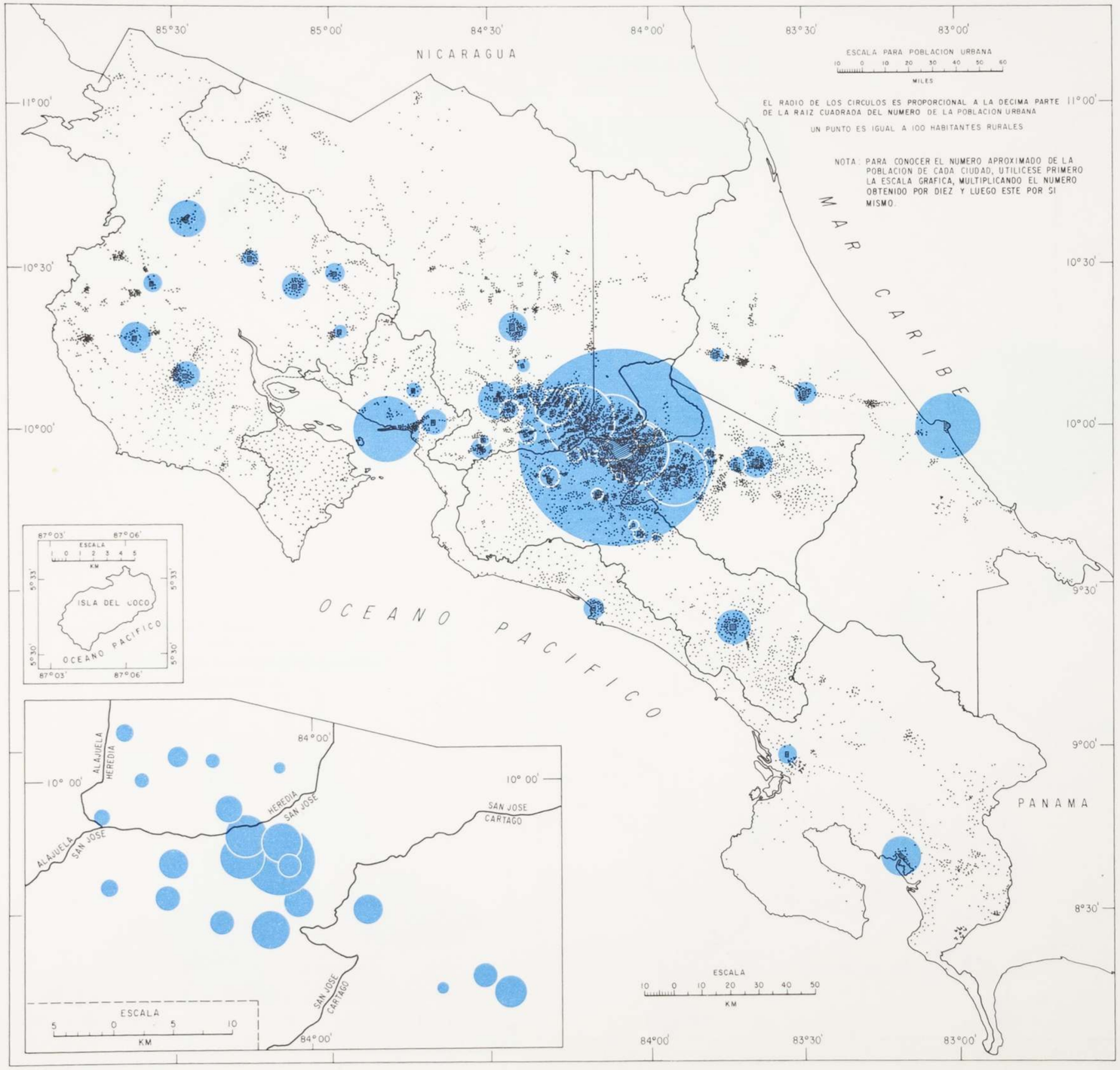


POBLACION URBANA Y RURAL SEGUN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: CENSO 1950

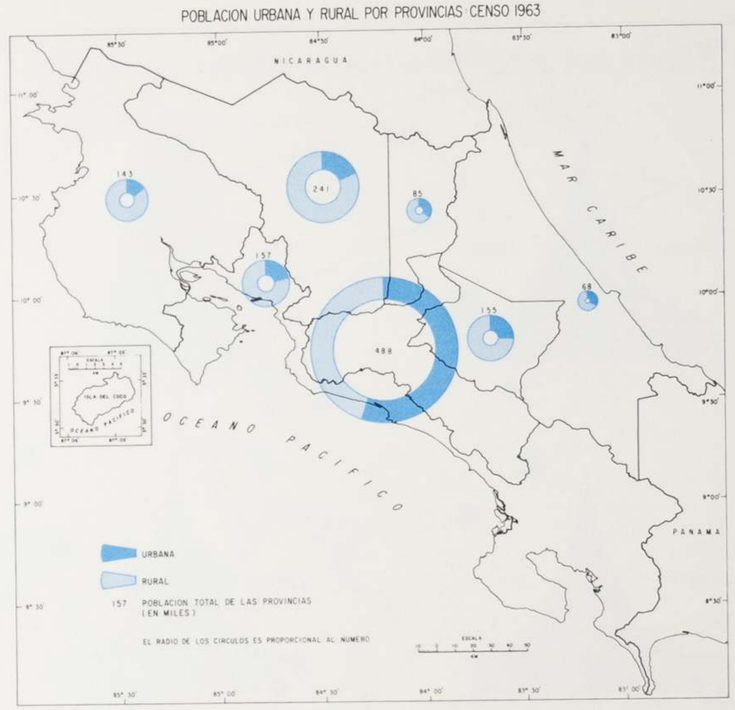


20.390-28

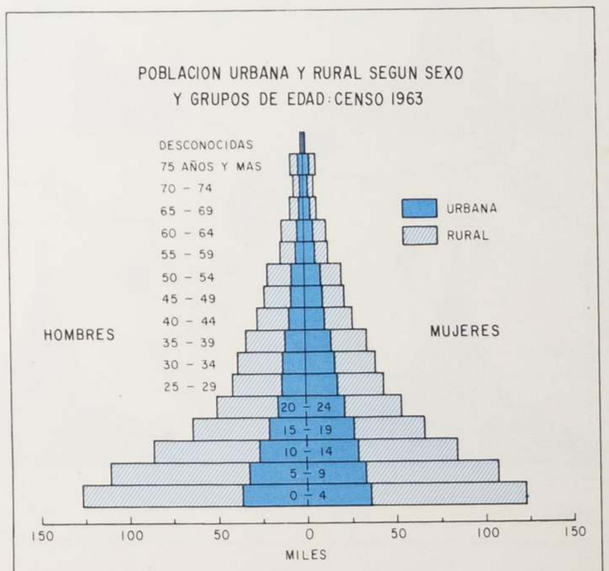
POBLACION URBANA Y RURAL : CENSO 1963



POBLACION URBANA Y RURAL POR PROVINCIAS CENSO 1963



POBLACION URBANA Y RURAL SEGUN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: CENSO 1963



20.390-29

POBLACION URBANA Y RURAL: CENSO 1973

ESCALA PARA POBLACION URBANA

10 0 10 20 30 40 50 60

EL RADIO DE LOS CIRCULOS ES PROPORCIONAL A LA DECIMA PARTE DE LA RAIZ CUADRADA DEL NUMERO. DE LA POBLACION URBANA

UN PUNTO ES IGUAL A 100 HABITANTES RURALES

NOTA: PARA CONOCER EL NUMERO APROXIMADO DE LA POBLACION DE CADA CIUDAD, UTILICESE PRIMERO LA ESCALA GRAFICA, MULTIPLICANDO EL NUMERO OBTENIDO POR DIEZ Y LUEGO ESTE POR SI MISMO.

NICARAGUA

MAR CARIBE

OCEANO PACIFICO

PANAMA

ESCALA

10 0 10 20 30 40 50

KM

ISLA DEL COCO

OCEANO PACIFICO

POBLACION URBANA Y RURAL SEGUN SEXO Y GRUPOS DE EDAD: CENSO 1973

85 AÑOS Y MAS
80 – 84
75 – 79
70 – 74
65 – 69
60 – 64
55 – 59
50 – 54
45 – 49
40 – 44
35 – 39
30 – 34
25 – 29
20 – 24
15 – 19
10 – 14
5 – 9
0 – 4

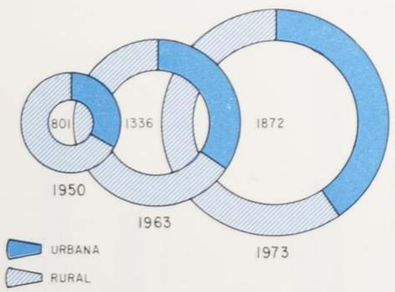
URBANA
RURAL

HOMBRES MUJERES

150 100 50 0 50 100 150

MILES

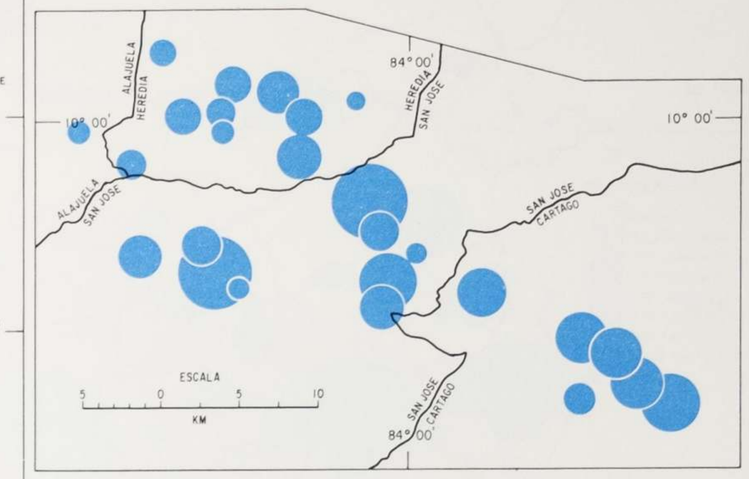
POBLACION URBANA Y RURAL: CENSOS 1950, 1963 Y 1973



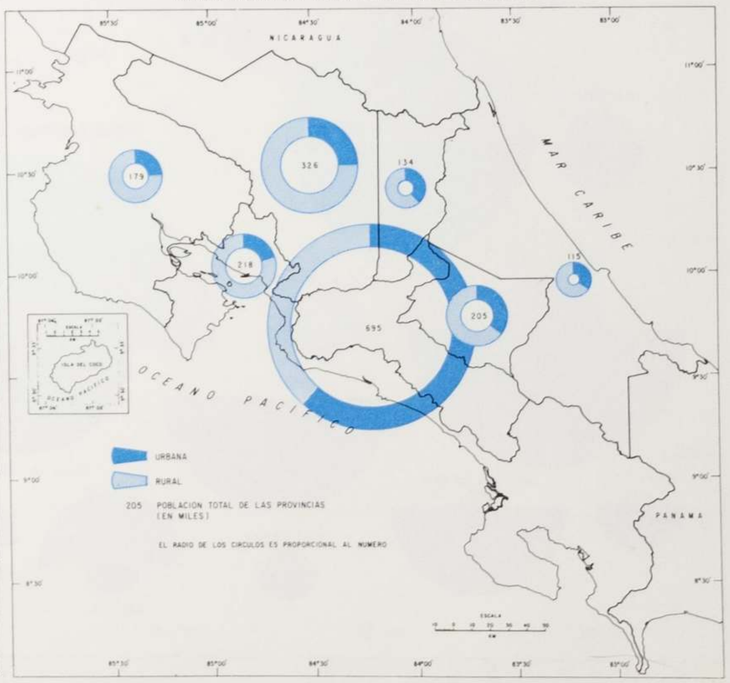
URBANA
RURAL

1336 POBLACION TOTAL (EN MILES)

EL RADIO DE LOS CIRCULOS ES PROPORCIONAL AL NUMERO.

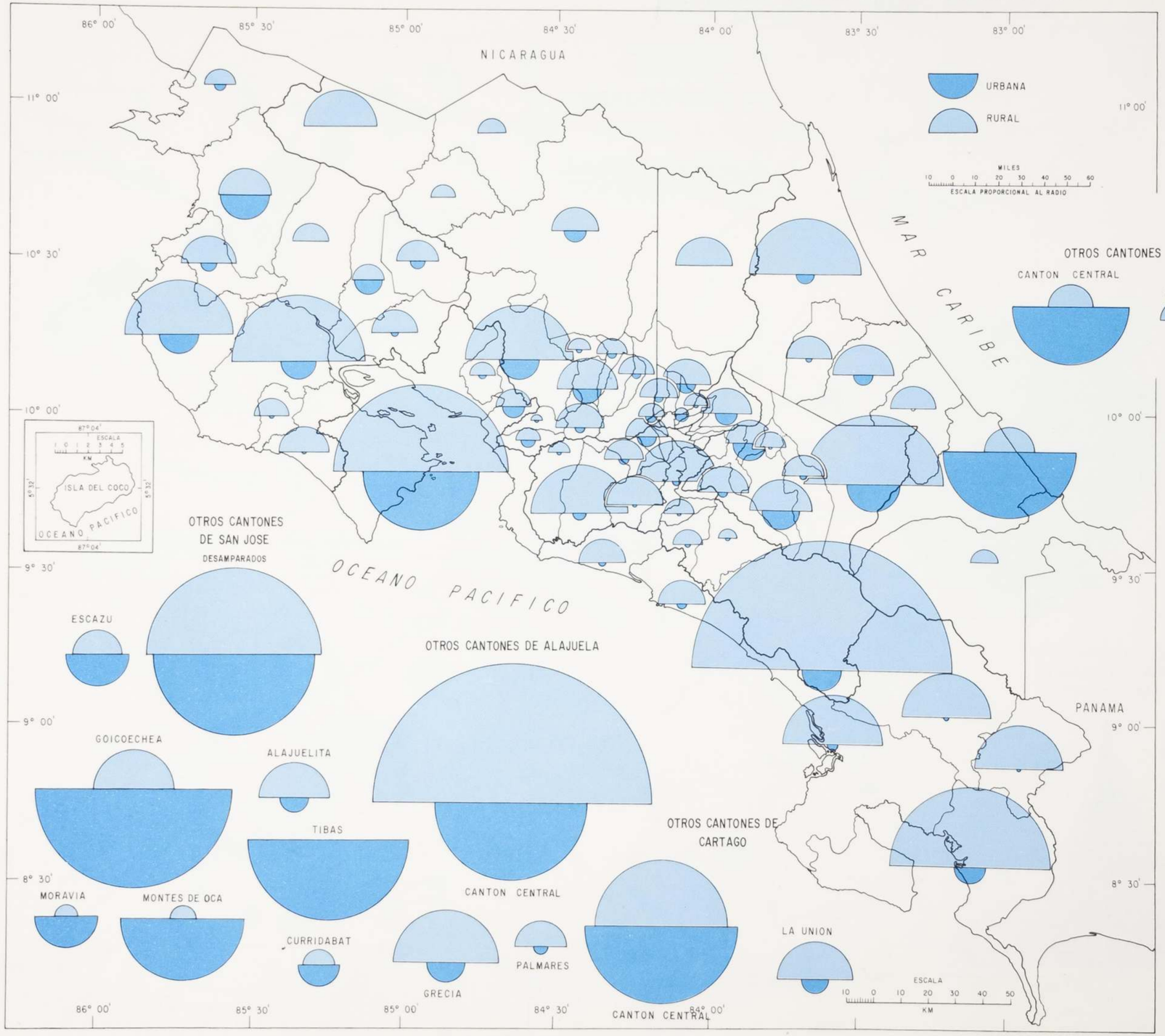


POBLACION URBANA Y RURAL POR PROVINCIAS CENSO 1973

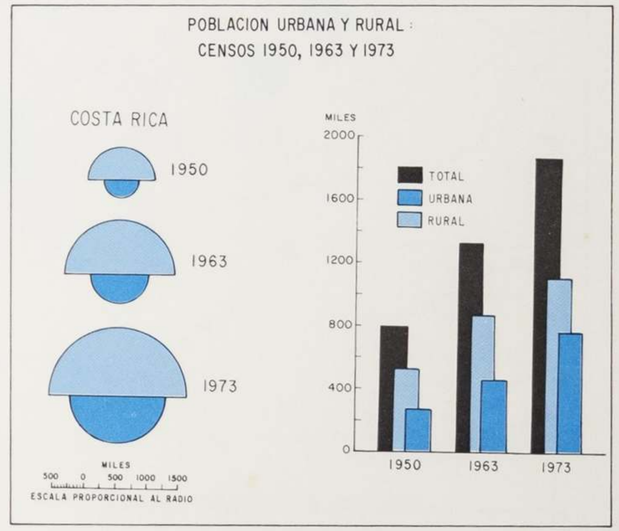


20.390-30

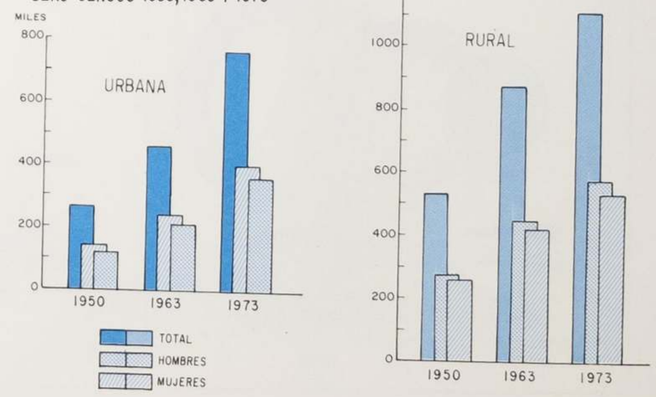
RELACION POBLACION URBANA Y RURAL: CENSO 1973



POBLACION URBANA Y RURAL: CENSOS 1950, 1963 Y 1973



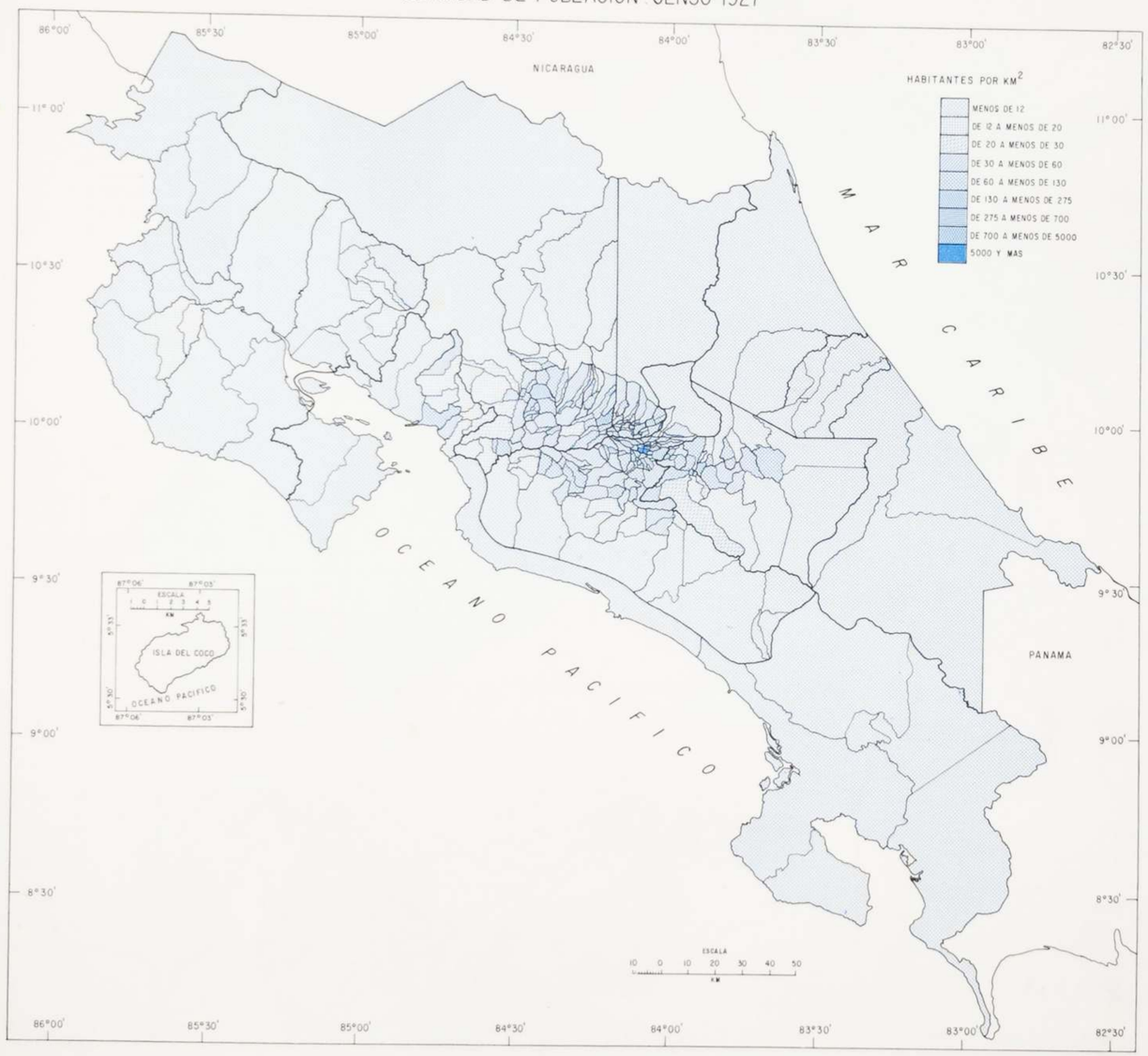
POBLACION URBANA Y RURAL SEGUN SEXO: CENSOS 1950, 1963 Y 1973



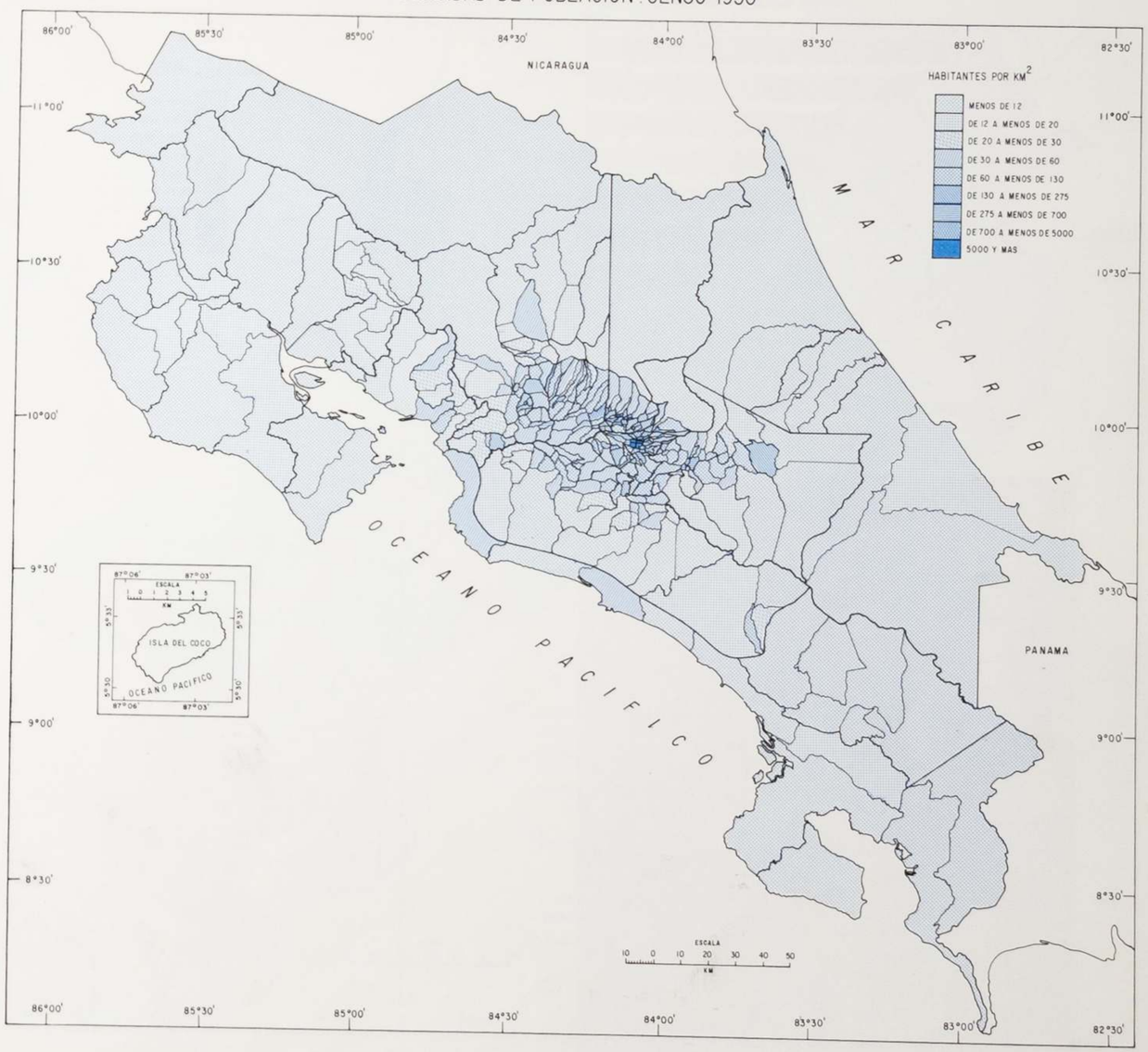
20.390-31

ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

DENSIDAD DE POBLACION: CENSO 1927

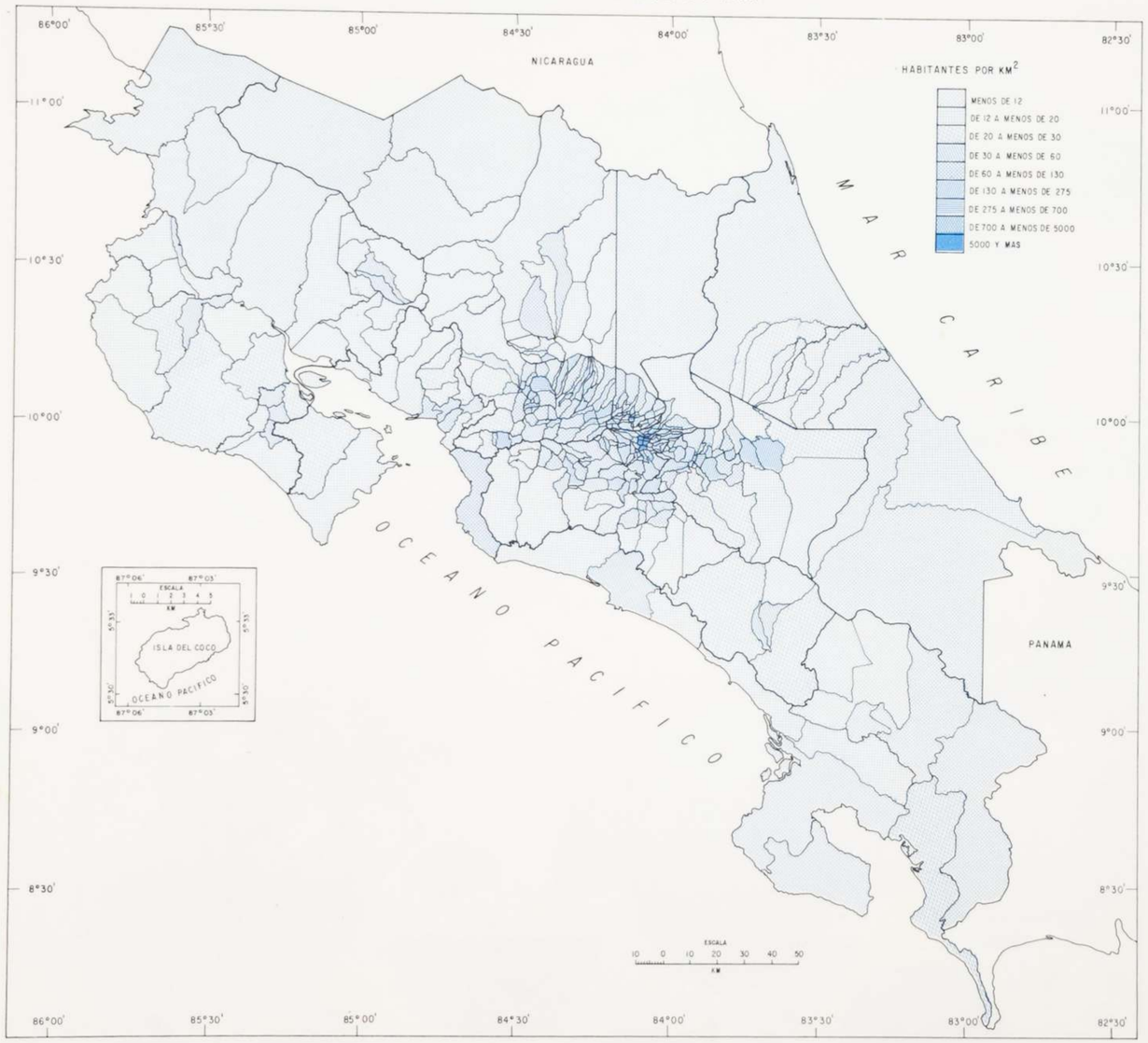


DENSIDAD DE POBLACION: CENSO 1950

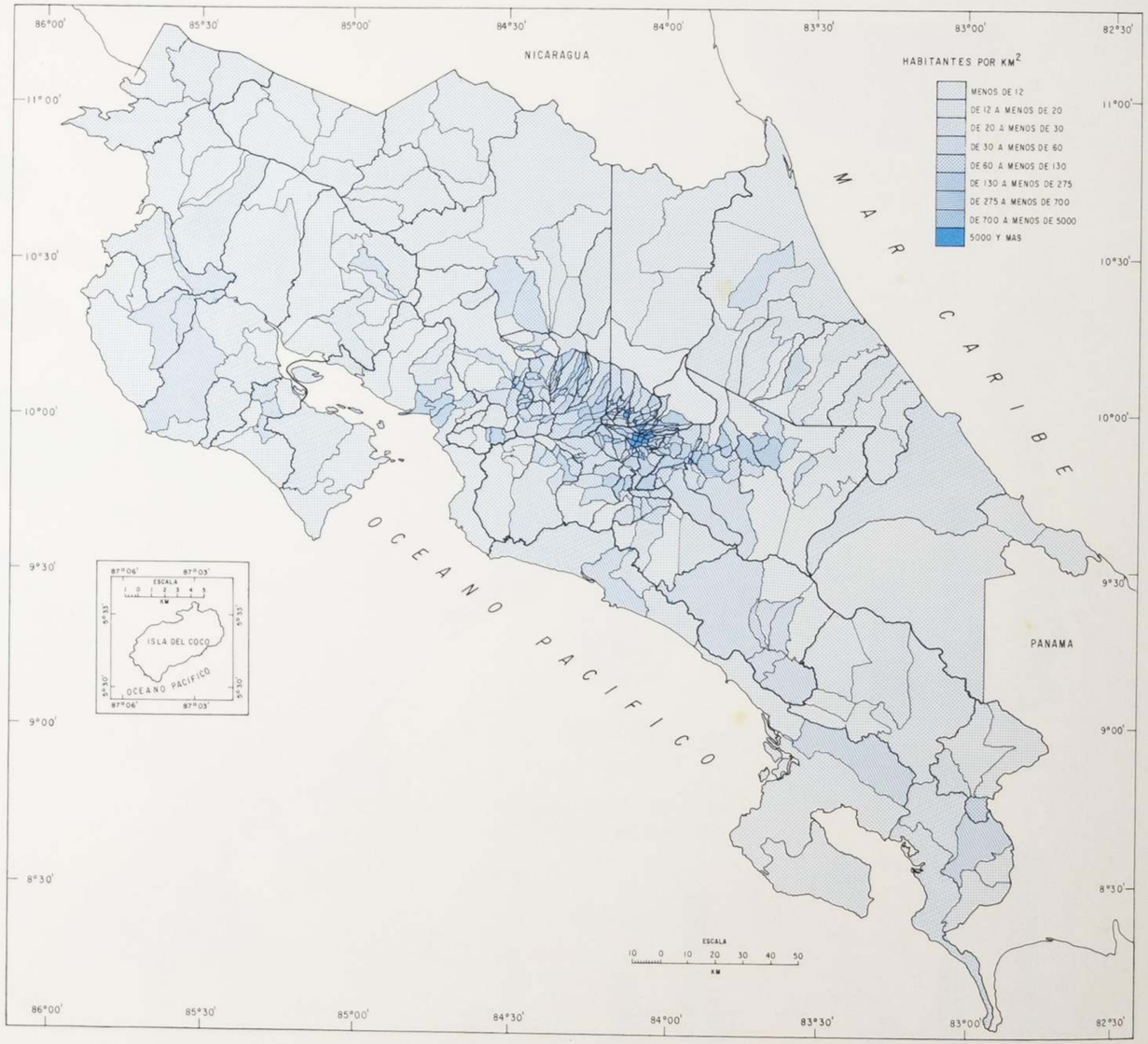


20.390-32

DENSIDAD DE POBLACION: CENSO 1963

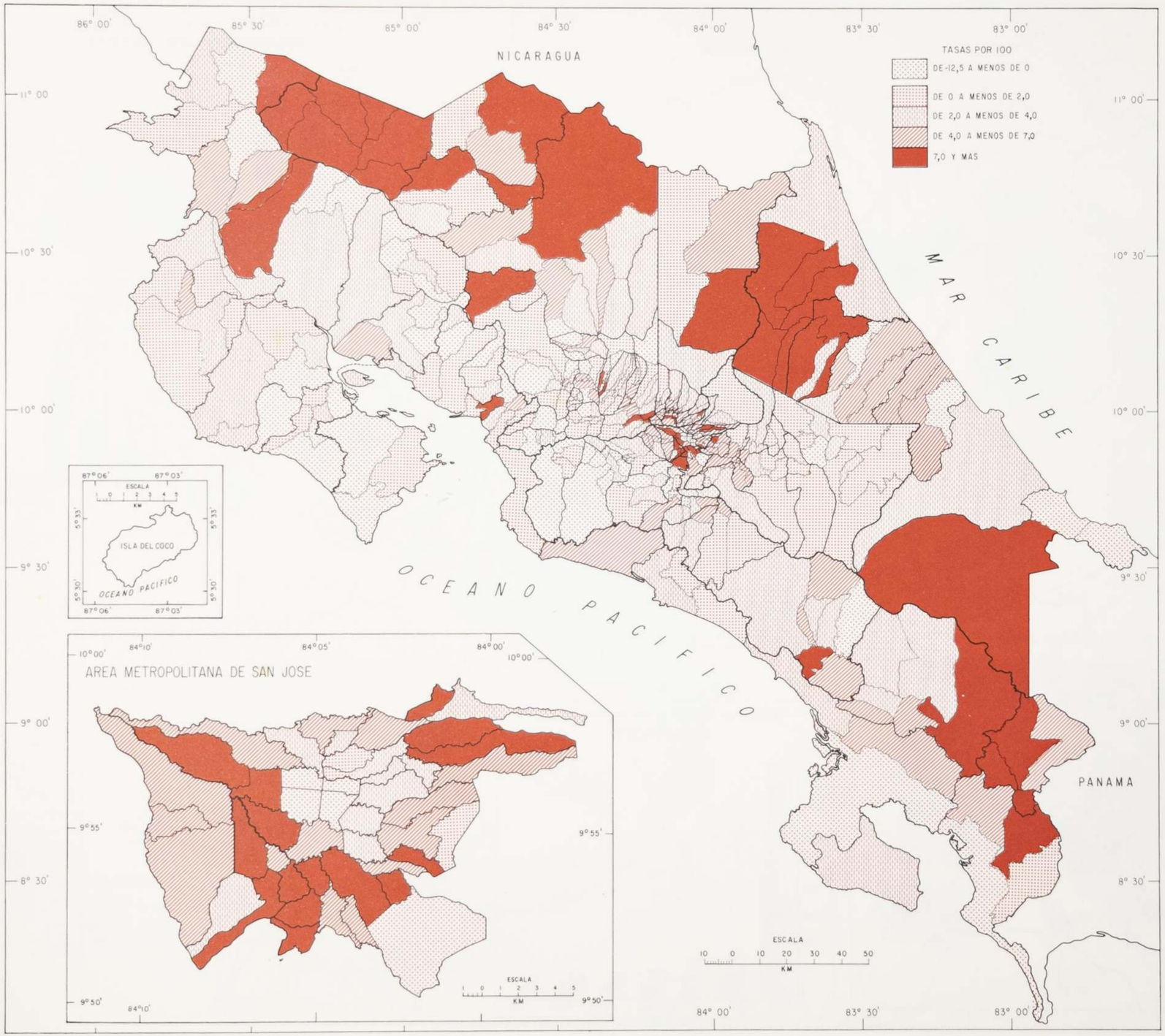


DENSIDAD DE POBLACION: CENSO 1973

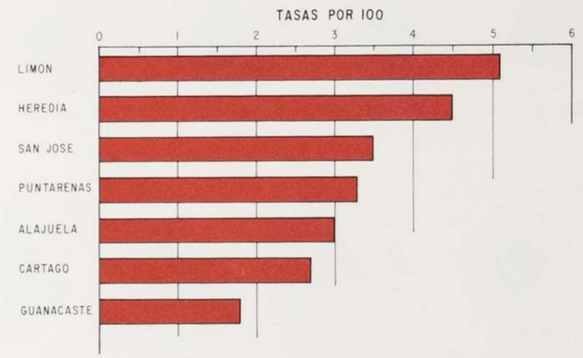


20.390-33

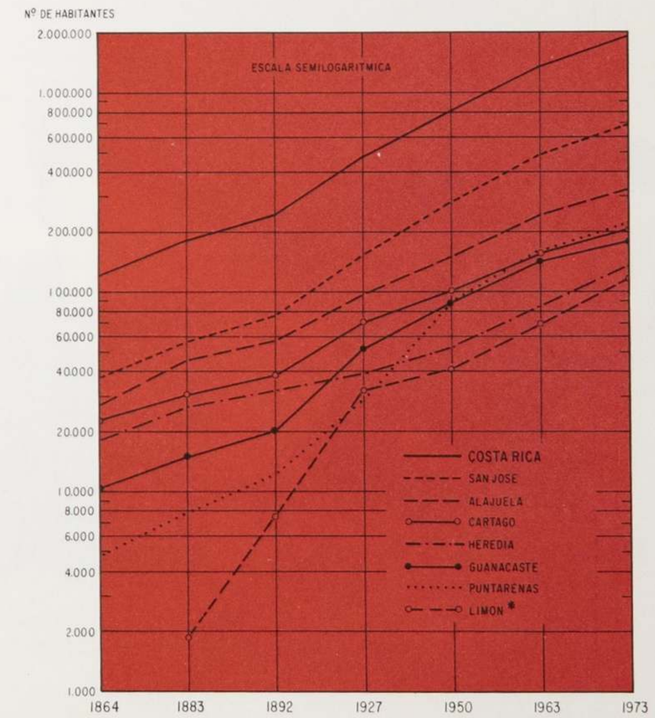
TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA POBLACION: CENSOS 1963, 1973



TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA POBLACION SEGUN PROVINCIAS: CENSOS 1963, 1973



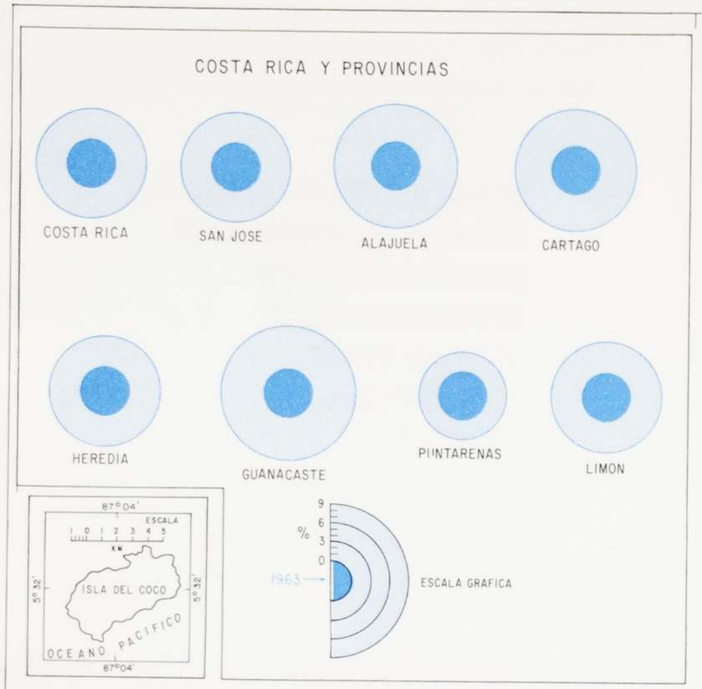
POBLACION TOTAL SEGUN PROVINCIAS: CENSOS 1864, 1883, 1892, 1927, 1950, 1963, 1973

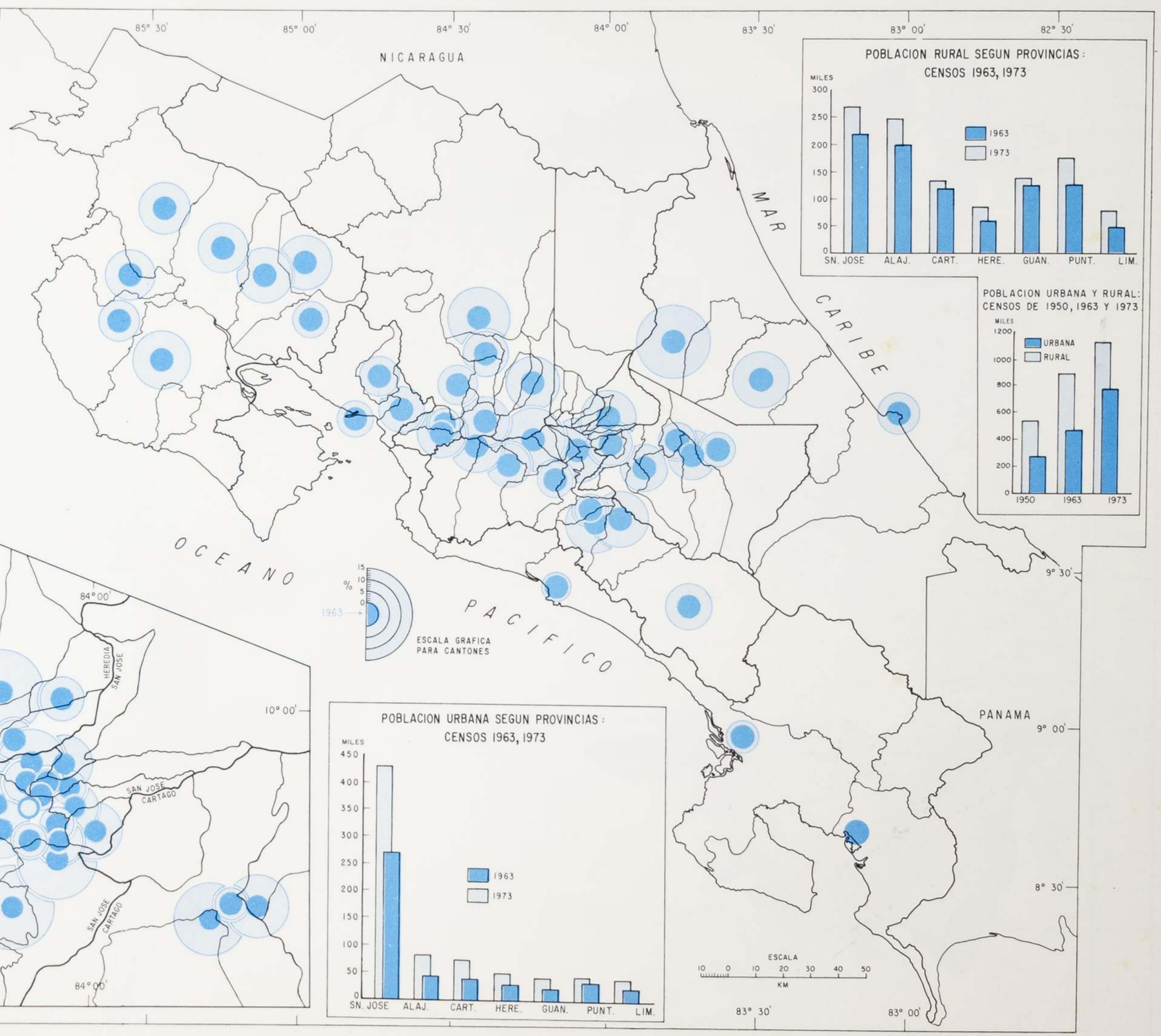


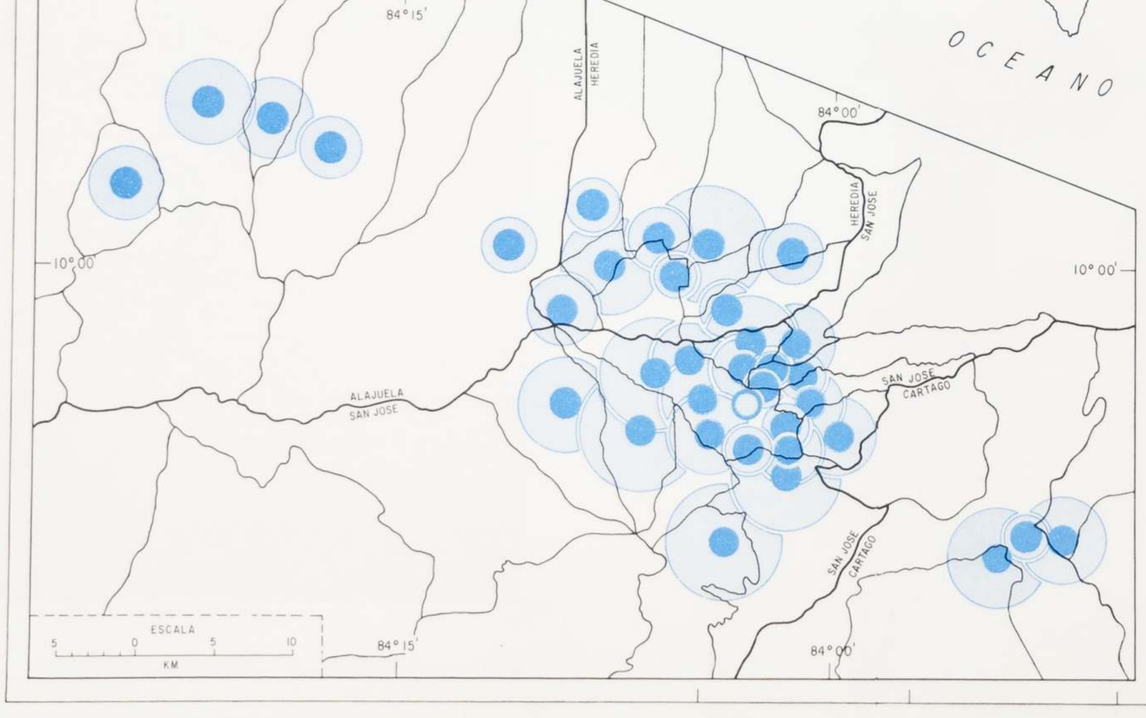
* NO EXISTEN DATOS DE LIMON PARA 1864 POR HABER SIDO CREADA LA PROVINCIA SEGUN LEY Nº 61 DE 25 DE JULIO DE 1892. LOS DATOS DE 1883 CORRESPONDEN A LA COMARCA DE LIMON.

20.390-341

TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL DE LA POBLACION URBANA: CENSOS 1963, 1973



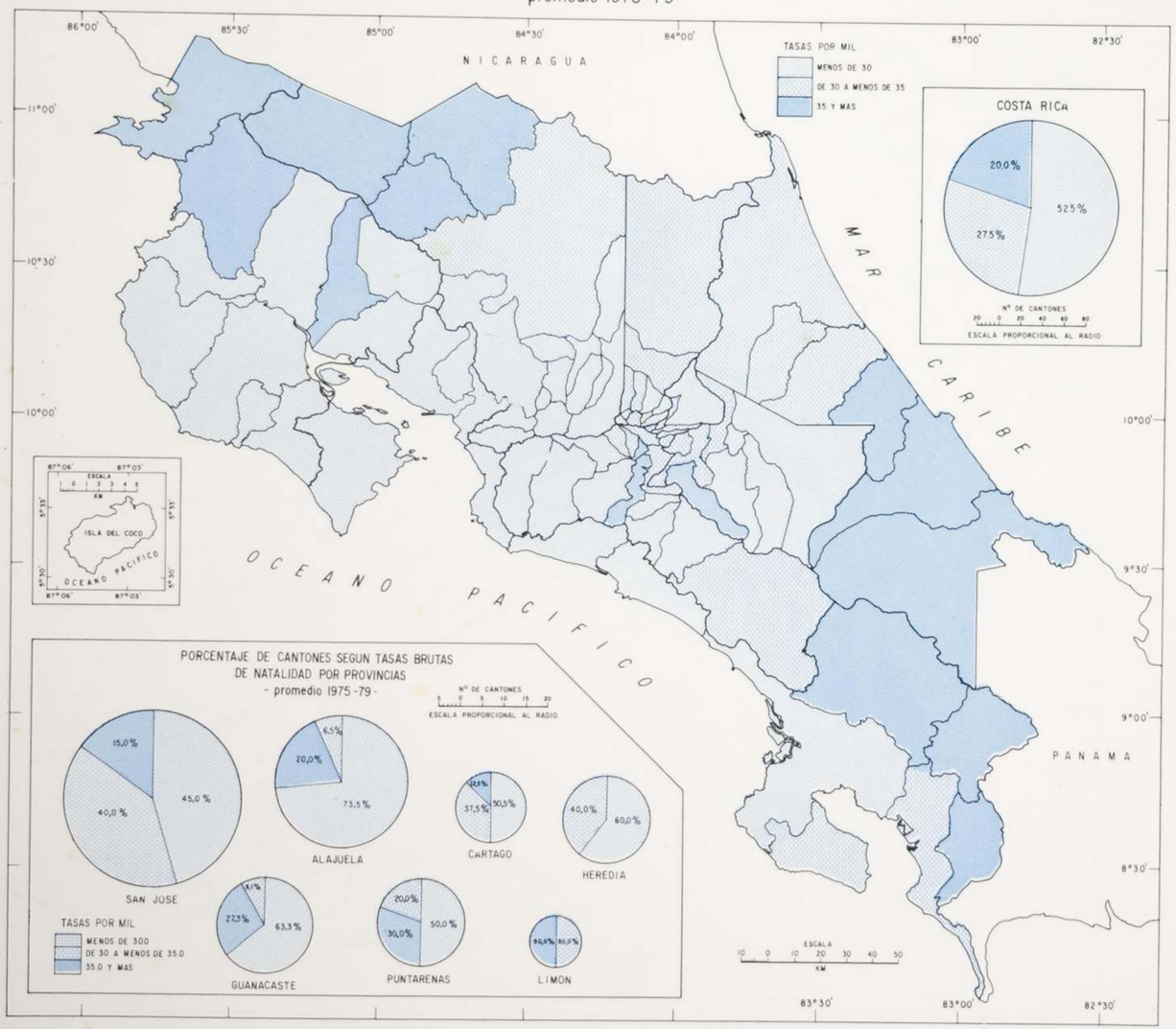




20.390-35

TASAS BRUTAS DE NATALIDAD

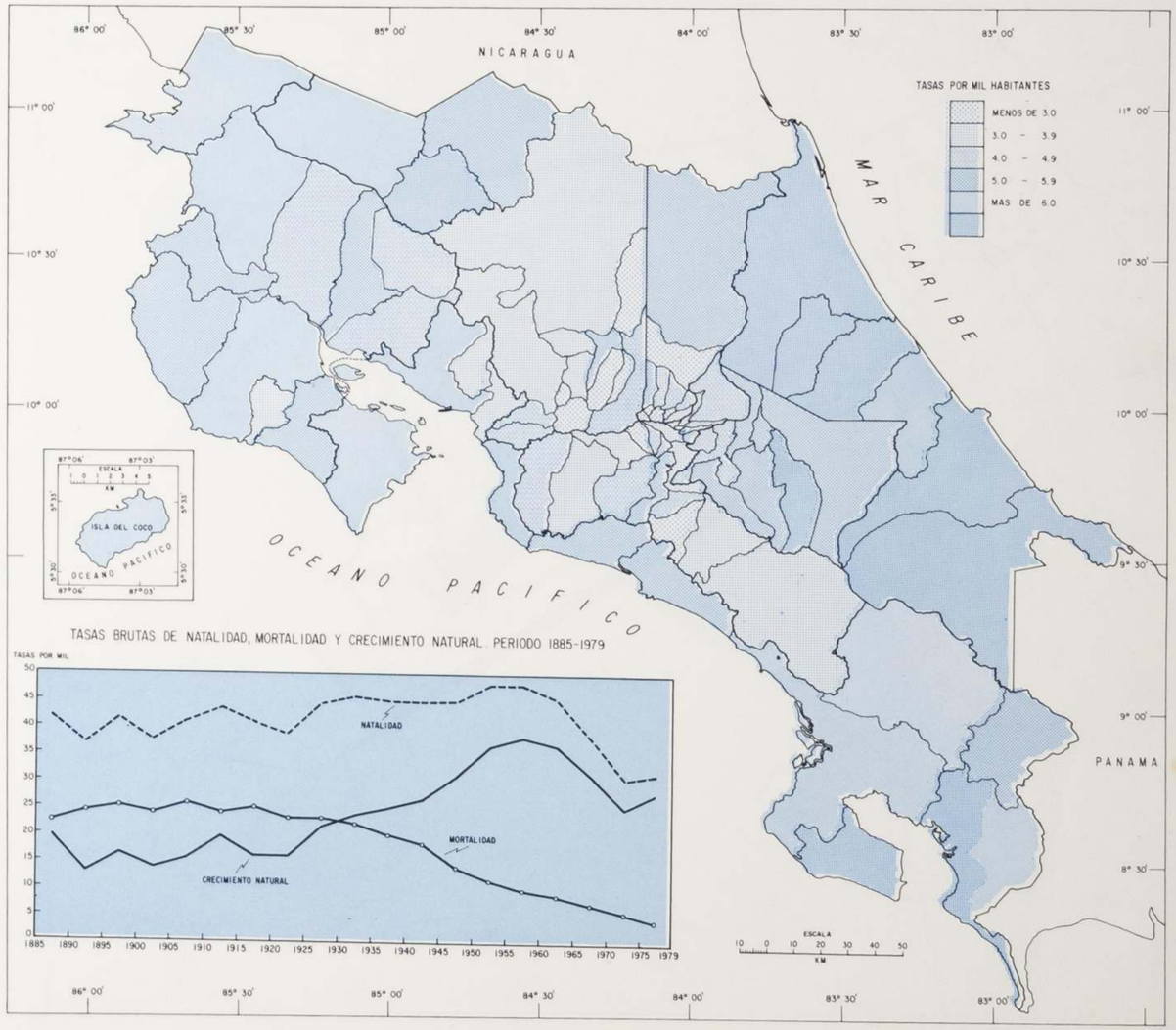
- promedio 1975-79 -



20.390-36

TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD INFANTIL

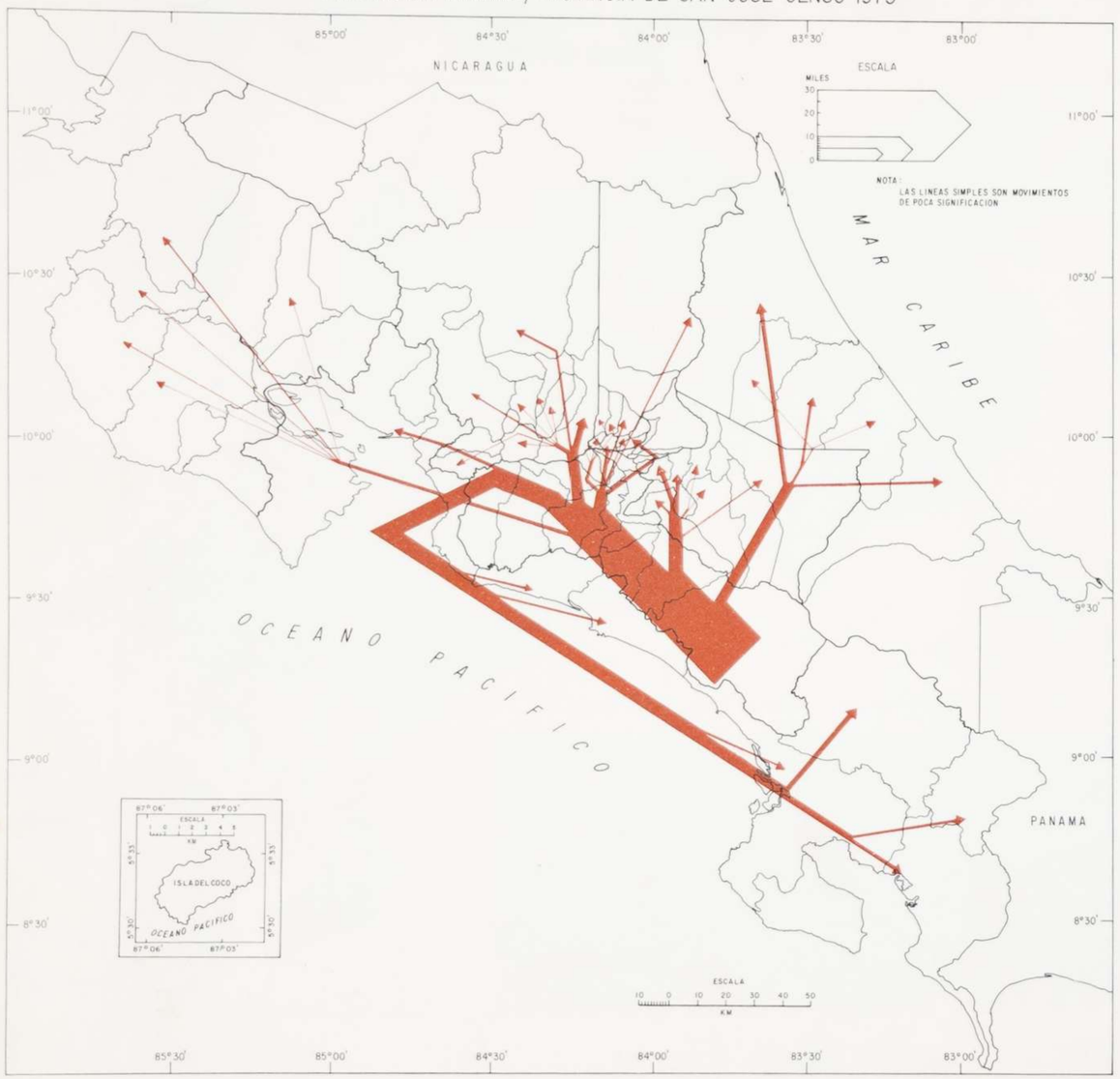
- promedio 1975-79 -



TASAS BRUTAS DE NATALIDAD, MORTALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL PERIODO 1885-1979

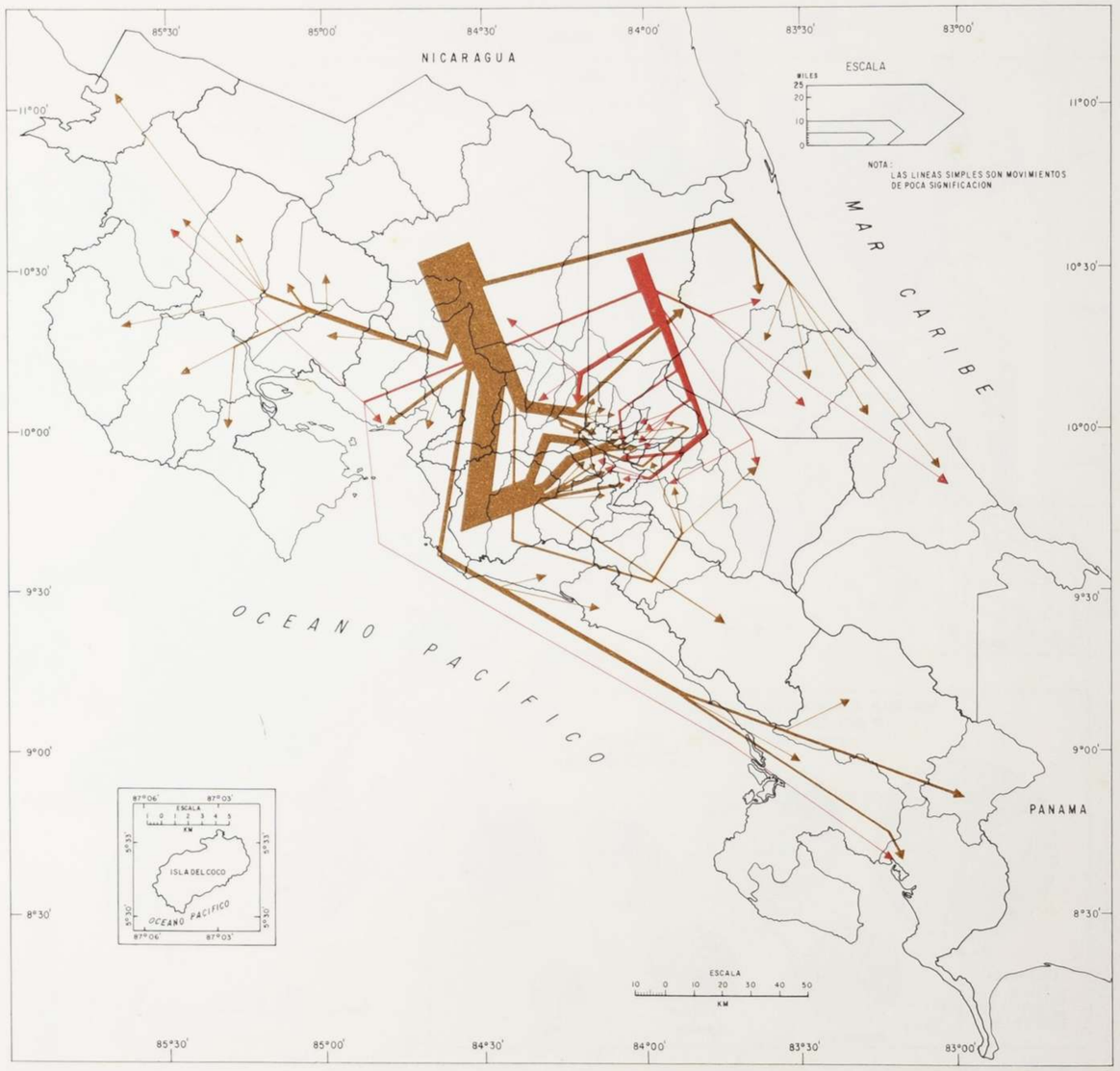
20.390_37

EMIGRACION INTERNA, PROVINCIA DE SAN JOSE : CENSO 1973



20.390-38

EMIGRACION INTERNA, PROVINCIAS DE ALAJUELA Y HEREDIA : CENSO 1973



20.390-39

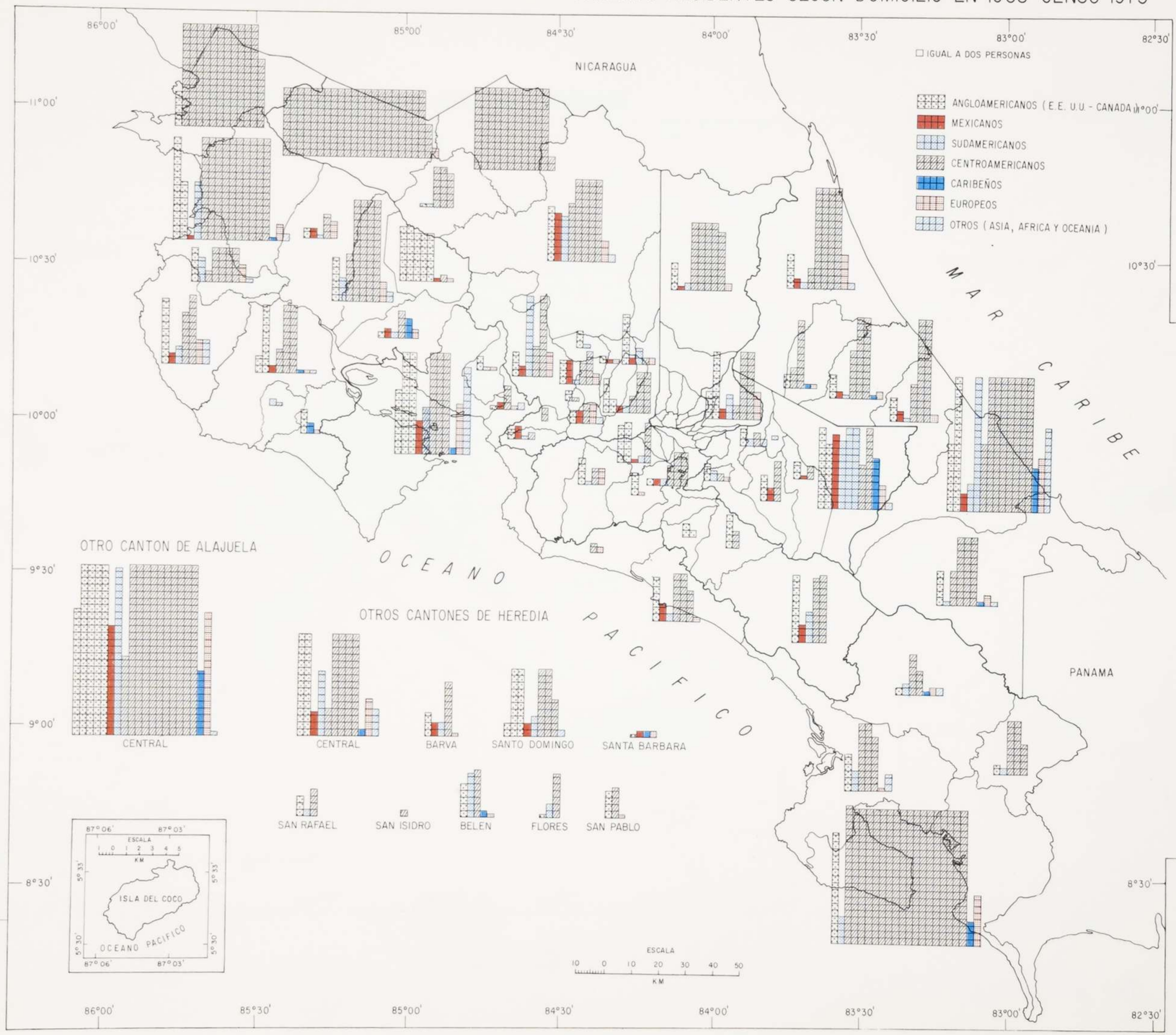
EMIGRACION INTERNA, PROVINCIAS DE CARTAGO Y PUNTARENAS · CENSO 1973

20.390-40

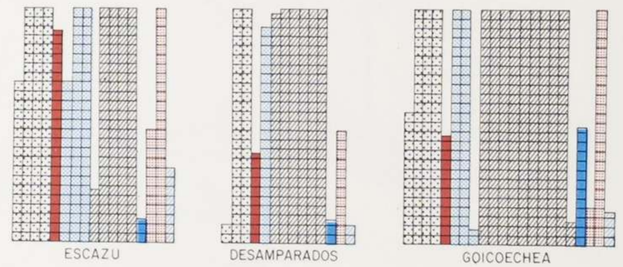
EMIGRACION INTERNA, PROVINCIAS DE GUANACASTE Y LIMON · CENSO 1973

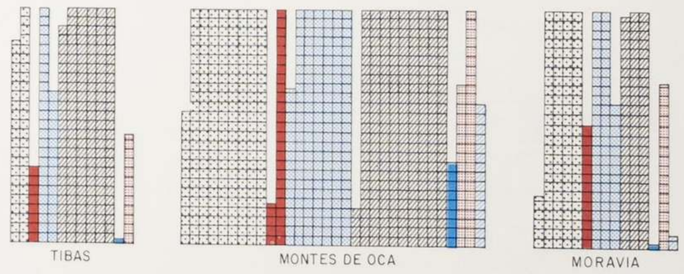
20.390-41

EXTRANJEROS RESIDENTES SEGUN DOMICILIO EN 1968 : CENSO 1973

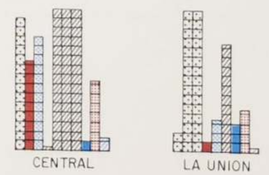


OTROS CANTONES DE SAN JOSE



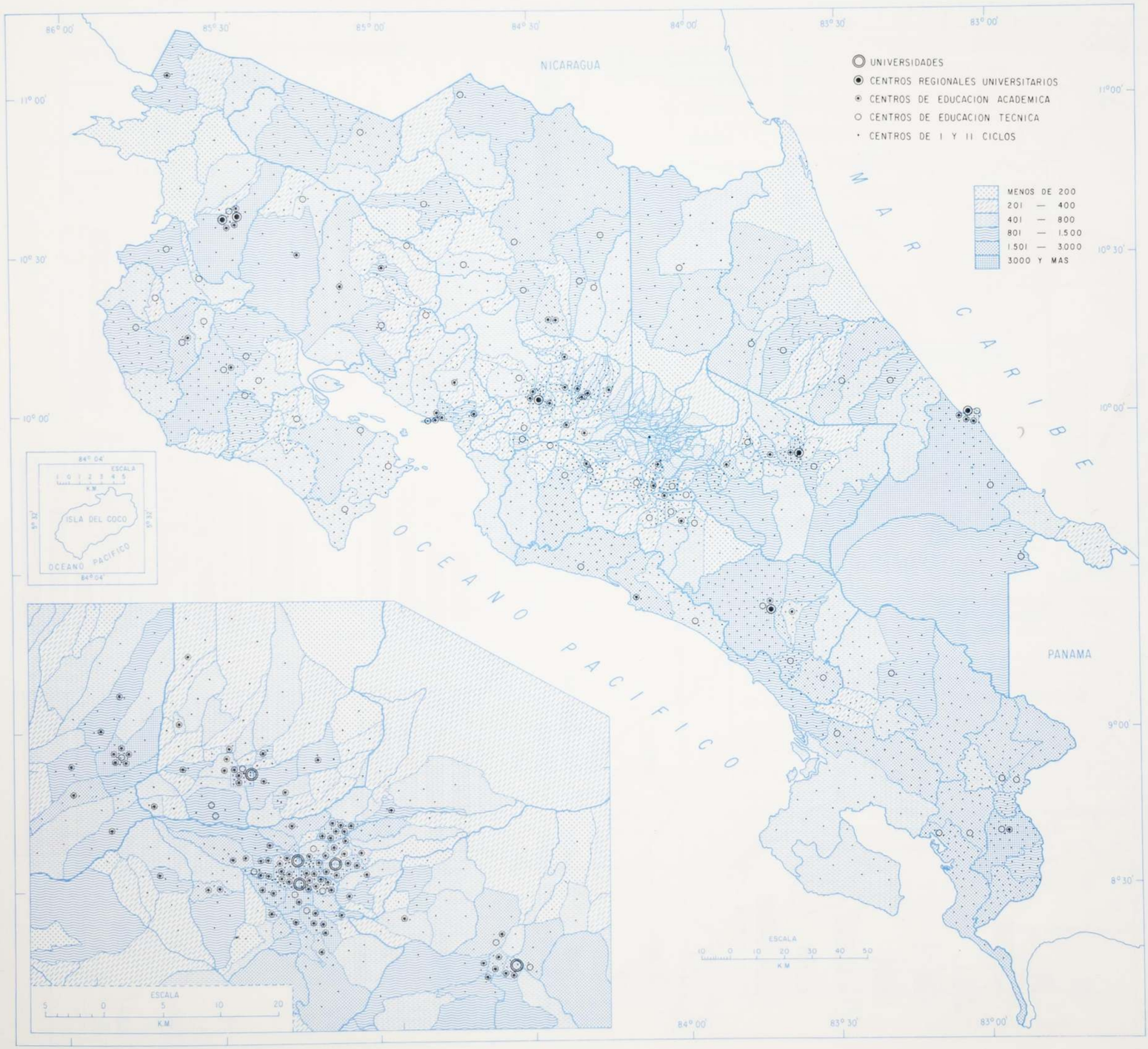


OTROS CANTONES DE CARTAGO

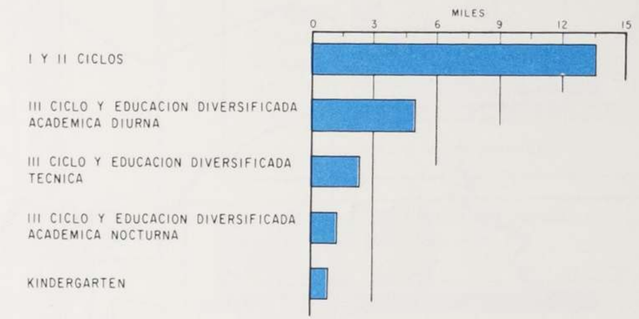


20.390_42

CENTROS EDUCATIVOS Y MATRICULA INICIAL: 1976

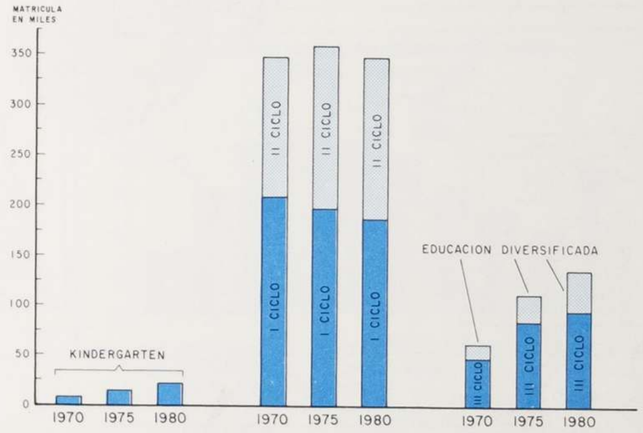


PLAZAS EN LOS CENTROS EDUCATIVOS: 1979

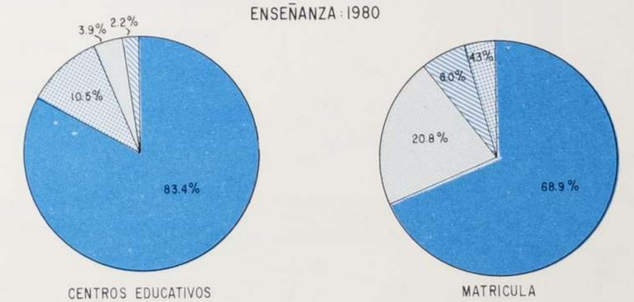


NOTA: SE REFIERE AL NUMERO DE PLAZAS EXISTENTES Y NO AL DE PERSONAS

MATRICULA INICIAL SEGUN CICLOS DE ENSEÑANZA: 1970, 1975 Y 1980



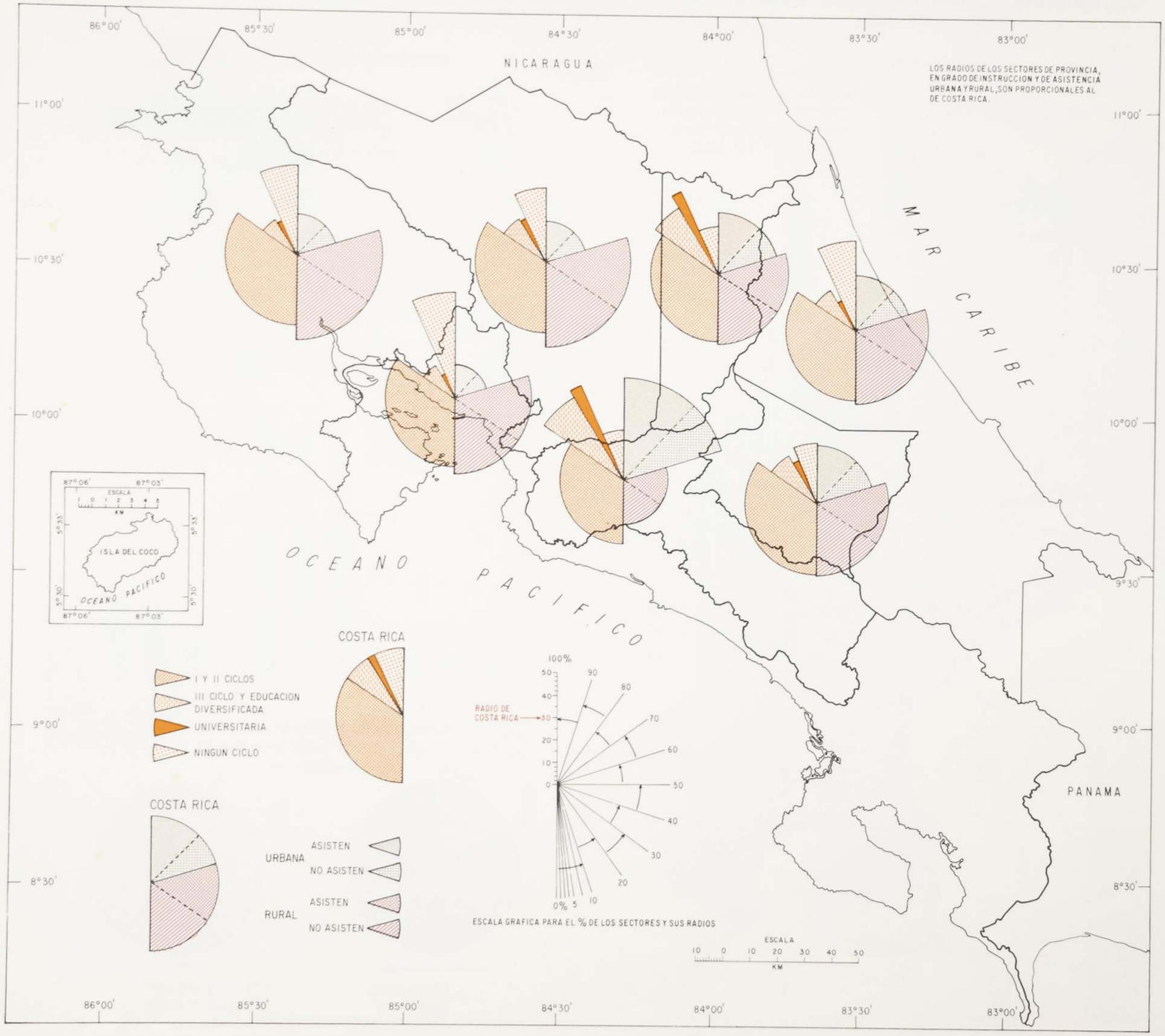
CENTROS EDUCATIVOS ACTIVOS Y COMPOSICION DE LA MATRICULA INICIAL SEGUN RAMA DE ENSEÑANZA: 1980



FUENTE: BOLETIN ESTADISTICO N° 28. MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

20.390-43

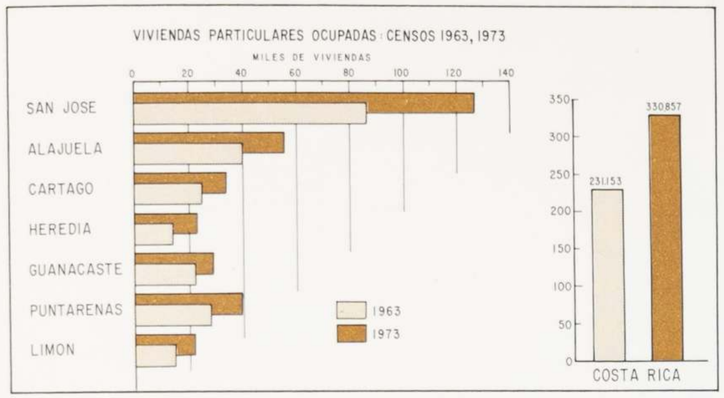
NIVEL DE INSTRUCCION Y ASISTENCIA A CENTROS EDUCATIVOS : CENSO 1973



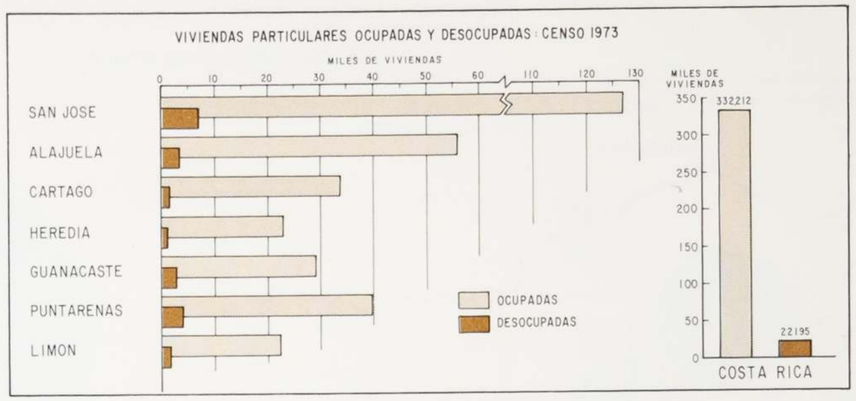
ALFABETISMO : CENSOS 1927, 1950, 1963, 1973

20.390-44

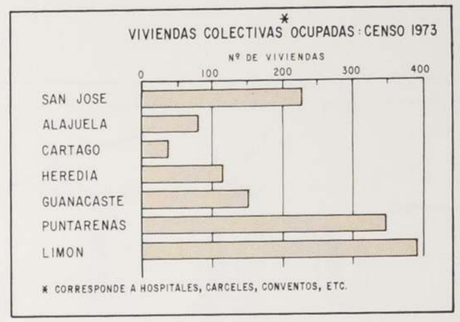
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS: CENSOS 1963, 1973



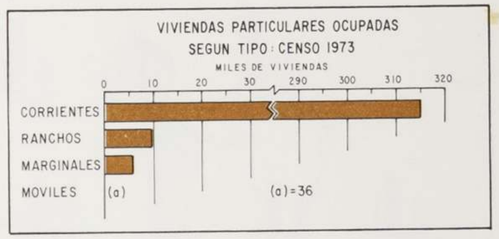
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS Y DESOCUPADAS: CENSO 1973



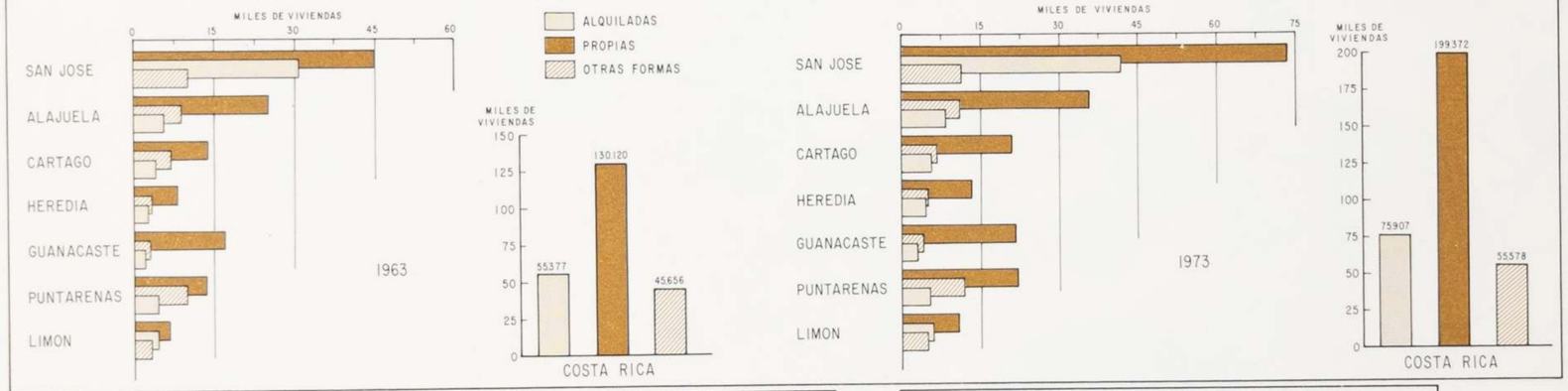
VIVIENDAS COLECTIVAS OCUPADAS* : CENSO 1973



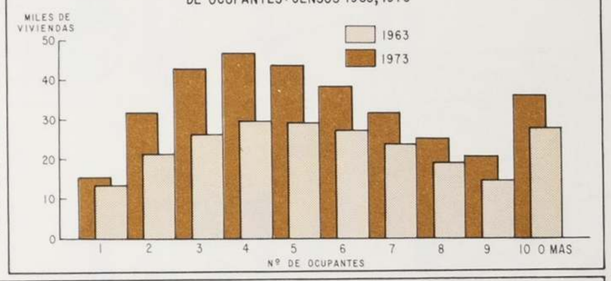
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN TIPO: CENSO 1973



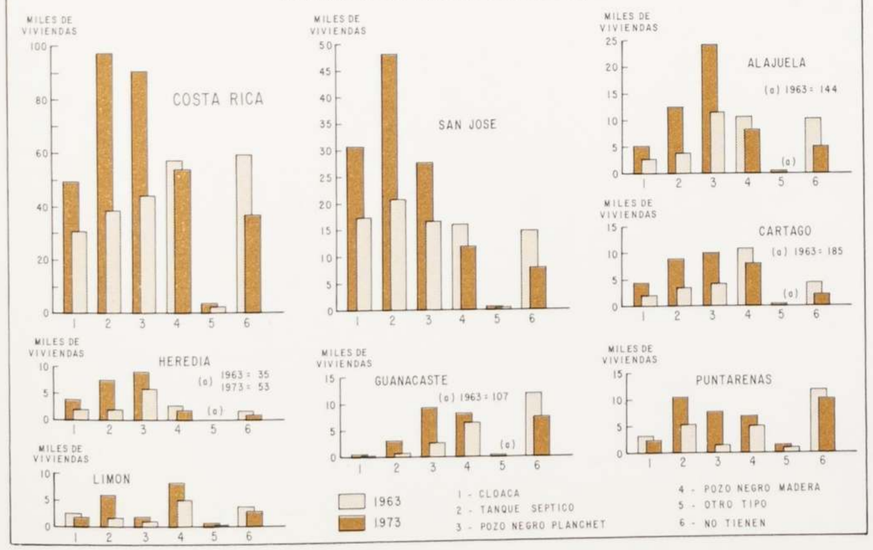
TENENCIA DE LA VIVIENDA: CENSOS 1963, 1973



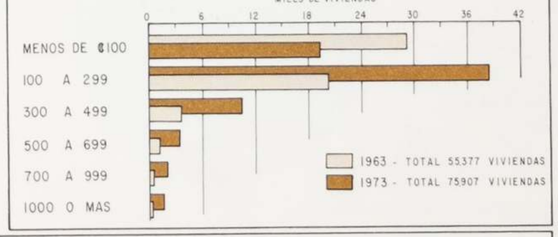
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN NUMERO DE OCUPANTES: CENSOS 1963, 1973



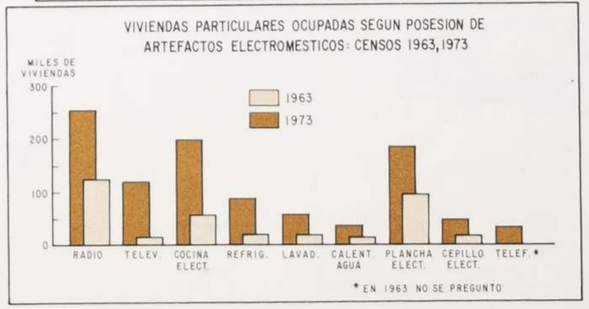
TENENCIA DE LA VIVIENDA: CENSOS 1963, 1973



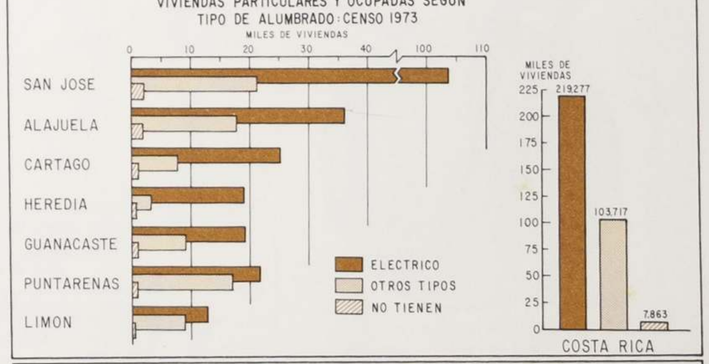
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS ALQUILADAS SEGUN ALQUILER MENSUAL: CENSOS 1963, 1973



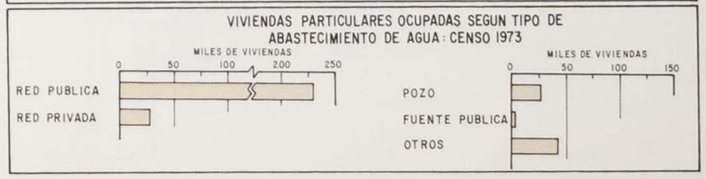
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN POSESION DE ARTEFACTOS ELECTROMESTICOS: CENSOS 1963, 1973



VIVIENDAS PARTICULARES Y OCUPADAS SEGUN TIPO DE ALUMBRADO: CENSO 1973



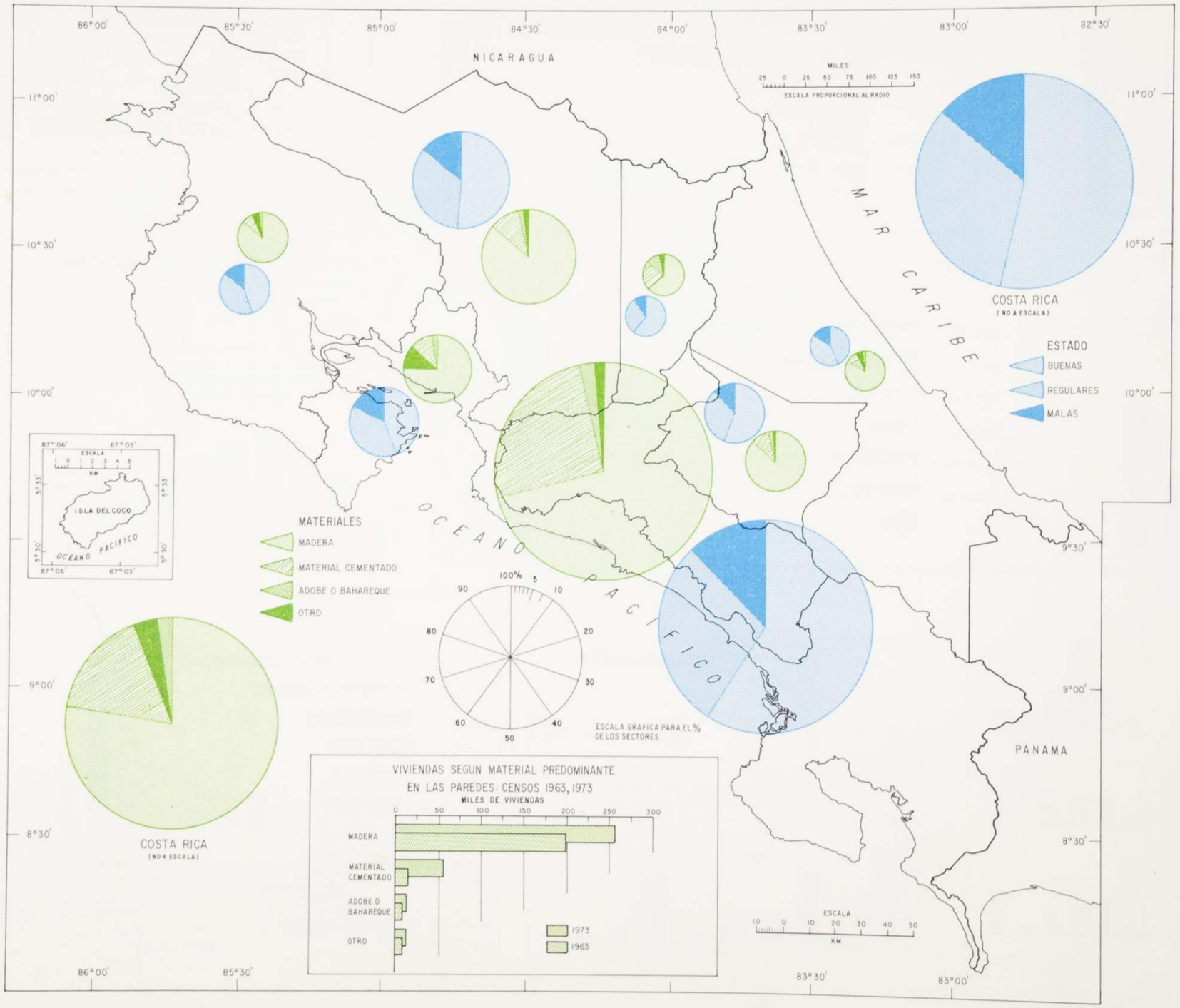
VIVIENDAS PARTICULARES OCUPADAS SEGUN TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA: CENSO 1973



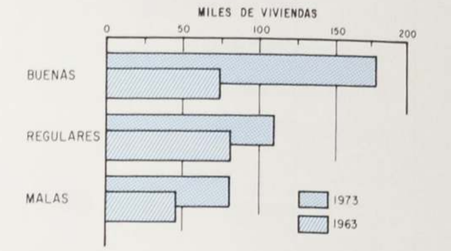
20.390-45

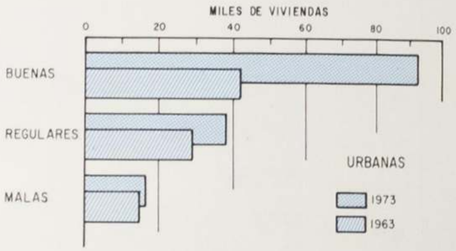
ESTADO Y MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES: CENSO 1973

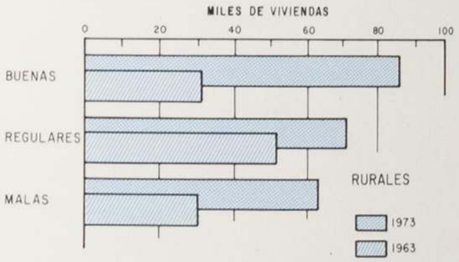
- viviendas particulares ocupadas -



ESTADO DE LAS VIVIENDAS URBANAS Y RURALES: CENSOS 1963, 1973



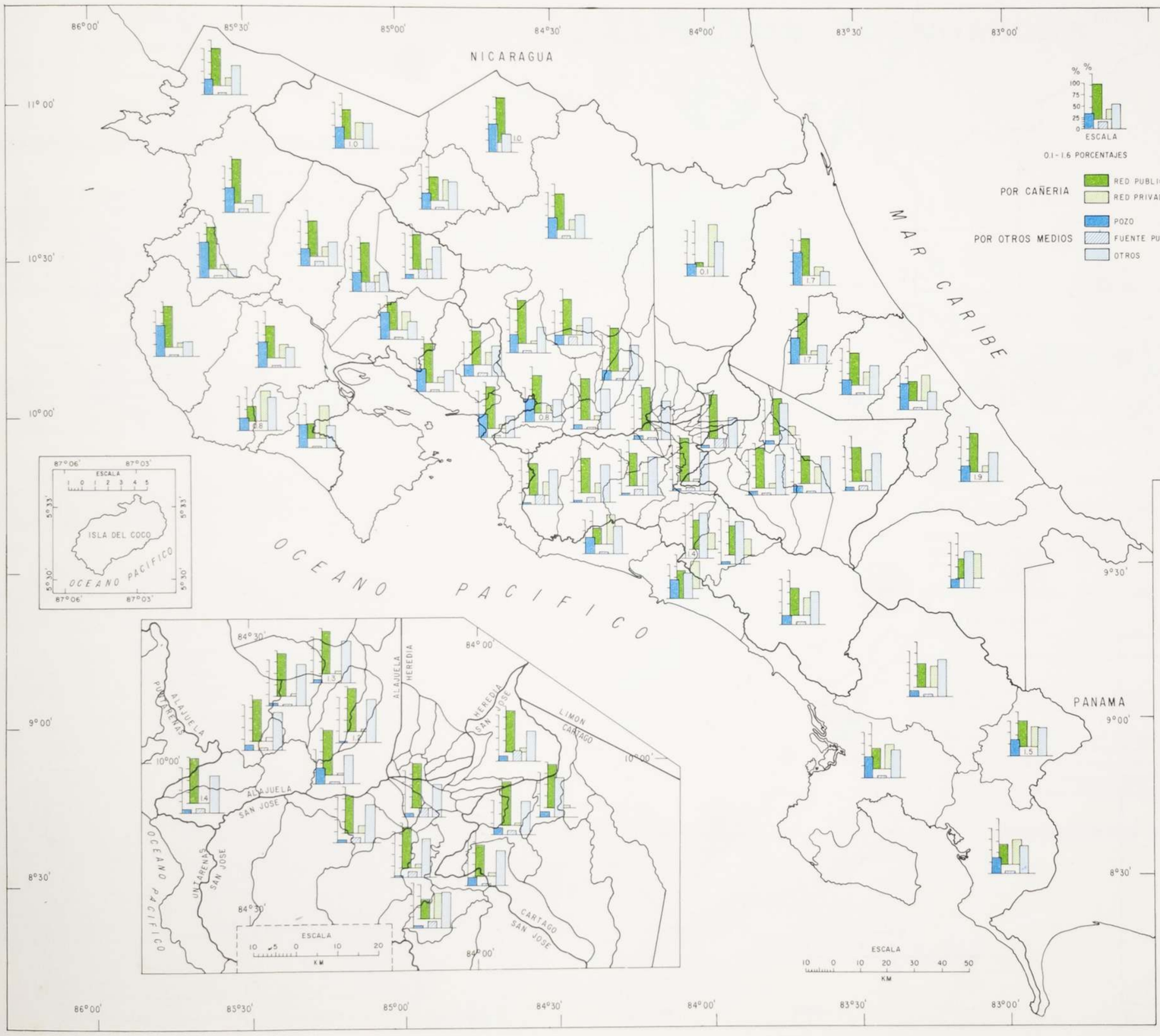


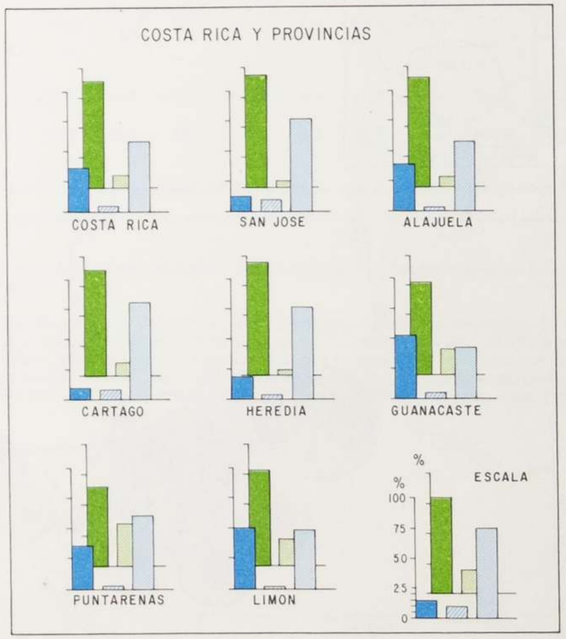


20.390-46

ABASTECIMIENTO DE AGUA : CENSO 1973

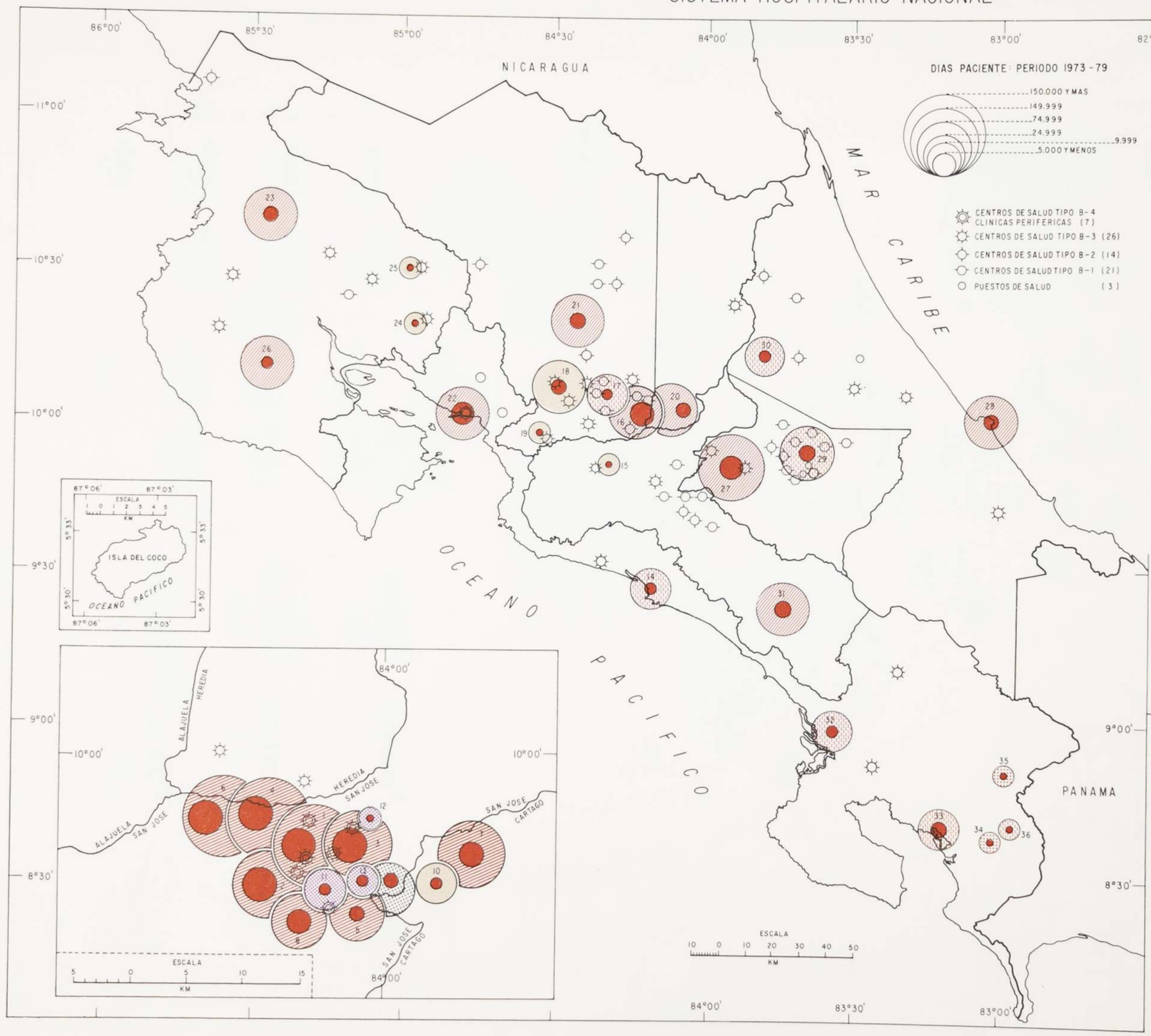
- viviendas particulares ocupadas -





20.390-47

SISTEMA HOSPITALARIO NACIONAL



DIAS PACIENTE: PERIODO 1973 - 79

- 150.000 Y MAS
- 149.999
- 74.999
- 24.999
- 9.999
- 5.000 Y MENOS

- CENTROS DE SALUD TIPO B-4 CLINICAS PERIFERICAS (7)
- CENTROS DE SALUD TIPO B-3 (26)
- CENTROS DE SALUD TIPO B-2 (14)
- CENTROS DE SALUD TIPO B-1 (21)
- PUESTOS DE SALUD (3)

NUMERO DE CAMAS: PERIODO 1973-79

- 400 Y MAS
- 399
- 199
- 99
- 25 Y MENOS

HOSPITALES DE LA C.C.S.S.: 1978

- NACIONALES (9)
- REGIONALES (9)
- DE AREA (7)
- PERIFERICOS (2)

- CENTROS HOSPITALARIOS PARTICULARES
- CENTROS HOSPITALARIOS DEL MINISTERIO DE SALUD
- CENTRO HOSPITALARIO DEL I.N.S.A.

CENTROS HOSPITALARIOS POR REGIONES PROGRAMATICAS

REGION PROGRAMATICA Nº. 1
(Región Central)

1. San Juan de Dios
2. Dr. Carlos Sáenz Herrera
3. Dr. Rafael Calderón Guardia
4. México
5. Instituto Materno Infantil Carit
6. Neurosiquiátrico
7. Dr. Chacón Paut
8. Dr. Raúl Blanco Cervantes
9. Centro Rehabilitación Internos Alcohólicos
10. Clínica Nutricional de Tres Ríos
11. Clínica Bíblica
12. Clínica Santa Rita
13. Clínica Católica
14. Dr. Max Terán Valls
15. Centro Rural de Puriscal

REGION PROGRAMATICA Nº. 2
(Región Norte)

16. San Rafael
17. San Francisco de Asís
18. Dr. Carlos Valverde Vega
19. Centro Rural de Orotina
20. San Vicente de Pául
21. San Carlos

REGION PROGRAMATICA Nº. 3
(Región Pacífico Seco)

22. Monseñor Sanabria
23. Dr. Enrique Baltodano
24. Centro Rural de Las Juntas de Abangares
25. Centro Rural de Tilarán
26. La Anexión

REGION PROGRAMATICA Nº. 4
(Región Atlántica)

27. Dr. Max Peralta
28. Dr. Tony Facio
29. William Allen
30. Guápiles

REGION PROGRAMATICA Nº. 5
(Región Pacífico Sur)

31. Dr. Fernando Escalante Pradilla
32. Dr. Tomás Casas
33. Golfito
34. Centro Médico de Coto 47
35. Centro Rural de San Vito de Jaba
36. Ciudad Neilly

NOTAS ACLARATORIAS:

Los datos de los Centros anexos 1 y 2 (CCSS), correspondientes a los años 1973, 1974 y 1975, se incluyeron en el Hospital Dr. Rafael Calderon Guardia, por existir información hasta 1975.

No se incluyó el Hospital Regional de La Fortuna (Valle de la Estrella) porque funcionó hasta 1977.

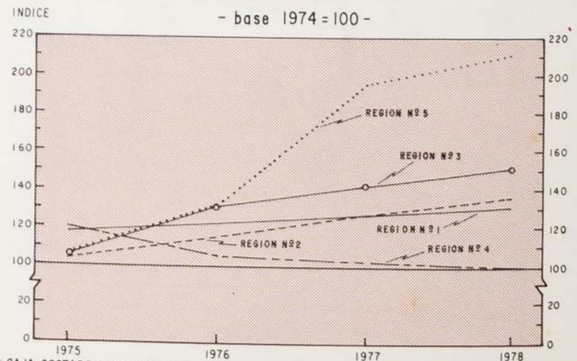
Los Hospitales de La Anexión y Ciudad Neilly comenzaron a funcionar en 1975.

El Sanatorio Las Mercedes en 1979 desaparece como tal y pasa al Instituto Nacional Sobre Alcoholismo (INSA).

Centro Nacional de Rehabilitación.

(El número que figura en los círculos, corresponde a la lista adjunta de hospitales).

INDICE DE DIAS PACIENTE POR REGIONES PROGRAMATICAS: 1975 - 78
- base 1974 = 100 -



FUENTE: CAJA COSTARRICENSE DEL SEGURO SOCIAL, INSTITUTO NACIONAL SOBRE ALCOHOLISMO Y MINISTERIO DE SALUD.

20.390-48

ASPECTOS ECONOMICOS

PRODUCCION NACIONAL: ORIGEN, DESTINO Y DISTRIBUCION

El valor de la producción de bienes en Costa Rica pasó de 3.096 millones a 9.694, en colones de 1966, en el período comprendido entre 1960 y 1980. En el cuadro 1 se indican las principales actividades que han generado esa producción. Puede observarse cómo en esos 20 años ha habido un cambio significativo en la importancia relativa de las diversas actividades. Así, en 1960 la agricultura y la ganadería representaban una cuarta parte del valor total de la producción y la industria llegaba al 15 por ciento, pero en 1980 la situación ha cambiado, ya que la primera de las actividades mencionadas disminuyó al 18 por ciento y la segunda aumentó a 22 por ciento. Esta evolución es consecuencia del proceso de industrialización que el país inició en la década de los años 50 y alentó en los últimos veinte años.

Otra observación importante se refiere al hecho que si bien el valor de la producción creció 5.9 por ciento en promedio al año en el período 1960-1980, la producción aumentó más rápidamente en la década de 1960 a 1970 que en el período comprendido entre 1970 y 1980, como puede verse en el cuadro 3. A pesar de ello, como la población creció mucho más rápido en la primera de esas dos décadas, resulta que la producción por habitante se incrementó de manera más acelerada en el último período, sea 1970-1980.

Debe tomarse en consideración que la producción de Costa Rica no corresponde a la disponibilidad de bienes con que cuentan los costarricenses. Esto se debe a que una parte de la producción nacional se exporta a otros países y, a la vez, desde ellos se importan ciertos bienes. En el cuadro 2 se encuentra la estimación de los bienes disponibles y de cómo ellos son utilizados por la población.

Varias observaciones interesantes se derivan de ese cuadro. En primer lugar, se nota cómo la economía costarricense, en el transcurso del tiempo, se ha hecho más "abierta". En efecto, en 1960 de los bienes producidos en el territorio nacional se exportaba aproximadamente el 25 por ciento, mientras que en 1980 dicha proporción había aumentado a más de la tercera parte. Algo semejante ha sucedido con las importaciones que en 1960 representaban el 30 por ciento de los bienes producidos en el territorio nacional y en 1980 sobrepasaban el 40 por ciento.

En segundo lugar, los bienes destinados a la inversión (construcción de carreteras, viviendas, nuevas fábricas, plantaciones, etc.) como proporción de los bienes disponibles aumentaron del 15 por ciento al 19 por ciento, lo cual muestra un mayor esfuerzo por acelerar la formación de capital en el país.

En tercer lugar, es importante mencionar el estancamiento relativo que ha experimentado el gasto en consumo por parte del gobierno, ya que tanto en 1960 como en 1980 ha representado la misma proporción del total de bienes disponibles, sea, aproximadamente 10 por ciento.

No sólo es útil conocer los datos de la producción de bienes y su uso globalmente considerado, sino que también es conveniente tener una idea de cómo esos bienes se distribuyen entre los habitantes del país. Esta distribución de los bienes dependerá, principalmente, de la forma en que haya quedado distribuido el ingreso entre las familias y de las políticas redistributivas que siga el Estado con la intención de modificar, en algún grado, la cantidad de bienes que, finalmente, quedará en manos de las distintas familias. La escasa información que existe al respecto indica que hace diez años el 20 por ciento de los grupos familiares -aquellas de menores ingresos- recibían el 5 por ciento del ingreso personal, mientras que el 10 por ciento de las familias de más altos ingresos recibían el 35 por ciento del ingreso personal total del país. De manera que las familias de mayores ingresos recibían, en promedio, 13 veces más colones que las de menores ingresos. A la vez, las familias de ingresos intermedios recibían, en promedio, 4 veces más colones que las de menores ingresos, tal como puede apreciarse en el cuadro 4.

Cuadro 1. ORIGEN DE LA PRODUCCION [1/]
(en millones de colones de 1966 [2/] y en porcentajes).

Sector económico donde se originó la producción	Cifras Absolutas							Cifras en Porcentajes						
	1960	1965	1970	1975	1978 [1]	1979	1980	1960	1965	1970	1975	1978	1979	1980
Agricultura y ganadería	781	912	1.344	1.586	1.736	1.745	1.729	25,2	22,9	24,1	21,2	19,0	18,2	17,8
Industrias manufactureras	428	664	1.036	1.587	2.048	2.103	2.142	13,8	16,7	18,6	21,2	22,4	22,0	22,1
Construcción	140	186	229	385	511	609	607	4,5	4,7	4,1	5,2	5,6	6,4	6,3
Comercio, restaurantes y hoteles	630	802	1.109	1.288	1.723	1.794	1.745	20,4	20,2	19,9	17,2	18,9	18,7	18,0
Gobierno general	348	430	549	770	881	933	962	11,3	10,8	9,9	10,3	9,7	9,7	9,9
Servicios de electricidad, agua, transporte y financieros.	604	755	1.018	1.513	1.831	1.980	2.074	19,5	19,0	18,3	20,2	20,1	20,7	21,4
Otros servicios personales	165	226	288	345	395	412	434	5,3	5,7	5,2	4,6	4,3	4,3	4,5
TOTAL PRODUCCION NACIONAL [1/].	3.096	3.975	5.573	7.472	9.125	9.576	9.695	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1/ Se trata del producto interno bruto (PIB), que es el valor de los bienes producidos durante un año en el territorio de Costa Rica MENOS el valor de los bienes intermedios utilizados en esa producción.

2/ Para determinar el valor de los distintos bienes se utilizan los precios de cada uno de ellos. Como estos precios pueden cambiar de un año a otro, un aumento de precios se reflejaría en un valor más elevado de los bienes, por haber aumentado su valor monetario, sin que necesariamente haya aumentado el volumen producido de dichos bienes. Para evitar que los cambios de precios ocurridos entre períodos anuales distorsionen la medición del volumen producido de bienes, se acostumbra valorar el producto de los diferentes años a los precios que hayan regido durante uno de los años y, se dice que el producto de cada año está valorado en colones constantes de ese año en particular, o sea, 1966 en el caso del cuadro 1.

FUENTE: Banco Central de Costa Rica. Cifras de Cuentas Nacionales de Costa Rica.

Cuadro 2. BIENES DISPONIBLES Y SU UTILIZACION
(en millones de colones de 1966).

CONCEPTO	1966	1970	1975	1978	1979	1980
BIENES DISPONIBLES						
A. Bienes y servicios finales producidos en el territorio nacional.	4.288,4	5.573,5	7.472,5	9.125,1	9.575,8	9.694,6
B. Bienes y servicios importados.	1.323,6	2.208,0	2.568,1	4.011,7	4.128,0	3.965,7
C. TOTAL BIENES DISPONIBLES (A+B)	5.612,0	7.781,5	10.040,6	13.136,8	13.703,8	13.660,3
UTILIZACION DE LOS BIENES						
D. Gasto en consumo de las familias.	3.185,7	4.089,1	4.837,4	6.204,7	6.352,6	6.457,6
E. Gasto en consumo del Gob. General.	536,9	659,6	961,0	1.168,0	1.258,1	1.257,2
F. Bienes destinados a la inversión * .	817,4	1.128,6	1.522,7	2.355,2	2.573,1	2.519,8
G. BIENES UTILIZ. EN EL PAIS (D+E+F)	4.539,9	5.877,3	7.321,1	9.727,9	10.183,8	10.234,6
H. Bienes destinados a la exportación.	1.072,1	1.904,2	2.719,5	3.408,9	3.520,0	3.425,7
I. TOTAL BIENES UTILIZADOS (G+H)	5.612,0	7.781,5	10.040,6	13.136,8	13.703,8	13.660,3

* Incluye el valor de los bienes que constituyen cambios en las existencias.

FUENTE: Banco Central de Costa Rica. Cifras de Cuentas Nacionales de Costa Rica.

Cuadro 3. TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL DEL VOLUMEN DE LOS BIENES FINALES PRODUCIDOS.

PERIODO	Volumen total	Volumen promedio de bienes por persona
1960 - 1980	5,9	2,8
1960 - 1970	6,1	2,5
1970 - 1980	5,7	3,0

FUENTE: Cuadro 1.

Cuadro 4. DISTRIBUCION DEL INGRESO DE LAS FAMILIAS EN COSTA RICA, 1971.

GRUPOS DE FAMILIAS	Porcentaje de familias	Porcentaje del ingreso	Escala de ingresos
A. El de mayores ingresos	10	35	13
B. El de ingresos intermedios.	70	60	4
C. El de ingresos menores	20	5	1
Todas las familias del país	100	100	-

FUENTE: Víctor Hugo Céspedes. La Evolución de la Distribución del Ingreso en Costa Rica. Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Costa Rica, 1979.

LA FUERZA DE TRABAJO

La distinción entre población económicamente activa (o fuerza de trabajo) y población económicamente inactiva, es la expresión demográfica de la importante distinción que hacen los economistas entre productores y consumidores.

De acuerdo con criterios internacionalmente aceptados, la fuerza de trabajo comprende, además de las personas que trabajan por un salario o sueldo, a los trabajadores que por cuenta propia y empleadores y a aquellas personas que, como el hijo de un finquero, colaboran en una empresa familiar que produce ingresos sin obtener por ello remuneración alguna. Los desempleados que buscan puestos remunerados son considerados como población económicamente activa, lo mismo que las personas con empleos. Por el contrario, la fuerza de trabajo no incluye a las personas que no se dedican a la producción de bienes o servicios con valor en el mercado, tales como las mujeres que realizan exclusivamente labores domésticas en su hogar, los estudiantes, etc.

Son dos los factores que determinan el grado de participación económica de la población: a) los factores demográficos, entre los que destaca la estructura poblacional por sexo y edades que viene determinada por las migraciones, la mortalidad y, especialmente, la fecundidad; b) la propensión a participar en la fuerza de trabajo, particularmente por parte de los individuos en las edades "marginales" (muy jóvenes o ancianos) y por parte de las mujeres; en cambio, entre los varones adultos es universal una participación casi completa en la actividad económica.

La experiencia de otros países, lo mismo que la evolución sufrida por Costa Rica, ha mostrado que el desarrollo económico y social suele ir acompañado de profundos cambios en la estructura de la fuerza de trabajo. Entre ellos cabe mencionar la disminución de la participación en la actividad económica de las personas más jóvenes y de los individuos de edad avanzada (como consecuencia de las mejoras en la educación y la seguridad social); en tanto que, paralelamente, la población femenina eleva considerablemente su grado de participación. Pero es en la composición industrial de la fuerza de trabajo en donde se producen los cambios más espectaculares, acompañados sobre todo, por una disminución relativa en el número de personas dedicadas a las actividades extractivas (agropecuarias, principalmente). El aumento de las actividades de transformación (industria), circulación y distribución de mercancías (comercio y transporte), así como de la producción de servicios explican la nueva composición de la fuerza de trabajo en las naciones en desarrollo. Estas modificaciones en la distribución sectorial, manifestación lógica de la mayor especialización y división del trabajo porpios de las economías más complejas, suelen ir acompañadas, además, por el aumento de la proporción de trabajadores asalariados en detrimento de las relaciones no salariales de producción (trabajadores familiares o por cuenta propia), así como por la virtud extinción del sector de economía de subsistencia y de otras formas tradicionales que no se compaginan con una economía mercantil cada vez más universal.

A continuación se presentan algunos datos de interés acerca de la evolución de la población económicamente activa en las últimas tres décadas y, como elemento de comparación, se muestra la situación de un país desarrollado como los Estados Unidos en 1970. La fuente de estos datos es el Censo de Población del año respectivo, excepto en el caso de 1980, año en el que se presentan estimaciones obtenidas de la Encuesta de Hogares del mes de julio.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA, COSTA RICA Y ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

	1950	1963	1973	1980	E.U. 1970
Población económicamente activa (en miles)	272.0	395.3	585.3	770.3	203.212
Inactivos por cada activo	1.95	2.38	2.20	1.88	1.45
o/o de activos en la población de 12 y más años de edad	52.8	50.9	48.4	49.8	52.6
o/o de mujeres en la PEA	15.4	16.3	19.3	24.8	37.2
o/o de desempleados	4.1	6.9	7.1	5.9	....
o/o de trabajadores remunerados	66.5	66.1	73.5	75.3	91.9
Porcentaje en el sector:					
Primario	53.5	49.4	36.7	26.9	4.5
Secundario	15.8	18.4	19.6	24.1	32.3
Terciario	26.6	32.1	43.7	49.0	63.2

El rápido aumento de la fuerza de trabajo costarricense, que prácticamente se ha triplicado en apenas tres décadas, es el reflejo del vertiginoso crecimiento demográfico producido en el país desde hace pocos años atrás. Paralelamente, desde la década del 60 ha ocurrido una disminución en el promedio de personas dependientes de cada trabajador, como consecuencia de la reducción de la natalidad, que ha generado una menor proporción de niños y adolescentes en la pirámide poblacional.

El grado de participación en la actividad económica de la población mayor de 12 años se ha reducido ligeramente, a causa de que ha prevalecido la disminución de la participación en las edades marginales sobre el incremento del empleo femenino. No obstante, en la década del 70 este balance de efectos contrapuestos ha cambiado de signo, merced a que se han alcanzado más rápidos incrementos en la incorporación de la mujer a la actividad económica, fenómeno que probablemente se ha visto favorecido por la disminución de la natalidad.

En los años 70 también se ha producido una acentuación en el proceso de transferencias de fuerza de trabajo del campo a la ciudad, iniciado décadas atrás. En la actualidad, la distribución sectorial de la fuerza de trabajo muestra aproximadamente a la mitad de la población ocupada en el sector terciario, en tanto que la otra mitad se divide por igual en las actividades agrícolas y manufactureras. Esta cuarta parte de la población dedicada a labores agrícolas, contrasta notablemente con cifras tales como la del censo de 1950 que registró a más de la mitad de la fuerza de trabajo en el sector agropecuario, y aún con la del censo de 1973, según el cual todavía más de la tercera parte continuaba en este sector. Empero, puede apreciarse que Costa Rica todavía se encuentra lejos de una situación como la de los Estados Unidos, en donde menos del 5 por ciento de la fuerza de trabajo es suficiente para hacer de la agricultura de este país una de la más próspera del mundo.

La distribución espacial de algunos aspectos relativos a la fuerza de trabajo se presenta en los mapas respectivos confeccionados con base en los datos del censo de 1973. Al respecto, conviene llamar la atanción sobre lo siguiente:

a) Si bien en ningún cantón es sustancialmente diferente el número de activos que el de inactivos mayores de 12 años, destacan los de la zona nororiental (Sarapiquí, Pococí, Siquirres y Guácimo) en los que la llegada de contigentes migratorios de hombres adultos en los años anteriores al censo ha generado estructuras demográficas que favorecen una tasa más alta de participación en la actividad económica. Por el contrario, una explicación plausible de la relativamente alta proporción de inactivos en algunos cantones (ubicados principalmente en Guanacaste y en ciertas zonas al occidente del valle Central) podría ser, precisamente, la emigración de hombres adultos.

b) La distribución sectorial de la fuerza de trabajo está estrechamente asociada con la urbanización. En los cantones y distritos en los que la población rural es predominante, la actividad agropecuaria también lo es. En cambio, en las divisiones territoriales que incluyen a (o forman parte de) ciudades de cierto significado, las actividades del sector terciario pasan a ser las más importantes. Particularmente en la conurbación central (ciudades de Alajuela, Heredia, San José, Cartago y cantones aledaños), la actividad agropecuaria carece de importancia frente al sector manufacturero y al de los servicios.

c) La provincia de Guanacaste destaca por la relativamente menos importancia alcanzada por el trabajo asalariado y, posiblemente asociado a esto, porque su fuerza de trabajo tiende a laborar una cantidad menor de horas semanales.

d) Si bien la información censal del sueldo percibido por los asalariados no es muy confiable, vale la pena destacar que en el censo de 1973 apenas el 16,7 por ciento declaró un ingreso mensual de 1000 colones o más proporción que tiende a ser menor fuera del Valle Central. Los únicos cantones en los que el 20 por ciento o más declaró un sueldo mensual mínimo de 1000 colones son Montes de Oca, Central de San José, Moravia, Central de Heredia, Tibás y, sorprendentemente, Central de Limón y Golfito. En el otro extremo, sobresale el cantón de Hojancha en donde quienes ganan menos de 100 colones mensuales representan el 9 por ciento de los asalariados.

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

La información disponible más reciente acerca de las explotaciones agropecuarias existentes en el país, es la que suministró el Censo Agropecuario de 1973. Dicho censo recogió una gran cantidad de información acerca del tamaño, las formas de tenencia y el aprovechamiento de las "fincas censales" que se ha utilizado como base para la elaboración del presente capítulo. [1]

La "finca para los propósitos del censo es toda extensión de terreno dedicada total o parcialmente a la producción agropecuaria, cuyas labores pueden ser dirigidas o ejecutadas directamente por una persona sola o con la ayuda de otras".

"La finca censal puede estar constituída de uno o más lotes o parcelas propias o ajenas no necesariamente adjuntas, pero situadas dentro de un mismo cantón o en cantones vecinos, siempre y cuando estos lotes o parcelas, se exploten bajo una misma unidad técnica. Aquellos establecimientos que se dedican a la explotación ganadera, avícola, cría de cerdos, aunque no tengan tierras, deben ser considerados como fincas censales".

Las "explotaciones que se dedican exclusivamente a la producción forestal, cría de caballos de carrera, de gallos de pelea, peces, etc., no son consideradas como explotaciones agropecuarias". [2]

1. Número y Extensión de las Fincas

Partiendo de las definiciones anteriores, el Censo Agropecuario de 1973 detectó 81562 fincas, que abarcaban una superficie total de 3 122 456 hectáreas, lo que da un promedio de 38,3 hectáreas por finca. Sin embargo, el tamaño medio de las fincas variaba enormemente de una zona a otra. Así, la reducida extensión de la mayor parte de las fincas localizadas en el Valle Central, explica la muy fuerte concentración de explotaciones en dicha área (ver mapas).

2. Area en Fincas y Area Fuera de Fincas

La superficie total cubierta por las fincas censadas en 1973 representaba el 61,2o/o del área del país (5 100 000 hectáreas), lo que significa que casi un 40o/o del territorio nacional no se hallaba incluído dentro de fincas censales. Esta superficie fuera de fincas comprende:

a) Las áreas privadas que no cumplían con la definición de finca censal, debido a que no estaban siendo dedicadas, ni siquiera parcialmente, a labores agropecuarias. En esta categoría se incluyen los terrenos privados cubiertos enteramente por bosques, ya sea que estuvieran siendo utilizados o no.

b) Los terrenos urbanos y las áreas cubiertas por carreteras, ferrocarriles, aeropuertos y construcciones dispersas dedicadas a la industria y a los servicios de todo tipo.

c) Los parques nacionales, las reservas biológicas, parte de las reservas forestales y otras áreas no alienables en poder del Estado.

d) Las superficies no aprovechables cubiertas por ríos grandes, lagos, pantanos, etc.

e) Algunas áreas mínimas de terrenos alienables en poder del Estado (baldíos nacionales), localizados en sectores muy montañosos o cerca de las fronteras y que deben haber sido ocupadas totalmente a partir de 1973.

---

1 Aunque muchos de los datos aportados por el Censo Agropecuario de 1973 no podrían ser utilizados para describir la situación actual del país en el campo agropecuario, no se considera probable que las cifras muy globales que han servido de base para la elaboración de este capítulo se hayan desactualizado en forma muy fuerte.

2 Los párrafos entre comillas corresponden a las definiciones utilizadas durante el Censo de 1973.

Cuadro 1. SUPERFICIE Y PORCENTAJE DEL AREA CUBIERTA POR LAS FINCAS CENSALES, SEGUN PROVINCIA: CENSO 1973

Provincia	Superficie en fincas (Has.)	Superficie total (has.) *	o/o en fincas
COSTA RICA	3 122 456	5 100 000	61,2
San José	321 692	495 963	64,9
Alajuela	684 188	975 323	70,2
Cartago	147 763	312 467	47,3
Heredia	135 127	265 627	50,9
Guanacaste	908 674	1 014 071	89,6
Puntarenas	680 572	1 127 697	60,4
Limón	244 530	918 852	26,6

* Datos tomados de la *División Territorial Administrativa de la República de Costa Rica (Edición Provisional)*, Imprenta Nacional, 1981.

Una alta proporción de las tierras fuera de fincas se localizaban en la provincia de Limón, la cual sólo mostró un 26,6 por ciento de su superficie dentro de las fincas censales. Esta baja proporción se debe a la existencia en dicha provincia de vastas áreas no ocupadas localizadas en sus extremos norte (Distrito de Colorado) y sur (partes altas de Talamanca).

Las otras provincias con bajas proporciones de tierra en fincas eran Cartago y Heredia. En la primera de ellas, las tierras fuera de finca se concentraban en las estribaciones de la Cordillera de Talamanca, localizadas en su parte sur, mientras que en Heredia, dichas tierras se localizaban al norte de la Cordillera Volcánica (Distrito de Vara Blanca y Cantón de Sarapiquí).

También las provinicas de San José, Alajuela y Puntarenas mostraron áreas importantes con escasa proporción de tierras en fincas: Area Metropolitana de San José, Cantón de Los Chiles, parte de Upala y Guatuso y parte norte de los cantones de San Carlos, San Ramón y Valverde Vega en la Provincia de Alajuela, y, Península de Osa y partes altas de Buenos Aires y Coto Brus en la provincia de Puntarenas.

La única Provincia que mostró una proporción mínima de su superficie fuera de fincas censales fue la de Guanacaste: 10,4 o/o.

3. Distribución de las Fincas según Tamaño

En el cuadro No.2 puede observarse que el área en fincas del país se encontraba muy inadecuadamente distribuída, y que, además del serio problema de latifundio, existían un gran número de explotaciones muy pequeñas o minifundios, que, en muchos casos no tenían capacidad de absorber la fuerza de trabajo familiar ni generar ingresos adecuados a una familia.

Un 5,6 o/o de las fincas censales no poseían tierra y un 43,2 o/o adicional (35 243 explotaciones) tenían menos de 5 hectáreas. Sin embargo esta elevada proporción de pequeñas explotaciones, sólo comprendía el 1,9 o/o del área total dentro de fincas.

Por otra parte, existían 795 explotaciones de 500 hectáreas o más (un 1o/o del total de fincas) que abarcaban un 36 o/o de la superficie en fincas del país.

La mayor parte de las explotaciones pequeñas se localizaban en el Valle Central y en sus alrededores. Por esta razón, casi todos los distritos localizados en dicha zona dieron tamaños promedios de finca inferiores a las 20 hectáreas. En el otro extremo, la parte norte y este de Guanacaste (cantones de Liberia, Bagaces, Cañas, Abangares y La Cruz) y buena parte del norte del país (cantones de Sarapiquí y Los Chiles y norte de San Carlos) presentaron tamaños medios de finca superiores a las 80 hectáreas. *

* En algunos distritos de los cantones de Liberia y La Cruz, el tamaño promedio de las fincas superó las 400 hectáreas.

Cuadro 2. NUMERO TOTAL DE EXPLOTACIONES Y SUPERFICIE EN HECTAREAS, SEGUN TAMAÑO DE LA EXPLOTACION (absolutos y relativos)

Tamaño de la Explotación	Número de Fincas		Superficie	
	Total	o/o	Total Has.	o/o
TOTAL	81 562	100,0	3 122 457	100,0
Sin tierra	4 564	5,6	0	0,0
De menos de 1 Ha.	14 413	17,7	6 186	0,2
De 1 a menos de 5 Has.	20 830	25,5	52 821	1,7
De 5 a menos de 10 Has.	9 095	11,1	64 847	2,1
De 10 a menos de 20 Has.	8 777	10,8	122 782	3,9
De 20 a menos de 50 Has.	12 436	15,2	387 099	12,4
De 50 a menos de 100 Has.	5 801	7,1	396 533	12,7
De 100 a menos de 200 Has.	2 922	3,6	391 733	12,5
De 200 a menos de 500 Has.	1 929	2,4	577 198	18,5
De 500 a menos de 1000 Has.	495	0,6	338 580	10,8
De 1000 a menos de 2500 Has.	220	0,3	320 924	10,3
De 2500 Ha. o más.	80	0,1	463 754	14,9

4. Condición Jurídica del Productor

En el cuadro No. 3 se observa que la mayor parte de las fincas censales eran individuales, es decir, pertenecían a una persona física específica, y que sólo un 5.7o/o de las fincas pertenecían a sociedades de hecho ("dos o más personas, emparentadas o no, entre las que no media contrato formal de carácter jurídico"), sociedades de derecho ("dos o más personas jurídicamente asociadas"), cooperativas, etc.

Cuadro 3. NUMERO TOTAL DE EXPLOTACIONES Y SUPERFICIE TOTAL EN HECTAREAS, SEGUN CONDICION JURIDICA DEL PRODUCTOR (absolutos y relativos)

Condición Jurídica del Productor	Número de fincas		Superficie	
	Total	o/o	Total Has.	o/o
TOTAL	81 562	100,0	3 122 456	100,0
Individual	76 901	94,3	2 095 226	67,1
Cooperativa	76	0,1	13 799	0,4
Sociedad de hecho	2 957	3,6	236 668	7,6
Sociedad de derecho	1 358	1,7	727 208	23,3
Otra *	270	0,3	49 555	1,6

* Instituciones, escuelas, iglesias, etc.

Sin embargo, pese a su limitado número, las fincas no individuales cubrían una proporción bastante elevada de la superficie total en fincas (32,9o/o). Esto se debe a que el tamaño promedio de las fincas individuales era de sólo 27,2 hectáreas, en tanto que alcanzaba 181,6 hectáreas en las pertenecientes a cooperativas, a 80 has. en las que pertenecían a sociedades de hecho, a 535,5 has. en las dependientes de sociedades de derecho y a 183,5 has. en las que pertenecían a instituciones, iglesias, escuelas, etc.

5. Régimen de Tenencia

En el cuadro No. 4 se nota que el 90,3 o/o de las fincas presentaban regímenes simples de tenencia, y que la mayor parte de estas fincas con una sola forma de tenencia, eran propiedad del productor.

Cuadro 4. NUMERO TOTAL DE EXPLOTACIONES Y SUPERFICIE EN HECTAREAS, SEGUN REGIMEN DE TENENCIA DE LA FINCA
(absolutos y relativos)

Régimen de Tenencia	Número de Fincas		Superficie	
	Total	o/o	Total Has.	o/o
TOTAL	81 562	100,0	3 122 457	100,0
Una sola forma de tenencia	73 653	90,3	2 878 962	92,2
Propiedad del productor	69 660	85,4	2 836 060	90,8
En alquiler	1 474	1,8	24 926	0,8
En esquilmo	359	0,5	3 563	0,1
Cedidas gratuitamente	1 744	2,1	6 973	0,2
Otras formas de tenencia	416	0,5	7 620	0,3
Más de una forma de tenencia	7 909	9,7	243 495	7,8
Propia y alquilada	3 515	4,3	103 749	3,3
Propia y en esquilmo	828	1,0	16 359	0,5
Otras formas mixtas	3 566	4,4	123 387	4,0

Las fincas totalmente alquiladas sólo representan el 1,8 o/o del total y las que se encontraban en esquilmo (arrendamiento no por dinero, sino mediante pago de una parte del producto de la finca), sólo representaban el 0,5 o/o. Más importante era el número de fincas cedidas gratuitamente, ya que representaban un 2,1 o/o del total.

Un aspecto que vale la pena destacar es que las fincas que no eran propiedad del productor tendían a ser mucho más pequeñas (16,9 ha. en promedio en el caso de las alquiladas, 9,9 has. en las en esquilmo y 3,9 has. en las cedidas gratuitamente) que las que pertenecían al productor (40,7 has. en promedio).

De las 7 909 fincas que combinaban más de una forma de tenencia, casi la mitad tenían una parte propiedad del productor y otra alquilada por este y 828 (un 1o/o del total de fincas) combinaban una parte en propiedad con otra en esquilmo.

6. Aprovechamiento de la Tierra

Uno de los aspectos más importantes investigados por el Censo Agropecuario de 1973 fue la utilización o aprovechamiento de las fincas. Los resultados obtenidos se han resumido en el cuadro siguiente, en el cual aparece el área total en fincas, distribuída según tipo de uso.

Cuadro 5. SUPERFICIE TOTAL DE LAS EXPORTACIONES SEGUN USO
(en hectáreas, absolutos y relativos)

USO	SUPERFICIE	
	Total Hectáreas	Porcentaje
TOTAL	3 122 454	100,0
Tierras de labranza	283 309	9,1
Cultivos permanentes	207 150	6,6
Pastos	1 558 053	49,9
Bosques y montes	716 518	22,9
Charrales y tacotales	283 571	9,1
Otras tierras	73 853	2,4

Puede verse que la tierra dedicada a la agricultura (tierras de labranza y de cultivos permanentes) sólo representaban un 15,7 o/o del área total de las fincas, en tanto que la superficie destinada a la ganadería (pastos) constituía un 50 o/o del área. Por otra parte, un 22,9 o/o de la superficie en fincas se encontraba cubierta por bosques y montes, un 9,1 o/o por charrales y tacotales y el 2,4 o/o restante se destinaba a otros usos o correspondía a otros tipos de tierra no utilizadas.

6.1 Tierras de labranza

Las tierras de labranza son aquellas que se dedican en forma continua (todos los años) o con cierta periodicidad (interrupciones de dos años como máximo), a la producción de cultivos anuales o transitorios o a huertas comerciales y caseras y cultivos de invernadero.

Cuadro 6. SUPERFICIE TOTAL DE LAS TIERRAS DE LABRANZA, SEGUN TIPO DE USO
(en hectáreas, absolutos y relativos)

TIPO DE USO	SUPERFICIE	
	Total Hectáreas	Porcentaje
TOTAL	283 309	100,0
Cultivos anuales o transitorios	140 983	49,8
Huertas y cultivos de invernadero	3 256	1,2
Tierras en descanso (rastrojo)	124 787	44,0
Otras tierras de labranza	14 283	5,0

En el cuadro anterior puede verse que, a la fecha del Censo, la mitad de las 283 309 has. de tierras de labranza, se hallaban cultivadas o estaban siendo preparadas para la siembra de cultivos anuales o transitorios. Estos cultivos, entre los cuales se cuentan el arroz, el maíz, el frijol, el algodón y la papa, se caracterizan por tener un ciclo de crecimiento menor de un año (a veces solo de pocos meses), por lo que tienen que ser sembrados nuevamente una vez que se recoge la cosecha. También deben considerarse dentro de este tipo de cultivos aquellos que permanecen en el campo más de un año y que al cosecharlos se destruye la planta (yuca, camote, etc.) Además, había 3 256 has. (un 1.2o/o del área de labranza) ocupadas o a punto de ser dedicadas a huertas comerciales y caseras y cultivos de invernaderos. "Dentro de esta categoría están los cultivos especializados de hortalizas como ajo, cebolla, lechuga, repollo, tomates, etc., también las flores, bulbos y plantas ornamentales, ya sea que estén en huertas comerciales, en huertas caseras o invernaderos".

Un 44 o/o de las tierras de labranza se encontraban en descanso al momento del censo, es decir, no estaban cultivadas ni lo iban a ser en la cosecha próxima, pero habían estado sembradas hacía menos de tres años e iban a ser aprovechadas en un futuro cercano.

Por último, había 14 283 hectáreas de tierras de labranza que no caían en los grupos anteriormente descritos, y entre las cuales se incluían las áreas que habían sido cultivadas, pero cuyas cosechas se habían perdido por diversas razones.

Las tierras de labranza se localizaban predominantemente en la provincia de Guanacaste y en la zona sur (Región Brunca), y eran muy escasas en la parte central del país.

6.2 Cultivos permanentes

Los cultivos permanentes son "aquellos que ocupan la tierra por un largo período de tiempo y que no necesitan durante años ser plantados después de cada cosecha. Entre esos cultivos están: café, cacao, árboles y arbustos frutales, etc.: La superficie cultivada, o a punto de ser sembrada de estos cultivos sumaba 207 150 hectáreas, es decir, el 6,6o/o del área en fincas. Dicha superficie se distribuía por todo el país, pero tendía a ser más limitada en la zona Norte (Región Huetar Norte) y, especialmente, en la provincia de Guanacaste.

6.3 Pastos

La superficie en pastos abarcaba 1 558 053 hectáreas, y algo más de la mitad de dicha área estaba constituída por potreros (ver cuadro No.7). Estos son las tierras "dedicadas a pastoreo permanente y en las cuales hay pastos naturales como zetilla, amargo, jenjibrillo, pitilla y calinguero".

Cuadro 7. SUPERFICIE TOTAL DEDICADA A PASTOS SEGUN TIPO
(en hectáreas, absolutos y relativos)

TIPO DE PASTO	SUPERFICIE	
	Total Hectáreas	Porcentaje
TOTAL	1 558 053	100,0
Pastos para corte	91 685	5,9
Pastos para no corte	640 789	41,9
Potreros	825 579	53,0

La restante área de pastos estaba cubierta por pastos cultivados o mejorados y comprendía 91 685 has. de pastos de corte ("aquellos que se siembran con el objeto de cortarlos y guardarlos como forraje, también se utilizan para darlos en forma verde a las vacas cuando éstas se ordeñan") y 640 789 has. de pastos no para corte (pastos cultivados o mejorados como el jaragua, guineo, gigante, pará, pangola y estrella africana, que están dedicados al pastoreo permanente).

Una alta proporción de los pastos del país se localizaba en la provincia de Guanacaste y en la zona Norte (Región Huetar Norte).

6.4 Bosques y Montes

Los bosques y montes son "las extensiones que están cubiertas de asociaciones vegetales con un alto grado de espesura compuestas predominantemente de árboles y de otra vegetación leñosa". Del área de bosques y montes, dentro de fincas (716 518 has.) sólo alrededor de la cuarta parte (190 888 has.) se utlizaba para extraer madera, o estaba siendo desarrollada para hacerlo en el futuro (bosques cultivados).

La mayor extensión de tierras forestales se localizaba en la zona norte (Región Huetar Norte), pero la más alta proporción de tierra en bosques con respecto al área en fincas se observó en la zona Atlántica (Región Huetar Atlántica).

6.5 Charrales y Tacotales

Los charrales y tacotales comprenden las áreas "cubiertas por matas, arbustos, enredaderas y, en general, por vegetación natural de muy variadas especies, no utilizables para potreros, leña o madera". El área total cubierta por charrales y tacotales fue de 283 571 has., es decir, una superficie similar a la dedicada a labranza, y se localizaba en su mayor parte en la provincia de Guanacaste y en las zonas Norte (Región Huetar Norte) y Sur del país (Región Brunca).

6.6 Otras tierras

En total, 14283 hectáreas del área, en fincas, se encontraban en la categoría de "otras tierras", que comprende las extensiones de terreno que no son aprovechables para agricultura o ganadería por estar ocupadas por edificios, caminos internos, quebradas, pantanos, rocas, etc. Una alta proporción de estas tierras se localizaba en la provincia de Guanacaste.

7. Relación entre el Area Aprovechada y el Area en Fincas

El porcentaje del área de fincas que se utilizaba en labores agropecuarias (tierras de labranza, cultivos permanentes y pastos) fue de un 65.6o/o a nivel nacional [1] , pero variaba fuertemente según zona geográfica, tal como se puede observar en el mapa. Así, dicho porcentaje fue de 95 a 100 o/o en un buen número de distritos localizados básicamente en la parte Occidental del Valle Central y en el sector oeste de la parte oriental de dicho Valle, y alcanzaba entre 80 y 95 o/o en las siguientes áreas:

a) Casi todos los restantes distritos localizados en las áreas antes mencionadas del Valle Central, así como en otros distritos situados en sectores adyacentes al Valle (cantón de Alfaro Ruiz, norte de Acosta, sur de Aserrí, parte de Puriscal y Corralillo de Cartago).

b) Buena parte de los distritos localizados entre San Luis de Turrubares por el sur, Santa Rosa de Tilarán por el norte, el Valle Central por el este y el océano Pacífico por el oeste.

c) Una zona de considerable tamaño localizada en la península de Nicoya (distrito de Lepanto y Paquera de Puntarenas, cantón de Hojancha y parte de los cantones de carrillo, Santa Cruz, Nicoya y Nandayure).

d) Cantón de Parrita y parte del de Aguirre.

e) En áreas más limitadas como la zona alta de Bagaces, el distrito de Cahuita en Talamanca y el de Florencia de San Carlos.

Por otra parte, los distritos con proporciones más bajas de tierra aprovechada (menos de un 50o/o del área en fincas) se localizaban predominantemente en las siguientes áreas:

a) Un sector situado al noroeste del país y cerca de la frontera con Nicaragua y que abarca Nacascolo de Liberia, Santa Cecilia de la Cruz, el cantón de Los Chiles, Cutris de San Carlos y buena parte de Upala y Guatuso.

b) Una zona contigua a la anterior formada por el cantón de Sarapiquí y los distritos de Vara Blanca de Heredia y Jesús de Coronado.

c) Un amplio sector localizado en el Caribe (cantón de Limón y partes de Siquirres, Matina, Guácimo y Turrialba).

8. Relación entre el área aprovechada y el tamaño de la finca

La utilización de las fincas se veía notablemente influida por su tamaño, tal como se observa en el cuadro 8.

Puede notarse que una elevada proporción del área de las fincas más pequeñas (de menos de 10 has.) se dedicaba a la agricultura, especialmente a cultivos permanentes (83,6o/o en las de menos de 1 ha., 67,3o/o en las de 1 a 4 has. y 48,1o/o en las de 5 a 9 has.), y que, en consecuencia, sólo una reducida proporción de la superficie de dichas fincas estaba cubierta por bosques, charrales y otras tierras.

A partir de las 10 hectáreas, la superficie cubierta de pastos comenzaba a superar el área agrícola para convertirse en el uso dominante y simultáneamente, se empezaba a elevar el porcentaje de tierras no utilizadas (bosques, charrales y otras tierras). Además, a partir de ese límite, el área dedicada a tierras de labranza comenzaba a ser mayor que la destinada a cultivos permanentes [2] . Como resultado de los mencionados cambios, la sub-utilización de la tierra alcanzaba su nivel máximo en las fincas muy grandes. Así, en las explotaciones con 2500 has. o más de extensión, sólo un 4,2o/o de la superficie se dedicaba a la agricultura (2,3o/o a labranza y 1,9o/o a cultivos permanentes), en tanto que un 41,9o/o se encontraba cubierta de pastos (generalmente para ganadería de engorde de carácter muy extensivo) y un 53,9o/o de bosques, charrales y otras tierras no aprovechadas para la producción agropecuaria.

---

1 El área total aprovechada en labores agropecuarias representa, a su vez, un 40 o/o de la superficie total del país.

2 El hecho de que en las fincas muy pequeñas el área dedicada a cultivos permanentes sea mayor que la que se dedica a labranza se debe a que una alta proporción de dichas fincas se localizan en la parte central del país, la cual está dedicada predominantemente al cultivo de café.

Cuadro 8. SUPERFICIE TOTAL DE LAS EXPLOTACIONES, SEGUN TAMAÑO DE LA EXPLOTACION POR APROVECHAMIENTO DE LA TIERRA.
(Absolutos y Relativos)

Tamaño de la Explotación	TOTAL		Tierras de Labranza		Cultivos Permanentes		Pastos		Otras 1/	
	Has.	o/o	Has.	o/o	Has.	o/o	Has.	o/o	Has.	o/o
TOTAL	3 122 457	100,0	283 309	9,1	207 150	6,6	1 558 051	49,9	1 073 947	34,4
Menos de 1 ha.	6 186	100,0	1 714	27,7	3 455	55,9	577	9,3	440	7,1
De 1 a menos de 5 has.	52 821	100,0	14 808	28,0	20 770	39,3	12 921	24,5	4 322	8,2
De 5 a menos de 10 has.	64 847	100,0	13 485	20,8	17 727	27,3	25 152	38,8	8 483	13,1
De 10 a menos de 20 has.	122 782	100,0	23 069	18,8	20 135	16,4	55 400	45,1	24 178	19,7
De 20 a menos de 50 has.	387 099	100,0	61 950	16,0	28 497	7,4	183 894	47,5	112 758	29,1
De 50 a menos de 100 has.	396 533	100,0	48 084	12,1	17 895	4,5	204 659	51,6	125 895	31,8
De 100 a menos de 200 has.	391 733	100,0	34 780	8,9	16 565	4,2	211 538	54,0	128 850	32,9
De 200 a menos de 500 has.	577 198	100,0	38 889	6,7	32 293	5,6	325 951	56,5	280 065	31,2
De 500 a menos de 1000 has.	338 580	100,0	17 454	5,2	16 951	5,0	179 567	53,0	124 608	36,8
De 1000 a menos de 2500 has.	320 924	100,0	18 362	5,7	23 916	7,5	163 973	51,1	114 673	35,7
De 2500 has. o más.	463 754	100,0	10 714	2,3	8 946	1,9	194 419	41,9	249 675	53,9

Cuadro 9. DISTRIBUCION DEL AREA TOTAL DE LAS EXPLOTACIONES, POR TIPO DE USO, SEGUN TAMAÑO DE LA EXPLOTACION.
(Relativos)

Tamaño de la explotación	Total área (Fincas)	Tierras de labranza	Cultivos permanentes	Pastos	Bosques, charrales y otras tierras
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Menos de 10 Has.	4,0	10,6	20,3	2,5	1,2
De 10 a 99 has.	29,0	47,0	32,1	28,5	24,5
De 100 a 499 has.	31,0	26,0	23,6	34,5	28,8
De 500 has. o más	36,0	16,4	24,0	34,5	45,5

En el cuadro anterior puede verse que, debido a la situación anteriormente descrita, las fincas menores de 10 hectáreas comprendían el 10,6o/o de las tierras de labranza y el 20,3o/o de las de cultivos permanentes del país, pese que solo abarcaban el 4o/o de la superficie total en fincas. A su vez, las explotaciones de 10 a 99 hectáreas que incluían el 29o/o del área en fincas, comprendían el 47o/o de las tierras de labranza y el 32,1o/o delas dedicadas a cultivos permanentes. Por otra parte, las fincas de 500 has. o más representaban el 36o/o de la superficie en fincas, pero solo cubrían el 16,4o/o de las tierras de labranza y el 24o/o de las destinadas a cultivos permanentes.

TENENCIA DE LA TIERRA

En nuestros países latinoamericanos hay una larga y bochornosa herencia cultural en lo que refiere a la tenencia de la tierra. La permanencia del problema es un primer cuadro de las contradicciones sociales que nos agobian: la mayor parte de la tierra está en pocas manos, o, si se quiere decir de otra manera, un elevado número de propietarios dispone de sólo una pequeña parte de la tierra. El asunto arranca de orígenes tan lejanos como la conquista. "El descubrimiento de América por Colón, dio a España la jurisdicción territorial soberana sobre el Nuevo Mundo; de esta manera las tierras americanas fueron consideradas como pertenencias a la Corona y la posibilidad de propiedad individual quedó condicionada a una donación real; tales fueron las mercedes de tierra. Sin embargo, fue solamente al gobernador Artieda a quien se le otorga en 1573 la facultad de conceder la posesión de tierra de pasto y labor y de estancia" (Meléndez, 1977). A lo largo y ancho de la extensión superficial costarricense, la propiedad agraria adquirió caracteres distintos y explotaciones distintas: en Nicoya y planicie del Tempisque predominó la hacienda ganadera auxiliada por la mano de obra indígena; en el "corredor" caribeño hacia Matina la plantación cacaotera tuvo como mano de obra a los esclavos negros; en el Valle Central surgió, a partir del siglo XVIII, la chacra, unidad agraria, generalmente de corta o mediana extensión, dedicada en especial a la agricultura de consumo doméstico, y manejada por el grupo nuclear de la familia; en el siglo XIX surge la hacienda cafetalera ya explotada con trabajadores remunerados; luego, o paralelamente, la hacienda cañera. En el resto del país, es la apropiación en precario, la entrega de baldíos por parte del Estado, la premiación por actos especiales, en fin, el resultado del proceso mismo de colonización lo que explica y justifica los títulos de propiedad. Durante el siglo XX la concentración de la riqueza en manos de citadinos dedicados al comercio, a la industria o a las más rentables profesiones liberales parece haber conducido también a la concentración de la propiedad de la tierra, lo que no excluye la existencia de la propiedad mediana y pequeña. En efecto, y los datos de los censos son elocuentes, si se suman en cualquiera de los tres años los porcentajes de las cuatro primeras categorías de fincas, según el cuadro No.23, y se comparan los resultados con la suma de las dos últimas, se llega a conclusiones muy pesimistas: en 1950 el 97,2o/o de las fincas de 1 a 200 ha. del 44o/o de la extensión en tierras; el 2,8o/o restante, con cabidas de 200 ha. y más, en cambio, disponía del 56o/o restante. En 1973, el 95,6o/o de las fincas menores de 200 ha. posee el 45,4o/o de la extensión en tierras, pero el restante 4,4o/o de las fincas cabidas de 200 ha. y más, posee el 54.6o/o de las tierras.

Si se consideran las tres primeras categorías de tierras (1-5 ha., 5-10 ha. y 10-50 ha.), la situación es más grave, pues si en 1950 el 91.1o/o de las fincas de esos tamaños disponían del 29.1o/o del total de tierras, en 1963 el número relativo de propietarios había disminuído al 84.5o/o y ahora contaban sólo con el 23o/o de las tierras; finalmente, en 1973 las cuatro quintas partes de los propietarios agrícolas de Costa Rica acumulaban, en conjunto, apenas el 20.1o/o de la tierra rural. Mirando las cosas desde el sentido opuesto, se tiene que en 1950 el 9o/o de los propietarios de grandes fincas (50 ha. hasta más de 1000 ha.) disponía de más de dos tercios de toda la tierra; en 1963 se había ampliado el número relativo de grandes propietarios, 15o/o, que ahora disponía del 77o/o de la tierra; por último, en 1973, un quinto de los propietarios rurales tenían en su poder el 80 por ciento de las tierras. O sea que en poco más de 20 años la situación ha venido empeorando pese a algunos intentos de los cultivadores por hacer menos grave el problema.

Es necesario advertir que no se ha manejado, para señalar la distribución de la propiedad en categorías, la calidad del suelo, (composición, rocosidad, pendiente, altura, etc.) ni tampoco la superficie efectivamente cultivada, ocupada con ganado, arada, etc. por finca, además de que se están considerando los valores a nivel nacional. Pero, si se examina la situación a nivel de distrito, cantón o provincia, sobre todo en las áreas periféricas del país, se llegará a unas conclusiones muy similares, salvo lugares muy determinados. Por ejemplo, en 1973, en la provincia de Alajuela, el 3,7o/o de las fincas de 200 ha. y más, comprende el 51o/o de toda la extensión censada; en Guanacaste, el 7o/o de las fincas con la misma cabida comprende el 68,5o/o de toda la tierra; pero, en la provincia de San José el 1,1o/o de dichas fincas posee sólo el 27,8o/o de las tierras y es muy probable que si se le restan los distritos que se ubican fuera del Valle Central, el último porcentaje debe disminuir.

El hecho negativo en sí mismo no está, probablemente, en la excesiva concentración de la tierra en pocas manos (se vive en un régimen de liberalismo económico), sino en las consecuencias que tal situación determina. Por ejemplo, "el patrón de utilización de la tierra indica que disminuye la intensidad de su explotación a medida que aumenta el tamaño de las fincas. Existe clara tendencia a dedicar un porcentaje más alto de las tierras a cultivos en las fincas pequeñas que en las grandes: 81o/o en las subfamiliares (hasta 7 ha.), mientras que en las multifamiliares grandes (350 ha. y más) apenas llega al 16,4o/o (CEPAL, FAO, 1973). Lo que sí también es determinante es la diferencia de ingresos que tal situación determina y ello está en la base del subempleo, la desocupación y la migración rural. Hay, sin embargo, algunos hechos positivos que es necesario señalar: el 43,3o/o de las fincas con cabida entre 10 y 200 ha. en 1950 disponía del 39,2o/o de las tierras, la relación pasó a 30,1o/o y 39,4o/o en 1963 (disminución del número de fincas) y a 47,8o/o y 41,7o/o, respectivamente, en 1973 (aumento del número de fincas y de la extensión que cubren). Este hecho ha servido para decir que Costa Rica es un país de pequeños y medianos propietarios agrícolas, lo que no está alejado de la realidad, pero sin olvidar que el minifundismo y aún el microfundismo y el opuesto, el latifundismo, tampoco están alejados de la realidad. Porque si en 1950 el 53,9o/o de las fincas con cabida entre 1 y 10 ha. abarcaba apenas el 4,8o/o de la extensión en tierras, en 1973 el 47,8o/o de las mismas cubrían sólo el 3,7o/o y sin contar 14.413 microfincas subfamiliares (18,7o/o del total) que cubrían nada más que 6.186 ha., o sea, 0,2o/o de la extensión total, que no han sido consideradas en el cuadro en este año (ver cuadro siguiente).

TENENCIA DE LA TIERRA SEGUN CATEGORIAS DE EXTENSION DE LAS FINCAS, 1950, 1963 Y 1973
(en porcentajes)

Categorías de extensión	Censo agrícola de 1950 o/o		Censo agrícola de 1963 o/o		Censo agrícola de 1973 o/o	
	Fincas	Extensión	Fincas	Extensión	Fincas	Extensión
1 a 5 ha.	44,0	2,9	35,9	1,9	33,3	1,7
5 a 10 ha.	9,9	1,9	30,9	7,8	14,5	2,0
10 a 50 ha.	37,2	24,3	17,7	13,3	33,9	16,4
50 a 200 ha.	6,1	14,9	12,4	26,1	13,9	25,3
200 a 1000 ha.	2,5	21,2	2,7	25,1	3,9	29,4
más de 1000 ha.	0,3	34,8	0,4	25,8	0,5	25,2
	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

NOTAS: En los censos de 1950 y 1963, la extensión viene en manzanas, pero los dos difieren en los intervalos de extensión; en realidad, en 1950 el cuadro correspondiente es: 1-9 mz. (0,69-6,2 ha.) 10-14 mz. (6,2-9,7 ha.), 15-99 mz. (9,7-68,3 ha.); 100-249 mz. (69,3-171,8 ha.); 250-1499 mz. (171,8-1034,3 ha.) y más de 1500 mz. (más de 1034,3 ha.).

En 1973 la extensión viene en hectáreas; para los efectos de este cuadro se han tomado 62.585 fincas que miden 1 ha. y más; no se han considerado 14.410 fincas cuya extensión era inferior a 1 ha. De menos de 0,2 a 2.500 ha. y más hay 76.998 fincas, pero entre 1 y 2.500 ha. y más hay 62.585 fincas.

FUENTE: Dirección General de Estadística y Censos: Censos Agropecuarios.

Se pueden hacer muchas consideraciones teóricas sobre este importante problema. Por ejemplo, obtener el tamaño medio (relación entre las fincas y el número total de hectáreas que abarcan, lo que es igual a 40 ha. para todo el país) o el número de activos agrícolas en relación a la tierra disponible (213.226 personas, por la misma extensión total en hectáreas da 14,6 ha./trabajador; o el número de familias rurales (187.020 en 1973 lo que da 16,7 ha./familia), etc. En cualquier caso, y sin hacer ninguna consideración sobre una u otra región del país y a las características de suelo, clima, distancia a centros de mercado, estado de las carreteras, en cada una de ellas, etc. se puede afirmar que existe presión sobre la tierra y que el problema subsistirá mientras haya un porcentaje tan alto de población en el campo. Este debe expulsar habitantes hacia las ciudades, las que deben absorberlos con eficiencia y responsabilidad. Indudablemente, no se trata de trasladar el problema sino de manejar opciones y una de éstas es crear posibilidades de trabajo en el medio urbano o semiurbano. "El Instituto de Tierras y Colonización (ITCO) afronta una crítica situación en torno a la demanda de tierras que ejercen a lo largo y ancho del país miles de familias campesinas. Esto demuestra que el problema agrario está vivo. La política que sigue la entidad está en consonancia con la legislación vigente, o sea la de respeto a la propiedad privada. El problema no es del ITCO ni del Gobierno, es de toda la nación y de no afrontarse desde esta perspectiva no puede haber paz social". (Muñoz, J.J., 1978).

CAFE (Coffea Arabica)

El cultivo del café, que se puede ubicar aproximadamente en todas las áreas tropicales del mundo, entre las latitudes 20º Norte y 20º Sur, excediéndose algo en Brasil y uno que otro país más, es un cultivo perenne de plantas arbustivas que requiere de alta tecnología, conocimiento y dedicación durante toda la vida de la plantación.

Los principales fases y labores de este cultivo se pueden resumir de la siguiente manera:

1. Recolección, selección y preparación de la semilla;
2. Elaboración del semillero;
3. Preparación, elaboración y cultivo del almácigo;
4. Siembra del almácigo en el lugar destinado para la plantación.

Ya establecida la plantación, las labores que se realizan todos los años son:

1. Durante los primeros 3-4 años, resiembra y limpieza del cafetal; regulación de la sombra (si se usa); fertilización y fumigación.
2. Con el comienzo de la producción, se deben iniciar trabajos de poda (según el tipo de poda escogida), regulación de la sombra, deshija, fertilización, control de plagas y enfermedades y, por supuesto, control de malas hierbas. Las mismas labores hay que realizarlas todos los años, sin interrupción, durante la vida de la plantación, a riesgo de perderla o sufrir altas mermas en la producción.

Existen además muchas otras labores que se practican según el criterio del propietario, o bien, por ser exigencias del mismo cultivo, como pueden ser riego, drenaje, desinfección del suelo, etc.

Desde que el café fue introducido al país (postrimerías del siglo XVIII o principios del siglo XIX), ha llegado a ser el cultivo perenne de mayor importancia en la vida nacional, tanto económica como socialmente y su radio de influencia ha abarcado en una u otra forma toda la actividad nacional.

Originario del Africa, ha encontrado en nuestro país condiciones óptimas para su desarrollo y cultivo, a tal punto que las más grandes empresas y capitales han sido creados con base en su cultivo. Nuestro campesino conoce de su cultivo y las mejores tierras del país se dedican a él.

En el año 1979, Costa Rica participó con un 2.66 por ciento del total del consumo mundial, y su producción para la cosecha 1980 - 1981 es estimada en 1.880.000 sacos de 60 kgr. café oro, con una participación en el mercado internacional de 2.61 por ciento.

La producción y comercialización continúa siendo hoy día (1981) la principal actividad económica del país, aportando el más alto porcentaje por concepto de ingreso de divisas.

Gracias al esfuerzo iniciado hace unos 30 años y con el incremento de la tecnología puesta al servicio de los agricultores, el comportamiento de la producción de café ha mostrado una tendencia definida al aumento y aunque el área total ha aumentado poco, la productividad sí lo ha hecho, razón por la que Costa Rica figura entre los países de más alta productividad en el mundo.

En la actualidad, la estrategia seguida sobre su cultivo tiende a mejorar lo existente y con ello aumentar la productividad, evitando así el aumento del área.

La cobertura actual asciende a 82.500* hectáreas, de las que 25.000** se pretende mejorar y, en algunos casos, renovar.

En lo económico, el valor de las exportaciones (Noviembre 1980) representa el 24.65 por ciento del valor total de las exportaciones del país.

Es así que el sector cafetalero paga el mayor volumen de salarios a los trabajadores del campo y, según estimaciones es posible considerar que su cultivo emplee, a tiempo completo, aproximadamente 200.000 trabajadores, y en épocas de cosecha, hasta 400.000.

Con todo lo dicho, puede darse por establecido que es el café el eje alrededor del cual gira la economía de nuestro país.

Por ser tan importante para la vida socioeconómica costarricense, el cultivo del café ha llegado a ser objeto de esmerada atención y a él dedican varias instituciones lo mejor de su esfuerzo. Por ejemplo, el Ministerio de Agricultura y Ganadería vela por todo el aspecto técnico del cultivo. La Oficina del Café se dedica a toda la fase de comercialización a nivel nacional e internacional, aparte de su contribución técnica.

Queda el sector privado con el valioso aporte de los mismos agricultores y el de las casas comerciales de equipo y toda clase de agroquímicos necesarios al cultivo.

* Banco Central

** Oficina del Café

BANANO

Historia:

El desarrollo bananero en Costa Rica está íntimamente ligado a la construcción del Ferrocarril al Atlántico. Fue precisamente esta obra la que relacionó al país con Minor Cooper Keith, quien se convertiría más tarde en el primer productor y exportador de esta fruta.

Minor C. Keith introdujo al país la variedad "GROSS MICHEL", proveniente de Panamá,y en el año 1880 realizó el primer embarque de 360 racimos desde Puerto Limón. Las exportaciones ascendieron rápidamente y, en 1883, se lograron exportar 110.801 racimos.

Del año 1884 en adelante, se puede dividir en cuatro etapas el desarrollo bananero de Costa Rica.

Primera etapa: De 1884, fecha del contrato Soto-Keith, a 1910, año en que se establece el primer impuesto a la producción bananera. Incluye esta etapa la fundación de la United Fruit Company, en 1889.

Segunda etapa: De 1910 hasta 1956, año que marca el fin del monopolio instituido por la United Fruit Company.

Tercera etapa: De 1956, fecha del establecimiento de la Standard Fruit Company en Costa Rica, hasta 1975, año en que se estableció el primer impuesto de exportación por caja; en ese mismo año se constituyó la Unión de Países Exportadores de Banano (UPEB).

Cuarta etapa: De 1974 hasta el presente.

Estructura actual de la actividad bananera.

En la actualidad Costa Rica tiene un área de 26.070 hectáreas dedicadas a la exportación bananera, de las cuales el 72 o/o pertenece a las compañías transnacionales y el 28 o/o restante a los productores asociados. (ver cuadro).

CULTIVO DE BANANO
(Junio 1980)

	TOTAL	HECTAREAS
COSTA RICA:	26.070.39	
Propio		18.777,42
Asociado		7.292,97
BANDECO	7.361.29	
Propio		4.038,00
Asociado		3.323,29
STANDARD FRUIT CO.	8.968,79	
Propio		7.881,70
Asociado		1.087,09
COBAL	2.694,59	
Propio		-------
Asociado		2.694,59
CHIRIQUI LAND CO.		
Propio	478.27	-------
Asociado		478,27
CIA. BANANERA DE C.R.	6.567.45	
Propio		6.379.45
Asociado		188.00

Las compañías extranjeras que actualmente cultivan y comercializan banano en el país son: Banana Development Corporation de Costa Rica, (BANDECO); subsidiaria de Del Monte; la Standard Fruit Company, subsidiaria del Consorcio CASTLE Y COOKE; la Compañía Bananera Atlántica (COBAL), la Chiriquí Land Company y la Compañía Bananera de Costa Rica, estas tres últimas subsidiarias de United Brands.

De 1974 a 1979, las exportaciones de banano oscilan alrededor de los 53 millones de cajas. Durante estos años, la actividad presenta un estancamiento en cuanto al volumen exportado, del cual se pretende salir con los nuevos incentivos que el gobierno le otorga mediante la emisión del Decreto 9297 H-A y sus reformas, que se denomina Plan de Fomento Bananero.

El área cultivada de banano para la exportación, a partir de 1970, ha estado por encima de las 20.000 hectáreas; de 1970 a 1976 el área presenta una tendencia ascendente y alcanza en este último año 27.430 hectáreas; sin embargo, en 1977 desciende a 25.286. La causa de esta disminución es la sustitución del banano por palma africana en el Pacífico Sur y los abandonos de áreas por suelos inadecuados.

La actividad bananera en Costa Rica se lleva a cabo en dos grandes zonas, que reunen las condiciones óptimas para el cultivo del producto; la mayor concentración de siembras se encuentra en la zona Caribeña, distribuída en siete cantones en donde existen plantaciones con una extensión de 19.503 hectáreas; en el Pacífico Sur existen cultivos de banano en tres cantones, los cuales en conjunto suman 6.507 hectáreas, para un total de 26.070 hectáreas en producción (cifras a junio 1980). De acuerdo con las cifras de 1979, el cantón de Pococí exportó 15.175.090 cajas, que representa el 28.5 o/o del total exportado por el país.

CAÑA DE AZUCAR: (Saccharum Officinarum)

La caña de azúcar constituye uno de los rubros más importantes en la economía del país. Contribuye en aspectos fundamentales como son alimentación, generación de divisas y empleo, así como insumo básico para el desarrollo del Sector Industrial.

Su aportación al valor agregado de la producción agropecuaria ha sido fluctuante y presenta un 4.6o/o en 1973, un 8.1 por ciento en 1975, un 4.1o/o en 1978 y un 4.0o/o en 1979.

El azúcar ha ocupado entre un 3o. y un 5o. lugar como fuente de divisas. De 1970 a 1978 ingresaron a la economía nacional $195.2 millones de dólares como resultado de la exportación de 697.735 ton. métricas de este producto. Sin embargo, su participación porcentual en las exportaciones ha disminuido por efecto de la demanda interna. En el lapso 1970-1976 el consumo interno mostró una tasa de crecimiento promedio de 7.2o/o.

1. ZONAS DE PRODUCCION

Un aspecto notorio en las diferentes zonas productoras es la variación existente en los rendimientos, los cuales alcanzaron en algunos casos hasta el 100o/o.

Cuadro 1. RENDIMIENTO EN LAS DIFERENTES AREAS PRODUCTORES, AÑO 1973

	Valle Central Oriental	Valle Central Occidental	Zona Norte	Pacífico Seco	Pacífico Central	Pacífico Sur	Zona del Caribe
TOTAL HA.	9.497.7	12.574.8	5.776.8	7.032.8	2.088.7	1.630.7	145.7
Producto Total (t.m.)	528.625	793.164	313.357	491.808	65.753	51.031	2.353
Rendimiento (12 meses)	55.6	63.08	54.24	69.74	31.48	31.30	1.615
Rendimiento/ Mes	4.64	5.26	4.52	5.81	2.62	2.61	1.35
Período de corte meses	16	16	12	12	14	14	14
Rendimiento corte	74.24	84.16	54.24	69.74	36.68	36.54	16.15

* Corresponde a las regiones agrícolas del Censo.

FUENTE: SEPSA.

2. PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD

Según el tamaño de las explotaciones pueden distinguirse tres grandes grupos o estratos que conforman la producción de caña del país (cuadro No.2).

Cuadro 2. TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZUCAR

Tamaño	No. de Explotación	o/o	Area en Ha.	o/o	Producción en T.M.	o/o
TOTAL	9.480	100	38.764.2	100	2.246.111	100
Menos de 10 Ha.	5.140	54	5.535.4	14	259.169	12
De 10 a 100 Has.	3.783	40	11.177.8	29	543.561	24
Más de 100 Has.	557	6	22.049.0	57	1.443.381	64

FUENTE: Censo Agropecuario de 1973.

Cuadro 3. RENDIMIENTO DE CAÑA DE AZUCAR, SEGUN TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES

Tamaño	Area en Producción	Producción en T.M.	Rendimiento Promedio
TOTAL	33.877.9	2.246.111	66.3
Menos de 10 Ha.	4.788.2	259.169	54.1
De 10 a 100 Ha.	9.928.1	543.501	54.7
De 100 y más Ha.	19.161.6	1.143.381	75.3

FUENTE: Censo Agropecuario de 1973.

3. MANO DE OBRA OCUPADA

Se ha estimado que esta actividad ocupa cerca de 20.000 trabajadores fijos, sin considerar la mano de obra estacional que es requerida durante la zafra.

Cuadro 4. PERSONAL OCUPADO EN LA AGRICULTURA E INDUSTRIA DE LA CAÑA

Actividad	No. Trabajadores	Participación o/o
TOTAL	19.314	100
Agricultura	17.841	92.4
Industria	1.413	7.6

* Comprende trabajadores de campo.
* Personal ocupado en ingenios, refinerías, etc.

FUENTE: SEPSA.

CACAO (Theobroma Cacao L.)

El cacao es cultivo típico de los trópicos húmedos, razón por la que los primitivos pobladores indígenas de Costa Rica lo reconocieron como dominante en sus tierras del litoral caribeño.

El alto grado de estimación de cacao entre los indios del país y su complejo ceremonial erótico - religioso explican en gran medida el valor de la "bebida de los dioses". Tanta fue su importancia que los colonos españoles y sus descendientes lo asimilaron a cosecha de gran valor, luego a "moneda" de uso corriente a la par de otros objetos, personas, (esclavos), animales, para su intercambio comercial.

En la actualidad el cacao representa una de las principales fuentes de divisas para el país. Según el Censo Agropecuario de 1973, en Costa Rica existían 2.856 explotaciones de cacao con un total de 20.305 hectáreas.

En 1979 ocupó el 5º lugar entre los productos agropecuarios generadores de divisas.

Zonas de producción:

El cacao se cultiva desde el nivel del mar hasta 800 m. de altura, en las siguientes provincias:

1. Limón: Area limitada por el litoral, la cordillera de Talamanca y las llanuras de Santa Clara.
2. Heredia: Area de Sarapiquí y llanuras de Tortuguero.
3. Alajuela: Llanuras de San Carlos.

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION

Año	Volúmen T. M.	Precio promedio	Valor miles de colones	Volúmen T. M.	Precio promedio	Valor miles de colones	Volúmen T. M.	Precio promedio	Valor miles de colones	Valor a precio de 1966 (miles de C)
1974	4.370	11.035	48.224,0	1.549	9.947	15.407,8	5.919	10.750	63.631,8	15.828,4
1975	5.090	8.923	45.415,8	1.519	9.321	14.158,8	6.609	9.014	59.574,6	17.672,5
1976	4.180	14.200	59.355,0	1.875	13.623	22.817,8	5.855	14.035	82.172,8	15.656,3
1977	5.627	25.993	146.260,6	2.067	27.352	56.537,3	7.694	26.358	202.797,9	20.573,8
1978	5.842	22.038	128.749,0	4.539	24.118	109.474,3	10.381	22.948	238.223,3	27.758,8
1979*	4.416	19.693	86.962,8	6.130	21.563	134.630,7	10.546	21.012	221.593,5	28.199,9

* Cifras preliminares.

ARROZ (Oriza Sativa)

Durante el presente siglo, la evolución del cultivo de arroz en Costa Rica ha tenido diferentes etapas que marcan en forma significativa su proceso de desarrollo paralelamente al de otras actividades del país.

Desde el inicio del presente siglo las importaciones de arroz se hicieron cada vez mayores, por el incremento de la población y la baja capacidad de producción y tecnología con que contaba el país. Informaciones del año 1906 indican que la importación de arroz alcanzó en ese año la suma de 20,178 quintales (928,18 t.m.). Esta situación deficitaria se mantuvo hasta la década de los sesenta; posteriormente, la situación se invirtió al convertirse el país en autosuficiente, pese al consumo *per capita* de 50 kgr.; en 1979 la producción alcanzó a 134.907 t.m.

Según el censo agropecuario de 1973, en ese año existía un área cultivada de arroz de 32.215 Ha. con una producción de 69.397 t.m.

Zonas productoras:

En la actualidad se pueden distinguir en Costa Rica tres zonas.

a. (norte de Puntarenas y Guanacaste).
b. (Parrita, Quepos, Palmar Sur, Coto)
c. (San Carlos, Sarapiquí, Guápiles, Los Chiles, Upala).

VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCION

Año	Volumen tm.*	Precio Promedio**	Valor (miles de C)	Valor a precio de 1966 (miles de ₡)
1974	62.230	1.977	122.998,7	75.068,1
1975	112.132	2.385	267.434,8	135.265,3
1976	105.860	2.211	234.065,6	127.699,4
1977	109.964	2.333	256.546,0	132.650,1
1978	123.640	2.432	300.692,5	149.146,5
1979***	134.907	2.489	335.783,5	162.569,7

* Toneladas métricas de arroz pilado

** Precio promedio pagado al productor (cifras redondeadas).

*** Cifras preliminares.

FRIJOL (Phaseolus Vulgaris L.)

El frijol es uno de los alimentos principales de la dieta del costarricense. Su cultivo se extiende por todo el territorio nacional, no obstante, ser esta planta una de las más exigentes en lo que a condiciones de suelo, temperatura y humedad se refiere. Por ejemplo, es muy susceptible a las temperaturas extremas y a la alta condición de humedad, que provoca enfermedades de la raíz y de las hojas. Los suelos deben ser suelos de franco-arcillosa, buena fertilidad y adecuado drenaje.

En Costa Rica las zonas más adecuadas se localizan sobre los 400 metros de altura y en localidades donde las lluvias son moderadas durante el desarrollo de la planta y formación del grano.

Las variedades principales que se cultivan son numerosas, algunas de ellas producidas en el país. Cualesquiera sea, se siembra de acuerdo con tres métodos principales, a saber:

a. Frijol solo como cultivo;
b. Frijol intercalado o asociado con otro cultivo;
c. Frijol tapado.

En cada una de estas formas se debe tratar de emplear la mejor semilla posible. Por ser un cultivo tan delicado, la semilla debe ser de buena calidad, debidamente tratado contra plagas y enfermedades y en cantidad suficiente para asegurar una buena población en el cultivo. Además, la fertilización es necesaria y se recomiendan abonos completos, ricos en fósforo.

El control de la mala hierba es primordial sobre todo en las primeras fases del cultivo. El control de plagas y enfermedades es siempre mejor prevenirlo, con buena semilla, control de hierba temprana, buen drenaje, etc.; pues cuando la plantación se enferma en estados avanzados de crecimiento, el control es difícil y a veces inconsteable.

La cosecha y el almacenamiento deben ser igualmente cuidadosos, a riesgo de tener grandes pérdidas.

El Censo de 1973, último con que se cuenta para la información, arroja un área de siembra en el país de 26.681 hectáreas, con una producción de 11.030.639 kilogramos.

De entonces a la época presente, el país en muchas oportunidades se ha visto en la necesidad de importar grandes cantidades de frijol y, en pocas oportunidades se ha logrado cumplir con el consumo nacional. Por lo tanto, el problema de su cultivo sigue vigente y es posible que, con el aumento del consumo, el problema se agudice; ello debido, tal vez, a que el país no cuenta con tierras de neta vocación productora de frijol en cantidad suficiente.

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

MAIZ (Zea maíz)

El maíz, con un área de siembra de 51.888 hectáreas y una producción de 52.447.134 kilogramos (censo 1973), es tal vez uno de los cultivos que tienen mayor dispersión en el país. Esto, gracias a que se puede producir en todo tipo de suelo y altitud, no siendo por lo general muy exigente a condiciones de medio en general.

Si a lo anterior se suma el que constituya una de las bases en la alimentación del pueblo, la dispersión queda ampliamente justificada.

Los usos que se le dan son innumerables, tanto si se trata de la alimentación humana, como de la animal.

Crece y se produce desde alturas al nivel del mar, hasta en las zonas más altas del país. Para cada una de ellas son recomendadas diferentes variedades, ya perfectamente conocidas por su adaptabilidad, habiendo también semillas híbridas de alta producción para cada zona.

En la siembra se debe procurar usar semillas certificadas y debidamente tratadas con fungicidas e insecticidas. En el caso de semilla híbrida, cada vez se debe usar semilla nueva.

La siembra se realiza en hileras o surcos a 92 cm. uno de otro y 20 cm. entre plantas. Una por golpe cuando se trata de siembra mecanizada. Cuando se siembra a mano, dos semillas por golpe a 40 cm. es suficiente.

En cuanto esté establecido el cultivo, se debe empezar el control de mala hierba. Ya sea a mano o mecánicamente, se debe empezar en las primeras semanas, lo mismo si se emplean herbicidas químicos. El cultivo debe estar libre de maleza a las 4 ó 6 semanas de haberse iniciado la plantación.

Es bueno también emplear el combate químico de plagas y enfermedades en la misma época, ya que en esa edad el tamaño de la planta permite hacerlo con mayor facilidad.

La época de recolección da inicio cuando ya la planta seca y la mazorca tiene la madurez necesaria. En este aspecto, es de advertir que la época de cosecha depende más que nada del lugar en que se haya establecido el cultivo y de la variedad sembrada, pues es muy grande la diferencia en el ciclo de crecimiento entre zonas bajas y otras de altura.

La cosecha se puede realizar a mano o con máquina, para luego dar el proceso final de secar, desgranar y almacenar, que varía según las zonas y costumbres de las diversas áreas en que se cultiva. El proceso de venta y consumo cierra el ciclo de este cultivo que ha visto crecer y morir tantas generaciones en América.

TABACO (Nicotiana Tabacum).

En nuestro país se conocía el tabaco y era usado por los nativos desde antes de la llegada de los españoles a nuestras costas, según consta en citas históricas, de las cuales la más antigua se encuentra en el libro "La Vida del Almirante Cristóbal Colón", escrito por su hijo don Hernando Colón; narra una escena presenciada por los acompañantes de Cristóbal Colón cuando tocó nuestra costa caribeña, que hace pensar que el tabaco era usado por los índigenas en determinados ceremoniales.

Una segunda cita que hace referencia a la existencia y uso del tabaco en Costa Rica, es la que pertence al conquistador Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdez, quien al hacer un relato de una fiesta indígena que presenciara en Nicoya, narra cómo los indios, comenzando por su cacique, hicieron uso del tabaco para fumarlo con gran ceremonia.

El uso y cultivo del tabaco, aprendido y continuado por los españoles, se extendió ampliamente en la época de la Colonia, y es factor importante de la economía, por ser uno de los productos de exportación. Los principales mercados fueron Nicaragua y Panamá. También la extensión del cultivo condicionó, en parte, las corrientes migratorias de los habitantes del país, influyendo notablemente en el establecimiento de poblados en la zona noroeste del valle Central.

La evolución de la actividad tabacalera hasta nuestros días ha pasado por diferentes etapas, dado que en un momento determinado, su cultivo y venta fue libre y en otros no, estableciéndose estrictos controles (estancos) para regularlo y cobrar impuestos sobre la actividad.

Sobre el tabaco y sus productos siempre han recaído fuertes tributos en casi todo el mundo y Costa Rica no ha sido la excepción, pues los impuestos sobre este cultivo se iniciaron desde los más lejanos años de la época colonial. Puede considerarse que la etapa actual del cultivo se inició cuando en 1912 se estableció en nuestro país la empresa Republic Tobacco Co. y comenzó su industrialización mecanizada; le siguió unos años después la Tabacalera Costarricense, S.A.

Para normalizar la actividad tabacalera y regular convenientemente las relaciones entre agricultores e industriales, se promulgó la Ley 2072 el 15 de noviembre de 1956, llamada Ley Reguladora de las Relaciones entre Productores e Industriales del Tabaco, la cual creó la Junta de Defensa del Tabaco, organismo descentralizado del Estado. El Consejo Directivo de esta Junta está integrado por representantes propietarios y suplentes de los agricultores tabacaleros, de la industria de cigarrillos, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, del Consejo Nacional de Producción y del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

La agricultura del tabaco, con excepción de muy pequeñas cantidades, se realiza con base en contrataciones entre los productores y las empresas fabricantes de cigarrillos; a los primeros el sistema les proporciona un mercado constante y precios fijos, dados con antelación a la cosecha, para las diferentes clases y calidades del tabaco; a las segundas, asegurar las cuotas de las diferentes clases de tabacos que necesitan para satisfacer sus necesidades.

Por diversos factores, tanto agronómicos como socioeconómicos, el cultivo del tabaco está ahora circunscrito a cuatro áreas del país bien definidas. Se producen tres clases aptas para la fabricación de cigarrillos: tabaco curado al sol. tabaco burley y tabaco virginia (horneado o estufado). En muy pequeña cantidad se produce tabaco para la fabricación de cigarros (puros).

La ubicación espacial de las áreas es:

Una está comprendida entre San Ramón y Alajuela, y específicamente incluye los cantones de Atenas, Naranjo, Palmares y San Ramón, todos localizados en el sector noroeste del valle Central. El cultivo aquí data de hace muchos años y llegó a ser la principal área productora del país, pero actualmente es la de menor producción, por problemas fitosanitarios y por competencia de otras actividades agropecuarias. En ella se produce, principalmente tabaco secado al sol, más una pequeña cantidad de horneado o estufado.

Otra de las áreas tiene por centro Puriscal, incluyendo los cantones de Puriscal y Mora. Es la principal área productora de tabaco secado al sol y está ubicada en el área montañosa que bordea el suroeste del valle Central, y al sur de los cerros de la Candelaria.

En la primera y segunda áreas descritas, el cultivo se desarrolla en la época lluviosa, extendiéndose desde el mes de julio, hasta febrero a marzo del año siguiente. La producción es realizada por muchos pequeños agricultores, en áreas de apenas un poco más de una hectárea por cosechero, y usando principalmente mano de obra familiar.

Una tercera área se localiza alrededor de Quepos, por lo que comprende los cantones de Aguirre y Parrita, en el litoral del Pacífico. Se producen allí tabacos burley y estufado (virginia). Aquí el cultivo se desarrolla en la época seca, que se extiende de los meses de noviembre a marzo o abril del año siguiente. Se usa riego por asperción, ya que la topografía plana y suficientes fuentes de agua lo permiten. El cultivo es en gran medida mecanizado y en áreas promedio de 7 a 10 hectáreas por productor.

La cuarta área está ubicada en la región Brunca y comprende los cantones de Pérez Zeledón y Buenos Aires. Es la principal área productora de tabaco burley y virginia. En ella, parte de la producción es inverniz (en época lluviosa) y parte en la época seca (veranero). El tamaño de las unidades de cultivo oscila entre 2 y 7 hectáreas por productor.

Los agricultores de tabaco reciben asistencia técnica para su cultivo principalmente de la Junta de Defensa del Tabaco y de las empresas fabricantes de cigarrillos, con las que contratan, como se ha indicado, la venta del producto. Además, la Junta de Defensa del Tabaco lleva un control de la producción y venta del producto y coordina todo lo referente a la actividad tabacalera.

El siguiente cuadro muestra la producción de tabaco nacional de la cosecha 1979-1980:

PRODUCCION DE TABACO COSECHA 1979-1980

Areas	No. agricultores	Kilos	Valor en ¢
Puriscal (1)	699	872.328,50	12.181.012,10
Pérez Zeledón (2)	154	708.851,00	13.497.046,60
Alajuela (3)	131	148.759,00	2.272.149,40
Parrita (4)	45	350.988,00	6.404.413,65
TOTAL	1.029	2.080.926,50	34.354.621,75

(1) Incluye el cantón de Mora.
(2) Incluye el cantón de Buenos Aires.
(3) Incluye los cantones de Atenas, Naranjo, Palmares y San Ramón.
(4) Incluye el cantón de Aguirre.

PAPA (Solanun Tuberosum).

De todos los cultivos anuales que se siembran en el país, es la papa el que muestra una mayor concentración en el número de unidades de producción.

De un total de 2.001 hectáreas (Censo 1973) sembradas en Costa Rica, con una producción total de 20.627.734 kilogramos, la mayor parte es producida en 1.327 hectáreas de la provincia de Cartago y en 363 hectáreas de la provincia de Alajuela (Cantón Alfaro Ruíz), que suministran un total del 84,46 o/o de la papa que se produce en el país.

Básicamente se debe a que esas áreas cuentan con las condiciones mejores para el cultivo; condiciones que no se repiten en otras partes del país.

La papa necesita de suelos areno-arcillosos o arcillo-arenosos, bien preparados, sueltos y con muy buen drenaje. Además, deben estar ubicadas en zonas altas (aproximadamente 2.000 m.s.n.m.) y con toda una infraestructura de población y servicios que complete el cuadro de requisitos.

Las variedades empleadas en el cultivo son numerosas y se importan nuevas a menudo. Dicha importación debe ser rigurosamente controlada por los organismos oficiales, ya que la entrada de plagas y enfermedades reviste un peligro muy grande para la producción nacional, puesta en peligro varias veces en el pasado, precisamente por haberse violado dichos controles.

Se siembra la papa a distancias que van de 70 a 90 cm. entre surcos y de 15 a 25 cm. entre plantas, a una profundidad de 20 cm., todo dependiendo de la variedad sembrada y de la zona.

Bien preparado el terreno y sembrando semilla certificada, el cultivo debe ser cuidado con esmero, tanto en el combate de la mala hierba, así como en el control de plagas y enfermedades de la que es víctima con mucha frecuencia, ya que son muchos los enemigos de este valioso cultivo.

La recolección se efectúa cuando la planta ha cumplido con su ciclo vital, cosa que se nota al secarse un gran número de hojas o empiezan a ponerse amarillentas.

La fecha de la cosecha se realiza de acuerdo con la localidad y la variedad, pero siempre cuando el papal presenta tal apariencia. Además, debe realizarse en días secos, pues la humedad hace daño al producto cosechado.

Después de ellos vienen otras labores, como la conservación de la cosecha, la clasificación y la preparación para el mercado con lo que se cierra el ciclo en la producción de este valioso tubérculo.

YUCA (Manihot S.P.)

La yuca tiene un amplio radio de adaptación, que va desde el nivel del mar en las costas de ambos océanos hasta la zona montañosa de la depresión central.

Sin embargo, para explotaciones grandes y económicas de bajo costo de producción, deben buscarse terrenos de fácil mecanización para bajar el costo de las labores.

Las variedades más usadas en el cultivo son la Mangi y la Valencia, habiendo muchas otras más.

La siembra se realiza a distancias de 1 a 1.20 m. entre surcos y de 0.50 a 1.0 m. entre plantas, dependiendo ello del área, el terreno y la variedad que se cultive.

En la siembra se utilizan estacas de hasta 0.60 cm. de tallo maduro, siendo por lo tanto su reproducción asexual. Se usa poca fertilización, y la limpieza de malas hierbas se efectúa con herbicidas antes y después de la siembra.

La cosecha es variable y depende de la zona en que esté establecido el cultivo, así como de la variedad y puede tomar para su realización de 7 a 18 meses. En la parte baja y húmeda del país, el período vegetativo se acorta considerablemente.

El Censo del año 1973 nos da para el país un total de 2.077 hectáreas cultivadas, con una producción de 13.810.668 kilogramos.

Se puede decir que el consumo nacional siempre ha sido bien abastecido por los agricultores. Sin embargo, el área en cultivo ha aumentado considerablemente en los últimos años gracias a las exportaciones que se realizan a Estados Unidos de Norte América y, en menor cantidad, a Europa. Así, pues, la yuca ha venido a ser un nuevo producto fresco de exportación con sus benéficos resultados. Se exporta pelada y congelada en bolsas plásticas a esos nuevos mercados.

GUINEO (Musa S.P.)

El cultivo del guineo, al igual que otras musáceas como el plátano y el banano, se viene realizando en el país desde la época colonial. En pocas ocasiones es un cultivo formal, como lo es el plátano o el banano; sin embargo, se cultiva prácticamente en todo el país, salvo en zonas de mucha altura.

Su empleo por el ser humano es muy variado y se puede decir que es el hermano menor de las musáceas. Entre las variedades que existen están: el guineo cuadrado, la guinea morada, el guineo verde, etc.

La fruta de esta planta es apta para el consumo humano verde o madura; también se le dedica a la alimentación de cerdos, ganado vacuno e inclusive pájaros. En épocas de sequía extrema pueden ser utilizados su tallo y sus hojas para alimento animal. Las hojas de esta planta, una vez eliminada la vena central, son empleadas en cocina para la fabricación de tamales y otros usos domésticos, como envoltura. De la vena central se pueden hacer esteras y aparejos para bestias de carga.

Dada su utilidad y el poco cuidado que hay que brindarle, es raro encontrar una casa de campo que no cuente por lo menos con una cepa de esta musácea. Esta planta, que tanta ayuda brinda a nuestro campesino, puede reproducirse de igual manera que el plátano o el banano, o sea por hijos (mamones) o partes del rizoma (cabeza).

De establecerse un cultivo comercial, éste se puede hacer siguiendo los mismos procedimientos empleados para sus hermanas, o sea, el plátano o el banano.

Durante mucho tiempo ha sido muy usada como sombra provisional en los cafetales, donde no interfiere para nada con el cultivo principal e inclusive, aporta materia orgánica al suelo, además de todas las ventajas anotadas con anterioridad.

PLATANO (Musa Paradisiaca)

El cultivo del plátano se viene realizando en el país desde la colonia y prácticamente en todo el territorio nacional, con excepción de las áreas más altas. Produce una fruta que forma parte muy importante de la dieta usual del costarricense.

La mayor producción es obtenida en las zonas bajas de ambos litorales (Atlántico y Pacífico), donde prevalecen temperaturas altas todo el año (23.6º C, temperatura media anual) y la humedad es constante con precipitaciones de hasta 2.500 a 3.000 mm. por año.

Las zonas productoras de plátano lo son también de coco, cacao, banano, etc.; todos productos tropicales.

El cultivo del plátano es mejor ubicarlo en suelos profundos y fértiles, que tengan buena humedad, pero también muy buen drenaje. Los suelos aluviales, vegas y orillas de los ríos son los más recomendados para este cultivo, pues aseguran buena cosecha y calidad de la fruta, así como más duración y mejor estado de la plantación.

En el país predomina el cultivo de dos variedades principales: "Curraré" y "Dominico", más pequeño y delgado que el primero.

Es de advertir que aún en suelos de menor calidad, el plátano puede ser producido de buena calidad, si se tiene el cuidado de fertilizar, regar y combatir plagas e insectos.

La siembra se realiza por medios vegetativos tomando hijos (mamones) o pedazos de rizoma y plantándolos a 3.25 x 3.25 metros uno de otro, con sistema exagonal en un hoyo de 30 cm. de profundidad y se cubre con 5 a 6 cm. de tierra.

El cultivo, en esta forma, es permanente, aunque hay que resembrar año con año las cepas que se pierden.

Una vez establecida la plantación, es recomendable que tenga entre 2.000 y 3.000 plantas por hectárea, con lo que puede asegurar una producción anual de unos 1.000 racimos por año, poco más o menos. Se debe mantener libre de maleza; es conveniente abonar y tratar en todo momento de mantenerla libre de plagas y enfermedades.

La producción de plátano ha estado todo el tiempo en manos de pequeños agricultores que, con pequeñas áreas dedicadas al cultivo, han abastecido constantemente el mercado interno. Pero durante los últimos años y en vista de que el mercado nacional ha aumentado con el crecimiento de la población y se ha iniciado un cada día más activo mercado exterior, la producción ha venido en aumento y así el interés del agricultor.

En la actualidad se exporta mucho plátano al área centroamericana y a otros mercados del Caribe, de los Estados Unidos de Norte América y Europa.

El Censo Agropecuario de 1973 da como área cultivada de plátano la suma de 6.429 hectáreas, con una producción de 82.811.500 kilogramos. Es muy posible que ambas cifras hayan cambiado mucho desde entonces, gracias a los factores anotados con anterioridad. Sin duda, el cambio ha sido bueno, pues se ha agregado a la lista de los productos exportables con mucho éxito y beneficio.

GANADERIA DE BOVINOS

Costa Rica, por su situación geográfica, clima y topografía presenta condiciones adecuadas para el desarrollo ganadero en la mayor parte de su territorio. Se puede asegurar que la mayoría de sus tierras presentan mejores características de uso ganadero y forestal que agrícola; es la topografía uno de los mayores limitantes para el desarrollo de una agricultura intensiva y mecanizada en gran escala.

El crecimiento demográfico de este siglo produjo desplazamientos de población hacia los puntos más alejados del territorio nacional, el que fue acompañado de eliminación de montaña e importación de cultivos agrícolas sin tecnología adecuada, en tierras generalmente faltas de vías de comunicación, por lo que los productores pronto se dedicaban a la actividad ganadera, pues ésta permitía que el producto caminara hasta el mercado. En la forma apuntada se desarrollaron las dos principales regiones ganaderas del país, como son en la vertiente del Pacífico, Guanacaste y norte de Puntarenas, y en la vertiente del Caribe, las llanuras de San Carlos, provincia de Alajuela.

Es indispensable citar aquí el interés que, desde el siglo XVIII, ha mostrado el ganadero costarricense por el mejoramiento genético de su hato, lo que ha hecho que se realizaran grandes importaciones de buenos sementales que han llevado al actual desarrollo genético del hato nacional, considerado de calidad similar a la de algunos de los países desarrollados.

Las diferentes zonas ganaderas del país presentan, unas mejores características para la cría y engorde de ganado de carne, mientras otras son típicamente productoras de leche.

Pacífico Seco: (Provincia de Guanacaste y norte de Puntarenas).

Esta zona en su sector oriental, (cantones de Cañas, Bagaces y Liberia) presenta suelos de origen volcánico con fertilidad de media a ligeramente baja. Las faldas de la cordillera Volcánica de Guanacaste reciben influencia climática de la vertiente caribeña, por lo que se encuentran pastos verdes durante todo el año, predominando el estrella africana (Cynodon nemfluensis) algunos hatos lecheros en esta parte oriental.

Los suelos del sector occidental (península de Nicoya) son de topografía accidentada y fertilidad media y baja. En ella, al igual que en el resto del sector oriental y el valle del Tempisque, predomina el pasto jaragua, (Hiparrhemia rufa) estrella africana, (Cynodon nemfluensis) y pangola (Digitaria decumbens); existen también guinea (Panicum maximun) y pará (Brachiaria mútica) en la cuenca del río y lugares sujetos a inundación periódica. Se puede encontrar también una serie de pastos naturales como el jengibrillo, (Paspalum notatum) zacate de llano, aceitillo y cola de venado, principalmente en los cantones de Bagaces, Liberia y La Cruz.

La península de Nicoya y los cantones de Abangares, Tilarán y Central de Puntarenas se encuentran cubiertos de pastos en más de un 70o/o de su extensión, mientras que en el resto de la provincia de Guanacaste el área de pastos oscila entre un 50 por ciento y 70o/o del territorio.

La provincia de Guanacaste mantiene el 37.28o/o de la totalidad del ganado del país, de acuerdo con el censo de 1973, y la provincia de Puntarenas el 20.35o/o, o la mayoría del ganado se encuentra en esta provincia concentrado en los cantones Central, Montes de Oro y Esparza.

Zona Caribe: (Limón, San Carlos y Sarapiquí).

En esta zona, el área de San Carlos tiene de un 50o/o a 70o/o de su territorio cubierto de pastos, mientras que en Upala, Guatuso, Sarapiquí y Pococí los pastos ocupan de un 30-50o/o del área y en los cantones de Los Chiles, Siquirres, Limón, Talamanca y Matina no superan el 30o/o.

La zona del Caribe presenta formaciones de suelos con características volcánicas en las estribaciones de la cordillera Volcánica Central, con suelos constituidos por cenizas de alta fertilidad o arcillificados de fertilidad media a baja. En las estribaciones montañosas de Talamanca (sureste de Limón) se encuentran latosoles de origen sedimentario, de baja fertilidad y topografía escabrosa, posibles de utilizar con pastos en forma extensiva.

En las llanuras de San Carlos y Tortuguero los suelos son aluviales, fértiles y aptos para los cultivos si se drenan.

Las condiciones de clima son de trópico húmedo y muy húmedo, con precipitaciones de 2000 hasta 4000 mm., excepción de ella es Sarapiquí, que puede alcanzar hasta 6.000 mm. distribuidos durante todo el año.

Los forrajes más comunes son estrella africana (Cynodon nemfluensis), guinea (Panicum máximun), natural (Axonopus compresus), pará (Brachiaria mútica), San Juan (Setaria sphaselata), alemán (Echinochloa sp), Braciaria ruziziensis, gigante (Pennisetum purpureum), imperial (Axonopus escoparius).

El área de San Carlos se ha caracterizado por dedicarse los productores al engorde de ganado, pero a partir de 1963 se inició como productora de leche, con motivo del desplazamiento de ganado originado por la escasez de pastos que provocaron las erupciones de ceniza del volcán Irazú, en el Valle Central. En la actualidad, cuenta con una planta deshidratadora de leche de la Cooperativa de Productores de Leche R.L., con una capacidad diaria de 200.000 lts., de leche fluida, presentando esta región un gran potencial de producción láctea, principalmente si se utiliza ganado mestizo o encastado con razas europeas, como Jersey, Holstein, Pardo Suizo y Guernsey.

Valle Central: (Valle Central y faldas de la cordillera Volcánica Central, comprende parte de las provincias de Alajuela, Heredia, San José y Cartago).

Los suelos en esta zona ganadera tienden a la laterización, dependiendo sus características del material matriz, edad y condiciones topográficas.

En relación con el crecimiento y adaptación de los forrajes, se le divide en dos sub-zonas: alta (más de 1.700 m) y media (menos de 1.700 m). La parte alta cuenta con pastos como kikuyo (Pennisetum clandestinum), trébol (Trifolium sp), ryegrass (Lolium perenne). En la zona media se encuentra kikuyo, estrella africana y pastos naturales como calinguero (Melinis minutiflora) pitilla (Sporobolus indicus), setilla (Chaaetium bromoides), jenjibrillo (Paspalum notarum); pastos de corte como gigante (Pennisetum purpureum) e imperial (Axonopus scoparius).

En el Valle Central, por efectos de clima, vías de comunicación y centros de mercadeo, se explota ganado de tipo lechero y, en algunos casos, razas europeas de ganado de carne; se encuentra en esta zona aproximadamente un 16o/o de la población bovina del país.

La temperatura media en la zona alta es inferior a 18ºC y en la baja superior a 18ºC e inferior a 24ºC, con precipitación superior a los 2000 mm. distribuidos en todo el año.

Zona del Pacífico Sur: (Cantones de Pérez Zeledón, Buenos Aires, Osa, Golfito y Coto Brus).

Se cuenta con tres grupos de suelos: aluviales de alta fertilidad, localizados en la franja costera y márgenes del Térraba y Valle del Coto; volcánicos de alta fertilidad localizados en Coto Brus, y latosoles de baja fertilidad en Pérez Zeledón.

Los principales forrajes de la zona son el guinea (Panicum maximun). cebollana (Panicum sp), pará (Brachiaria mútica y Brachiaria ruziziensis, gramalote (Axonopus sp), jaragua, alemán (Echinochloa polistachia), natural, gamalote (Paspalum sp).

Esta es una zona relativamente nueva, donde se está incrementando la ganadería y puede albergar un 10o/o del total de cabezas del país.

Las precipitaciones oscilan entre 2000 y 4000 mm., distribuidos en ocho meses del año y la temperatura entre 18º y 26ºC.

PORCINOS

1. Características de las Explotaciones Porcinas en Costa Rica:

La ganadería porcina en Costa Rica se ha desarrollado tradicionalmente como una actividad secundaria o complementaria de otros rubros explotados en las fincas.

Son muy pocas las fincas, la mayoría de ellas ubicadas en el Valle Central, que se han dedicado a la explotación del cerdo como una actividad primaria. Tales criadores, aparecidos en los últimos 20 años, no han logrado una estabilización económica, a causa principalmente de que la alimentación se ha basado en concentrados, cuyas materias primas en su mayoría no se producen en el país y, por ello, el precio ha experimentado continuas alzas.

Las explotaciones se encuentran distribuidas en todo el territorio nacional y en ellas predomina el cerdo tipo criollo, el cual se encuentra bastante cruzado con cerdo mejorado.

Encuestas realizadas en los últimos años indican que el 6,4o/o de la población porcina se encuentra en explotaciones organizadas con un número mayor de 10 cerdos cada una; la mayoría está distribuida entre agricultores propietarios de 1 ó 2 cerdos, solamente, en explotaciones de tipo familiar, lo que evidencia la necesidad de impulsar esta actividad con una mejor tecnología.

La distribución de las explotaciones porcinas de acuerdo con el censo de 1973, se presenta en el cuadro 1. En él se observa que en la zona del Pacífico Seco se encuentra el 33,9o/o de la población total de cerdos, al igual que el mayor número de explotaciones.

Le sigue en importancia el Pacífico Sur en cuanto a número de explotaciones y total de cerdos, es la zona Caribe la que tiene menor población. En ellas predomina el cerdo de bastante sangre criolla y criados principalmente en explotaciones de tipo familiar. El Valle Central reúne el 18,3o/o de la población y el 16,3o/o de las explotaciones; es el principal productor de cerdos mejorados.

Cuadro 1. TOTAL DE GANADO PORCINO, SEGUN NUMERO DE EXPLOTACIONES, POR ZONAS.

ZONA	Explotaciones		Total de Cerdos	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Valle Central Oriental	2.723	7.5	16.686	7.7
Valle Central Occidental	3.233	8.8	22.905	10.6
Zona Norte	4.442	12.2	25.462	11.8
Pacífico Seco	11.875	32.5	73.206	33.9
Pacífico Central	4.795	13.1	22.823	10.6
Pacífico Sur	7.451	20.4	41.166	19.1
Atlántico	2.046	5.6	13.544	6.3
TOTAL	36.565	100.0	215.792	100.0

FUENTE: MEIC., Dirección General de Estadística y Censos. Censo Agropecuario 1973.

2. **Población y Producción Porcina:**

Históricamente, en el año 1950 existían en el país 116.300 cerdos; esta población en la década de 1950-1960 no mostró grandes fluctuaciones; aumentando sólo en 12.593 cabezas. En el período siguiente, 1960-1970, la población tuvo un aumento 4.9 veces superior al de la década anterior, representado por 62.363 animales.

La fuente de información primaria ha sido los censos agropecuarios realizados en 1963 y 1973 y, de acuerdo con estos antecedentes, se estima la población porcina actual (1981) en 297.185 cerdos.

Según se observa en el cuadro 2, en los últimos 10 años intercensales la población acusó una tasa de crecimiento acumulativa de 4.03o/o.

Con respecto a la producción porcina nacional, considerando como tal el incremento poblacional, más las exportaciones y el destace de cerdos producidos en el país, en el año 1980 fue de 150.049 cabezas.

En los años anteriores a 1970, la producción no muestra grandes variaciones, sin embargo, en los años 1970 y 1971 hubo un aumento sustancial posiblemente causado por las mejoras en el precio del cerdo. En los años posteriores, con el aumento de precios en los concentrados, se produjo una contracción en la producción, como se aprecia en el cuadro 2. En los tres últimos años se observa un aumento significativo, favorecido por la disminución de las importaciones y el buen precio del cerdo en el mercado.

Extracción, Exportaciones y Consumo:

La tasa promedio de extracción de Costa Rica en los últimos cinco años ha sido de un 42.3o/o, mostrando una tendencia fluctuante a través de los mismos (ver cuadro), en 1980 la extracción fue de 48,6o/o.

La tasa de extracción es baja a causa de la ineficiencia y lenta producción nacional. Los países de más avanzado desarrollo alcanzan tasas superiores al 100o/o.

En lo referente a las importaciones, normalmente procedentes de Nicaragua, de 1973 a 1976 se registró un notorio aumento como se aprecia en el cuadro 2. En los cuatro últimos años se ha observado una disminución en las importaciones, originado en un principio por el aumento del precio del cerdo en Nicaragua y luego por la situación política de ese país.

El consumo nacional per-cápita de carne de cerdo alcanzó para 1980 a 5.2 kg. (cuadro 2), el cual es bajo si lo comparamos con el promedio mundial que es de 12,17 kg. El consumo en Costa Rica no ha mostrado variaciones significativas en los últimos años, pues el hábito de consumo es bajo y se encuentra en la clase de mayores ingresos económicos; en una tercera parte se consume como carne procesada en la industria de embutidos.

POBLACION, PRODUCCION, EXTRACCION Y CONSUMO DE CERDOS EN COSTA RICA

	1970	1973	1976	1977*	1978*	1979*	1980*
Población humana	1.732.098	1.871.791	2.017.387	2.069.839	2.123.655	2.178.870	2.255.521
Población porcina	191.256	215.796	243.723	253.723	263.953	274.595	285.667
Número de cerdos de incremento poblacional.	7.868	8.559	9.797	9.833	10.230	10.642	11.072
Número de cerdos nacionales sacrificados.	106.057	98.968	87.283	100.642	102.159	134.457	138.977
Número de cerdos importados.	7.914	23.771	38.392	24.345	20.353	10.353	214
Total de cerdos sacrificados.	113.971	122.739	125.675	124.987	122.512	144.810	139.191
Tasas de extracción (o/o).	55.5	45.9	35.8	39.6	38.7	48.9	48.6
Número de cerdos producidos.	113.925	107.080	97.080	110.476	112.389	145.099	150.049
Peso en pie de la producción nacional sacrificada en kg.	8.696.674	8.247.993	7.685.268	10.181.165	13.399.984	13.399.984	13.850.477
Peso en pie de los cerdos importados sacrificados.	471.513	2.416.212	3.204.580	2.130.786	2.130.786	1.031.780	21.327
Peso en pie del total de cerdos sacrificados en el país (kg.)	9.114.187	10.664.205	10.889.848	10.698.389	12.209.545	14.431.764	13.871.774
Consumo de carne de cerdo en canal y vísceras por persona/año**	4,4	4,8	4,5	4,3	4,82	5,56	5,2

* Datos preliminares, no oficiales.
** Se estimó un rendimiento en canal del 70o/o y un 13,96o/o en vísceras.

FUENTE: Arreglo elaborado por la Sección Porcina del MAG.,con base en información propia y de la Dirección General de Estadística y Censos MEIC., y del CNP.

AVES DE CORRAL

Está comprobado que los indígenas costarricenses criaban algunas aves para consumo familiar; también cazaban otros. La conquista española terminó con algunas especies nacionales, conservó otras (chompipes) e introdujo patos, gansos y gallinas. Durante el siglo pasado, este rubro de producción no tuvo importancia económica.

Podría decirse que la producción industrial de aves de corral, especialmente gallinas y pollos, data de la segunda mitad de este siglo. Antes de los años 50 el consumo de aves era provisto por la cría doméstica en la propia ciudad o en sus alrededores. El Censo Agropecuario de 1973 registra abundante información al respecto. En la actualidad, y con carácter más acentuado en la medida en que aumentan el precio de la carne de res y las exportaciones, el consumo de carne de pollo tiende a incrementarse. Granjas y mataderos avícolas, aprovechamiento integral de los subproductos, congelamiento y venta de aves trozadas, consumo masivo de huevos, etc. constituyen en la actualidad, actividades organizadas y comercio especializado. El consumo casi diario de pollos y huevos es un hábito ya incorporado al costarricense, especialmente del sector urbano.

Cuadro 1. POBLACION AVIAR

AVES	1978	1979	1980
Reemplazo	1.071.106	1.361.258	1.111.000
Postura	1.014.986	1.047.161	1.416.893
Engorde	9.904.148	11.734.873	12.107.985
Doble propósito	166.833	249.480	500.500
Reproductores postura	10.472	43.385	10.745
Reproductores engorde	6.194	8.800	73.500
Reproductores doble propósito	7.128	14.300	9.900
TOTAL	12.239.867	14.531.257	16.230.528

FUENTE Archivos Departamento Avícola, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En el cuadro 2, se muestran las cantidades de aves de corral clasificadas por edades, además vienen incluidas otras aves de menos escala comercial.

Cuadro 2. DISTRIBUCION DE LAS AVES DE CORRAL POR CATEGORIAS

Pollos y pollas (menos de 6 meses)	13.096.131
Gallos (más de 6 meses)	16.027
Gallinas (más de 6 meses)	1.419.099
Patos gansos y carracos	5.200
Pavos	2.900
Codornices	50.000

FUENTE: Archivos del Departamento Avícola, Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En el cuadro 3, que se presenta seguidamente, se observan las cantidades de aves de todas las categorías, distribuidas por provincias.

Cuadro 3. POBLACION AVICOLA POR PROVINCIAS

Provincia	Cantidad de Aves	Porcentaje/Provincia
San José	3.594.814,20	25,00
Alajuela	3.594.814,20	25,00
Heredia	4.313.777,10	30,00
Cartago	467.325,85	3,25
Limón	647.066,56	4,50
Puntarenas	754.910,90	5,25
Guanacaste	1.006.547,90	7,00

FUENTE: Archivos Departamento Avícola. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

GANADO EQUINO Y ASNAL

Los primeros caballos en Costa Rica fueron introducidos por los conquistadores españoles. En Centroamérica y las Antillas fue donde los colonizadores formaron los primeros criaderos, llevando luego animales nacidos en la región hacia los países suramericanos, donde jugaron un importante papel en las contiendas bélicas por la conquista y por la independencia, tomando los equinos características propias de los diferentes países y regiones en relación al medio ambiente, trabajos que desempeña, forma de realizarlos, y cruces de razas utilizados en la conformación de las razas criollas de cada nación.

El caballo criollo costarricense en su mayoría es de trote, aún cuando existen algunos de paso fino y otros pasitroteros. La alzada de estos caballos es de 142 a 152 cm. en la cruz, aceptándose en ellos toda clase de colores en su pelaje.

Los equinos criollos son elegantes, con un trote más suave que el andaluz; su cabeza es de un tamaño proporcional al cuerpo, perfil recto, a veces ligeramente convexo tipo romano; cuello arqueado, fuerte en la pega del cuello pero no brusca; cruz bien proporcionada; lomo fuerte y algo corto, muy bien musculado. Las grupas o ancas fuertes, con cola de implantación más alta que baja, costillares bien separados, con bastante profundidad y capacidad necesarios para un buen funcionamiento del corazón y los pulmones, ya que es un animal de gran resistencia.

Los huesos de las patas y las manos son limpios y bien modelados; las patas traseras bien musculosas, principalmente a la altura de los corvejones, aspecto éste esencial de un caballo de trote.

En lo que va de este siglo el caballo costarricense ha recibido inyección de sangre peruana, en busca principalmente de un paso fino, que permite el uso de animales de este tipo (de andar bamboleado) para obtener mulas, ya que esta característica las hace eficientes para transitar por angostos y escarpados caminos.

La mayoría de la población caballar, mular y asnal se encuentra localizada en las regiones ganaderas, casi en relación directa con la población bovina en éstas, debido a la importancia de este noble bruto en las labores usuales de manejo de ganado. En esta forma, notamos que hay 101.481 caballares y 5095 mulares distribuidos respectivamente en 32.469 y 2.485 fincas en todo el país.

La mayor población de equinos se encuentra en la provincia de Guanacaste que contiene el 44.53o/o de la población nacional de ganado caballar y el 39.33o/o de los mulares y asnales; localizados principalmente en los cantones de Liberia, Santa Cruz y Nicoya.

En relación con la actividad ganadera, la provincia de Alajuela en las llanuras del Norte (San Carlos) que tiene gran importancia en este rubro económico, ocupa un 14.68o/o de los equinos y un 14.05o/o de los mulares.

Las llanuras del Pacífico Sur tienen un 14.94o/o del ganado caballar del país y el 12.09 de los mulares.

En las angostas llanuras y cerros del Sur del país, se encuentra el 8.35o/o del ganado caballar y el 10.38o/o del mular, y en el Valle Central se encuentra el 10.78o/o del caballar y el 9.81 del mular.

En las llanuras del Caribe se encuentra el 6.69o/o de la población caballar y el 14.32o/o de la mular, ya que por las condiciones ecológicas de la zona, los mulares son los que mejor se desempeñan para el acarreo, y transporte dentro de las zonas fangosas y montañosas.

SECTOR PESQUERO

A pesar de disponer de dos fachadas marítimas, Costa Rica no es un país que aproveche los recursos marinos; más bien podría decirse que existe un atraso evidente en este sector productivo. Sin embargo, existen planes y buenos propósitos que deberán materializarse en el corto y mediano plazo, sobre todo cuando los precios de la carne de res hagan imposible su adquisición por la gran masa de la población. Entonces se apreciará el valor alimenticio de los productos pesqueros. De todas maneras, el consumo de pescado ha aumentado en los últimos años.

Como en otros países, muy distintas la situación y condiciones de progreso que existen entre los pescadores artesanales y los que practican la pesca industrial. Entre los primeros, su actividad muestra características apenas de subsistencia por lo que muchos se ven obligados a combinar su actividad principal con otras, como la agricultura, por ejemplo. Como consecuencia un gran porcentaje de pescadores es poco constante en su labor estractiva y además, sus métodos de trabajo, sus implementos específicos y sus embarcaciones son apenas suficientes para un trabajo precario y escasamente remunerativo. Por otra parte, el intermediario no desempeña un papel ni siquiera medianamente positivo, incluso podría agregarse que usufructúa del esfuerzo de estos trabajadores, condicionando e hipotecándoles productos de futuras capturas.

El cooperativismo ha sido el gran impulso estatal: capitales avales para importación, instrucción apoyo administrativo y logístico han sido ofrecidos a los pescadores artesanales a condición de que constituyan una entidad de este tipo. Aunque se ha avanzado bastante en este aspecto, debe decirse que es necesario incentivar un cooperativismo más eficaz estableciendo rasgos de autoridad más verticales, dando un apoyo más directo a programas específicos de repercusiones más inmediatas y necesarias, todo con el fin de mejorar las prácticas de captura y de estiba; al mismo tiempo, establecer una línea crediticia más eficaz y más ágil.

Es producto final obtenido por prácticas artesanales sufre escaso tratamiento: eviscerado y descabezado, como medio parcial de conservación hasta su destino en los puestos de expendio. Este tratamiento se aplica en general, a las especies comestibles para consumo humano directo, a todas las que se designa como "pez escama".

Los objetos de uso para la captura no son muy diversificados y varían muy poco regionalmente: el anzuelo, el sedal, la línea y el trasmallo son de uso general; los tres primeros son tirados al mar por hombres que navegan en embarcaciones de pequeña eslora y poca autonomía. El trasmallo captura los peces amallándolos de tal forma que se enredan entre los paños de las piezas que la componen, o sea, un paño de mallas pequeñas al medio y de mallas más grandes a ambos lados, lo que permite atrapar especies pequeñas y grandes.

La "red cortienra agallera" es la que más se usa, captura los peces "agallándolos" o sea, atrapándolos por las agallas y la mayor parte de la circunferencia del cuerpo del pez. La red consta de un sólo cuerpo, la altura está supeditada a la profundidad a que acostumbran nadar las especies buscadas, naturalmente, está dotada de flotadores y plomos.

La extensión oscila entre 150 y 400 m. teniendo de alto entre 30 y 50 m. se usa para pesca costera y ordinariamente, se le deja de un día para otro; abastece sólo entre el 30 y el 40o/o del pescado para consumo humano directo.

Existen tres tipos principales de embarcaciones: los cayucos, de manga estrecha, sin cubierta, movidos a remo y, excepcionalmente, por un motor monocilíndrico pequeño; desde él se usan el anzuelo, el cordel y la línea. Por su fragilidad y poca autonomía operan sólo en esteros, bocas de ríos y partes progegidas del litoral; los botes son de esloras más pronunciadas, de manga más ancha, generalmente dotados de motor fuera de borda, suelen usar las redes cortineras agalleras y se alejan un poco de la costa, pero sin perderla de vista. Finalmente, las lanchas con cubierta y "popa batida" que deberían ser las más representativas del sector artesanal; generalmente, utilizan la línea y la red cortinera de superficie fija, o la de deriva, están tripuladas por dos o tres personas, pescan, por lo común, de un día para otro ya que salen entre 17 y 20 horas. para regresar al día siguiente por la mañana, pero éste último, es un grupo reducido de embarcaciones aunque cuentan con mejores medios operativos, son tripuladas por sus propios dueños, gozan de mayor autonomía y radio de acción; capturan pargo, róbalo, tiburón y marcarela, principalmente.

Desgraciadamente hasta la fecha el sector artesanal sólo cuenta con las mínimas exigencias en cuanto a infraestructura de apoyo en tierra: los desembarcos los efectúan directamente en la playa, en el caso de Quepos, en el muelle de la Bananera, no disponen de abastecimiento de hielo, deben buscar el combustible lejos cada vez que lo necesitan, los cambios para la expedición del producto no están en buen estado, etc.

El sector de pesca industrial cuenta, naturalmente, con mayores recursos. Por definición, el producto extraído es sometido a un proceso de preparación para su venta y consumo: congelación o cocción, adobamiento, enlatado, propaganda, presentación, etc. Los subproductos sufren, por su lado, un proceso de reducción, obteniéndose algo de aceites y harinas, pero en cantidades muy poco significativas.

Aparte de que emplea barcos de cierto calado, y esloras de 20 y hasta 70 m., dotadas de radio, sonar para detección de cardúmenes, motores diesel, equipos automáticos de navegación, planta de refrigeración, bodegas, personal altamente capacitado, etc. tienen un gran radio de acción y plena autonomía que se estira, puede estirarse a varios días.

Los barcos camaroneros, sardineros y atuneros cuentan, además, con mayor infraestructura en tierra (muelles, atracaderos, limpieza de fondos, pintura del casco, combustible, etc.) y sus operaciones de captura se realizan en forma periódica y constante, pues necesitan abastecer con materia prima una industria en pleno dinamismo. Aparte de las especies antes mencionadas, las redes de arrastre de media agua para camarones, redes de acero para sardina y atún, capturan también otras especies, algunas de consumo humano directo y otras desechables; las camaroneras, por ejemplo, califican estas últimas especies como subproducto.

El producto de la captura abastece a la industria conservera, una parte de la cual está destinada a satisfacer el consumo interno, pero el mayor porcentaje va al extranjero, genealmente congelado. La capacidad de procesamiento puede considerarse reducido, pues llega a las 9-10000 toneladas métricas por año.

La flota atunera es la que ha demostrado la mayor tendencia al incremento de sus unidades a pesar de que requiere una elevada inversión de capital, pues usa naves de gran calado, con gran autonomía, equipos de navegación y de detección costosos y un personal altamente capacitado, de gran experiencia, una adecuada estiba a bordo, medios de preservación del producto capturado inmejorables y una infraestructura de apoyo en tierra muy eficaz. Todo ello es, sin embargo, altamente compensado pues el producto en conserva es altamente cotizado en el mercado internacional por su exquisito sabor y su reputado valor alimenticio. Aparte de ellos, los barcos nacionales se encuentran operando 46 atuneras extranjeras registrados y pagados los respectivos derechos, con un total de 32.841 toneladas métricas, 14 de ellas tenían matrícula de Estados Unidos, 11 de Bermudas, 5 de Senegal, 4 de Venezuela, etc.

Tanto las naves nacionales como las extranjeras operan con sistemas de refrigeración a bordo dado que realizan faenas de captura de dos o tres días. Las camaroneras utilizan el agua de mar refrigerada por un equipo mecánico, las sardinas sólo llevan bodegas con cierta presentación en frío, pero la amplitud de las mismas produce deterioros en un pescado tan pequeño, aparte del peso que soportan las capas más inferiores; las atuneras, en cambio, tienen sistemas de frío por hielo seco en escamas.

De acuerdo a estadísticas oficiales, a enero de 1979 la flota indistrital estaba consituída por 69 camaroneras, 11 sardineras y 5 atuneras. Las especies más comunmente capturadas son tres variedades de sardinas (su pesca ha sido vedada en el golfo de Nicoya); corvinas, de carne blanca y muy sabrosa, pargo calificado como pescado de primera calidad y de gran valor comercial; macarela y bonito, considerados asímismo, pescados finos, aunque es de precios más bajos que los anteriores en el mercado consumidor; róbalo, de gran aceptación para consumo y logra alcanzar precios equivalentes al de la corvina y el mero, es de carne blanca, el dorado es de consumo popular, lo mismo el tiburón y el berrugate es pez de hábitos eminentemente migratorios, ya se ha señalado su cotización, existe una Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), que recomienda, anualmente, la cuota total y zona de captura, esta última entre los paralelos 40' N y 30' S, la línea de la costa y el meridiano de 125o0. En el año 1977, los países atuneros obtuvieron unas 170.000 toneladas métricas en total.

También se extraen mariscos en período de veda casi estricta, tal es como las chuchecas y la piangua, además de tortugas y huevos de tortuga; éstas últimas y la langosta sobre todo en el Caribe: El cuadro que se inserta a continuación contiene variada información estadística.

PRODUCTOS DEL MAR, CAPTURA Y CONSUMO, AÑOS 1970-1977

Años	Camarones	Sardinas	Langosta	Total flota industrial	Total flota artesanal	Consumo per-cápita anual
1971	1020.7 t.m.	-	14.8 t.m.	1020.7 t.m.	710.0 t.m.	4 .6 kg.
1972	1122.7 "	-	27.4 "	1122.7 "	681.8 "	6.2 "
1973	1070.3 "	-	24.4 "	1070.3 "	1244.2 "	6.1 "
1974	1325.1 "	67.2 t.m.	50.0 "	1392.3 "	1710.1 "	6.3 "
1975	1395.8 "	65.8 "	411.5 "	1461.6 "	2198.7 "	5.3 "
1976	1500.2 "	44.8 "	388.7 "	1541.0 "	2314.9 "	6.7 "
1977	1467.0 "	50.3 "	227.6 "	1515.3 "	1742.9 "	6.9 "*

* No incluye consumo de langostas.

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería. Dirección General de Estadística y Censos.

A partir de 1978 entró en funciones la Comisión Nacional de Pesca, adscrita a la Presidencia de la República, cuyos grandes objetivos son desarrollar y promover el sector pesquero, formular una política de aprovechamiento de los recursos marinos e incentivar la agricultura y el ordenamiento costero. Las proyecciones de los planes, puestos en vigor se advierten, en parte, en el aumento de la producción y del consumo pércapita anual.

SECTOR MINERO

Es una actividad antigua en el país, pero no espectacular. Tuvo cierto sonado éxito económico en las primeras décadas del siglo XIX, pues el oro en barras en estos años figuró durante mucho tiempo como un rubro importante de nuestras exportaciones; todavía en 1944 se exportaron 917 kg. de oro en barras, pero en 1946 solamente 74 kg. La prospección y la explotación aurífera y argentífera han tenido como centros preferenciales las tierras altas o sierra minera de Tilarán y los cerros del Aguacate; en estos últimos "constituyó un esfuerzo relativamente muy significativo en la época inmediatamente posterior a la separación de España y el monto de lo extraído se puede considerar importante (Araya,1977), a los que se agrega hoy la península de Osa, en donde "el oro satura los aluviones actuales de los ríos y quebradas, apareciendo también en las playas de Carate, Madrigal y alrededores" (Torres, C., 1972), en las que hay, desde hace varios años, coligalleros que extraen el oro de las arenas y criaderos; pero no existe mucho control sobre el destino de la producción.

Agentes atmosféricos, como la intemperización y la erosión, han inducido la formación de los yacimientos de bauxita de San Isidro de El General y la acumulación de magnetita en las playas de las costas del Pacífico y Caribe. Desgraciadamente, la bauxita es de baja ley.

Los yacimientos de minerales no metálicos más importante son las calizas, las areniscas, las silíceas y las diatomitas, además de travertino y caolín. También se sabe que hay cobre, plata, manganeso, cromita y súlfuros de zinc y plomo. Algunos de ellos se explotan rudimentariamente, como las diatomitas del Valle Central o como el caolín y la arcilla para cerámica que existen un poco por todas partes.

La tónica general, sin embargo, es que, salvo unas pocas excepciones, los minerales existen, pero no se sabe en qué cantidad ni con qué leyes. Las excepciones, como se ha dicho, son la bauxita y las arenas magnéticas entre los metálicos, y el azufre, las calizas y la diatomita entre los no metálicos. Varias investigaciones han sido iniciadas, pero se necesita mucho más para completar el conocimiento del potencial minero nacional.

Por ejemplo, varias exploraciones han sido realizadas con el objeto de ubicar un yacimiento de cobre de grandes proporciones en la cordillera de Talamanca, pero en ninguna se ha llegado a la etapa de determinar reservas. Sin embargo, existen compañías extranjeras interesadas en efectuar algunos otros estudios.

Las reservas de calizas conocidas son del orden de los 13 000 000 000 t.m. El aprovechamiento económico radica, en especial, en la fabricación de cemento, tanto las de Corís como las de Colorado de Abangares; de estas últimas, se sabe que existen reservas comprobadas de 532 700 000 t., que podrían abastecer durante muchos años la planta allí instalada.

También hay azufre en los cerros Góngora y Congo, pero son de baja ley; areniscas silíceas están siendo utilizadas en la fabricación de sanitarios; las diatomitas de Cañas son ocupadas por FERTICA; los travertinos de La Palmera (San Carlos) podrían emplearlos para fabricar abonos que disminuyan la acidez de algunos suelos. Sobre el manganeso no hay reservas conocidas; se han investigado los yacimientos potenciales que se han ubicado en la península de Nicoya; pero son todos de pequeñas dimensiones y muy irregulares; sin embargo, han podido proporcionar materia prima para una pequeña industria. (OEA, 1978).

La extracción de sal a partir de la evaporación del agua marina se desarrolla en varias partes de la periferia de la península nicoyana, en donde las condiciones climáticas, por el largo período de sequía, son óptimas. Por eso, parecía un contrasentido su importación para consumo humano. Una cooperativa de productores está actualmente desarrollando un plan en etapas que consulta abastecer completamente la demanda interna, mejorar los sistemas de extracción y entregar un producto de gran pureza que contenga, además, yodo y fluor y se expenda en envases atractivos e higiénicos. La etapa de industrialización se desarrolla en una planta que tiene por sede a Colorado (Abangares) en donde se concentra la materia prima y se cuenta con personal altamente especializado. La producción en gran escala permitirá exportar sal yodada y refinada al mercado integrado centroamericano y se estudia su aprovechamiento químico-industrial (soda, etc.).

Los yacimientos de bauxita de baja ley del valle del río General han motivado reacciones esperanzadoras de explotación en gran escala y, por tanto, generadora de demanda de gran cantidad de mano de obra; desde el punto de vista industrial, por las obras de infraestructura que requiere en fundición y obtención de productos semiterminados (proyecto hidroeléctrico de Boruca, por ejemplo); por la gran proyección comercial que implica tanto la producción de planchas y barras como de productos terminados, pues no menos de 6.000 ton., de las 8.000-9.000 de producción inicial tendrían inmediato mercado en Centroamérica, Panamá y países del Caribe.

Hace años, el compromiso de explotación por parte de una compañía extranjera originó ruidosas protestas estudiantiles que llevaron a desestimarlo. En la actualidad, se comprende que la explotación y tratamiento requieren una gruesa inversión de capital y abundante ayuda técnica, financiera y de mercado, pero las repercursiones económicas y sociales, sobre todo en el área en que quedaría establecida la planta procesadora, San Isidro, son muy grandes y hay el propósito de realizarlo.

SECTOR MANUFACTURERO

Históricamente, el desarrollo económico de Costa Rica ha tenido su sustento en el sector agropecuario; la expansión de este sector se basó fundamentalmente en la comercialización externa de productos como café, banano, azúcar, cacao, ganado y productos de ganado y similares. Con el tiempo, la participación del sector agropecuario tiende a disminuir su aporte, mientras que la industria, el comercio y los servicios aumentan su importancia relativa.

Al estudiar otras alternativas para impulsar y acelerar el desarrollo económico del país, se pensó, entre otras, en la industrialización. Los argumentos para promover este desarrollo se basaron en la creación de nuevas oportunidades de empleo, lo que provocaría un aumento sustancial del ingreso de un sector importante de la población; en el fomento de la sustitución de importaciones con lo que se abrirían oportunidades para las exportaciones, haciendo menos vulnerable la economía del país a la dependencia de los mercados externos; en la descentralización de la inversión industrial y lo que contribuiría a una regionalización equilibrada y finalmente todo ello permitiría a las empresas existentes y a las que se fundarán en un futuro, mejorar su organización administrativa, productiva y de las ventas para buscar una mejor participación en los mercados locales y foráneos.

Con el objeto de crear un clima favorable a la inversión industrial y cumplir las anteriores metas y objetivos, se han aprobado varias leyes destinadas a incentivar con diferentes beneficios la instalación de industrias y/o la ampliación de las mismas.

El marco jurídico se inició con la emisión de la Ley 26 del 20 de diciembre de 1940, la cual fue sustituída por la Ley 2426 del 3 de setiembre de 1959 y finalmente se puso en vigencia en el año 1969 al Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales al Desarrollo Industrial (Ley 3142 del 29 de setiembre de 1963).

El desarrollo histórico de la inversión industrial se asentó, originalmente, en la captura de un mercado pequeño, de carácter local, y por lo tanto, en su gran mayoría las instalaciones industriales eran modestas, algunas de carácter familiar. El proceso de manufactura parte de una elaboración o ensamblaje de productos semielaborados importados al país desde naciones industrializadas, por lo general, el producto final tenía que ser negociado bajo una fuerte protección arancelaria.

Al pasar de un pequeño mercado nacional a un mercado centroamericano y al igualarse las oportunidades de inversión a través del Convenio, empresas de mayor rango de producción basadas en tecnologías avanzadas se hicieron presentes, tanto en nuestro país como el resto de Centroamérica.

En el esquema de incentivos que otorga al Convenio Centroamericano de Incentivos Fiscales al Desarrollo Industrial, para efectos de concederlos, la solicitud correspondiente se somete a un proceso de análisis y evaluación para poder dar así una calificación y clasificación que se ajuste a lo ordenado en ese instrumento jurídico y que, básicamente, otorga la mejor incentivación a las empresas que produzcan bienes de capital o materias primas industriales.

También se le pueden otorgar esos máximos beneficios a las que produzcan artículos de consumo, envases o productos semielaborados, siempre que el cincuenta por ciento del valor total de las materias primas, envases y productos semielaborados utilizados, sean de origen centroamericano.

El Censo de Manufactura del año 1975 indica que 2.870 establecimientos operaron en todo el país, distribuidos por provincias en la siguiente forma: San José 1.440; Alajuela 482; Cartago 304; Heredia 225; Guanacaste 158; Puntarenas 106 y Limón 95.

Por rama de actividad del total corresponden 28,08 o/o a productos alimenticios, bebidas y tabaco; 25,56 o/o a textiles, vestuario e industria de cuero; 20,45 o/o a industria y productos de madera, incluídos muebles; 10,49 o/o a productos metálicos, maquinaria y equipo; 5,58 o/o a fabricación de productos minerales no metálicos; 4,01 o/o a fabricación de sustancias y productos químicos; 3,94 o/o a fabricación de productos de papel, imprenta y editoriales; 1,26 o/o a otras industrias manufactureras y 0,63 o/o a industrias metálicas básicas.

La inversión en activos fijos fue de 2.559,7 millones de colones, de los cuales 8,70 o/o corresponde a terrenos, 22,51 o/o a edificios y otras construcciones, 58,86 o/o a maquinaria y equipo de producción, 6,52 o/o a equipo de transporte y 3,41 o/o a mobiliario y equipo de oficina.

Con esta inversión el sector manufacturero produjo artículos por valor de 7.080,6 millones de colones, valor en fábrica y además tuvo ingresos por servicios prestados por 338, 6 millones de colones.

El proceso productivo ocupó 55.574 personas, catalogadas 11.606 como personal administrativo y 43.968 como personal de la producción. El personal administrativo se catalogó en 26,80 o/o como propietarios y socios activos; un 10.01 o/o como familiares y otros no remunerados; un 13,83 o/o como directores, gerentes y administradores; un 6,69 o/o como técnicos y profesionales y 42,67 o/o se clasifican como otros empleados de oficina. En lo que se refiere al personal de producción un 80,54 o/o como obreros y aprendices y un 14,06 o/o como peones.

De las 55.574 personas que intervinieron en el proceso de la producción 4.272 (propietarios, socios activos y trabajadores, familiares y otros no remunerados) no recibieron remuneración por su participación, mientras que los restantes 51.302 personas recibieron remuneraciones por 669.1 millones de colones (222,5 millones a personal administrativo-directores, gerentes y administradores y 446.9 millones a personal de producción).

Las remuneraciones pagadas al personal ocupado, por provincias, se desglosa en la siguiente forma:

REMUNERACIONES PAGADAS AL PERSONAL

PROVINCIA	MILLONES DE COLONES		
	Personal Administrativo	Personal de Producción	Total
San José	144,7	259,3	404,0
Alajuela	24,1	63,4	87,5
Cartago	14,3	30,3	44,6
Heredia	26,4	51,6	78,0
Guanacaste	2,3	10,7	13,0
Puntarenas	7,3	20,2	27,5
Limón	3,4	11,4	14,8
TOTAL	222,5	446,9	669,4

FUENTE: Censo de Manufactura 1965

SECTOR ENERGETICO

Como en la mayor parte de América Latina, en Costa Rica la producción de cualquiera clase de energía corrió por cuenta de los animales que el hombre criaba, por cuenta de los propios hombres o por algún medio mecánico que lograba instalarse: la instalación de aparatos movidos por el viento o por algún curso de agua. Sólo en 1884 empezó a funcionar la primera planta de apenas 50 kw., se instaló en el barrio Aranjuez; en 1889 entró a funcionar la primera central hidroeléctrica, la de Anonos que tenía una capacidad instalada de sólo 600 kw.

En los años siguientes se construyeron una de 200 kw. en el río Torres, que desapareció en 1908, otra en Río Segundo, de Alajuela con capacidad de 100 kw. y una tercera en Porrosatí de Heredia con una capacidad de 400 kw. En el año 1900 el señor Minor Keith, quien había financiado algunas de las plantas citadas, formó la compañía "The Costa Rica Electric Light and Traction" y en el año 1911 el señor Felipe J. Alvarado creó la Compañía Nacional de Electricidad. La primera inauguró, en 1912 dos unidades de 500 kw. en la planta denominada Brasil; y la segunda, otros 2.500 kw. en la de Belén. Entre 1912 y 1922 ambas empresas construyeron nuevas obras por un total de 1.400 kw. en las mismas plantas. En 1922 se organizó la Compañía Nacional Hidroeléctrica S.A. que construyó la planta Electriona que tuvo una capacidad inicial de 2.720 kw.

En 1928 la American Foreign Power Company, Inc. (subsidiaria de la Electric Bond and Shave), entró a controlar las tres compañías antes citadas, constituyéndose así en monopolio y, por tanto, en una empresa subsidiaria de intereses inversionistas desligados del país. Por ello, en 1927, un grupo de personas creó la Liga Cívica y, en 1945, la Asociación para la Defensa del Consumidor Eléctrico. El gobierno, por su parte, fundó el Servicio Nacional de Electricidad al que se le encomendó realizar los estudios pertinentes para llevar a cabo la nacionalización de la producción eléctrica generada en el país mediante la adquisición, construcción, operación y mantenimiento de las plantas eléctricas.

La construcción de la planta de Carrillos de Poás (propiedad de la empresa herediana) y el Plan General de Electrificación para Costa Rica presentado en 1948, constituyeron aportes muy positivos de las organizaciones antes mencionadas.

Por ley de 8 de abril de 1949, se crea el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) como entidad autónoma encargada de resolver los problemas de electrificación en el país. El éxito de esta empresa estatal puede medirse por el hecho de que aproximadamente el 85o/o del Sistema Nacional Interconectado es generado por sus diversas centrales y el crecimiento porcentual de la capacidad instalada alcanza a más del 200 por ciento si se toma como base lo que existía al momento de su creación. Además, el sistema eléctrico en el país cubre, actualmente, la mayor parte de las cabeceras de distrito, tanto que solamente los que se encuentran muy alejados de las vías principales de comunicación carecen de este servicio. Sin embargo, hay que reconocer que existe aún un cierto porcentaje de población diseminada a lo largo de caminos o veredas de tierra al que no ha sido posible, por el momento, suministrarle el servicio eléctrico, dado el alto costo que ello implica. Es necesario reconocer, también, que aparte del ICE subsisten como empresas generadoras de energía eléctrica la Compañía Nacional de Fuerza y Luz que sirve a San José y áreas circunvecinas, las de Heredia, Cartago y un número pequeño de propiedad municipal o privada que disponen de pequeñas plantas de servicio doméstico limitado. Con todo, las empresas que sirven a San José, Heredia y Cartago, sólo producen una pequeña parte de las respectivas demandas provinciales.

En realidad, cuando en 1949 se creó el ICE la capacidad instalada total en Costa Rica era de 36.637 kw. En la actualidad, el Instituto dispone de 549.040 kw. concentrados especialmente en las plantas de La Garita, Río Macho, Cachí y Arenal, hídricas, además de las de San Antonio, Colima y Moín, térmicas. La de Colima, por ejemplo fue construída en 1956, con una capacidad inicial de 12.000 kw, hoy día aumentada a 19.540 kw., para solucionar el grave problema de falta de energía que estaba frenando el desarrollo del Area Metropolitana, la más densamente poblada y la más dotada de establecimientos industriales, comerciales y administrativos del país.

Luego, el ICE se abocó a la solución del problema eléctrico que afectaba a las poblaciones de Limón, Turrialba, Cartago, San Ramón, Palmares y Puntarenas, todas las cuales eran servidas por un sistema antiguo. La adquisición, en 1953, de algunas de las plantas ubicadas en estas áreas del territorio, permitió realizar cuantiosas inversiones para mejorar los medios de distribución y ampliarlos considerablemente.

Pero la solución básica se obtuvo mediante la construcción de las cuatro grandes centrales hidroeléctricas de La Garita, sobre el río Grande de Tárcoles (30.000 ks.), que entró a operar en 1958; Río Macho (120.000) sobre el río del mismo nombre en 1963, afluente del Reventazón, posteriormente complementada con la de Tapantí; la de Cachí (100.800) que aprovecha las aguas del propio río Reventazón; y Arenal (157.000), cuya construcción se inició en 1974 y su puesta en marcha en 1979, la más grande de todo el sistema del ICE y que aprovecha mediante tubería subterránea el vaciado parcial del lago Arenal, que fue elevado en su nivel hasta completar un embalse de 1.272.000.000 m^3 de agua. Actualmente, se trabaja en la puesta en servicio de la planta de Corobicí, que aprovecha las aguas de la planta Arenal y que constituye con ello un complejo hidroeléctrico, cuya capacidad instalada total será de 174.000 kw.; las dos plantas tendrán 331.000 kw. Estas cuatro plantas suman 407.800 kw. que representan el 75o/o del total del ICE. Existen además en proyecto las centrales Palomo, Guayabo, Cedral, El Brujo y la de Boruca, esta última en el lugar donde se unen los ríos General y Coto Brus y que, se cree, podría tener una capacidad de 835.000 kw., además de un lago artificial de algunos cientos de hectáreas.

A la par de cada uno de estos grandes proyectos, el Instituto ha tenido necesidad de construir las obras adicionales correspondientes, tales como líneas de transmisión de alto voltaje, subestaciones elevadoras y reductoras de energía, postación y tendido de líneas a lo largo de miles de kilómetros, todo lo cual, en conjunto, ha ido cambiando sustancialmente, las condiciones de vida del costarricense proporcionándole la ocasión de llevar una vida más cómoda, a la vez que le abre nuevas fuentes de trabajo. Plantas, subestaciones, torres de transmisión, etc. constituyen el Sistema Nacional Interconectado que permite el transporte de energía desde La Cruz, cerca de la frontera con Nicaragua hasta San Isidro del General, con bifurcaciones hacia Cañas, Santa Cruz, Limón, Puntarenas, etc.

En 1979 fue entregado el informe de viabilidad sobre la 2a. parte del Plan Nacional de Electrificación Rural, iniciado en 1975 en su primera parte y ejecutado entre 1976 y 1979. El plan contempla la posibilidad de dotar de servicio eléctrico a 2.066 nuevos abonados en 1983, que aumentará a 29.965 en 1982.

EL SISTEMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

El 28 de octubre de 1963, la ley No.3226, encargó al ICE un nuevo objetivo: el establecimiento, mejoramiento y operación de los servicios de comunicaciones telefónicas del país. El panorama de este campo antes de que el ICE asumiera la prestación de tan importante servicio público, era bastante preocupante ya que existía un sistema telefónico manual con unos 10.000 abonados en el Valle Central (San José, Heredia, Alajuela y Cartago) y algunos otros servicios aislados en el resto del país. El sistema, que pertenecía a una compañía extranjera, se encontraba obsoleto, tras la acumulación de años y años sin sufrir innovaciones y ni siquiera ampliaciones apropiadas al crecimiento del mercado, lo que llegó a crear una caótica saturación en las líneas.

A principios de 1962 el ICE creó una sección telefónica para hacer el primer estudio de factibilidad para el desarrollo de las telecomunicaciones en Costa Rica. La primera central telefónica, instalada por el ICE comenzó su operación en enero de 1966. Desde entonces, las telecomunicaciones se han desarrollado en cinco etapas sucesivas hasta alcanzar en diciembre de 1980 una capacidad de 175.000 líneas que sitúan a Costa Rica, con 8.8 telefónicos por cada 100 habitantes, en uno de los mejores índices latinoamericanos.

Paralelamente al desarrollo nacional, en reuniones con otros países centroamericanos se fijaron los planes para el desarrollo de una moderna y eficiente red de telecomunicaciones internacionales. A este fin COMTELCA (Comisión Regional Técnica de Telecomunicaciones), fue creada en 1966 como una entidad internacional para planear, diseñar y organizar la red. Todos los países centroamericanos ahora tienen centrales internacionales interconectadas unas con otras, en comunicaciones semiautomáticas con un alto nivel de eficiencia.

Con anterioridad a 1964 una compañía privada, la Compañía Radiográfica Internacional de Costa Rica (Radiográfica) manejaba todo el tráfico internacional. A sugerencia de sus dueños, el ICE compró el 50o/o de sus acciones comunes durante aquel año. Se formó una nueva compañía: Radiográfica Costarricense S.A., (RACSA) para llevar a cabo la operación del sistema. En 1975 el ICE la adquirió en su totalidad.

Con la terminación de la red centroamericana, los enlaces de radio operados por RACSA en esta área fueron desactivados por ser menos modernos que la nueva red, a través de la cual el ICE es capaz de suministrar un servicio mejorado a un alto nivel de eficiencia.

El sector de telecomunicaciones del ICE está encabezado por un subgerente y tiene 4 divisiones: Ingeniería, la cual maneja el sistema de planeamiento y desarrollo incluyendo los estudios de factibilidad técnicos y financieros; construcción, responsable de la construcción de todos los programas; Operaciones, que administra el sistema y el mantenimiento incluyendo las operadoras de teléfonos y las relaciones con los suscriptores, y Servicios Internacionales, dirección que se encarga de todos los servicios y relaciones del ICE en el exterior.

En las cuatro etapas de desarrollo alcanzadas del Sistema Nacional de Telecomunicaciones, la capacidad ha crecido de 34.200 líneas a 75.160 entre 1970 y 1974. La tercera etapa aumentó la capacidad del sistema a 86.000 líneas mientras que la capacidad aumentó a 152.000 en la cuarta etapa. La quinta etapa aumentará en unas noventa mil líneas más la capacidad.

Con el creciente número de suscriptores telefónicos la central internacional debe ser aumentada proporcionalmente a fin de soportar el mayor tráfico internacional eficientemente.

Los gastos de capital del Sistema Nacional de Telecomunicaciones para sus proyectos son estimados en US$ 217 millones durante los 5 años de 1980 a 1984.

El sistema de desarrollo telefónico del ICE no comenzó realmente sino hasta después del primer estudio de factibilidad, completado en 1962 y con el financiamiento del Banco Mundial aprobado a principios de 1963.

La prioridad en ese momento era la instalación de pequeños concentradores de 400 a 1.000 líneas en los suburbios de San José tales como Santa Ana, Escazú, San Isidro y otros pueblos pequeños que habían sufrido por mucho tiempo la falta de tan importante servicio. Al mismo tiempo, esto alivió algo la pesada carga de tráfico manipulada por la central manual de San José, mejorando, en efecto, el grado de servicio en el Area Metropolitana.

Como segundo paso se puso en servicio la Central de San José con 17.000 líneas y la Central de San Pedro con 6.000 líneas que iban a servir como el núcleo del nuevo Sistema Nacional.

El tercer paso del plan fue extender los servicios a las otras ciudades principales de la Meseta Central, como Cartago, Alajuela y Heredia y a los puertos de Puntarenas y Limón. Estas centrales variaban de 800 a 2.000 líneas. En ese momento la comunicación por marcación directa fue introducida entre estas ciudades y el Area Metropolitana.

El cuarto y último paso de la primera etapa de desarrollo del sistema telefónico fue conectar pueblos más pequeños tales como Grecia, Turrialba y Naranjo con poblaciones de 4.000 a 20.000 habitantes con centrales de 200 a 500 líneas.

En las etapas siguientes de desarrollo después de 1967, los esfuerzos fueron dirigidos hacia la expansión del servicio en los lugares arriba mencionados mientras se añadía un gran número de centrales de pequeño y mediano tamaño a través del país.

Comenzando en 1970, las necesidades de telefonía rural fueron llenadas en la mayoría de los casos por un teléfono individual conectado a una central automática o una central pequeña manual local y sólo en algunos casos excepcionales fueron servidas empresas agroindustriales. Generalmente, esto se realizó por medio de un canal simple VHF de radio, pero el costo de esta solución era tan alto que resultaba poco práctico extender su uso.

De 1965 a 1977 el sistema tuvo un ritmo de crecimiento sostenido del 18o/o anual y al final del período aproximadamente 100.000 suscriptores eran servidos desde 75 centrales y 400 teléfonos públicos rurales con una inversión total de mil millones de colones.

En la siguiente etapa de desarrollo del Sistema Nacional de Telecomunicaciones, la cual abarca de 1978 a 1982, se espera conectar 70 mil suscriptores adicionales y tener más de 130 centrales en operación con un servicio para 1.100 comunidades rurales. Al final de este período la inversión total habrá alcanzado aproximadamente C2.225 millones. El ritmo de crecimiento proyectado para el período está en el orden del 11o/o.

El impresionante crecimiento del sistema telefónico puede apreciarse mejor en el siguiente cuadro:

	1965	1977	1982
Línea de centrales	10.530	135.668	219.204
Circuitos interurbanos	40	4.600	6.500
Comunidades rurales	20	400	1.100
Inversión total	$ 2*	$ 120*	$ 260*
Ritmo anual de crecimiento	---	18o/o	11o/o

* Millones de dólares.

Las redes locales en Costa Rica fueron diseñadas esencialmente sobre los estándares europeos compuestos de redes flexibles para las más grandes comunidades. Consisten en cables primarios que se extienden de la central a las cajas intermedias conectadas con cables secundarios que van a las cajas terminales y a las instalaciones del suscriptor. Para las comunidades más pequeñas el sistema rígido fue adoptado con cables telefónicos conectados directamente de las centrales a las cajas terminales, dejando fuera los gabinetes intermedios, y de estas por cable caído al suscriptor.

Para su red externa, el ICE tiene un sistema híbrido con una mezcla de prácticas de diseños europeos más flexibles y prácticos de construcción más económicas.

Las más importantes partes de las redes de larga distancia en Costa Rica consisten en sistemas de microondas de 960 canales que cruzan el país de norte a sur. Ambos, el sistema nacional y el regional centroamericano de microondas, siguen la misma ruta aunque usando torres de antena diferente.

Aparte de la ruta principal central que corre de norte a sur, hay otros sistemas de 960 canales que van de este a oeste, para suministrar comunicación a lugares en las regiones del Atlántico y del Pacífico.

Desde los puntos altos y utilizando las mismas torres de antena usadas por otros sistemas nacionales, una microonda de 300 canales para aplicación de punto a punto, enlaza al sistema algunos otros pueblos importantes.

Finalmente, hay varios sitemas de transporte de suscriptores rurales para dar servicio a comunidades pequeñas o suscriptores individuales en complejos agroindustriales remotos con requerimientos de alto tráfico telefónico.

Un sistema de microonda de 960 canales de 1.300 kilómetros, con reserva para transmisión de TV, fue inaugurado en noviembre de 1961 por COMTELCA, la organización regional mencionada antes. Este sistema, llamado red centroamericana de microondas se extiende hasta México por el norte y hasta Panamá por el sur con un total de 33 estaciones.

Una nueva central internacional entró en servicio, con una capacidad de 600 circuitos, al final de 1973 cuando se estableció el sistema de marcación internacional directa de abonado (MIDA). Costa Rica fue el primer país en Latinoamérica en tener este servicio a los Estados Unidos y Canadá. Luego el servicio automático fue extendido a México, América Central y finalmente vía España a algunos países europeos.

En 1976 la capacidad de la Central Internacional fue aumentada a 1.000 circuitos y hay programas en camino para extender este servicio MIDA a algunos países sudamericanos.

El tráfico telefónico internacional tuvo un ritmo firme de crecimiento de 40o/o por año en el período 1965-1973. En 1974, cuando se estableció el MIDA el crecimiento era del 80o/o. Desde aquel año y hasta el presente, el ritmo de crecimiento se ha estabilizado a 20o/o por año y se espera continúe a este mismo ritmo hasta 1984.

El tráfico telefónico anual originado en 1965 fue 300.000 minutos; en 1970 fue un millón quinientos mil minutos. Para 1982 se espera alcance 14 millones de minutos. Para hacer frente al creciente tráfico internacional durante los años venideros, el ICE instalará una estación terrestre.

TELEX

Hasta 1964 el servicio de telex en Costa Rica era manual y el número de suscriptores era limitado. Al inicio de 1974 se instaló una central electrónica con una capacidad de 720 terminaciones. Esta central manipula todo el tráfico nacional e internacional de telex. Debido a mayor demanda de capacidad fue aumentada a 1.200 terminaciones en 1976 y a 2.016 terminaciones en 1980.

Para tráfico internacional la central está conectada con ITT, RCA, WUI y TRT en los Estados Unidos y con circuitos directos a Centroamérica, Panamá, México y algunas administraciones europeas. Se introdujo un equipo de nuevo tipo de división multiplex que dio un mejor rendimiento a costo inferior y se adquirieron los primeros teleimpresores electrónicos.

Por tanto el servicio telex es completamente moderno y está creciendo a un ritmo de 30 por ciento al año.

TELEFONIA RURAL

Se ha venido extendiendo al servicio telefónico en una forma tal que permita hacerlo disponible a la gran mayoría de los habitantes del área rural. Los planes buscan llevar este servicio hasta 1981 a más de mil cien localidades y servir hasta 800 empresas agroindustriales de tamaño pequeño y mediano en áreas remotas a través del país con servicio compartido de bajocosto, haciendo uso de las últimas tecnologías disponibles para así mantener el costo inicial al nivel más bajo posible.

Durante el período 1974-1978 se experimentó con un sistema telefónico móvil que sirvió de base para la instalación del actual sistema Moviltel.

Este se puso a prueba entre diciembre de 1978 y junio de 1979; cuando entró formalmente en servicio.

A mayo de 1980 hay instalados 120 unidades; el sistema abarca más del 60o/o del territorio nacional.

La central Moviltel tiene una capacidad de 150 líneas que se duplicará posteriormente.

La alta demanda por la banca, industria, las oficinas gubernamentales y compañías privadas para facilidades de transmisión de datos han convencido al ICE de la importancia de establecer este servicio para atender a todas las ciudades principales del país y para colaborar con COMTELCA en una red regional.

La responsabilidad para el desarrollo de estas redes descansará en RACSA.

El sistema telefónico de Costa Rica ha crecido firmemente a un ritmo del 18 por ciento por año de 1966 a 1977 y se espera que crezca a 11 por ciento por año hasta 1982. Consecuentemente, la densidad telefónica del país ha aumentado de 1,5 teléfonos por 100 habitantes en 1965, a 3,1 en 1970 siendo en 1979 de 8.8. Para 1982 se espera una densidad telefónica de 10.8.

Costa Rica tiene hoy una densidad telefónica sólo superada por Panamá (9.0 por ciento, pero incluyendo la Zona del Canal) en el Istmo Centroamericano.

SISTEMA DE TRANSPORTE EXISTENTE

1. Introducción

El Sector Transporte juega un papel fundamental en la generación del producto interno bruto (PIB) de un país, ya que a través de él es posible el movimiento de insumos requeridos para la producción de bienes así como para la distribución de estos últimos.

La participación del Sector Transporte en la generación del PIB ha tenido un incremento notable en la última década, pasando de 3.9 o/o en 1970 hasta 13.6 o/o en 1980. Este notable incremento se debe a la gran inversión en obras de infraestructura que se ha efectuado en el país. De gran importancia ha sido la construcción de modernas carreteras como la de Siquirres a Limón, la de Alajuela a San Ramón (Bernardo Soto), la de San José a Ciudad Colón, etc.; en el medio marítimo, destacan la construcción de los muelles de Caldera y de Moín y la ampliación del Puerto de Limón, lo mismo que el dragado de las lagunas y la construcción de los canales y laguans de Tortuguero. En el medio aéreo, es notable la modernización del Aeropuerto Juan Santamaría y la construcción y ampliación de los de Liberia, Limón, Tamarindo, Golfito, etc. Todas estas inversiones han permitido un crecimiento muy satisfactorio del PIB y, a la vez, una mayor participación del Sector Transporte en la generación del mismo.

Es notable la participación del subsector automotor, pues ha incremtntado su participación en el PIB del sector, de 56.9 o/o en 1970, hasta 64.3 o/o en 1980, gracias a la construcción de las carreteras y a miles de kilómetros de caminos de penetración, a la adquisición de vehículos de carga y pasajeros por parte de empresarios privados, con el consecuente del Estado, que brindan un servicio adecuado para el transporte de mercancías y pasajeros. No obstante que los otros medios han aumentado con valores absolutos su participación, ésta en términos relativos ha disminuído, especialmente en el sector aéreo y ferroviario, en beneficio del medio de transporte automotor. Se espera que con la apertura de nuevas carreteras que están en construcción, el sector automotor incremente aún más su participación en la generación del PIB del sector en detrimento de los otros medios de transporte.

2. Infraestructura

2.1. Carreteras y caminos existentes

En el cuadro No. 1 se presenta la longitud de carreteras y caminos tomando en consideración la clase de superficie de rodamiento y clasificación de las mismas. Se observa que la longitud total se incrementó entre 1970 y 1978 en 6.418 km, para un total en 1978 de 26.993 km. De este total, 2051 km. corresponden a vías asfaltadas, 8490 km. a caminos lastrados y 16.452 km. a caminos de tierra que sólo son transitables en verano. Los porcentajes de incremento alto para las vías asfaltadas y mejoradas comprueban la gran inversión que se ha realizado en el sector automotor, por ser este el medio que aporta el mayor porcentaje al PIB del sector. Tanto en carreteras nacionales como regionales el mayor porcentaje de kilómetros construídos corresponde a vías asfaltadas, más del 50 o/o en ambas. En caminos vecinales un porcentaje muy alto corresponde a caminos de tierra. En el año 1970 el porcentaje de caminos de tierra en caminos vecinales era de 77 o/o a través de los años ha disminuído hasta llegar a un 67 o/o en 1980, gracias al mejoramiento de la red existente. Dadas las condiciones climáticas imperantes en el país, los caminos de tierra son intransitables la mayor parte del tiempo, lo que hace necesario que, de ser posible, todos deberan ser de lastre o asfalto en un tiempo prudencial.

Excepto en las regiones norte y caribe, la mayor parte del territorio nacional está cubierta por carreteras y caminos, permitiendo esto un adecuado servicio del transporte automotor.

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

Cuadro 1

COSTA RICA: LONGITUD DE CARRETERAS Y CAMINOS POR AÑOS SEGUN CLASES Y TIPOS DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO 1970 - 1980

Descripción	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
TOTAL GENERAL	20.575	29.982	21.741	23.091	23.870	24.445	24.674	26.086	26.993
Total pavimentado 1/	1.455	1.524	1.636	1.648	1.692	1.939	1.956	2.008	2.051
Total mejorado 2/	5.020	5.197	5.485	6.673	7.170	7.385	7.580	8.199	8.490
Total tierra 3/	14.100	14.260	14.620	14.770	15.008	15.121	15.138	15.879	16.452
CARRETERAS NACIONALES	1.494	1.465	1.508	1.508	1.573	1.638	1.636	1.637	1.658
Pavimentado	841	895	997	1.009	1.052	1.279	1.290	1.329	1.346
Mejorado	653	570	511	499	521	359	346	308	312
CARRETERAS REGIONALES	850	866	853	853	985	1.073	1.072	1.124	1.170
Pavimentado	503	519	519	519	457	469	467	473	492
Mejorado	347	347	334	334	528	604	605	651	678
CAMINOS VECINALES	18.231	18.651	19.380	20.730	21.312	21.734	21.966	23.325	24.165
Pavimento c/	111	111	120	120	183	191	199	206	213
Mejorado	4.020	4.280	4.640	5.840	6.121	6.422	6.629	7.240	7.500
Tierra	14.100	14.260	14.620	14.770	15.008	15.121	15.138	15.879	16.452

NOTAS:

1/ Caminos de concreto y asfalto
2/ Caminos con superficie de grava o material selecto (lastre)
3/ Caminos transitables casi solo en verano. Datos estimados
a/ Datos estimados: La disminución en la longitud en las carreteras nacionales, se debe a que incluyen en ese año el inventario de algunas carreteras nuevas que disminuyeron su longitud como el caso de la Ruta Liberia-Nicoya
b/ A partir del año 1974 la información relacionada con Caminos Vecinales en lo correspondiente a Mejorado y Tierra se obtiene de Planes Cooperativos, Dirección de Operaciones
c/ Datos Estimados

FUENTE: MOPT. Dirección General de Planificación, Planes Cooperativos, Dirección de Operaciones.

2.2 Red Ferroviaria Nacional

En la actualidad hay tres servicios de ferrocarriles que operan en el país. El Ferrocarril Eléctrico al Pacífico y el del Atlántico están bajo la administración de la empresa pública FECOSA y el Ferrocarril del Sur, operado por la Compañía Bananera de Costa Rica.

El Ferrocarril Eléctrico al Pacífico presta servicio desde San José a Puntarenas, pasando entre otras poblaciones por Orotina, Caldera, Belén; brinda servicio de transporte de pasajeros y carga. La extensión de su red es de 144 km. El Ferrocarril Nacional al Atlántico comprende dos ramales, uno de San José a Siquirres y Limón; el otro que va de Río Frío a Siquirres, pasando por Guápiles. La extensión total de esta red es de 471,6 km. El Ferrocarril del Sur es propiedad privada, su red tiene una extensión de 249,8 km y se usa, principalmente, para el transporte de banano desde las respectivas fincas bananeras, hasta el muelle de Golfito. La red sale de Golfito, una línea llega hasta Palmar Sur y la otra va a las fincas de los distritos de Coto y Puerto González Víquez.

Como se puede observar en el cuadro 2 la red ferroviaria ha disminuido su extensión especialmente en la región caribeña, que se redujo en 153,4 km. al abandonarse el ramal a la finda Pandora situada en el Valle de la Estrella al Sur Oeste de Limón.

En el Pacífico, la red se redujo en 4 km. mientras que en el Pacífico Sur la red no varió manteniéndose en 249,8 km. Ver cuadro 2.

Cuadro 2

COSTA RICA: EXTENSION DE LA RED FERROVIARIA EN EXPLOTACION 1/
POR EMPRESAS DE FERROCARRIL, SEGUN AÑOS
(En kilómetros)
1970 - 1978

Años	Total	Ferrocaril al Pacífico 1/	Ferrocaril al Atlántico 2/	Ferrocaril del del Sur 3/
1970	1030,6	162,0	577,8	290,8
1971	1040,6	162,0	581,1	297,5
1972	1040,6	162,0	581,1	297,5
1973	1031,1	162,0	581,1	288,0
1974	1032,6	162,0	573,3	297,3
1975	1032,6	162,0	573,3	197,3
1976	1030,3	162,0	573,3	297,0
1977	1030,8	163,0	618,0	249,8
1978	1034,8	167,0	618,0	249,8

1/ Comprende sólo líneas de 42" de ancho
2/ Empresas de Servicio Público
3/ Empresa de Servicio Privado

NOTA: Los ferrocarriles al pacífico y al Atlántico, de acuerdo con disposiciones del Gobierno, fueron integrados en una sola empresa, a principios de 1977, llamada Ferrocarriles de Costa Rica S.A. (FECOSA), subsidiaria de CODESA.

FUENTE: FECOSA, Compañía Bananera de Costa Rica.

3. Transporte por vía terrestre

3.1. Pasajeros por vía terrestre

El transporte de pasajeros por vía terrestre absorbe más del 97 o/o del tráfico total de pasajeros del país, expresado en pasajeros kilómetro. Se incluye en este concepto en total del tráfico automotor de pasajeros: urbano, inter-urbano y rural, público y privado.

Aunque no se dispone de datos exactos para hacer una distinción entre el volúmen de transporte público y el privado, sí se puede asegurar que el último ha aumentado más rápidamente a juzgar por las variaciones relativas en el número de automóviles, station wagon y jeeps, así como de los autobuses. Además, con base en estimaciones referentes a los respectivos recorridos anuales y coeficiente de utilización de la capacidad de los automóviles, station wagons, jeeps, autobuses de servicio público y taxis, se advierte que el tráfico total de pasajeros corresponde aproximadamente a 80o/o público y 20 o/o privado.

El grueso del transporte privado de pasajeros corresponde al tráfico urbano.

A diferencia del transporte público de pasajeros realizado por autobuses, el transporte realizado por taxis se ha mantenido estacionario o ha aumentado muy lentamente dado el rápido crecimiento de la flota de buses y el mayor tamaño de sus unidades, así como por la expansión muy acelerada de la disponibilidad de medios privados de transporte (automóviles, station wagons y jeeps).

3.2. Transporte de carga por carretera

En Costa Rica, el transporte de carga por carretera se lleva a cabo por medio de empresas de transporte público y empresas de transporte privado, que lo realizan por cuenta propia y por cuenta de terceros. Asi mismo, existen unidades que ocasionalmente se utilizan para transportar carga, pero que representan un porcentaje muy bajo de capacidad total de transporte. El transporte de carga por cuenta propia tiene gran importancia en el sistema nacional de transportes.

El transporte público de carga se caracteriza por la gran multiplicidad de empresas que en él intervienen, dado que en Costa Rica no es necesario cumplir ningún requisito especial para dedicarse a esta actividad.

La mayoría de las empresas que se dedican al transporte por cuenta de terceros se especializan en la movilización de determinadas cargas (maderas, cemento, materiales de construcción, fertilizantes, productos agrícolas, etc.) que generalmente representan cargas masivas.

Además del transporte nacional, se debe considerar el transporte regional de carga que se efectúa entre los países del Istmo Centroamericano, el cual se vio fuertemente acelerado por el proceso de integración económica centroamericana.

Para Costa Rica, se estima que más del 80 o/o del volúmen de comercio exterior con los países del mercado común centroamericano y con Panamá debe efectuarse por carretera.

3.3. Transporte de pasajeros por ferrocarril

De acuerdo con estudios realizados por la Dirección General de Planificación, el transporte de pasajeros por ferrocarril tiene una significación relativa mucho menor que el de carga dentro del sistema costarricense de transportes. Asímismo, el tráfico ferroviario de pasajeros muestra una tendencia apreciablemente menos dinámica que el de carga.

Si se comparan las tasas de crecimiento de la cantidad de pasajeros transportados por los ferrocarriles de servicios público y del tráfico por kilómetro correspondiente con la tasa de expansión demográfica, se deduce que en términos de utilización per-cápita de los servicios de transporte ferroviario de pasajeros ha habido una disminución neta.

Las informaciones disponibles sobre el tráfico de pasajeros efectuado por el Ferrocarril de la Compañía Bananera muestran una disminución. Este se explica por el hecho de que el objeto fundamental de este ferrocarril es el transporte de la producción y de los insumos de la Compañía y que sólo presta servicios al público en la medida en que la atención a esas necesidades dejan capacidad de transporte libre.

La participación de este ferrocarril en el total del tráfico ferroviario de pasajeros es muy pequeña.

4. Transporte por el Ferrocarril Eléctrico al Pacífico

4.1. Movimiento de pasajeros

Los datos estadísticos revelan que ha fluctuado en los últimos años, con una tendencia a la reducción del volumen movilizado. Lo anterior es consecuencia directa de la disminución de las ventas de pasaje en San José, Atenas y Salinas, así como por el descenso en las ventas de pasajes de excursión y especiales. Este movimiento de pasajeros es relativamente balanceado en los dos sentidos (hacia San José, hacia Puntarenas).

El más importante centro de origen de pasajeros es la ciudad de Orotina.

4.2. Movimiento de carga

Se observa una tendencia descendente en el tráfico de carga. Analizando el movimiento de carga por tipo de flete, se ve claramente que el tráfico de exportación y local ha disminuido y que se ha dado un pequeño aumento del tráfico de importación. Este último está constituido por productos en bulto o a granel como el trigo, harinas, fertilizantes, etc., o mercaderías especiales como tubos de acero, automóviles y camiones para ensambles.

Se estima que el 80 o/o del tonelaje de carga se movilizó hacia el este (hacia San José) y que el movimiento hacia el oeste (hacia Puntarenas) fue solamente del 20 o/o del total.

5. Transporte por el Ferrocarril al Atlántico

5.1. Movimiento de pasajeros

La información disponible revela que el tráfico de pasajeros en este ferrocarril ha disminuido apreciablemente, desde la apertura de la carretera entre Siquirres y Limón a mediados de 1975.

Los mayores movimientos ocurren en las cuatro secciones de la vía entre Turrialba y Siquirres, Matina y Siquirres y Limón y el Ramal de la Estrella, donde no existe carretera ni servicios adecuados de autobús. Se está operando una fuerte disminución de pasajeros en el corredor San José-Limón.

5.2. Movimiento de carga

Se observa una tendencia al descenso en el transporte de carga. Los descensos de tráfico más acentuados ocurrieron en flete de empresa, flete local y flete de importación. También hay descensos, pero en menos grado, en los tráficos de banano y de exportación.

Tal disminución de la carga del Ferrocarril Nacional al Atlántico se debió principalmente a la competencia que recibe el ferrocarril del transporte por carretera.

6. Transporte aéreo

Desde el punto de vista de la participación en el tráfico interno total del país, medido en unidades de tráfico (toneladas-kilómetro), la importancia relativa del transporte aéreo es bastante pequeña.

Actualmente se movilizan 0.5 o/o de pasajeros-km y 0.1 o/o de tm-km. A medida que la red de carreteras y caminos se ha ido ampliando y mejorando, la participación del transporte aéreo ha tendido a disminuir e incluso se observa un cierto estancamiento en términos absolutos. Ello se comprende fácilmente si se considera que por la pequeña extensión territorial del país y por la concentración económica y demográfica en el Valle Central, las distancias a recorrer son pequeñas desde el punto de vista de la ecnomía del transporte aéreo.

El tráfico internacional es atendido en el aeropuerto Juan Santamaría, mientras que el tráfico local se canaliza a través del aeropuerto Tobías Bolaños.

Dados los constantes adelantos de la técnica aeronáutica, el transporte aéreo ha planteado desde hace algunos años la necesidad de ampliar y mejorar las instalaciones del aeropuerto Juan Santamaría.

Del total de aeropuertos existentes en el país el 80 o/o (aproximadamente) se encuentra en operación.

El transporte aéreo interno después de haber experimentado un crecimiento muy acelerado desde sus inicios, tanto en el tráfico de carga como en el de pasajeros, muestra en las dos últimas décadas una disminución apreciable en el ritmo de expansión e incluso, en el caso del tráfico de carga, fluctuaciones muy marcadas que impiden identificar una tendencia definida. Tal evolución refleja la incidencia que sobre la demanda de transporte aéreo tiene la oferta de transporte de los otros medios concurrentes.

Por las distancias de transporte y la naturaleza de las cargas que se movilizan, el automotor está en condiciones de ofrecer tarifas de flete mucho más bajas que el avión y consecuentemente, comenzó a restarle carga.

En el caso del tráfico de pasajeros la competencia del transporte automotor también se hizo sentir, pero de una manera mucho menos marcada. A partir de 1964 se registró un aumento moderado, pero constante, del tráfico de pasajeros, lo que no sucede en caso de la carga. Esto se explica porque la velocidad y la comodidad que ofrece el transporte aéreo tiene una importancia relativa mucho mayor que para la carga. Considerando el número de pasajeros que entran y salen y el volúmen de carga despachada y recibida, se observa que el aeropuerto Juan Santamaría absorbe el 65 y 60 o/o de los pasajeros y de la carga, respectivamente.

Al contrario de lo que sucede en el tráfico interno, el transporte aéreo internacional denota un desarrollo bastante vigoroso, sobre todo en el caso del transporte de pasajeros.

La participación del transporte aéreo en la movilización de la carga de comercio exterior de Costa Rica sigue siendo insignificante, pese al incrementeo que ha experimentado. Ello se debe a que el volumen del comercio exterior ha crecido aún más rápidamente y, al mismo tiempo, que ha aumentado la participación del intercambio con los países del Mercado Común Centroamericano, el transporte de las mercancías que componen este intercambio se efectúa en su casi totalidad por carretera y por mar.

El transporte de pasajeros internacionales, se expandió a un ritmo mayor a tráficos de corta distancia en el interior del golfo de Nicoya.

Cuadro 3

COSTA RICA: AEROPUERTOS EN SERVICIO POR TIPO DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO SEGUN PROPIEDAD 1980

Propiedad	Tipo de superficie			
	Total	Asfalto	Concreto	Lastre y/o zacate
Gobierno	47	16	2	29
Privada	94	11	4	79
Otros 1/	32	...	...	32
TOTAL	173	27	6	140

1/ No se tiene información de propiedad para estos aeropuertos.

FUENTE: Dirección General de Aviación Civil, Departamento de Ingeniería de Aerodromos.

La causa principal de la declinación del tráfico de cabotaje es la expansión y el mejoramiento de la red vial de Costa Rica.

La instalación de un transbordador, que efectúa el recorrido entre Puntarenas y Playa de Naranjo en la península de Nicoya, ha disminuido aún más el tránsito de cabotaje. La instalación de la carretera Costanera Sur, que se desarrolla paralela a la costa entre Esparza y Palmar Sur, son otros factores que se hacen mirar con esceptisismo el futuro de este tráfico en el litoral del Pacífico.

El cabotaje en el litoral del Caribe, que nunca alcanzó volúmenes considerables, ha decaído hasta niveles insignificantes.

El movimiento hacia Puntarenas y Limón está constituído principalmente por materias primas y productos agropecuarios y, en el sentido contrario, por productos manufacturados. Se observa, además, un marcado desequilibrio en dichos tráficos, y el movimiento hacia los puertos principales es varias veces superior al que tiene origen en dichos puertos.

7.2. El transporte por vía marítima

El tráfico marítimo de comercio exterior, al contrario de lo que sucede en el tráfico de cabotaje, ha tenido un crecimiento muy rápido en los últimos dos decenios. Ello es la consecuencia directa del crecimiento experimentado por el comercio exterior, ya que el grueso de ese comercio es movilizado por la vía marítima; los otros medios de transporte, el automotor y el aéreo tienen una importancia marginal.

Cabe señalar, sin embargo, que si bien el transporte marítimo sigue manteniendo una posición absolutamente mayoritaria en el transporte del exterior, los otros medios de transporte y, especialmente, el automotor han tenido un crecimiento muy apreciable en los últimos años.

El tráfico de importación creció más que el de exportación. Se da también una variación en la importancia relativa de los puertos que concentran el tráfico de comercio exterior.

En 1951 Golfito y Quepos absorbían en conjunto más del 45 o/o del movimiento total del comercio exterior marítimo, lo que señalaba una importancia marcada de la explotación bananera en dicho comercio. En 1971, en cambio, la participación de esos puertos ha descendido al 21 o/o, participación que corresponde enteramente a Golfito, pues el movimiento de Quepos es nulo. Asímismo, en 1971 el 80 o/o del tonelaje embarcado en Limón correspondió al banano. En Puntarenas, en cambio, los productos de exportación más importantes son el azúcar y el café que, en conjunto, absorben entre el 50 y el 60 o/o del tonelaje embarcado en ese puerto.

Es importante señalar que prácticamente la totalidad del comercio exterior por vía marítima lo efectúan naves extranjeras.

Existen en Costa Rica cuatro puertos que concentran el grueso del tráfico de cabotaje y la totalidad del tráfico de comercio exterior. Ellos son Limón, en el Caribe, y Puntarenas, Golfito y Quepos en el Pacífico.

En la actualidad Quepos ha disminuido verticalmente su movimiento portuario al suspender la Compañía Bananera sus operaciones bananeras en ese sector del país.

En Puntarenas, el tráfico de cabotaje se mantenga principalmente por el "Muellecito". Además de éste, existen otros dos muelles en Puntarenas que se usan en labores de cabotaje: el de la Y Griega y el de Cocal. Está ya, prácticamente, en operación el moderno puerto de Calera, con el que constituye un solo complejo portuario.

En Limón, las instalaciones y los servicios prestados al cabotaje son adecuados. Cabe señalar que actualmente el movimiento de cabotaje en la costa caribeña se ha reducido a niveles insignificantes.

En Quepos y Golfito, el cabotaje hace uso de instalaciones que se encuentran en buen estado y prestan un servicio satisfactorio.

De los restantes puertos dedicados al cabotaje, son escasísimos los que cuentan con facilidades adecuadas.

Según el estudio de diagnóstico del transporte, preparado en 1964, existían entonces 115 puertos de cabotaje en servicio, de los cuales solo 20 contaban con embarcaderos muy elementales.

En la vertiente norte del territorio que, según se señaló antes, tiene un tráfico fluvial de pequeña magnitud pero de importancia para la zona y que carece de otras vías de comunicación, existen varios puertos fluviales, entre los que cabe mencionar Upala, Los Chiles, Puerto Viejo de Sarapiquí y el muelle de San Carlos.

En cuanto a Golfito, su movimiento consiste casi exclusivamente en la exportación del banano que se produce en esa área.

Por las instalaciones portuarias de Golftito se moviliza un volúmen importante de carga de comercio exterior. Más del 87 o/o corresponde, sin embargo, a carga de exportación de la producción bananera.

La carga general constituye una parte muy importante del tonelaje movilizado en Puntarenas, lo que llegó a representar, en 1971, el 80 o/o del total. Aún si se considera que en las cifras de carga general están incluídas ciertas cargas que se mueven

o son susceptibles de moverse a granel, como el azúcar, sigue siendo válida la afirmación anterior, ya que la significación porcentual de la carga general no bajaría más allá de un 70 o/o.

Limón es el único puerto de altura de atraque directo y transbordos que posee Costa Rica en la costa del mar Caribe. Moviliza mercancías generales y cargas homogéneas tales como banano, abonos, azúcar, etc. También, a través de Moín, su puerto complementario, se recibe el petróleo crudo destinado a la refinería. Dispone, Limón de tres muelles. El menor denominado "muelle nacional", otro denominado "muelle metálico" y el "muelle 70". Cuenta con un servicio de lanchones que permite atender a los barcos fondeados en la bahía cuando no hay sitios de atraque disponibles.

El movimiento portuario de Limón ha experimentado un crecimiento muy adecuado. Se observa una escasa importancia de la carga general en la composición del movimiento portuario. En la importación representa solamente el 10.7 o/o. En la exportación su significancia es aún mucho menor. El rápido crecimiento del movimiento portuario ha provocado, en los últimos años, congestionamientos que, en ocasiones, han sido severos y por ello gravosos para el país.

8. Los servicios de cabotaje y navegación interior

En los ríos de las llanuras del norte, la navegación se efectúa desde el muelle en el río San Carlos y desde Puerto Viejo en el río Sarapiquí, saliendo por el río San Juan a Los Chiles y de allí a Upala, San José de Upala y lugares intermedios, pudiendo alcanzar el puerto de San Carlos en el Lago Nicaragua.

Un caso especial los constituyen las poblaciones a lo largo de la costa norte de Limón, a las que recientemente se les dió acceso mediante la construcción del Canal del Tortuguero de 112 km. de largo, se eliminó así el difícil viaje por mar que requería muy buenos barcos.

El cabotaje a lo largo de la costa del Pacífico sólo comprende cierto transporte de ganado de Golfito a Puntarenas, cuando es necesario. Sin embargo, es muy probable que para el transporte de cemento, hierro, abonos, aceite de palma africana, diesel y gasolina, en el futuro se puede volver a desarrollar un cierto transporte entre Puntarenas, Golfito y puntos intermedios.

Si el precio de los hidrocarburos continuara en ascenso, muchas poblaciones que colindan con el Lago Nicaragua y el río San Juan tendrían que volver a hacer un uso más intensivo del transporte fluvial.

Las vías fluviales y marítimas no sólo han servido como un medio de transporte, sino que, en la actualidad, están siendo utilizadas para fines de recreación y turismo; se han establecido servicios de esta clase en Puntarenas, Moín, Sierpe, Golfito, barras del Parismina, del Tortuguero y del Colorado, en los ríos Sarapiquí y San Carlos, así como en las lagunas de Arenal y Cachí.

8.1 El golfo de Nicoya

En esta area marítima se utilizan dos barcos transbordadores; son los de mayor alimentación que funcionan en el país. Se utilizan para el transporte de pasajeros y vehículos automotores de todo tamaño; funcionan durante todo el año, con un tiempo de viaje de aproximadamente una hora; transportan una carga de aproximadamente 5.400 toneladas por semana en ambas direcciones. Desde Paquera hasta Nicoya, movilizan por semana hacia Puntarenas y el interior del país, unos 5.000 pasajeros, cuyos orígenes y destinos son muy variados, al igual que la carga y unos 750 vehículos de todo tipo. Los vehículos transportados por el transbordador tienen origen y destino en Paquera. Los principales productos transportados a la zona de Paquera son: mercaderías en general, ganado, frutas, maquinarias, materiales de construcción, refrescos y otros productos.

El pontón transbordador del Tempisque consiste en plataformas movidas por remolcadores que transportan pasajeros y carga entre puerto Moreno y puerto Níspero, situados en orillas opuestas a la desembocadura del río. Lo que se transporta por semana, más usualmente, entre Guanacaste y San José es ganado (150.000 kg), madera (154.000 kg), cocos (800.000 kg) en tiempo de cosecha. De San José a Guanacaste se transportan 120.000 kg. por semana de abarrotes y carga general que se distribuye hacia Nicoya, Santa Cruz, Carmona, etc. Se da servicio a unos 2.500 pasajeros por semana en ambas direcciones, cuyos orígenes y destinos se encuentran principalmente en el valle Central, Cañas y alrededores y en diferentes lugares de la península de Nicoya como Jicaral, Nicoya, Santa Cruz, Tamarindo, Carmona, Veintisiete de Abril, Nandayure, etc.

También se da un servicio de lanchas en el golfo de Nicoya, teniendo como base el "muellecito" de Puntarenas. Alrededor de 25.000 kg. por semana de carga en general es transportada de Puntarenas a Paquera y, según la estación, la producción de la zona, que puede alcanzar hasta 30.000 kg., por semana, se mueve de Paquera a Puntarenas. Además, alrededor de 2.000 personas por semana se trasladan por este medio en ambas direcciones. La lancha que realiza el servicio tiene una capacidad para 180 personas y 10 toneladas de carga, para un total de 20 toneladas. El servicio se realiza todo el año, saliendo de Puntarenas y de Paquera con una duración de hora y media por viaje. Hay servicio de encomienda dos veces por semana a Paquera.

8.2 Navegación en los ríos del norte.

En la zona de San Carlos, al norte del país, hay varios ríoos en los cuales se prestan servicios de carga y pasajeros especialmente donde no existe otro tipo de instalaciones para el transporte.

En el río Sarapiquí se usan lanchas planas, botes y lanchas corrientes que llevan carga todos los días, y pasajeros únicamente los martes, viernes y domingos. El servicio es permanente, se moviliza un total de 450 a 500 pasajeros por mes, provenientes de unos 20 caseríos a lo largo del río. Los productos que se transportan, usualmente son: banano (unos 135.000 kg. por mes hacia Puerto Viejo), maíz de varias fincas hacia Puerto Viejo (alrededor de 5.000.000 kg. por mes en temporada de cosecha), cacao (2.000.000 kg. por mes en tiempo de cosecha) y ganado (unas 200 reses por mes). Hay productos que se movilizan todo el año como el banano, la madera y el ganado. Los combustibles se obtienen en Puerto Viejo, los repuestos en Ciudad Quesada, Alajuela y San José, y las reparaciones de los medios de transporte antes señalados se efectúan en el sitio donde ocurran desperfectos, llevando mecánicos desde varios lugares. A este río se puede viajar utilizando los canales de Tortuguero desde Moín. Se cuenta también con servicio de correos,que el oficial del correo encarga a algún vigilante.

En el río Frío y desde San Rafael de Guatuso, el servicio de transporte se efectúa en lanchas planas y a motor que transportan carga y pasajeros a Los Chiles; en invierno sólo funciona el servicio de carga, en verano lo usan unas 300 personas por semana. La carga más corriente entre Guatuso y Los Chiles es de: abarrotes 90.000 kg., maíz y frijoles de 600.000 kg., arroz 1.000.000 kg. por temporada anual, además de ganado y cacao, se interrumpió el servicio en época de cosechas. Las reparaciones de las lanchas se efectúan en San Rafael de Guatuso, lo mismo que la obtención de combustible y repuestos. Desde este lugar se puede viajar a Los Chiles, Buena Vista, Guayabo, La Palmera, Caño Negro, Caño Ciego y a las fincas La Gloria, Bettel, La Pradera, Argelia, etc.

En el río Frío, en las cercanías de Los Chiles, se usan botes con motor fuera de borda y lanchas que funcionan todo el año; en las temporadas de cosecha se intensifica el uso. Realizan el servicio entre Los Chiles y San Carlos de Nicaragua, transportando unos 300 pasajeros por semana entre esos sitios, y llevando productos como cacao, arroz y plátanos. Se abastecen de combustibles y repuestos en Los Chiles. Desde este punto se llega, principalmente, a San Carlos de Nicaragua y a la finca La Esperanza, también en Nicaragua. No existe servicio oficial de correo.

En la zona de San Carlos hay un servicio desde Terrón Colorado en el río San Carlos, que tiene dos lanchas con capacidad para 150 y 300 quintales respectivamente, así como servicios de pasajeros. Los lugares hasta donde llega este transporte son Boca Tapada y Boca San Carlos; la duración del viaje es de doce horas río arriba y ocho horas río abajo. Por mes se transportan unos 2.500 kg. de abarrotes, 30.000 racimos de plátanos, 10.000 kg. de arroz y 10.000 kg. de maíz. Este servicio funciona solamente ocho meses al año; se intensifica en los meses de cosecha. El servicio de pasajeros es relativamente escaso, ya que viajan solamente unas 20 personas por semana, por lo que se realiza una vez cada ocho días. Los combustibles y los repuestos se consiguen en Terrón Colorado o en Ciudad Quesada, y la reparación se realiza en Terrón Colorado. No existe servicio oficial de correo ni de encomiendas, pero las lanchas llevan cartas y paquetes postales informalmente.

En la Zona Norte, propiamente en San José de Upala, el río Niño divide la población en dos partes, quedando de un lado unas 8.000 personas que se dedican a labores agrícolas y ganaderas, las cuales cultivan unas 1000 manzanas de arroz además de cacao y frijoles.

Sin embargo, el río aumenta su caudal tanto en invierno como en verano, haciendo difícil el trasiego de maquinaria en pequeños botes. Esto obstaculiza la comercialización hacia afuera de los productos de la zona.

8.3 Navegación en el Pacífico Sur

En el golfo Dulce existen servicios de carga y pasajeros por medio de lanchas y botes. En Cañaza, al norte de la península de Osa, el servicio se efectúa sólo cuando hay suficiente carga para transportar, casi durante todo el año, dependiendo del estado del tiempo. Un promedio de 30 pasajeros por semana se traslada entre Playa Blanca y Golfito, así como sorgo, maíz, plátanos y ganado entre Cañaza, Puerto Jiménez y Golfito, durante los meses de cosechas que se prolongan de agosto hasta diciembre, utilizando lanchones propiedad de particulares, uno de los cuales tiene una capacidad de 120 toneladas. Los combustibles se consiguen en Golfito y los repuestos en ese mismo lugar o en San José, existe servicio de correo sólo en Puerto Jiménez.

Entre Playa Blanca y Golfito hay servicios de cabotaje con intinerario un poco más regular, con salidas de Playa Blanca y de Golfito. Desde Playa Blanca hay servicio a Playa Escondida y Rincón, dependiendo del estado del tiempo. Mediante este sercicio se transportan unos 150.000 kg. de arroz de Playa Blanca a Golfito, y la misma cantidad de frijoles, maíz y plátanos se transporta desde Playa Escondida, con mayor intensidad en julio, agosto, febrero y marzo, que son los meses de cosecha. Los combustibles y los repuestos se consiguen en Golfito, o en San José. Desde Playa Blanca se viaja por el golfo Dulce hasta Puerto Jiménez, Cañaza y Rincón; no hay servicio de correos.

Entre Puerto Jiménez y Golfito también hay servicio de cabotaje de carga y pasajeros, saliendo de Puerto Jiménez y desde Golfito, se transportan por semana entre 85 y 90 pasajeros y 25.000 kg. de mercadería entre los mismos sitios, durante todo el año; se acentúo durante el período de cosechas entre agosto y diciembre.

Desde Puerto Jiménez se llega hasta Playa Blanca, Cañaza y Golfito.

En el río Coto hay lanchas, transbordador y botes para carga y pasajeros, pero no existe itinerario por lo que el servicio es ocasional. Durante todo el año la carga se reduce a una poca cantidad de arroz, maíz y frijoles, producidos en el lugar. Los combustibles los consiguen en Golfito lo mismo que los repuestos. Desde Golfito se puede llegar en bote hasta La Peña, Estero Colorado, La Florida, Zancudo, Pueblo Nuevo, Coto, etc. No hay servicio de correo.

En el río Grande de Térraba, en Paso Real, hay un lanchón o pontón transborador para carga, pasajeros y vehículos. El servicio es continuo; se transporta entre 200 y 250 pasajeros por día, así como también arroz, entre Potrero

Grande y San Isidro; frijoles, entre San Vito y San Isidro; ganado que proviene de Javillo para el matadero de Montecillos; arroz entre San Vito y San Isidro de El General, además de café. Los meses de mayor uso son enero, febrero y agosto. Los combustibles y los repuestos se consiguen en Buenos Aires. Desde aquí se puede llegar hasta San Vito, Potrero Grande, Chánguena, Javillo, Las Vueltas, etc., por caminos vecinales en regular estado. El tiempo para pasar de un lado al otro del río es de cinco minutos; aparentemente el servicio de correos y encomiendas es bueno.

En Ciudad Cortés también existe otro servicio de navegación en el mismo río Térraba, para uso de pasajeros de la Compañía Bananera y particulares, durante todo el año. Se trasladan así alrededor de 150 o 200 pasajeros por día en botes de motor entre Ciudad Cortés y Boca Chica, Boca Grande, La Garza, Coronado, isla del Caño, Boca Zapote, etc. Los combustibles y los repuestos para estos botes se consiguen en Ciudad Cortés. No hay servicio de correos ni encomiendas.

En el río Sierpe funcionan dos lanchas y 28 botes para el transporte de carga ya que el de pasajeros es ocasional. El servicio se presta todo el año, pero aumentando los viajes en las temporadas de cosechas, especialmente la de arroz que produce unos 8.000.000 kg. por año. Se transportan alrededor de 150 pasajeros por semana así como también frijoles, cacao, plátanos y ganado. Para la obtención de combustibles y repuestos los propietarios tienen que recurrir a Palmar Norte. Por esta vía de navegación interior se puede llegar a la Hacienda, Chocuaco, Pavón, La Olla, Taboga, Laguna, Puerto Escondido, Boca de Sierpe, Sábalo, Florida, Estero Guerra, playa Colorado, Corcovado, etc. También este servicio transporta correo y encomiendas.

8 .4 Navegación en la zona del Caribe

En la Zona del Caribe, la mayor actividad de transporte por agua se efectúa entre Moín y los llamados canales de Tortuguero, vía por la que se moviliza principalmente carga y unos pocos pasajeros que usan el servicio ocasionalmente. No existe itinerario fijo, pero el servicio funciona todo el año por medio de botes, planas remolcadas y lanchas. Recientemente JAPDEVA destinó un lanchón denominado "Gran Delta" para hacer servicio de itinerario entre Barra del Colorado y Limón. Los principales productos transportados por semana son: cocos 140.000, madera 450 tucas, cacao 3.500 kg. y en dirección opuesta, 15.000 kg. de abarrotes. Los combustibles y repuestos se consiguen en Limón. Los principales lugares adonde se puede llegar desde Moín son: Matina, Parismina, Tortuguero, Barra del Colorado y otras poblaciones a lo largo de los canales, con un tiempo de viaje total de cuatro o cinco horas. Existe un buen servicio de correo y encomendas.

En el río Sixaola y sus afluentes existen lugares donde se prestan servicios de carga solamente, así como de carga y pasajeros combinados. Generalmente, los que transportan sólo carga son las embarcaciones privadas, que usan sus dueños para sacar sus propios productos a lo largo del río, tales como cacao, plátano y maíz que provienen de fincas a orillas del río. Para estas embarcaciones se obtienen los combustibles en Limón y los repuestos en el mismo lugar o en San José.

El servicio es prestado a las poblaciones de Sixaola, Bribrí, Sepeque, Bambú, Shiroles, Amubri y otras, no existe servicio de correos ni encomiendas.

En el río Hone sólo existen botes de remos para la pesca, pero en invierno, ocasionalmente, se transportan pasajeros que cruzan el río en el sitio llamado Carbón.

COMERCIO EXTERIOR

Período 1973 - 1977

El Comercio Exterior de Costa Rica, en el período que nos ocupa, experimentó un crecimiento del 131 o/o pasando de 799 millones de dólares americanos (giro total) en 1973, a 1.849.6 millones de dólares americanos, en 1977.

Ligado a este crecimiento se observó, durante el período, una mejora en los términos de intercambio.* Las exportaciones compuestas tradicionalmente de café, banano, carne y cacao, en términos de valor, aumentaron en un 140 o/o, pero en términos de volúmen se mantuvieron relativamente constantes.

Vale decir que los precios del café en este período se incrementaron en un 265 o/o y alcanzó en 1977 el precio más alto registrado a la fecha; a su vez, el precio del banano manifestó un aumento del 87 o/o.

---

* Indice de precios de las exportaciones dividido por el de las importaciones.

Por otro lado, las importaciones compuestas básicamente por materias primas y bienes de capital crecieron en términos de valor en un 124 o/o; se destaca, para 1974, una tasa de crecimiento de las mismas del 58.1 o/o, producto, dentro de otros factores, de los efectos del aumento en los precios de hidrocarburos, materias primas y otros bienes importados.

El saldo de intercambio que alcanzó los 279.4 millones de dólares americanos y fue desfavorable para Costa Rica en 1974, disminuye en los siguientes años y se sitúa al final del período en 193.2 millones, pero siempre desfavorable para nuestro país.

En promedio, el saldo de intercambio del período se incrementó en un 240 o/o, comparado con el promedio del saldo de intercambio del período 1968-1972.

Con respecto a Centro América, el saldo de intercambio evoluciona de distinta manera: de 13.2 millones de dólares, desfavorable para nuestro país (1973), pasa a 5.9 millones (1977), favorable para Costa Rica.

Promedio del valor de las exportaciones por mercados y total de la carga exportada, según puerto de embarque. Quinquenio 1973 - 1977.

Durante el período 1973 - 1977, el total de las exportaciones costarricenses, en promedio*, alcanzó el monto de 539.8 millones de dólares. Estados Unidos ocupó el primer lugar con 185.7 millones de dólares americanos, que equivale a un 34.4 o/o del total exportado. Con un 23.5 o/o, se encuentra la Comunidad Económica Europea (C.E.P.), que ocupando un segundo lugar, se llevó 127.1 millones. Las exportaciones al Mercado Común Centroamericano ocupan un tercer lugar en importancia, con 117.3 millones de dólares americanos, lo que representa el 21.7 o/o del total.

Las exportaciones al Resto de Europa ascendieron a 39.9 millones y a Panamá, a 17.7 millones de dólares, ocupando el cuarto y quinto lugar, respectivamente. Obsérvese que existe una serie de países y grupos de países que presentan una participación menor; estos se han representado con una serie de flechas de grosor inferior.

Del total de carga exportada, el cual alcanzó, en promedio, el volúmen de 1.543.5 millones de toneladas métricas, durante este quinquenio, un 57 o/o, o sea, 882.0 millones de t.m., salió por la aduana de Limón. De los puertos de embarque, en orden de importancia siguen Golfito, Puntarenas, Peñas Blancas, Paso Canoas y Aeropuerto Juan Santamaría.

A través de la aduana de Golfito se exportó un 20.4 o/o del total, equivalente a 315.6 millones de t.m.; 184.5 millones de t.m., salieron por Puntarenas, representando un 12 o/o del total. De Peñas Blancas salieron 120.2 millones de t.m., lo que se traduce en un 8 o/o en la participación total.

Es importante destacar, que la estructura de exportación, según carga exportada, se mantiene muy similar a través del período.

Promedio del valor de las exportaciones a Centroamérica y las Antillas

Las exportaciones costarricenses con destino a Centroamérica, México, Venezuela, Colombia y países del Caribe, alcanzaron en promedio, para el período 1973-1977, un valor de 156.9 millones de pesos centroamericanos** dentro de los cuales obtienen mayor participación las que se realizaron hacia Nicaragia, que en promedio para dicho período sumaron $ 40.3 millones.

En segundo lugar, se encuentran las exportaciones dirigidas a Guatemala, cuyo monto promedio para el período analizado fue de 34.8 millones de pesos. Seguidamente, observamos en orden de participación las exportaciones realizadas a El Salvador, Panamá (incluyendo la zona del Canal y la Zona Libre de Colón) y Honduras, que llegaron a un monto promedio de 30.1 millones, 18.6 millones y 11.9 millones de pesos, respectivamente.

La estructura de las exportaciones de Costa Rica en el transcurso del período 1973-1977 con respecto a los países que nos ocupa, mostró una tendencia creciente en lo referente al valor de dichas exportaciones, pero a su vez, mostró un comportamiento constante en lo que se refiere a participación, ya que para todo este período, las exportaciones a Nicaragua, y Guatema-

---

* Promedio simple

** Equivalente a dólares de Estados Unidos de América del Norte.

la mantuvieron una mayor participación sobre todos los demás países, año con año. Por otro lado, es importante mencionar el notable incremento en el monto de las exportaciones a Venezuela, realizadas durante este período, ya que pasaron de 51.500 dólares en 1973 a 20.1 millones de U.S. en 1977, lo que se debió, principalmente, al incremento en las exportaciones de ganado en pie y carne de ganado vacuno a dicho país.

Otros países, tienen una menor participación en las exportaciones costarricenses, lo que se puede apreciar en el grosor o delgadez de las flechas que los señalan.

Importaciones

El total de importaciones costarricenses en promedio, durante el período 1973-1977, alcanzó el monto de 732.2 millones de dólares. De Estados Unidos se importó 251 millones, por lo que ese país ocupó el primer lugar en participación, con un 34.3 o/o del total (note el grosor de la línea que lo representa). En una segunda posición, y con un 16.8 o/o, se encuentra el Mercado Común Centroamericano, con 123.2 millones del total de nuestras importaciones.

Las importaciones provenientes de la C.E.E. ocupan un tercer lugar en importancia, con un 13.6 o/o del total, lo que representa 99.4 millones de dólares americanos. De Japón, las importaciones alcanzan 79.7 millones, y las del Grupo Andino, 53.8 millones; ocupan así un cuarto y quinto lugar respectivamente.

Obsérvese que los países y grupos de países que presentan una participación menor han sido representados con líneas más delgadas.

Vale destacar que del total de carga importada, el cual alcanzó un volumen promedio de 1,595.5 millones de t.m., un 53.2 o/o, o sea 849.5 millones de t.m., ingresó al país por la aduana de Limón. En orden de importancia le siguen la aduana de Puntarenas con 22.4 o/o (357.2 millones de t.m.), la de Peñas Blancas con 12.1 o/o (193 millones de t.m.), la aduana Principal con 7.4 o/o (117.3 millones de t.m.) y la de Golfito. Paso Canoas y Aeropuerto Juan Santamaría.

Promedio de Importaciones con los países centroamericanos y de las Antillas

Las importaciones costarricenses provenientes de América Central, Venezuela, México y el Caribe alcanzaron en promedio, durante el período 1973-1977, la cifra de 231 millones de pesos centroamericanos, dentro de la cual obtienen mayor participación las provenientes de Venezuela, con los 43.5 millones de pesos centroamericanos. En un segundo plano dentro del total mencionado, se encuentran las importaciones provenientes de Guatemala, que sumaron los 43 millones de pesos. Seguidamente, observamos en orden de importancia las que llegaron procedentes de Nicaragua, El Salvador y México, que alcanzaron 37 millones, 3.6 millones de pesos centroamericanos, respectivamente.

La estructura de importación de Costa Rica, en el transcurso del período 1973-1977 con respecto al total de países que nos ocupa, sufrió en este lapso cambios considerables, a tal punto que, por ejemplo, la escasa participación que venía obteniendo Curazao a principios del período, se elevó en 1976 hasta alcanzar en 1977 los 58.7 millones de pesos centroamericanos, para obtener en 1977 el primer lugar en participación*. Esto, a raíz de las importaciones de petróleo provenientes de la isla.

Pueden apreciarse además otros países, los cuales tienen una participación menor.

* Dentro de los países mencionados.

EL TURISMO

Uno de los aspectos más relevantes de la actividad turística dentro de la economía nacional ha sido su repercusión en la Balanza de Pagos. Desde este punto de vista, el turismo desempeña la función de industria exportadora y se sitúa dentro del cuadro económico nacional en el rubro del consumo de bienes y servicios. Sin embargo, el "producto turístico" está formado por un conjunto de actividades y servicios relativos al alojamiento u hospedaje (industria de la construcción), a las comidas y bebidas (actividad agrícola e industria alimenticia), al transporte, a las compras de productos locales (artesanías, etc.), a las visitas y diversiones (servicios) que lo constituyen en un catalizador muy efectivo en el proceso de crecimiento del rédito nacional global.

Durante el transcurso del tiempo, el turismo internacional que se ha dado en Costa Rica ha estado constituido en su mayor parte por centroamericanos como se puede observar que comprende los años que van de 1956 hasta 1979, donde se pone de manifiesto una participación del 53,6 o/o de parte de Centro América; este hecho obviamente se explica por la cercanía geográfica de los países. En segundo lugar está el turismo norteamericano, con una incidencia del 22,6 o/o, el cual ha sido impulsado mayormente por parte del Instituto Costarricense de Turismo, a través de propaganda, campañas promocionales, etc., especialmente en Estados Unidos, a causa del aporte tan significativo que representa para el país en cuanto a la entrada de divisas. Sur América, Europa y otras áreas han tenido una participación dentro del flujo internacional del 12,5 o/o, 9,1 o/o y 2,2 o/o, respectivamente.

Se muestra la balanza turística de divisas para el período 1976-1979. Los ingresos, egresos y saldos por concepto del turismo fueron como se detallan seguidamente:

BALANZA TURISTICA DE DIVISAS

Años	Ingreso	Egreso	Saldo
1976	57,1	34,7	22,3
1977	65,1	44,0	21,0
1978	71,1	50,9	20,1
1979	72,9	57,3	15,5

donde el ingreso en dólares está representado por la entrada de turistas internacionales al país y los egresos por las salidas de los costarricenses y residentes extranjeros.

Ahora bien, de la comparación entre el ingreso turístico y otros ingresos registrados para Costa Rica durante el período en cuestión, se obtiene lo siguiente:

RELACIONES ECONOMICAS CON RESPECTO AL INGRESO TURISTICO.
(en porcentajes)

Años	$\frac{I}{BP} \times 100$	$\frac{I}{E} \times 100$	$\frac{I}{F} \times 100$	$\frac{I}{SBC} \times 100$	$\frac{I}{BS} \times 100$
1976	4,8	9,6	7,4	55,4	44,5
1977	4,2	7,9	6,4	66,9	44,0
1978	3,9	8,2	6,1	23,6	42,4
1979*	3,5	7,9	5,2	15,1	42,2

* Cifras preliminares.

donde:

I = Ingreso Turístico.

BP = Ingreso Total Balanza de Pagos

E = Total Exportaciones (F.O.B.)

F = Total Importaciones (C.I.F.)

SBC = Saldo Balanza Comercial

BS = Ingreso Balanza Servicios

La primera relación, (leyendo de izquierda a derecha), indica el peso relativo que tiene el turista respecto a los ingresos registrados en la cuenta de balanza de pagos.

La segunda relación muestra la importancia que ha tenido el turismo dentro del total de nuestras exportaciones, mientras que la tercera deja ver el aporte relativo del ingreso turístico a las divisas requeridas por el país para pagar sus importaciones. La quinta relación muestra el grado de soporte que ofrece el sector Turismo respecto a la Balanza de Servicios.

Por otra parte, si comparamos el ingreso por turismo con los ingresos generales por nuestros principales productos de exportación (café, banano, carne, azúcar, cacao y fertilizantes) sorprende que el turismo, a pesar de la pequeña inversión que requiere, haya ocupado el tercer lugar en importancia durante los años de 1976 a 1978 y el cuarto en 1979. (Véase el gráfico correspondiente).

LOS PARQUES NACIONALES

La diversidad y riqueza de la flora y fauna que tiene el país, así como la belleza y amenidad de sus paisajes, ha llamado la atención de científicos y naturalistas de todo el mundo. Por todo ello, y desde hace ya más de una década se ha iniciado una política de conservación, protección y explotación turística de áreas silvestres, reservas biológicas y forestales, etc., combinado con programas educativos, científicos y culturales al servicio de la población nacional y de estudiosos del país y del extranjero. Se ha comprendido, al mismo tiempo, que algunos de los recursos que tales áreas guardan podrían contribuir más eficientemente al desarrollo económico y social de Costa Rica.

La tarea de conservación y protección de áreas silvestres no ha sido tarea sencilla. La deforestación, la caza furtiva, la quema de bosques y pastizales, la contaminación de las aguas corrientes, y, como corolario, la erosión laminar y de cárcavas está amenazando e incluso destruyendo algunos sectores. A ello se agregan la ambición de riquezas y el ansia de poseción de tierras sin reparar en el legado que cada uno de nosotros debe dejar para las generaciones del futuro. Además, el peligro inminente de extinción de algunas especies faunísticas, las indicaciones catastróficas que se repiten cada vez con mayor frecuencia, la disminución de aguas y suelos para una población en rápido proceso de crecimiento han hecho conciencia de la necesidad de urgencia de tales políticas conservacionistas.

En 1970, con la creación del Servicio de Parques Nacionales, se inició un activo programa de establecimiento, desarrollo y protección de parque y reservas equivalentes. Se delimitaron unidades, se destinaron fondos para su adquisición o ampliación y se construyeron las primeras obras de infraestructura, de este modo, hacia 1978, el país ya contaba con doce unidades que abarcaban 130.000 ha., correspondientes al 2,5o/o del territorio nacional. No menos de cuatro parques se han establecido desde entonces o están en proceso de crearse y, lo que es más importante, de todos los rincones del país, surgen roses solicitando se declaren bajo reserva áreas montañosas, áreas de manglares, fuentes de agua, etc.

Dice la ley forestal de noviembre de 1969, en su artículo 74, que se entenderá por parque nacional todas "aquellas áreas de significación histórica que por sus bellezas escénicas naturales, o que por la flora y fauna de importancia nacional o internacional que en ellas se encuentren, con linderos señalados en decreto ejecutivo, sean destinados para la recreación y educación del público, para el turismo o para las investigaciones científicas". Se pueden agregar de acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, y los Recursos Naturales, que debe ser un área relativamente extensa, y de cierta belleza ambiental, presentar uno o varios ecosistemas no transformados y poco modificados y disponer de autoridad competente que sea capaz de adoptar, medidas para prevenir o eliminar la explotación de los recursos. En cambio, se entiende por "reservas equivalentes" aquellas áreas silvestres protegidas por su riqueza biológica, por ser refugio de fauna silvestre, o por tener relictos vegetacionales o animales de singular valor mundial.

El parque nacional Volcán Poás es uno de los pocos edificios volcánicos activos accesibles todo el año que existen en el continente; el parque nacional Santa Rosa es la única área protegida de bosque seco tropical en América Central; el parque nacional Tortuguero incluye la zona más importante para el desobe de la tortuga verde que queda en toda la mitad occidental del Caribe y el parque nacional Corcovado es una de las pocas regiones del mundo que protege efectivamente un área de bosque tropical higrófilo.

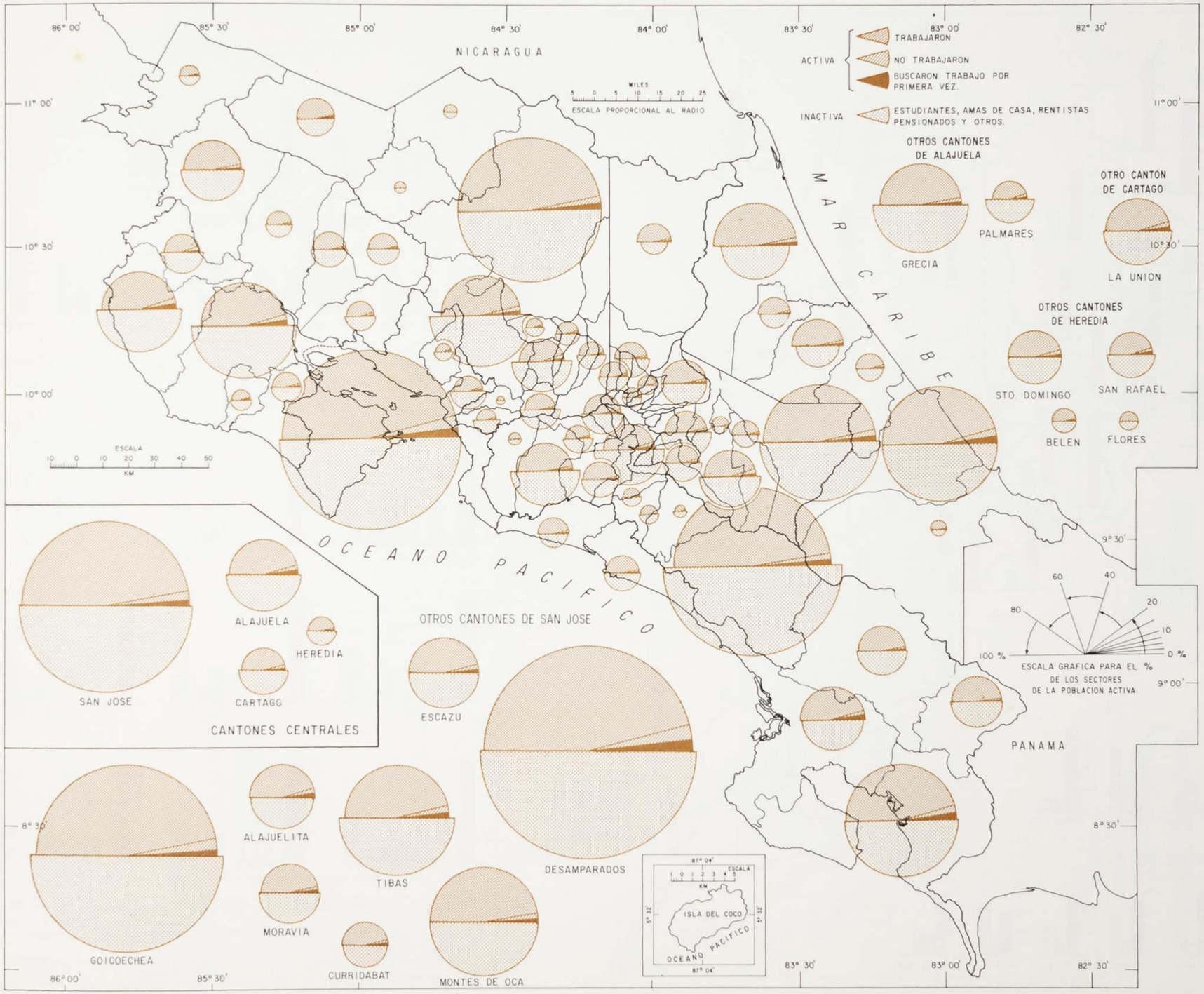
Un breve cuadro resumen de los parques nacionales con algunas de sus características más relevantes, es el siguiente:

NOMBRE	UBICACION Y ACCESO	CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES
Parque Nacional Santa Rosa.	Provincia de Guanacaste, Pacífico Norte. El Centro Histórico se halla a 43 km. al Norte de Liberia. Camino entre la Interamericana y el área histórica transitable todo el año para todo tipo de vehículo. Camino hasta la playa Naranjo sólo para vehículos de doble tracción.	Escenario de la batalla de Santa Rosa del 20 de marzo de 1856, que incluye la casona histórica y los corrales de piedra. Sabanas, bosques caducifolios, bosques de galería, esteros y manglares. Fauna abundante incluyendo tortugas marinas. Diversas especies en peligro de extinción. Playas de valor recreativo.
Monumento Nacional Guayabo.	Provincia de Cartago, faldas del volcán Turrialba. Camino entre Turrialba y la ciudad indígena - 20 km.-, transitable todo el año para todo tipo de vehículo.	Area arqueológica más importante del país, con calzadas, montículos, acueductos y otras estructuras de piedra.
Parque Nacional Rincón de la Vieja.	Provincia de Alajuela y Guanacaste, cordillera de Guanacaste. La Hacienda Guachipelín, donde están las Hornillas, se encuentra al N.E. de Liberia, se llega siguiendo 5 km. al N. por la Interamericana desde Liberia y tomando camino al E., transitable sólo para vehículos de doble tracción.	Volcán activo; se han identificado nueve puntos eruptivos en la cima del macizo al pie del cerro en el área de las Hornillas, se hallan volcancitos de fango, lagunas termales y orificios de escape de chorros de vapor. Protección de cuencas hidrográficas; en el macizo nacen 32 ríos estables y 16 intermitentes. Flora y fauna muy diversa por la presencia de cuatro zonas de vida.
Parque Nacional Volcán Poás.	Provincia de Alajuela, Sierra Volcánica Central. Carretera Alajuela-San Pedro de Poás-Volcán (37 km.) se encuentra totalmente pavimentada.	Uno de los pocos volcanes activos accesibles en el continente. Erupciones tipo geyser y fumarolas muy activas en las paredes del fondo del cráter. Gran valor escénico. Avifauna abundante. Protección de cuencas hidrográficas.
Parque Nacional Chirripó.	Provincias de Limón y San José, cordillera de Talamanca. La entrada al parque se halla cerca del pueblo de San Isidro de El General, carretera hasta este pueblo en regular estado.	Montaña más alta del país. Lagos de origen glacial. Areas extensas de páramos y de bosques nubosos. Flora y fauna de gran diversidad, con quetzales y otras especies en peligro de extinción. Protección de un gran sistema de cuencas hidrográficas. Extraordinario valor escénico.
Reservas Biológicas de las Islas Guayabo, Negritos y de los Pájaros.	Provincia de Puntarenas, golfo de Nicoya, con respecto a Puntarenas, Guayabo queda a 8 km. al Sur, los Negritos a 16,5 km. al Sur, y de los Pájaros a 13 km. al N.O. Acceso por lancha desde Puntarenas.	Las islas protegen grandes colonias de aves marinas, como pelícanos, pájaros fragata y piqueros morenos. Tienen gran valor escénico. Fauna muy escasa. Flora de bosques secos. Gran valor escénico.
Reserva Natural Absoluta Cabo Blanco.	Provincia de Puntarenas; extremo Sur de la península de Nicoya. La reserva incluye la isla Cabo Blanco, ubicada a 2 km. de la costa, frente a la misma reserva. Acceso por lancha desde Puntarenas o vehículo de doble tracción desde Cóbano.	Protección de grandes colonias de aves marinas. Flora y fauna típicas de bosques secos. Extraordinario valor escénico. Playas y alcantarillados de gran belleza.

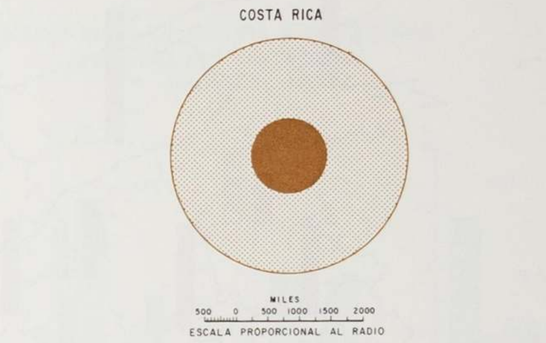
NOMBRE	UBICACION Y ACCESO	CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES
Parque Nacional Manuel Antonio.	Provincia de Puntarenas; costa del Pacífico, 7 km. al Sur de Puerto Quepos. Carretera en buen estado entre Quepos y el parque.	Playas de gran belleza consideradas entre las mejores del país. Bosques primarios inalterados con árboles gigantescos. Fauna abundante incluyendo el famoso mono titi. Aves marinas abundantes. Gran belleza escénica.
Parque Nacional Tortuguero.	Provincia de Limón, costa del Caribe 70 km. al N.O. de Limón. Acceso sólo por bote a través de los canales y por avioneta desde Limón o San José.	Area más importante para el desove de la tortuga verde en la mitad occidental del Caribe. Diversas asociaciones naturales incluyendo bosques pluviales pantanosos (yolillales) muy extensos. Gran riqueza de flora y fauna, con manatí y otras especies en peligro de extinción. Sistema de canales único en el país y de gran belleza recorren el parque de Norte a Sur.
Parque Nacional Corcovado.	Provincia de Puntarenas, Costa del Pacífico, lado Este de la península de Osa. Unico acceso por avioneta desde Palmar o San José.	Una de las áreas de mayor diversidad y riqueza en flora y fauna del continente. Bosques pluviales y pantanosos. Protección de diversas especies en peligro de extinción. Isla del Caño es una de las zonas de mayor riqueza arqueológica del país.
Parque Nacional Cahuita.	Provincia de Limón, costa del Caribe, 35 km. al S.E. de Limón. Carretera entre Limón y el pueblo de Cahuita en muy buen estado. La mayor parte asfaltada.	Playas de extraordinaria belleza. Unico arrecife de coral del país. Bosques pantanosos. Gran diversidad de flora y fauna. Paisaje extraordinario.
Parque Nacional Barra Honda.	Provincia de Guanacaste, 15 km. al N.E. de Nicoya. Camino hasta el pie del cerro transitable todo el año para todo tipo de vehículo.	Sistema de gran número de cavernas, con decoraciones de gran belleza. Murciélagos en varias cavernas. Paisaje extraordinario desde la cima del cerro.
Reserva Biológica Hitoy-Cerere.	S.O. del Valle La Estrella estibaciones de la Cordillera de Talamanca.	Unade las mejores muestras de bosque tropical muy húmedo en el Caribe. Avifauna muy abundante. Está rodeada por tres reservas indígenas: Talamanca, Telive y Estrella. La circundan cerros muy escarpados que hacen que la reserva sea casi inaccesible.
Reserva Biológica Carara.	Está ubicada en la costa del Pacífico al Oeste de San José cerca de la desembocadura del río Grande de Tárcoles. Acceso por la carretera costanera Sur en construcción.	Gran cantidad de fauna silvestre. Bosque tropical transición de húmedo a pluvial. Está ubicada en una zona climatológica de transición entre el Pacífico seco al norte y el Pacífico húmedo al sur. Está rodeada de áreas completamente transformadas por la actividad húmeda, por lo que la Reserva representa una "garantía" para la conservación de la flora y fauna de la región.
Parque Nacional Braulio Carrillo.	N.E. del Valle Central, incluye volcán Barba y Bajo La Hondura. Numerosos accesos hasta sus inmediaciones.	Cinco tipos de bosque, gran cantidad de fauna silvestre. Protección de cuencas hidrográficas. Avifauna muy abundante. Conserva el patrimonio histórico formado por ciudadanos que durante más de cien años soña-

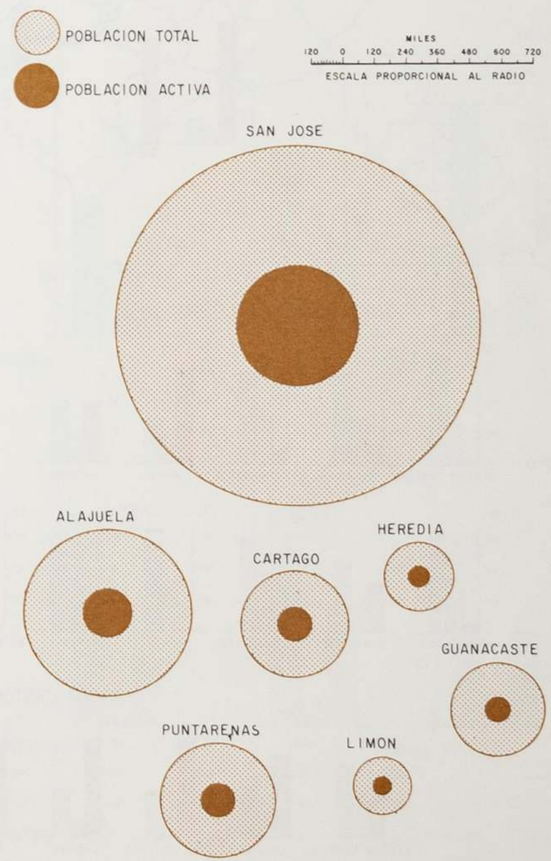
NOMBRE	UBICACION Y ACCESO	CARACTERISTICAS SOBRESALIENTES
		ron y trabajaron en el proyecto de comunicar la región central del país con la región atlántica. La carretera que lo atraviesa, permitirá que los visitantes puedan familiarizarse con la flora y fauna de las dos vertientes de la Cordillera Volcánica Central y recrearse con los hermosos paisajes que se presentan a través de todo el recorrido.
Parque Nacional Volcán Irazú.	N.E. de Cartago. Carretera pavimentada hasta los cráteres.	Volcán compuesto; cono con cinco cráteres colonias jóvenes de arrayanes. Vista extraordinaria en todas direcciones. Es uno de los parques nacionales más atractivos del sistema. Su cercanía al Valle Central, la excelente carretera que conduce hasta el cráter, las extraordinarias vistas panorámicas que se contemplan en su cima y a lo largo de la vía, sus imponentes cráteres y su historia geológica, son las principales razones para tal preferencia.
Reserva Biológica Isla del Caño.	Océano Pacífico, frente Parque Nacional Corcovado 15 km. mar adentro.	Es una de las zonas de mayor riqueza arqueológica del país, además de su interés biológico.
Parque Nacional Isla del Coco.	Océano Pacífico, entre los paralelos de latitud N. 5º 30' y 5º 34' y los meridianos O.G. 87º1' y 87º6'.	Unico bosque pluvial premontano transición a basel en el país. Especies endémicas. Bellezas paisajísticas.
Area Recreativa Nacional Santa Ana.	Carretera a Piedades de Santa Ana.	Zona aledaña a la ciudad de San José, donde se instalará el Parque Zoológico Nacional. Interesantes la vegetación y el cañón del río Uruca.
Area Recreativa Nacional Prusia.	Cuenca superior del río Reventado. Carretera pavimentada desde Tierra Blanca de Cartago.	Bosque de reforestación, de diversas especies nativas y exóticas, plantados para proteger esa cuenca y evitar deslizamientos. Gran belleza paisajística.
Parque Recreativo Laguna de Fraijanes.	Camino público lastrado de San Isidro de Alajuela a Fraijanes.	Laguna, bosque de ciprés, potreros.
Area Recreativa Nacional Cariari.	Carretera pavimentada de la ciudad de Limón al Puerto de Moín.	Playas de gran belleza para natación. Pequeñas áreas de bosque original.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA : CENSO 1973



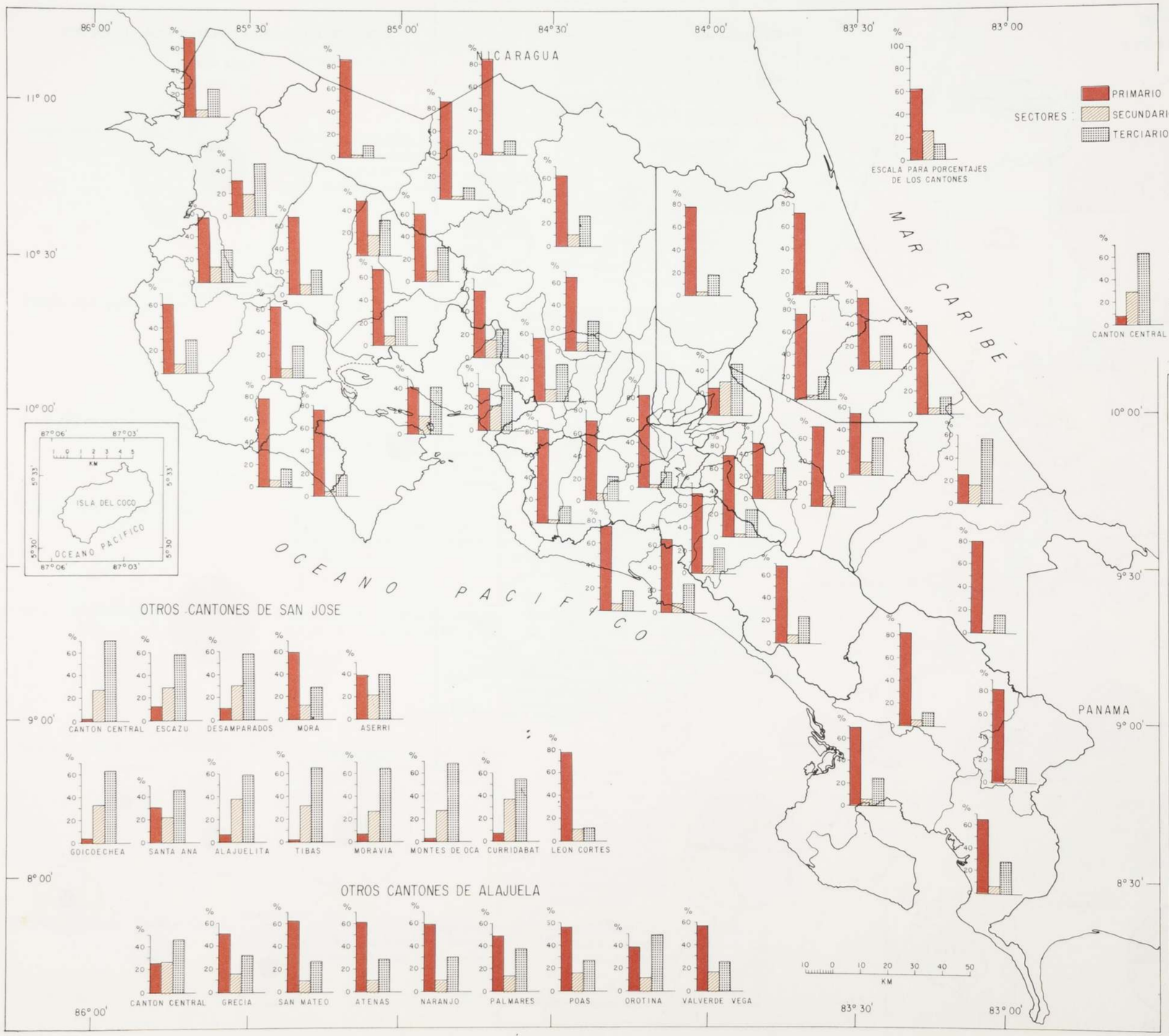
POBLACION ACTIVA EN LA POBLACION TOTAL : CENSO 1973



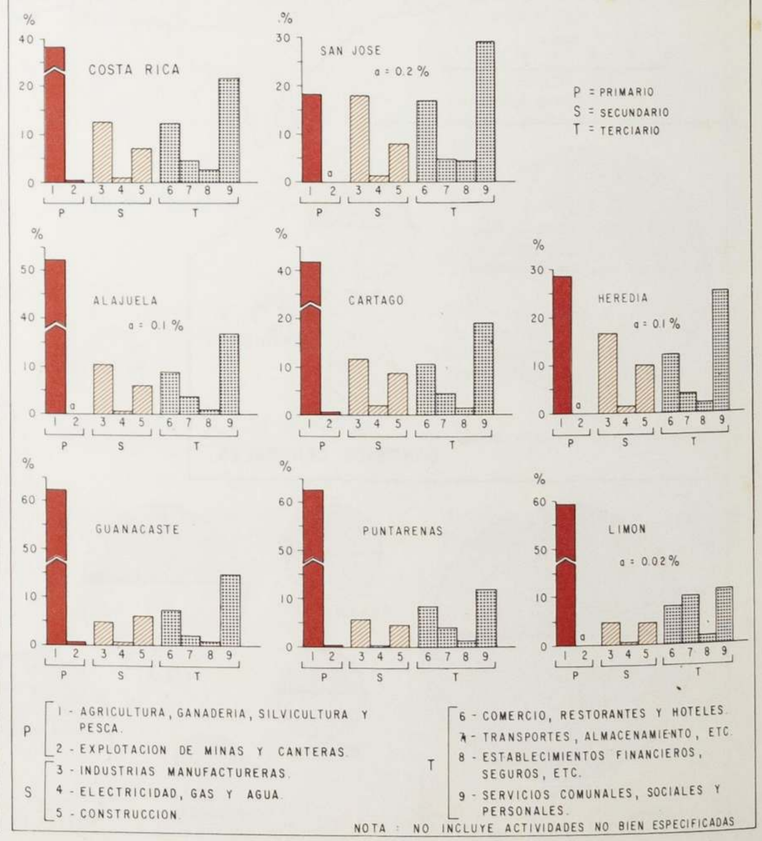


20.390-49

POBLACION ACTIVA SEGUN SECTOR ECONOMICO: CENSO 1973



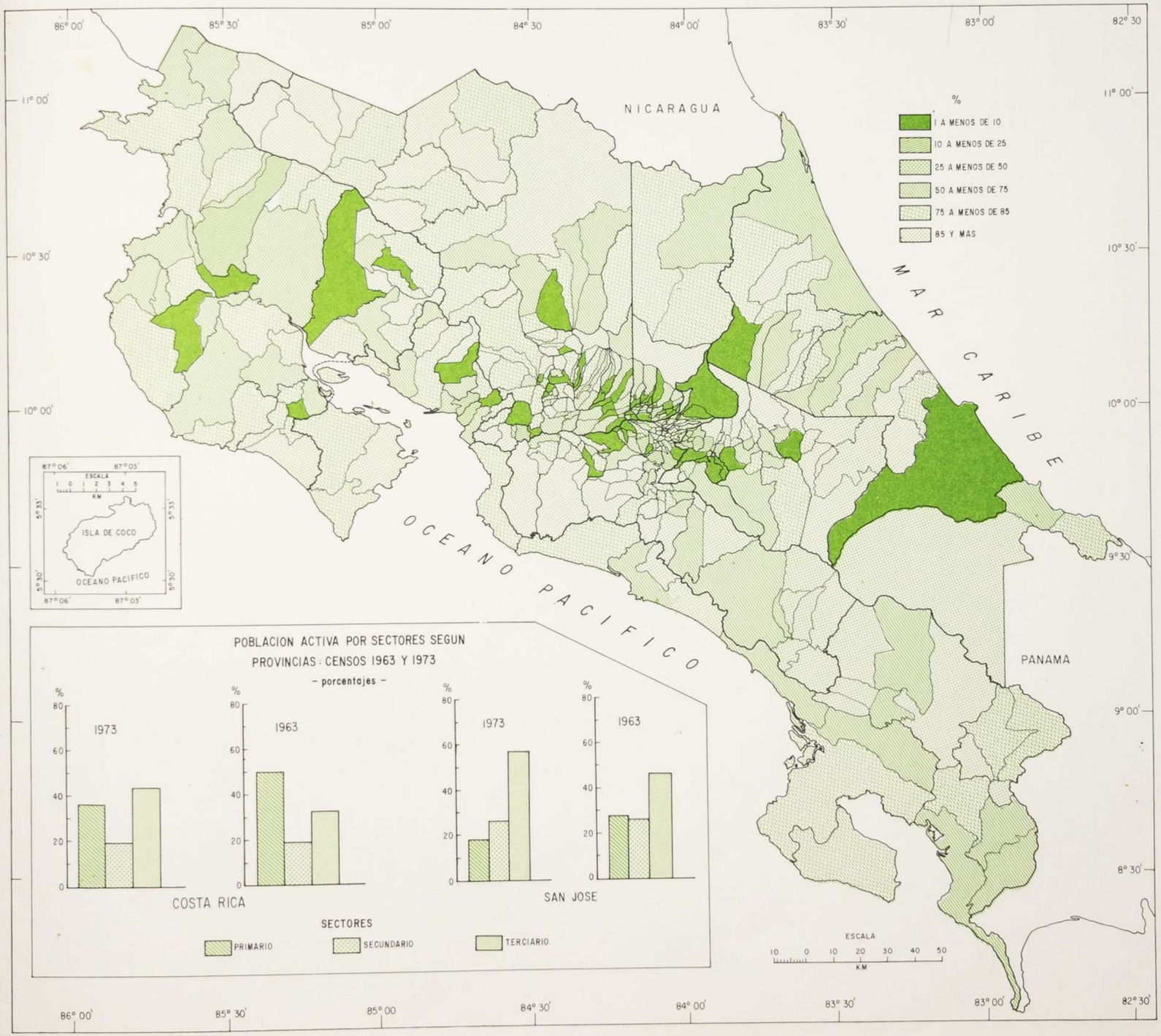
POBLACION ACTIVA POR PROVINCIAS SEGUN SECTOR Y RAMA DE ACTIVIDAD: CENSO 1973



NOTA: NO INCLUYE ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS

20.390-50

POBLACION ACTIVA EN EL SECTOR PRIMARIO : CENSO 1973

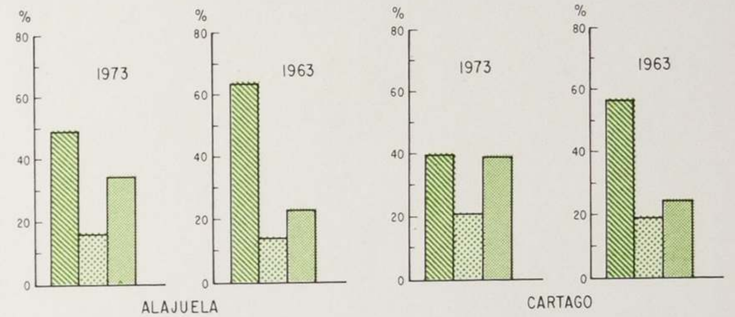


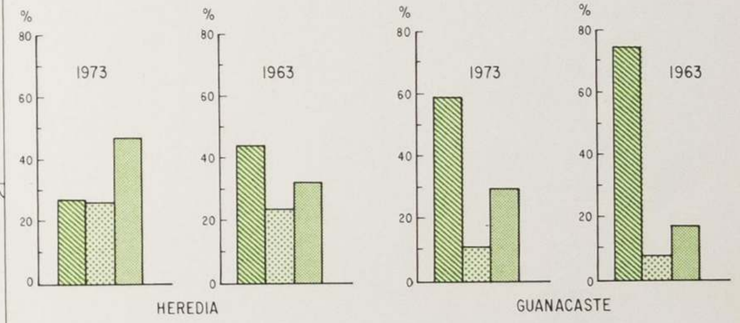
POBLACION ACTIVA POR SECTORES SEGUN PROVINCIAS: CENSOS 1963 Y 1973

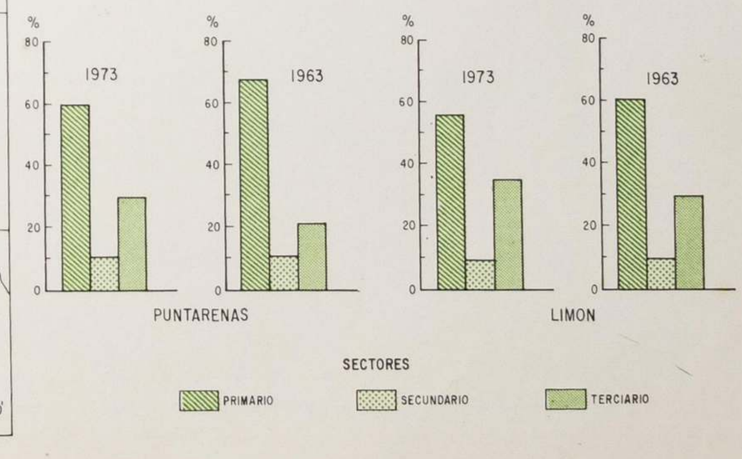
- porcentajes -

POBLACION ACTIVA POR SECTORES SEGUN PROVINCIAS
CENSOS 1963, 1973 (CONTINUACION)

- porcentajes -

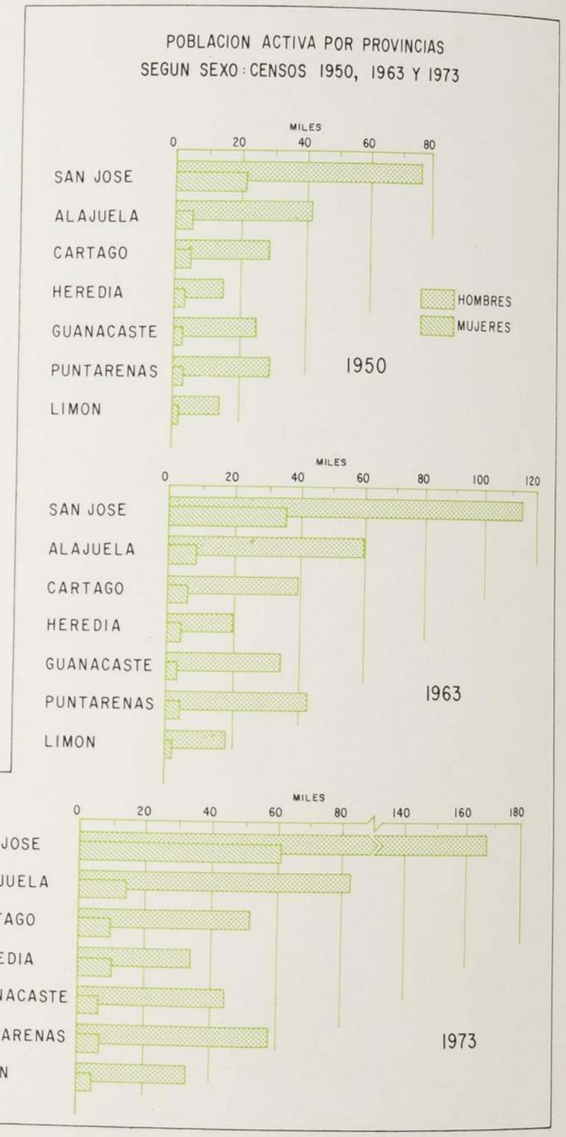


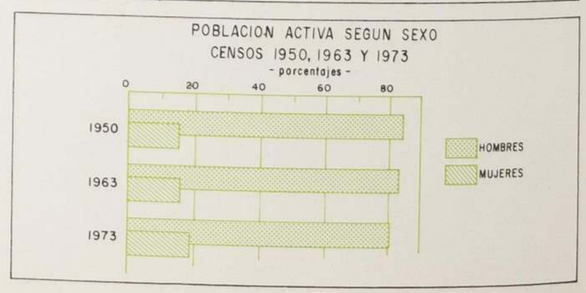




20.390-51

POBLACION ACTIVA POR CATEGORIA DE OCUPACION : CENSO 1973

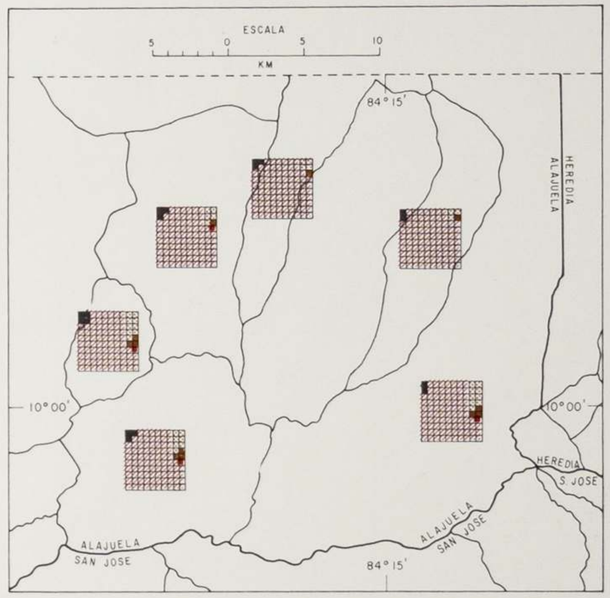


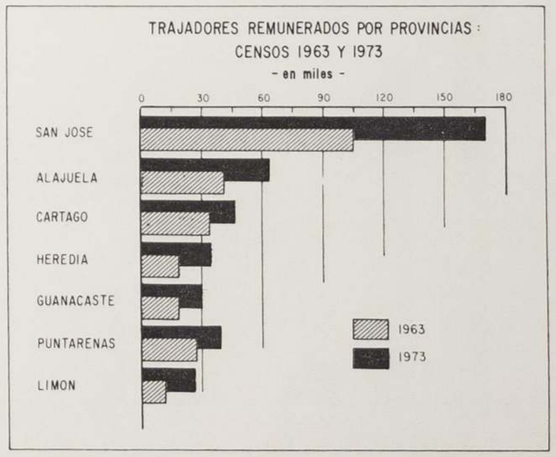


20.390-52

TRABAJADORES REMUNERADOS SEGUN SALARIO MENSUAL: CENSO 1973

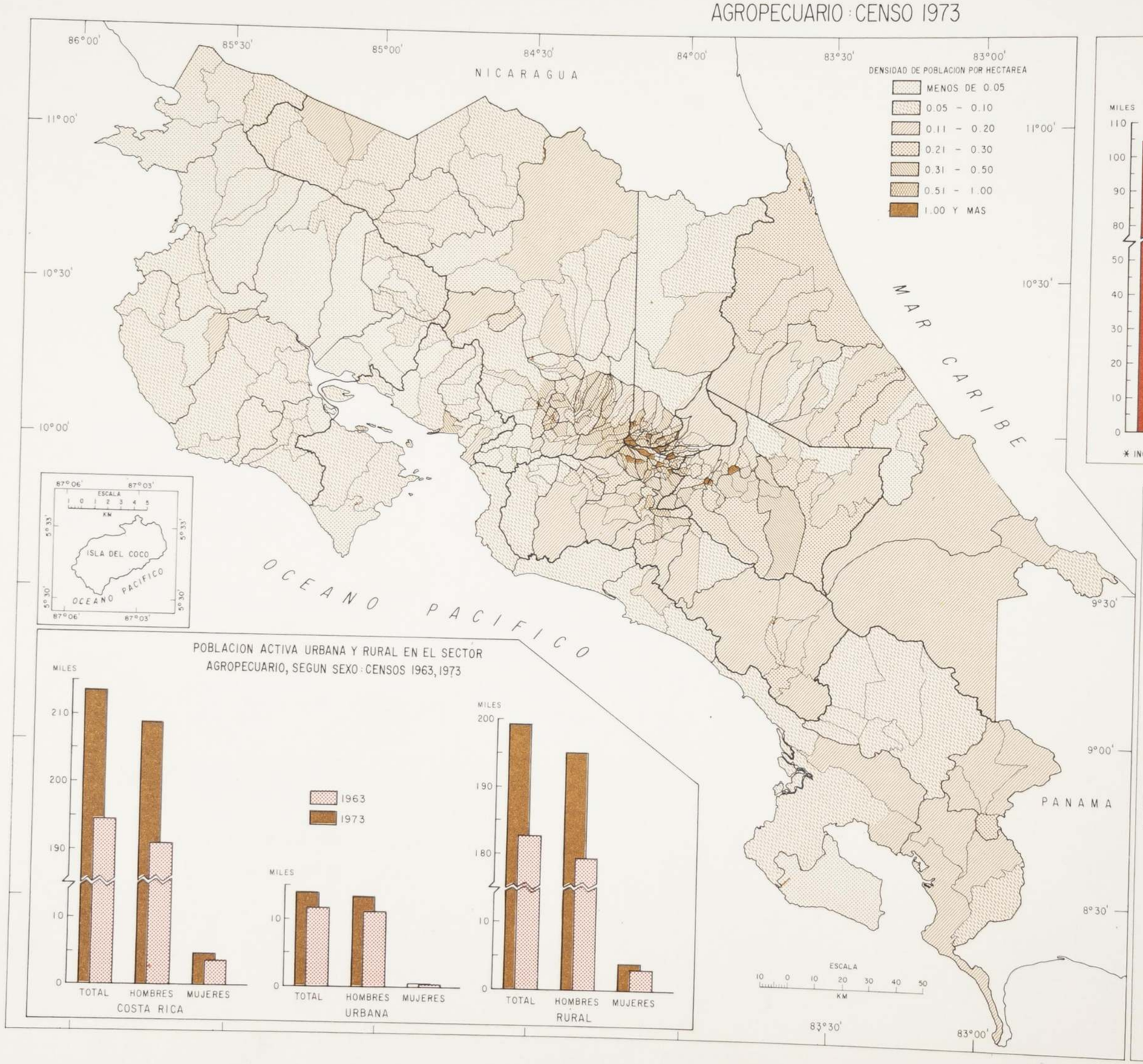
- porcentajes -

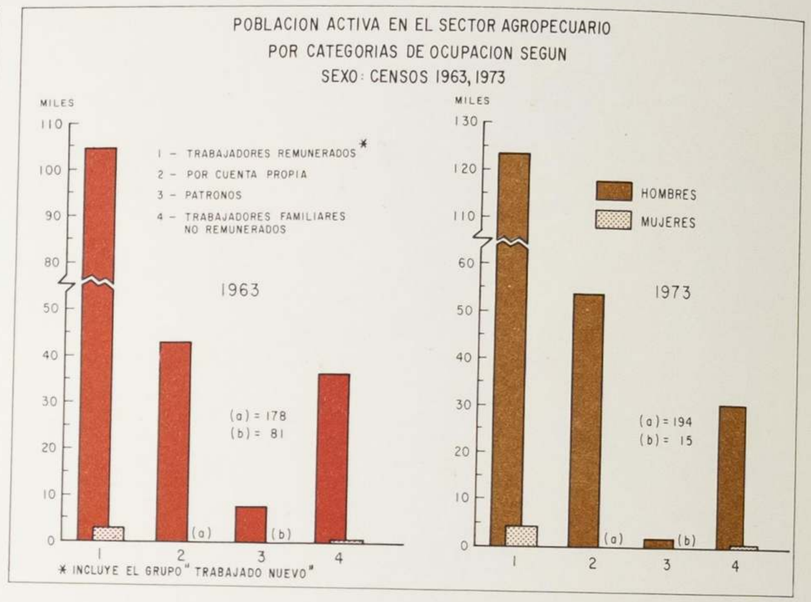


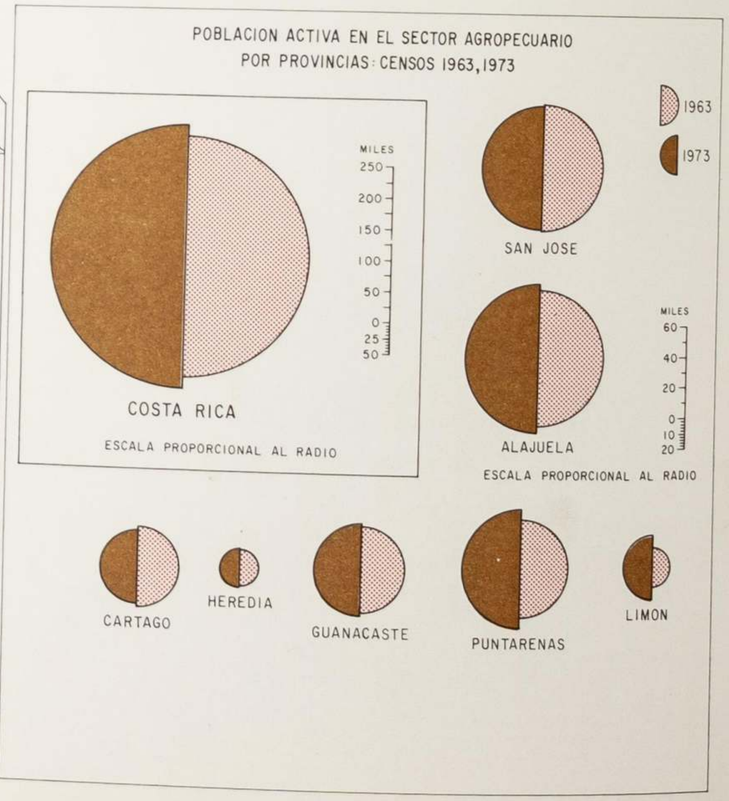


20.390-53

DENSIDAD DE POBLACION ACTIVA EN EL SECTOR AGROPECUARIO : CENSO 1973

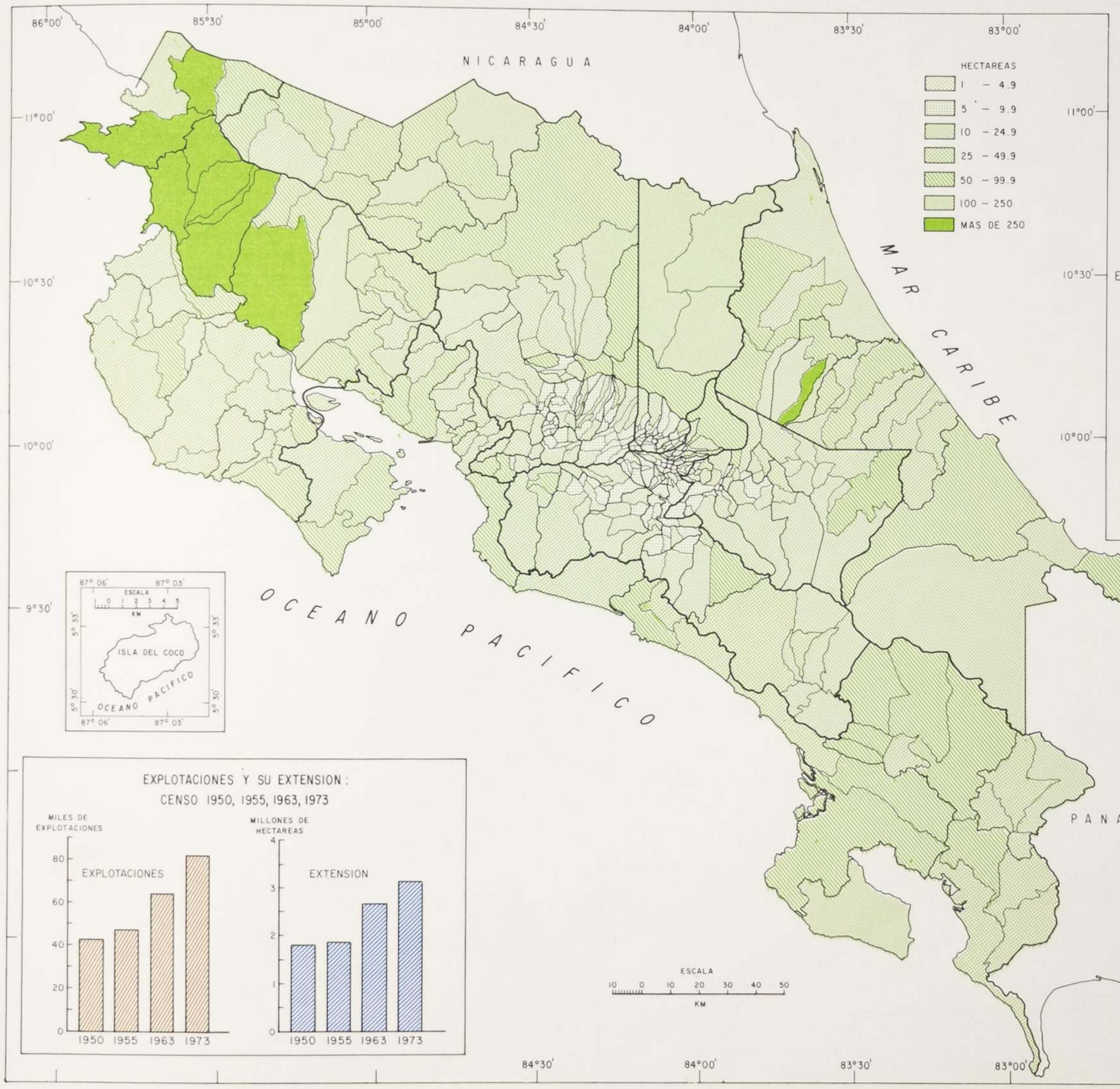






20.390-54

TAMAÑO MEDIO DE LA PROPIEDAD AGRICOLA: CENSO 1973

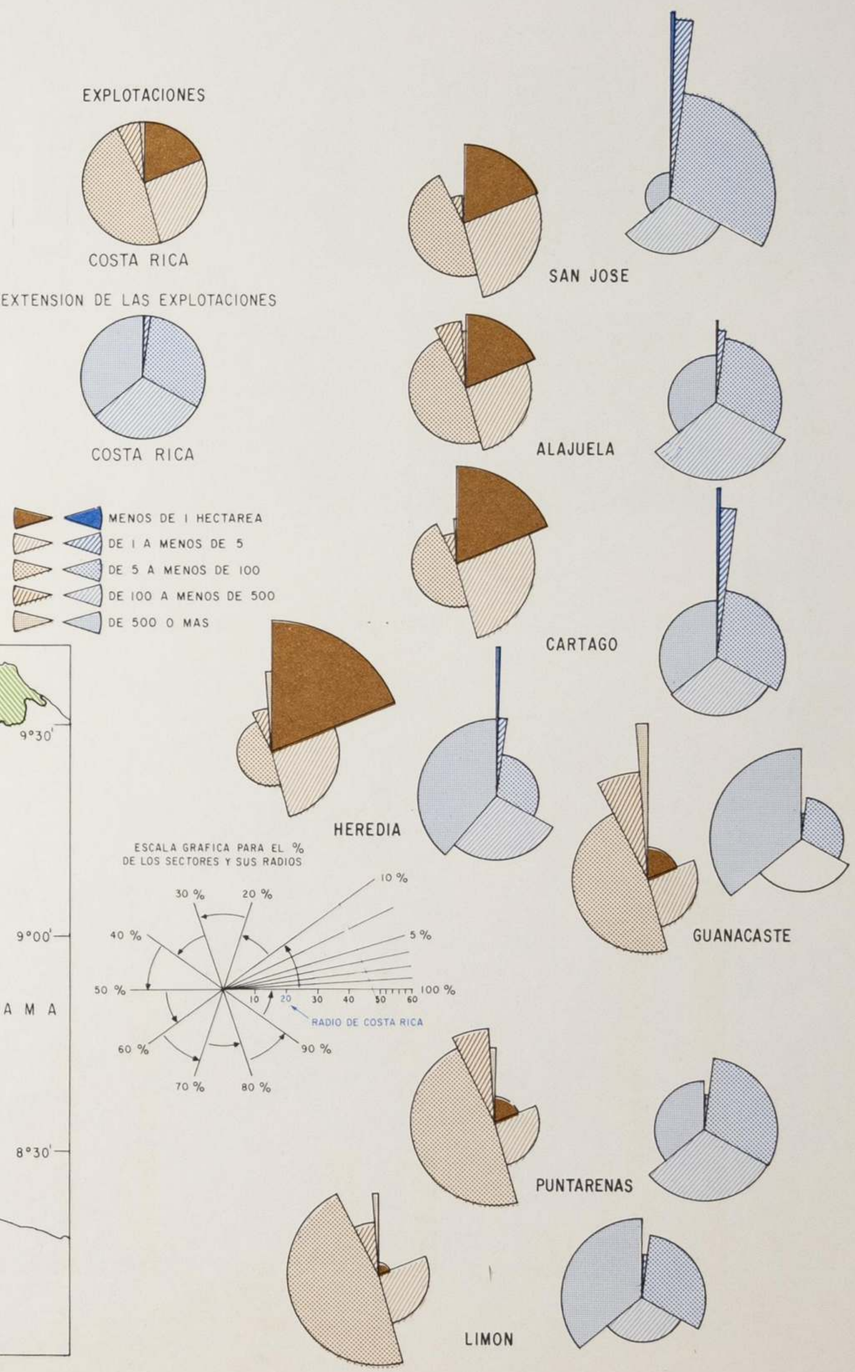


EXPLOTACIONES Y SU EXTENSION: CENSO 1950, 1955, 1963, 1973

EXPLOTACIONES Y SU EXTENSION: CENSO 1973

– porcentajes –

LOS RADIOS DE LOS SECTORES DE PROVINCIA, EN NUMERO Y EXTENSION DE EXPLOTACIONES, SON PROPORCIONALES AL DE COSTA RICA



ESCALA GRAFICA PARA EL % DE LOS SECTORES Y SUS RADIOS

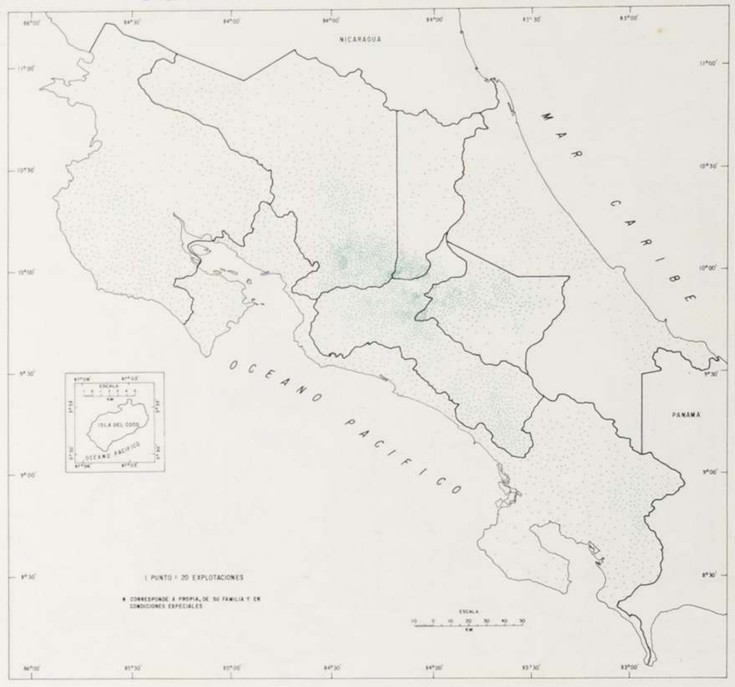
20.390-55

EXTENSION DE LAS EXPLOTACIONES SEGUN CONDICION JURIDICA DEL PRODUCTOR: CENSO 1973

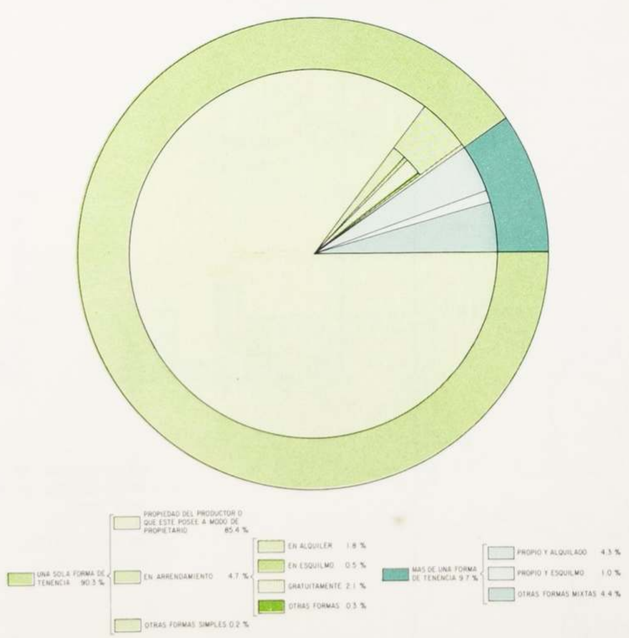
20.390-56

EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS EN ARRENDAMIENTO CENSO 1973

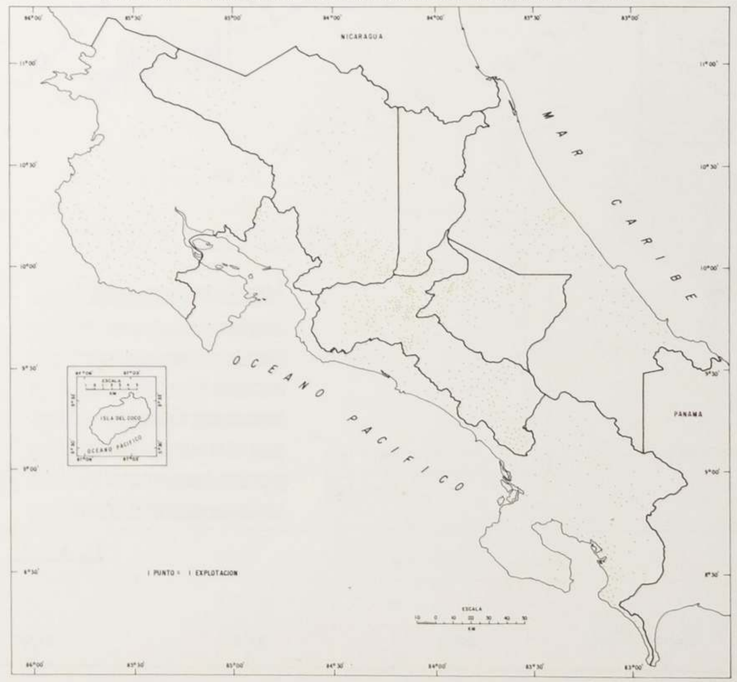
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS PROPIEDAD* DEL PRODUCTOR CENSO 1973



REGIMEN DE TENENCIA DE LAS FINCAS CENSO 1973



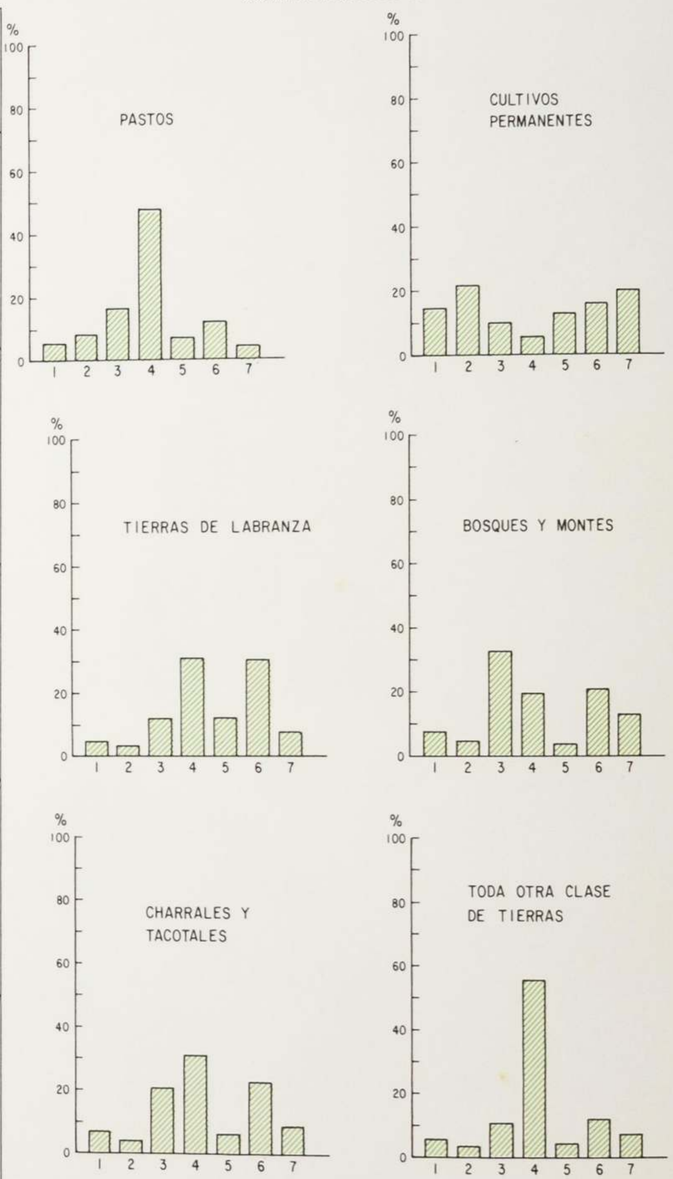
EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS EN OTRAS FORMAS SIMPLES DE TENENCIA CENSO 1973



20.390-57

USO DE LA TIERRA SEGUN REGIONES AGRICOLAS: CENSO 1973

DISTRIBUCION PORCENTUAL



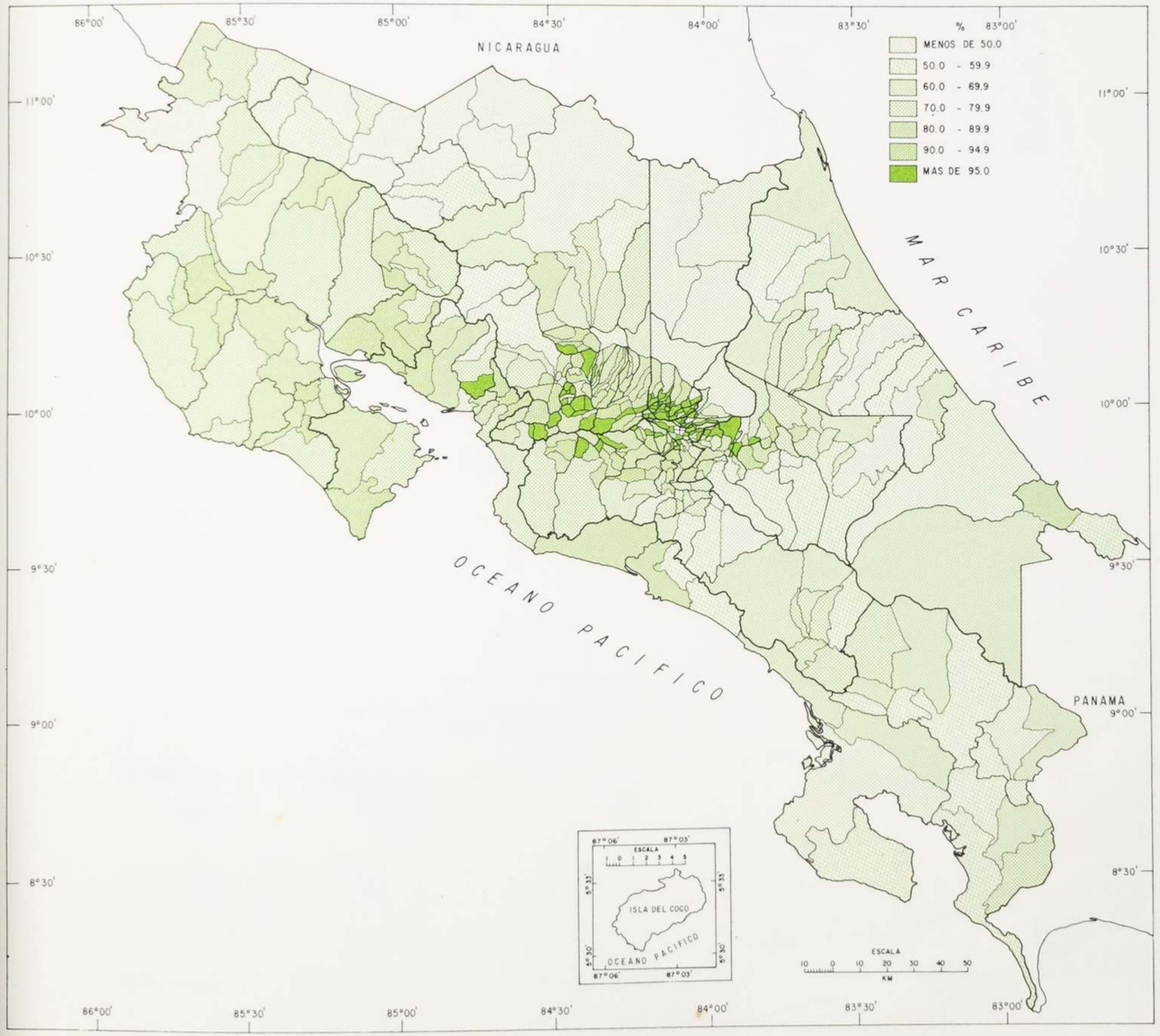
1 - VALLE CENTRAL ORIENTAL
2 - VALLE CENTRAL OCCIDENTAL
3 - ZONA NORTE
4 - PACIFICO SECO
5 - PACIFICO CENTRAL
6 - PACIFICO SUR
7 - ATLANTICO

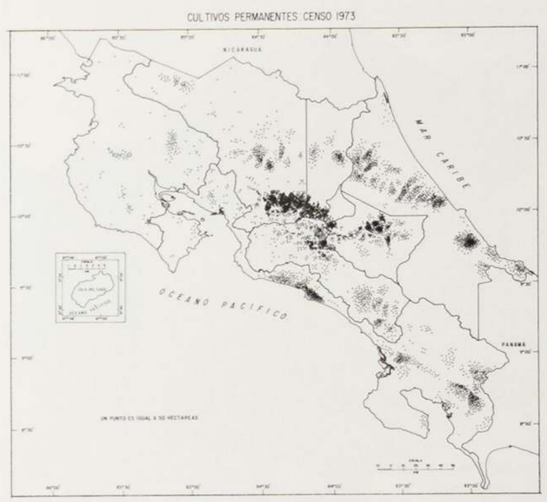
20.390-58

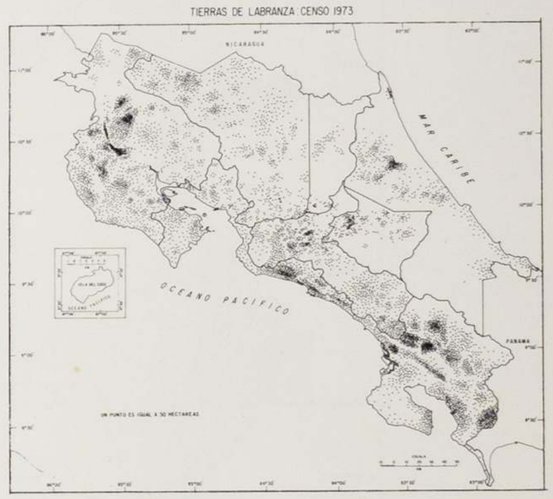
ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

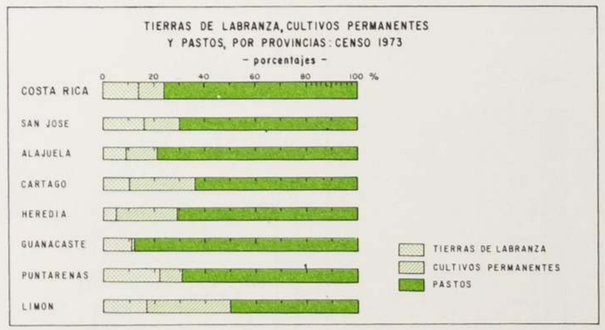
TIERRAS DE LABRANZA, CULTIVOS PERMANENTES Y PASTOS : CENSO 1973

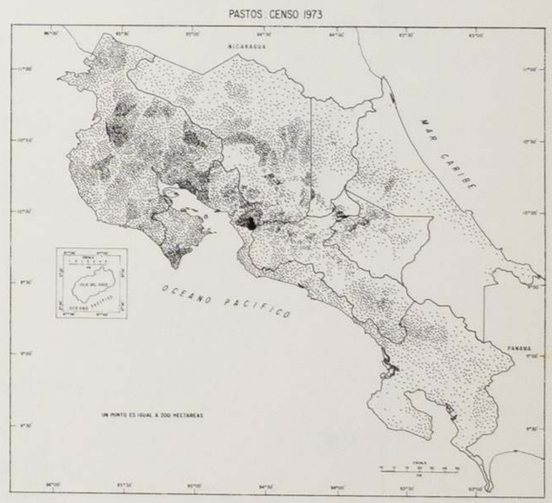
- el total también incluye bosques y montes, charrales y tacotales y las demás -







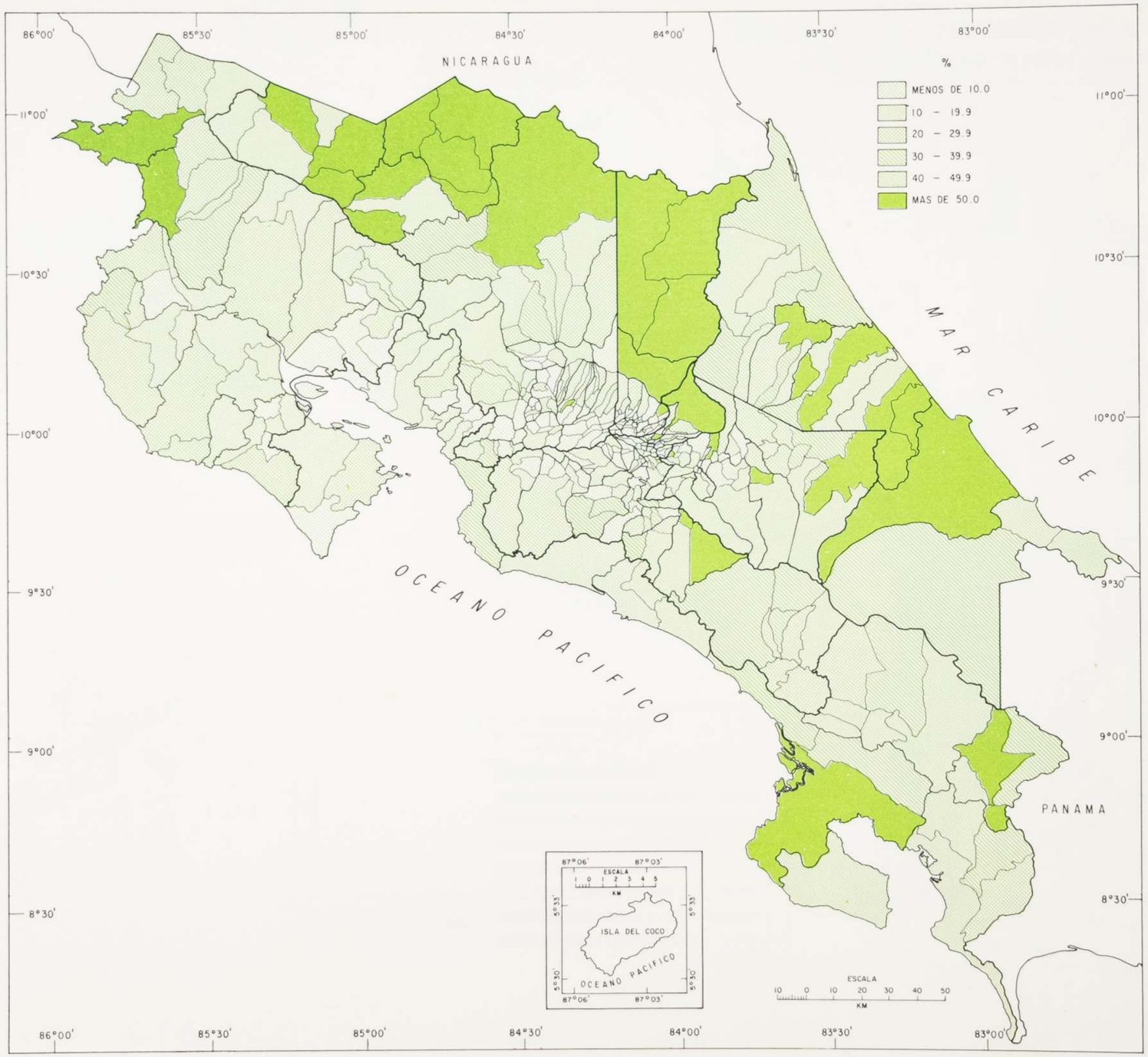




20.390-59

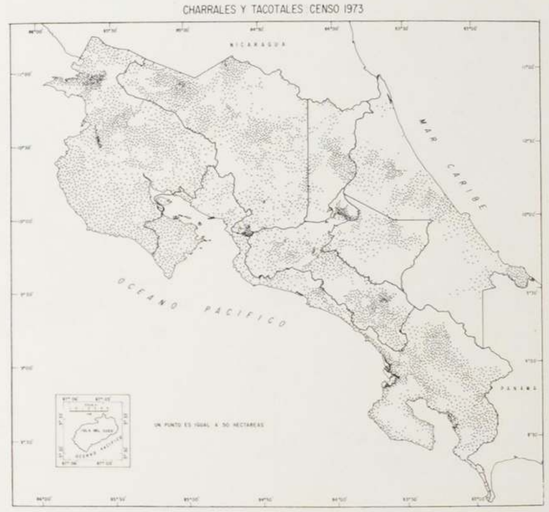
BOSQUES Y MONTES, CHARRALES Y TACOTALES Y OTRAS CLASES DE TIERRA : CENSO 1973

- el total también incluye tierras de labranza y cultivos permanentes -

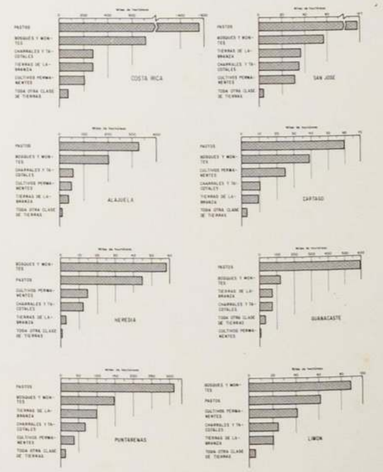


BOSQUES Y MONTES CENSO 1973

CHARRALES Y TACOTALES CENSO 1973



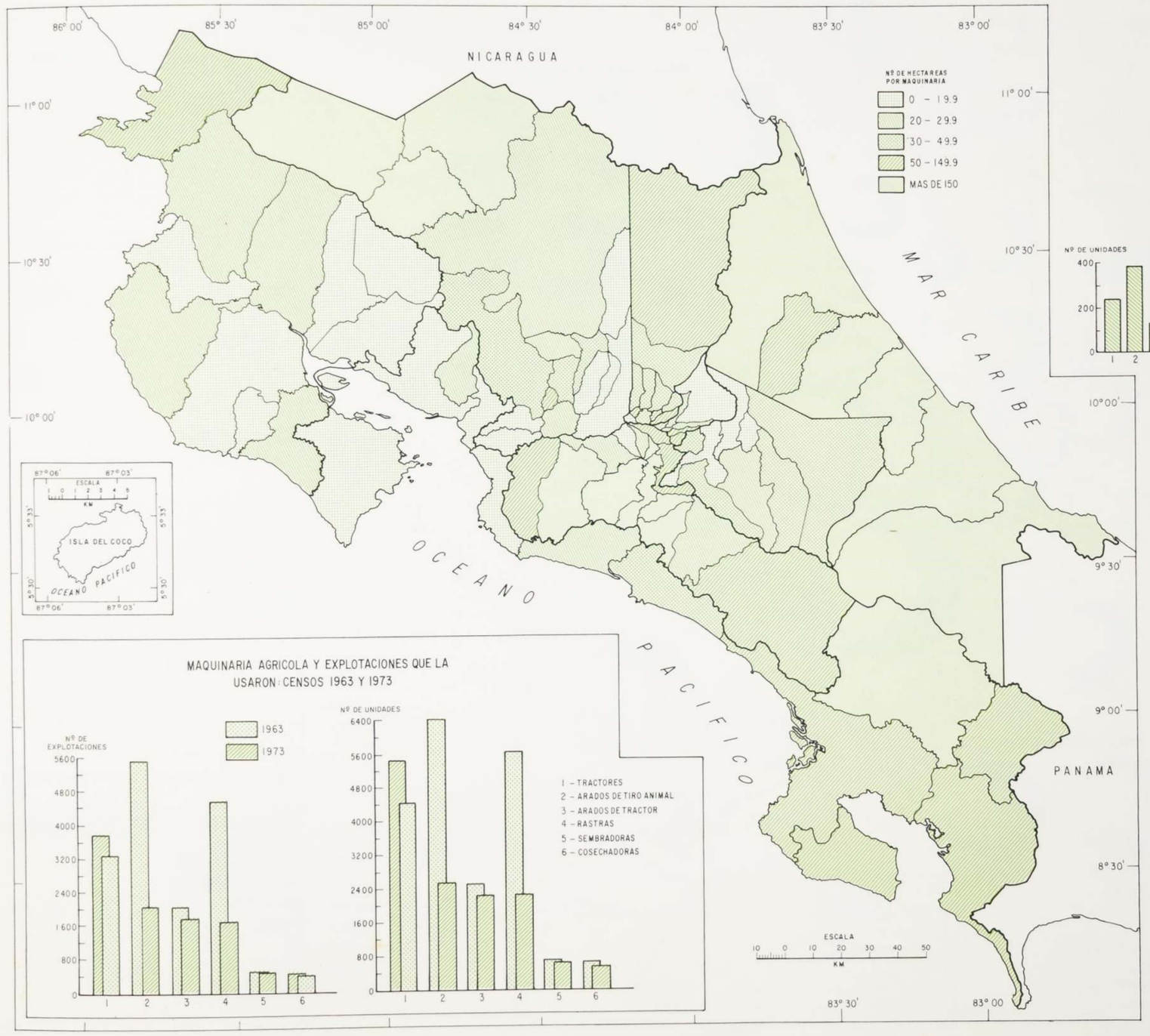
USO DE LA TIERRA CENSO DE 1973



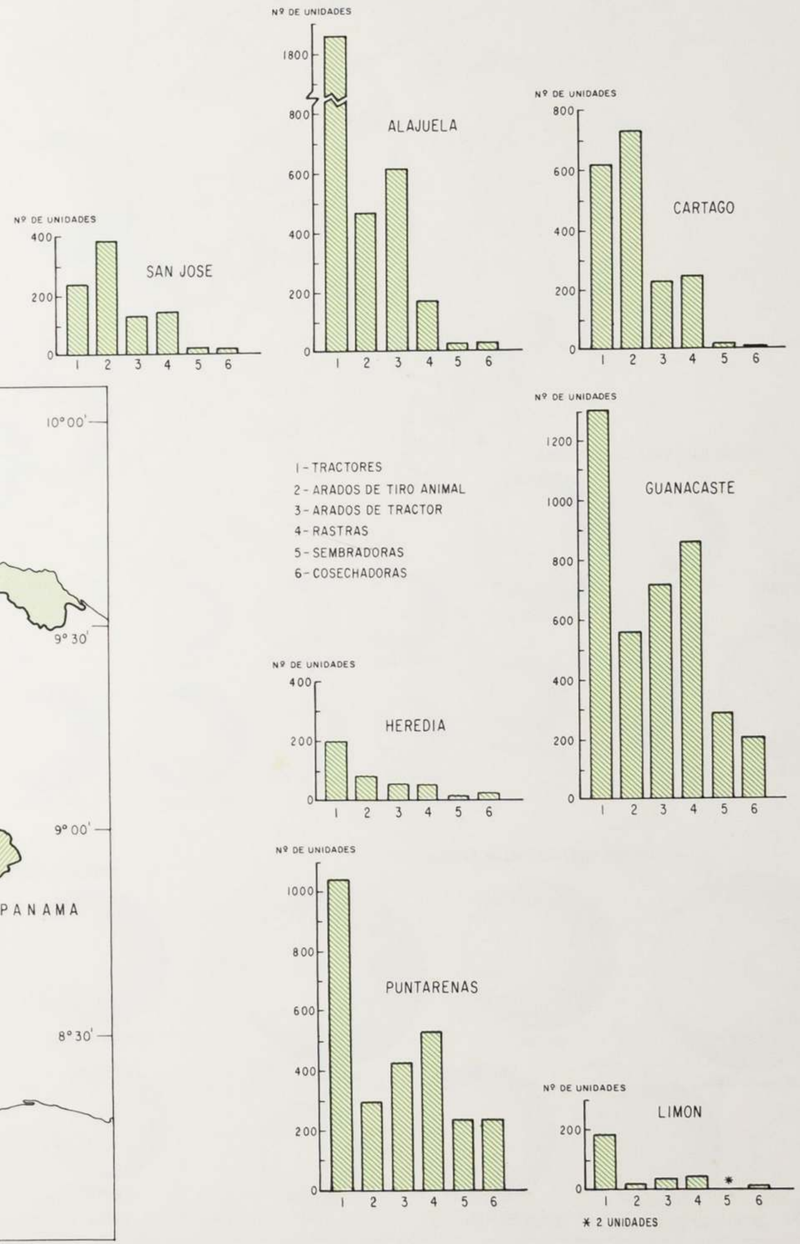
20.390-60

GRADO DE MECANIZACION DE LA AGRICULTURA · CENSO 1973

- tierras de labranza y cultivos permanentes -



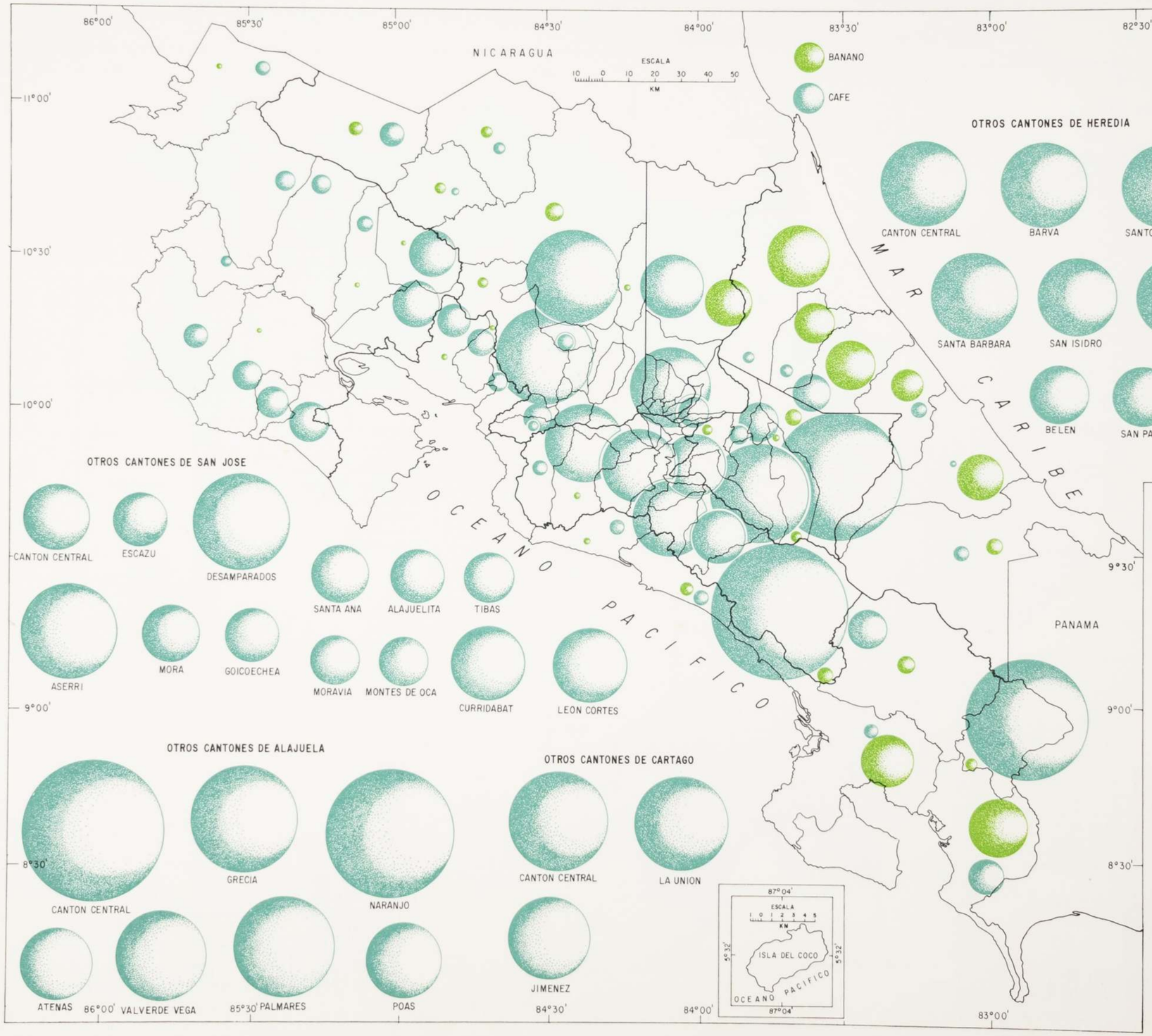
MAQUINARIA AGRICOLA EN PROPIEDAD DEL PRODUCTOR, POR PROVINCIA · CENSO 1973



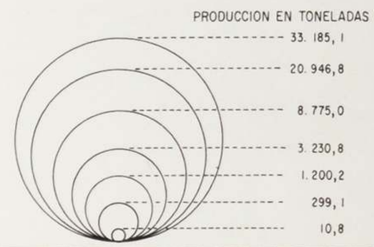
MAQUINARIA AGRICOLA Y EXPLOTACIONES QUE LA USARON: CENSOS 1963 Y 1973

20.390-61

PRODUCCION DE BANANO Y CAFE: CENSO 1973

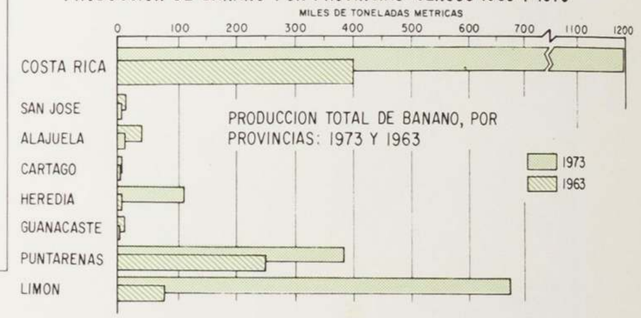


PRODUCCION EN TONELADAS METRICAS



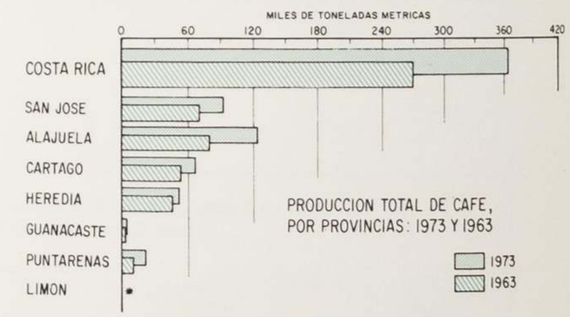
PRODUCCION DE BANANO POR PROVINCIAS: CENSOS 1963 Y 1973

MILES DE TONELADAS METRICAS



PRODUCCION DE CAFE POR PROVINCIAS: CENSOS 1963 Y 1973

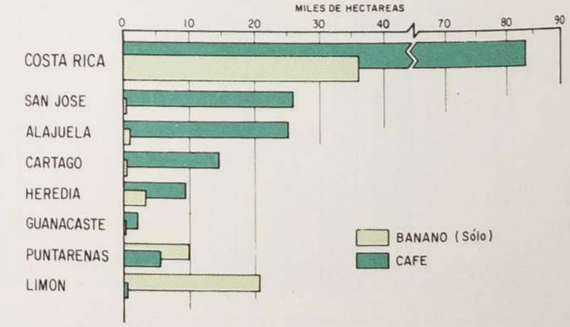
MILES DE TONELADAS METRICAS



* 1973 = 767.2 t. ; 1963 = 626.7 t.

EXTENSION DE PLANTACIONES COMPACTAS: CENSO 1973

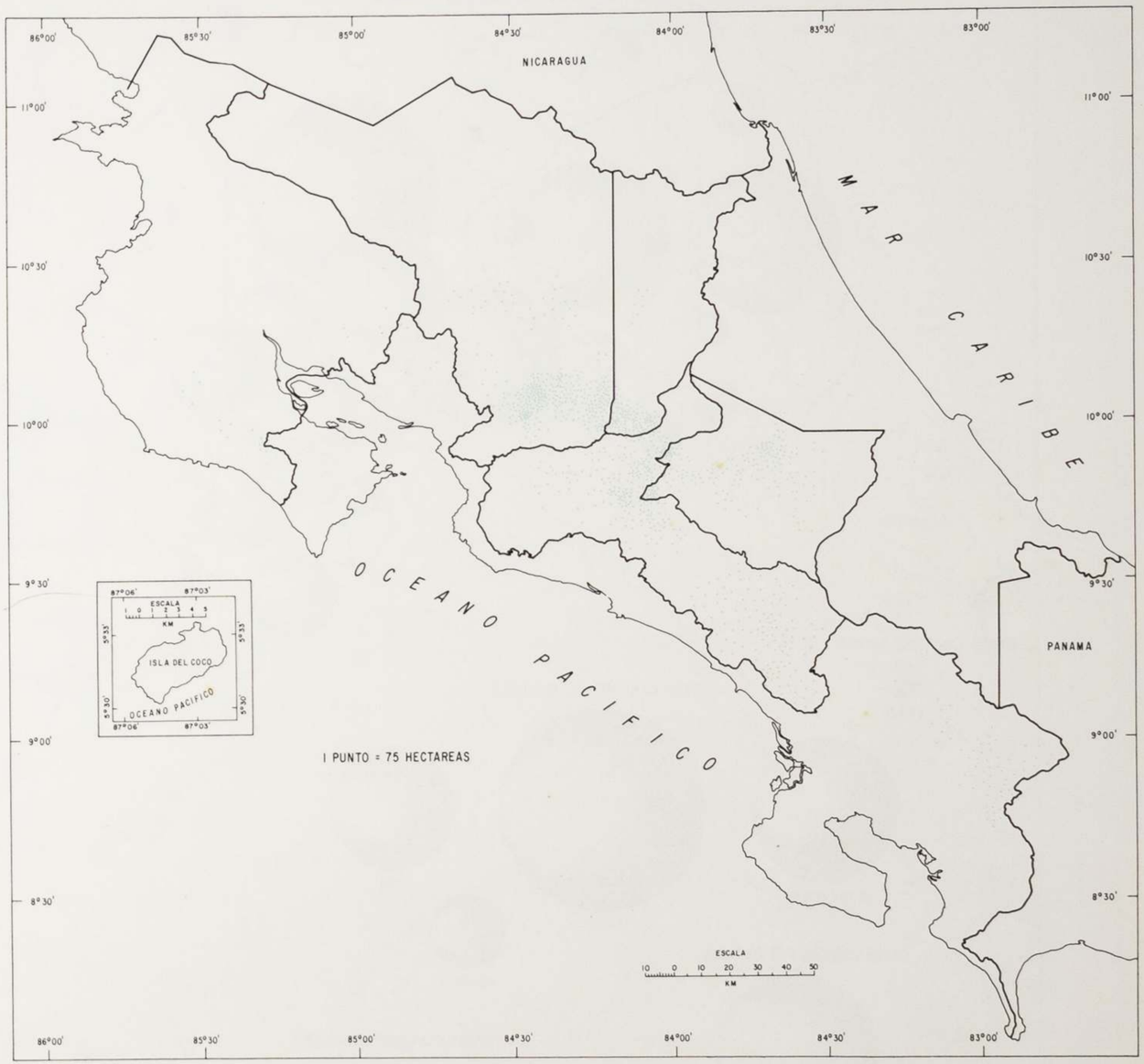
MILES DE HECTAREAS



20.390-62

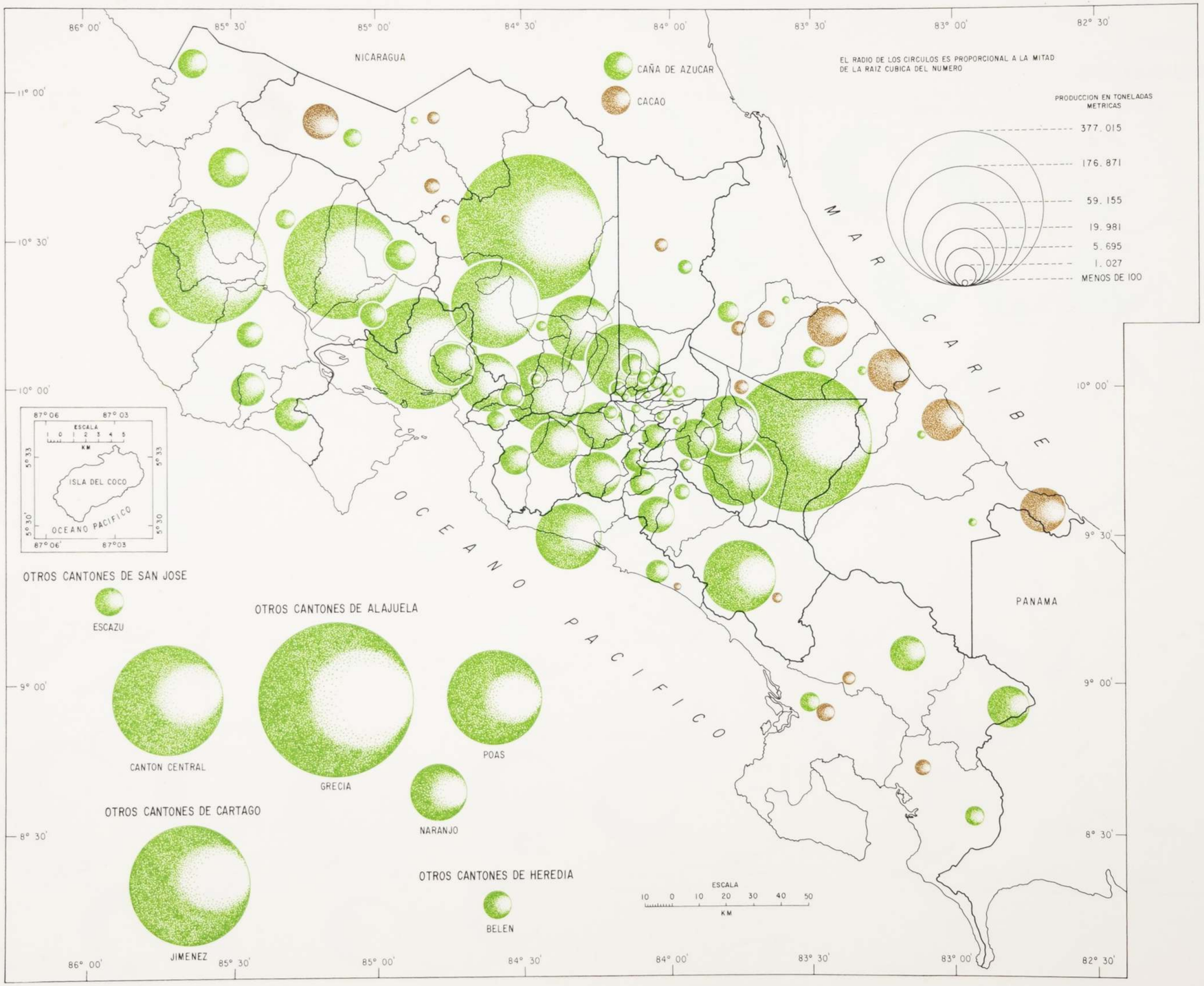
AREA SEMBRADA DE BANANO : CENSO 1973

AREA SEMBRADA DE CAFE : CENSO 1973

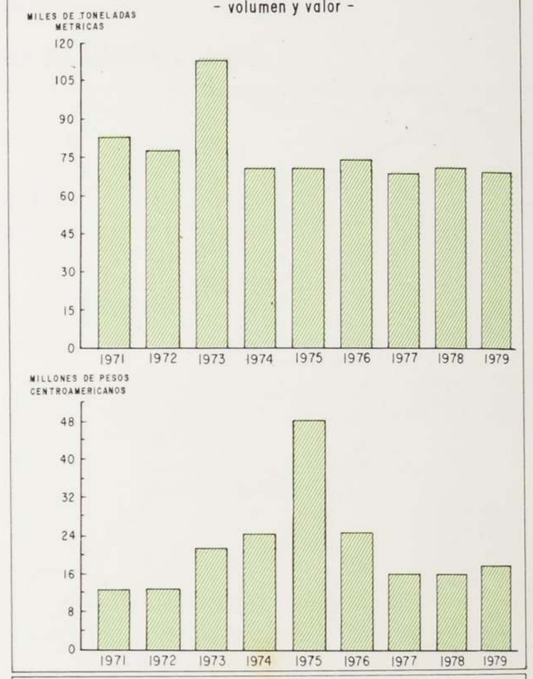


20,390-63

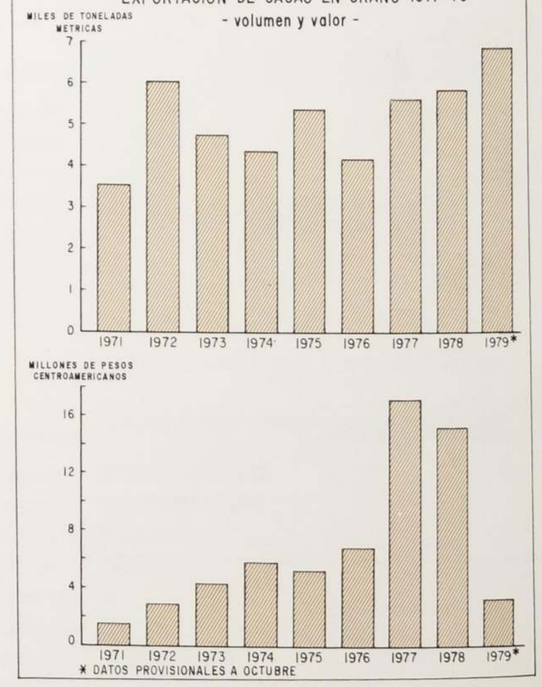
PRODUCCION DE CACAO Y CAÑA DE AZUCAR: CENSO 1973



EXPORTACION DE AZUCAR: 1971-79
- volumen y valor -



EXPORTACION DE CACAO EN GRANO: 1971-79
- volumen y valor -

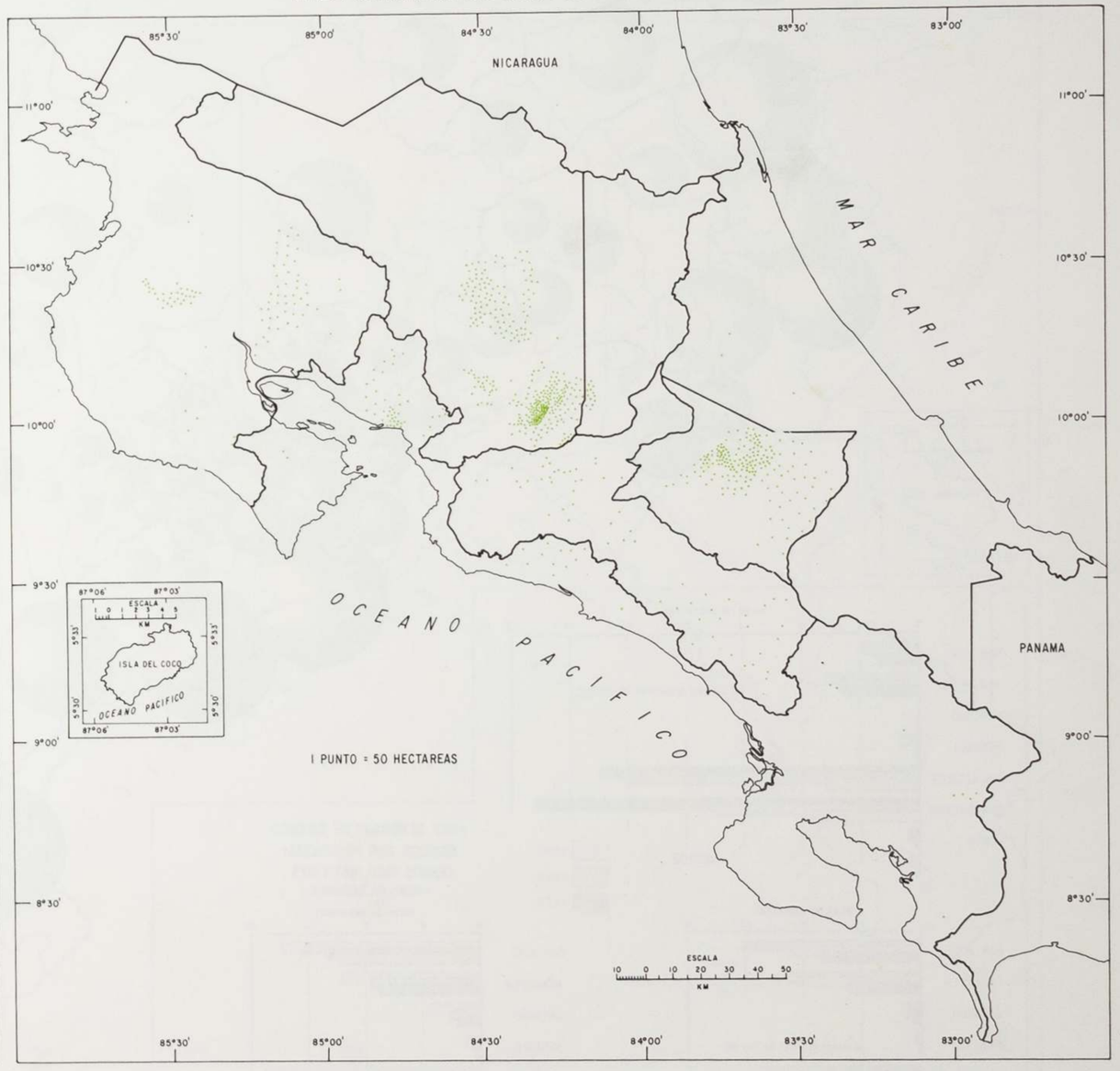


* DATOS PROVISIONALES A OCTUBRE

20.390-64

AREA SEMBRADA DE CACAO : CENSO 1973

AREA SEMBRADA DE CAÑA DE AZUCAR : CENSO 1973



20.390-65

PRODUCCION DE GRANOS BASICOS: CENSO 1973

PRODUCCION DE GRANOS BASICOS POR PROVINCIAS: CENSOS 1950, 1963 Y 1973

- toneladas métricas -

1950 1963 1973

MILES DE TONELADAS METRICAS

SAN JOSE
ALAJUELA
CARTAGO
HEREDIA
GUANACASTE
PUNTARENAS
LIMON

* CIFRAS MENORES DE 100 Ha.

ARROZ

TONELADAS METRICAS

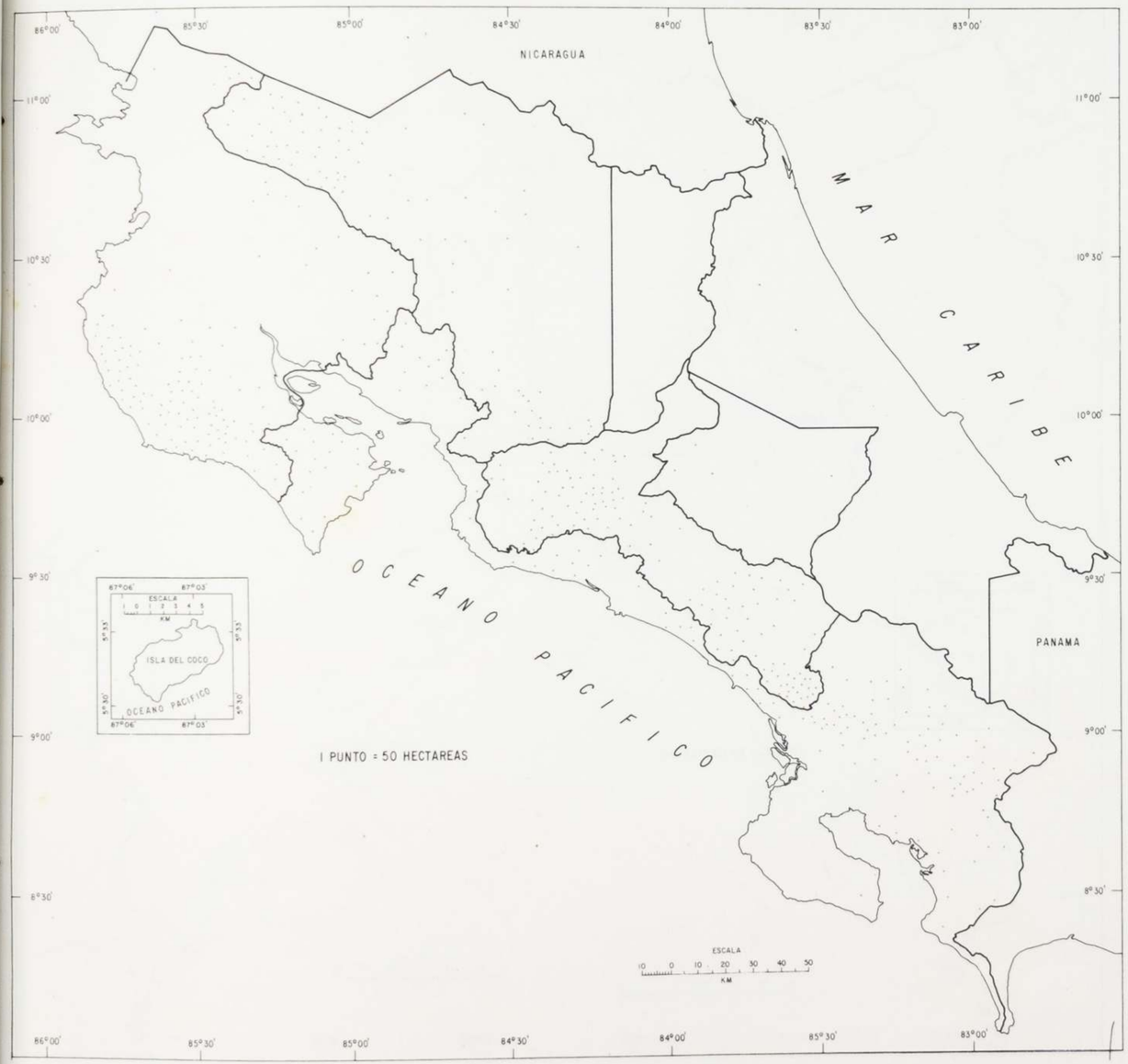
FRIJOL

MILES DE TONELADAS METRICAS

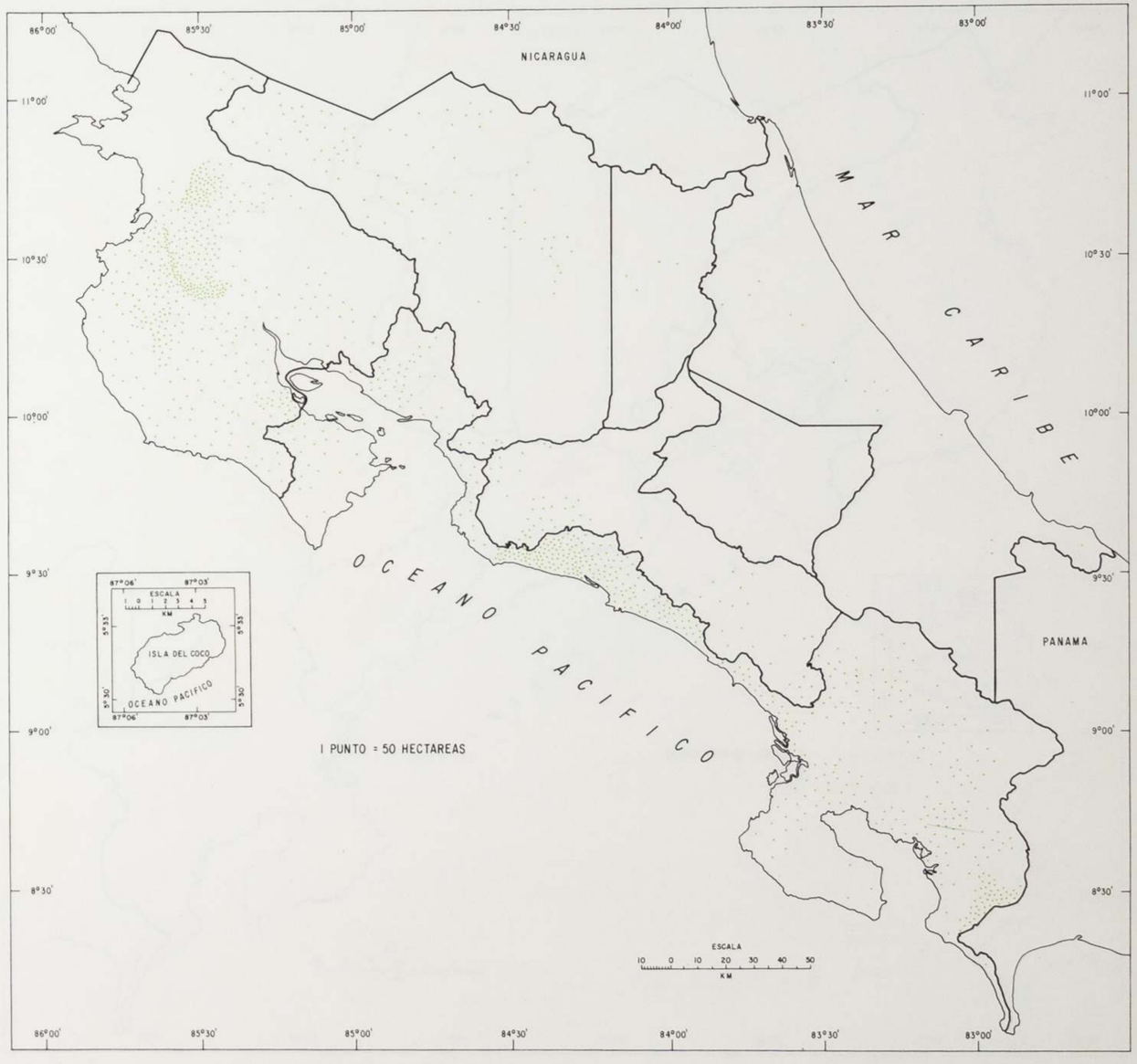
MAIZ

20.390-66

AREA SEMBRADA DE FRIJOL : CENSO 1973



AREA SEMBRADA DE ARROZ : CENSO 1973



20.390-67

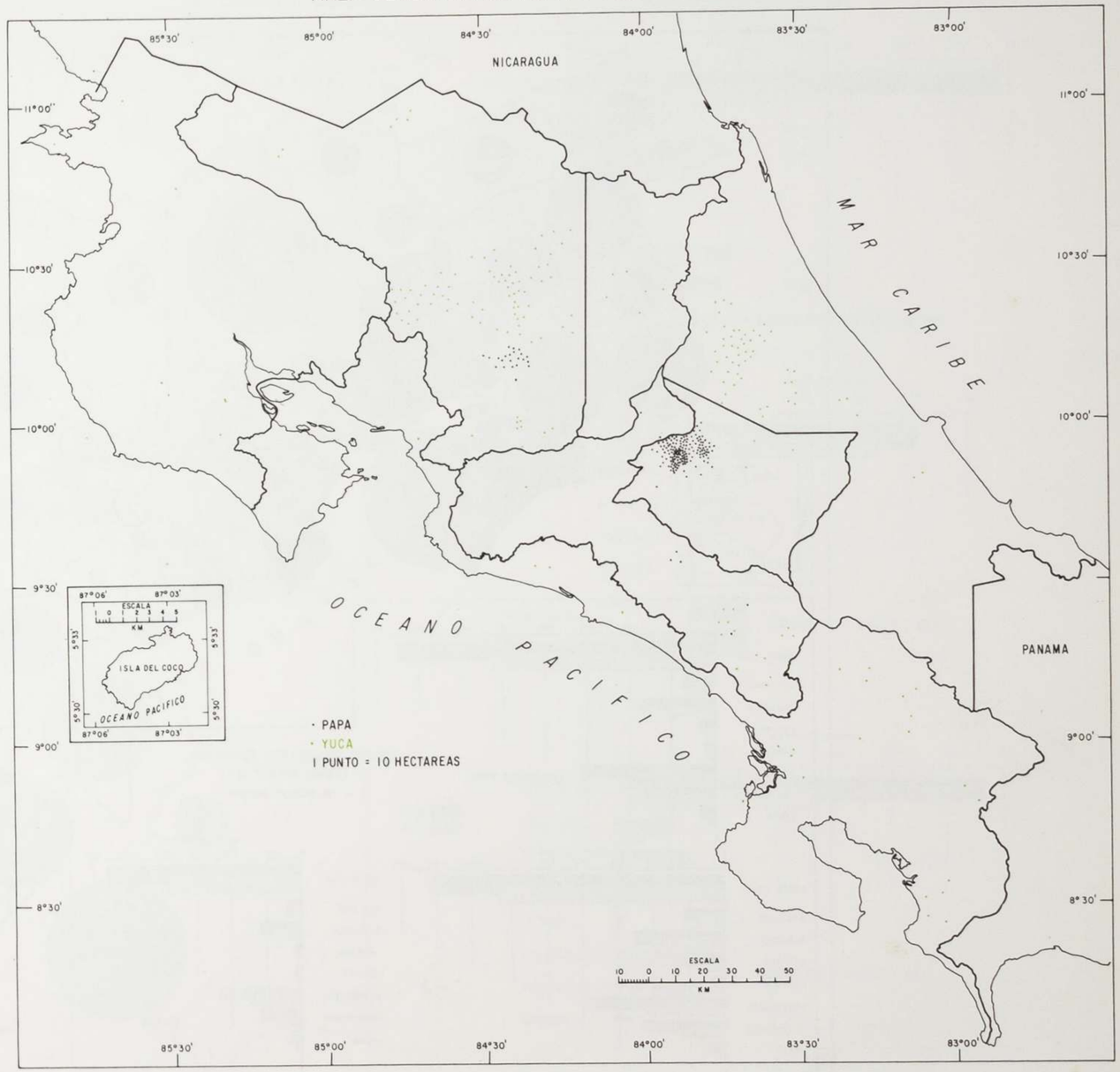
AREA SEMBRADA DE TABACO : CENSO 1973

AREA SEMBRADA DE MAIZ : CENSO 1973

20.390-68

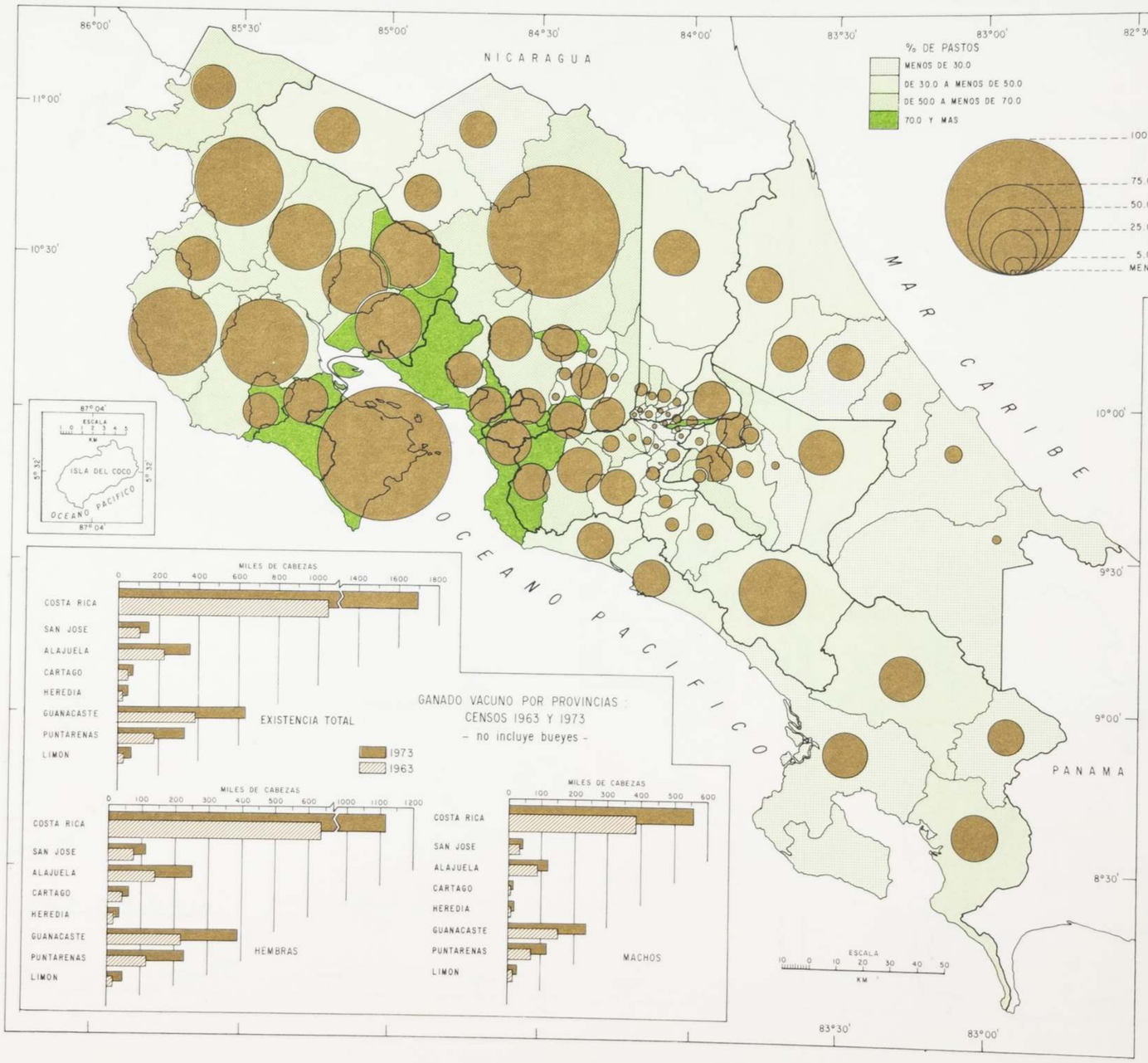
AREA SEMBRADA DE PLATANO Y GUINEO CUADRADO: CENSO 1973

AREA SEMBRADA DE PAPA Y YUCA: CENSO 1973

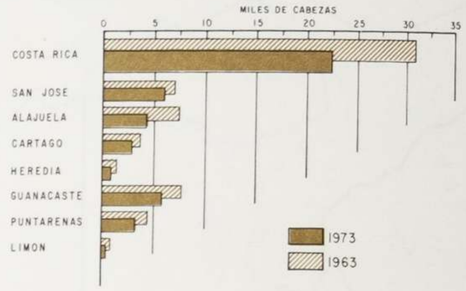


20.390-69

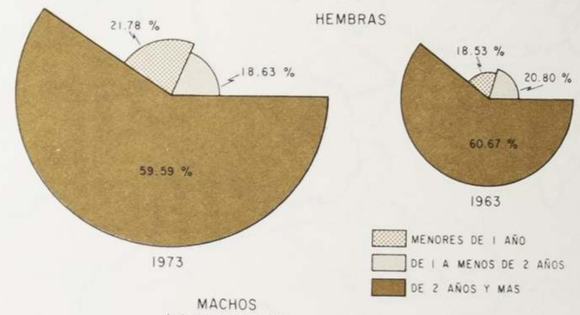
GANADO VACUNO Y PASTOS : CENSO 1973

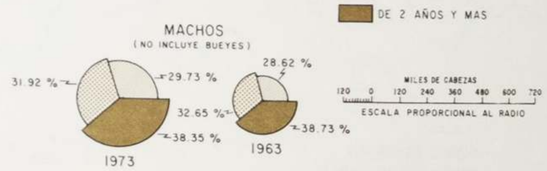


BUEYES POR PROVINCIAS : CENSOS 1963 Y 1973

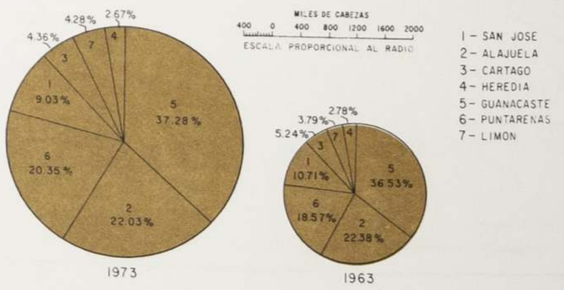


GANADO VACUNO SEGUN EDAD : CENSOS 1963 Y 1973
- no incluye bueyes -





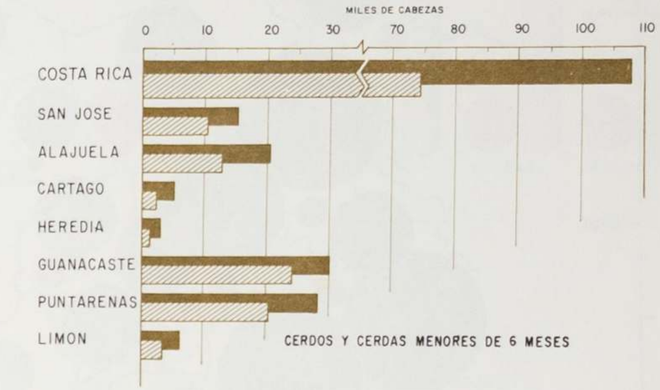
PORCENTAJE DE GANADO VACUNO POR PROVINCIAS :
CENSOS 1963 Y 1973
- no incluye bueyes -

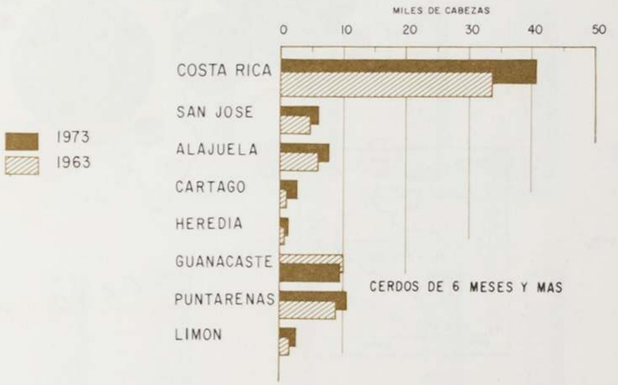


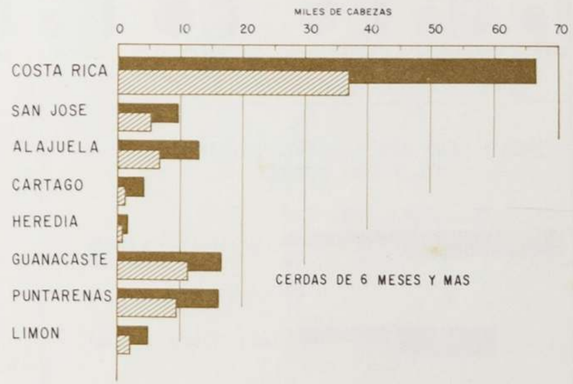
20.390-70

GANADO PORCINO : CENSO 1973

GANADO PORCINO SEGUN EDAD Y SEXO : CENSOS 1963 Y 1973

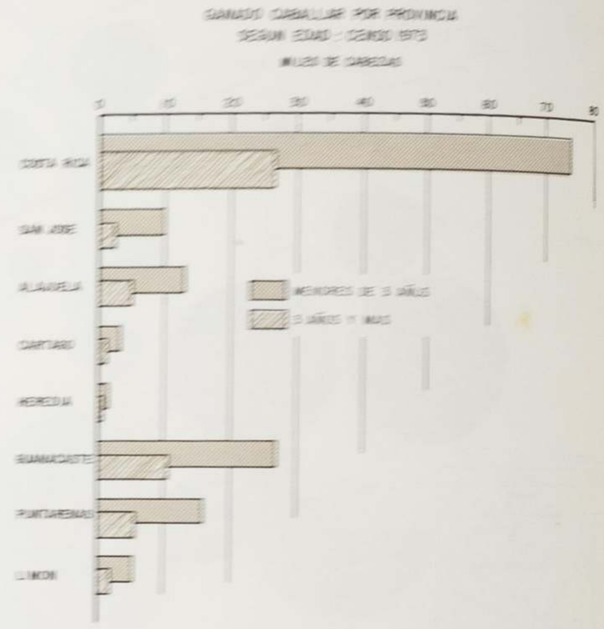


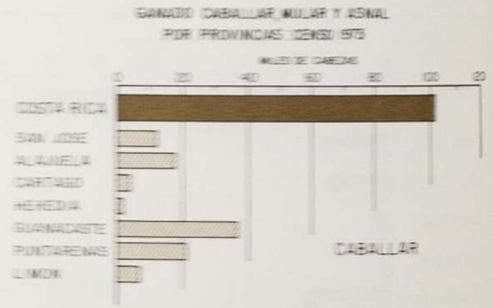


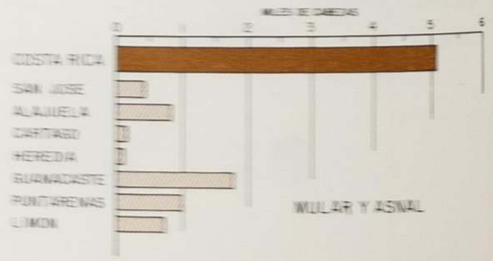


20.390-71

GANADO CABALLAR, MULAR Y ASNAL : CENSO 1973

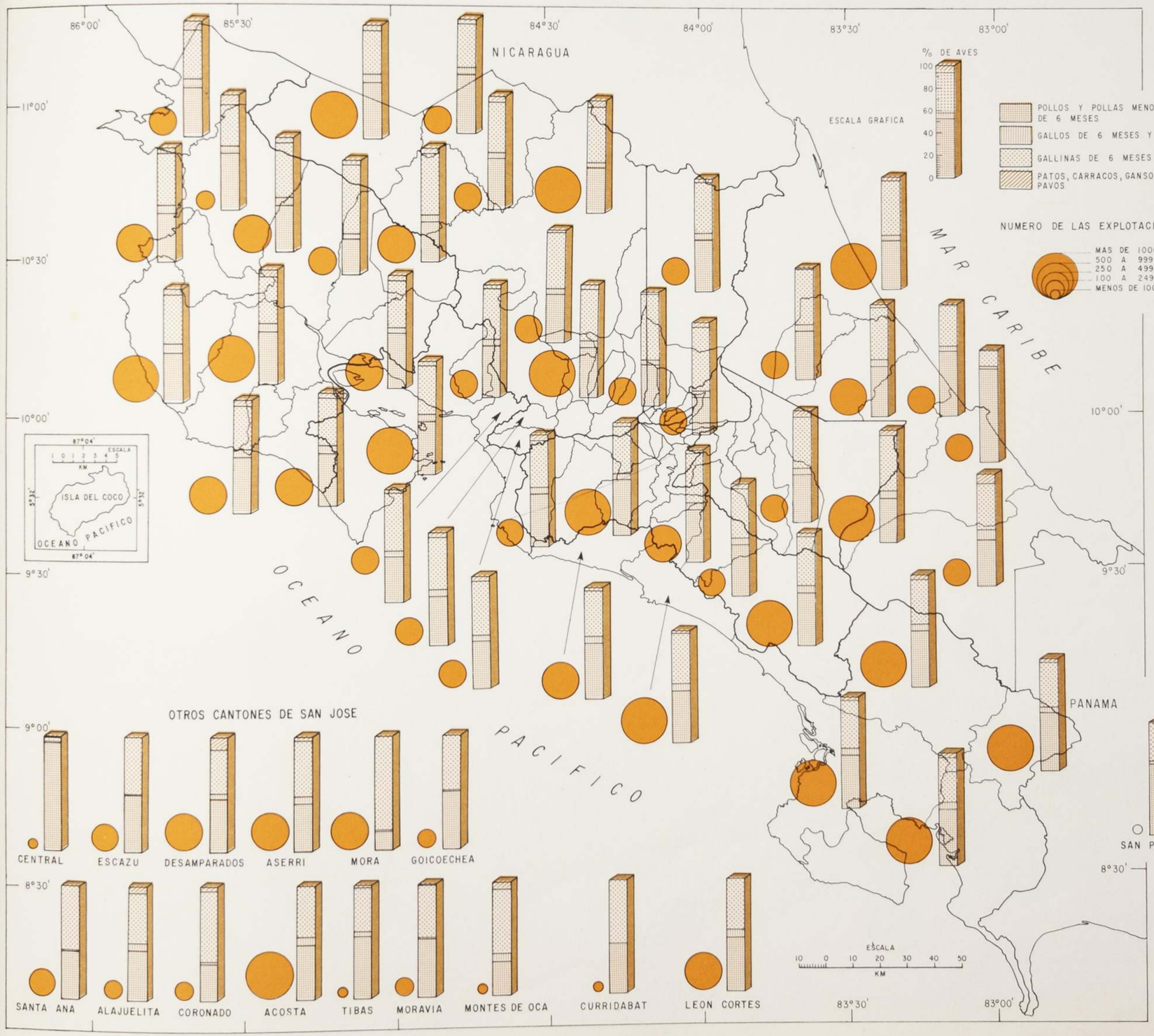




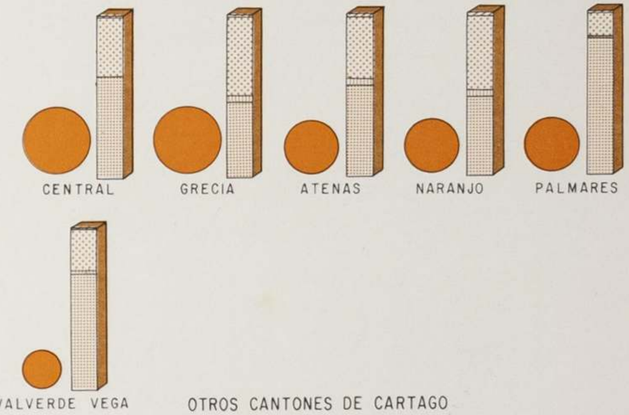


20.390-72

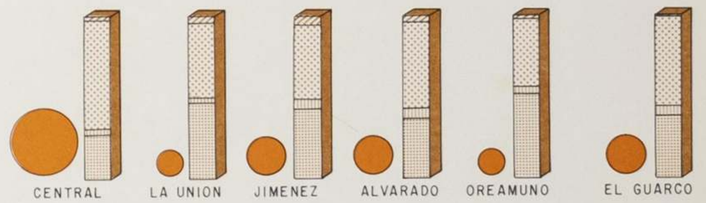
AVICULTURA : CENSO 1973



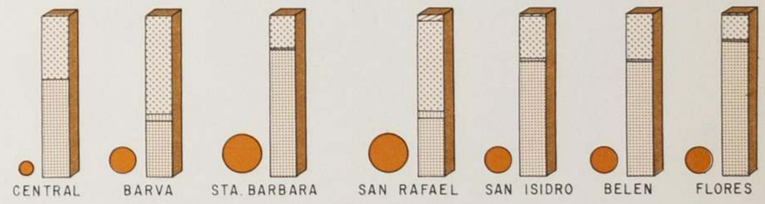
OTROS CANTONES DE ALAJUELA



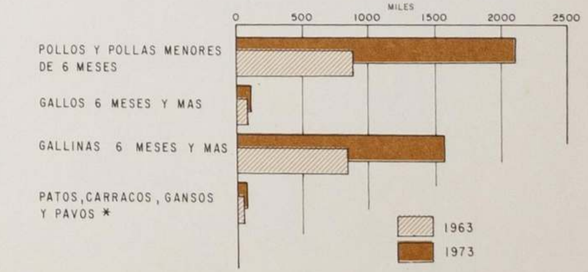
OTROS CANTONES DE CARTAGO



OTROS CANTONES DE HEREDIA

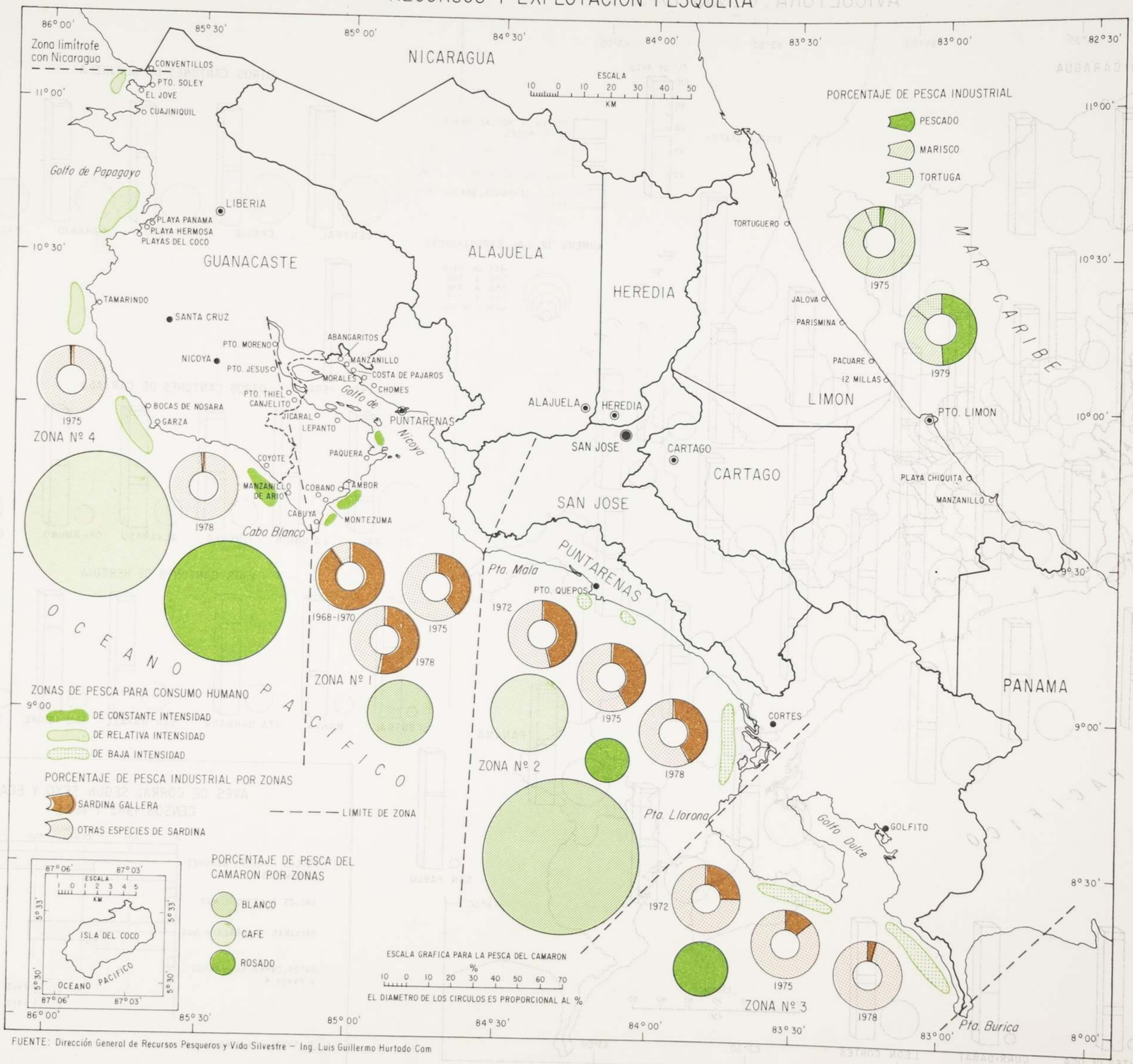


AVES DE CORRAL SEGUN SEXO Y EDAD : CENSOS 1963 Y 1973

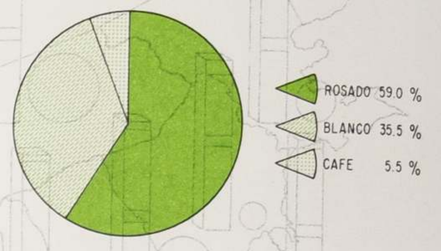


20.390-73

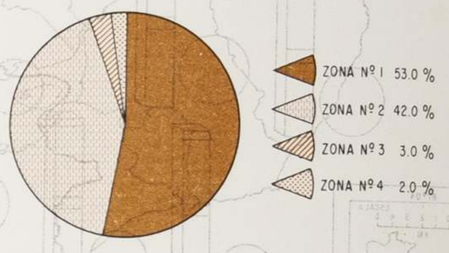
RECURSOS Y EXPLOTACION PESQUERA



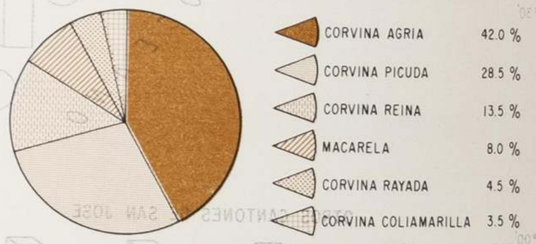
PORCENTAJE TOTAL DE CAMARON EXTRAIDO SEGUN ESPECIE: 1978



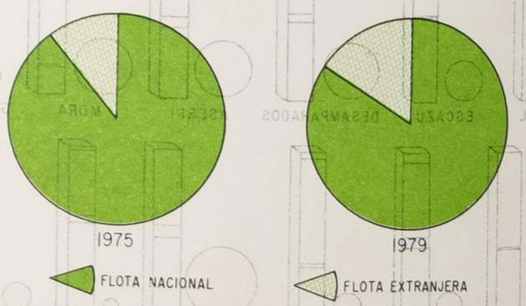
PORCENTAJE TOTAL DE PESCA DE SARDINA GALLERA POR ZONAS: 1978



PORCENTAJE TOTAL DE PESCA ARTESANAL SEGUN ESPECIES: 1978



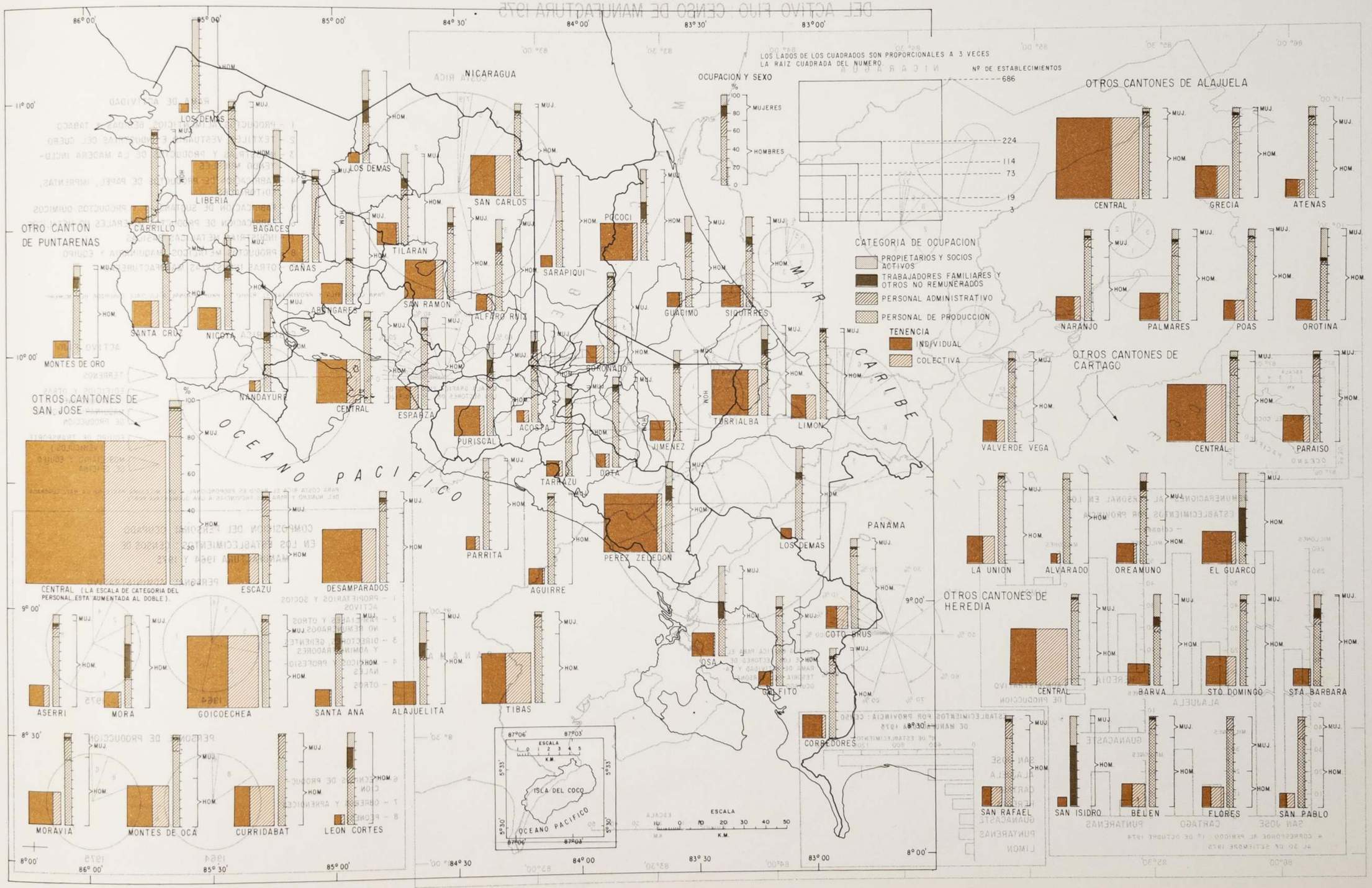
PORCENTAJE TOTAL DE PESCA SEGUN PROCEDENCIA DE LA FLOTA: AÑOS 1975 Y 1979



FUENTE: Dirección General de Recursos Pesqueros y Vida Silvestre – Ing. Luis Guillermo Hurtado Cam

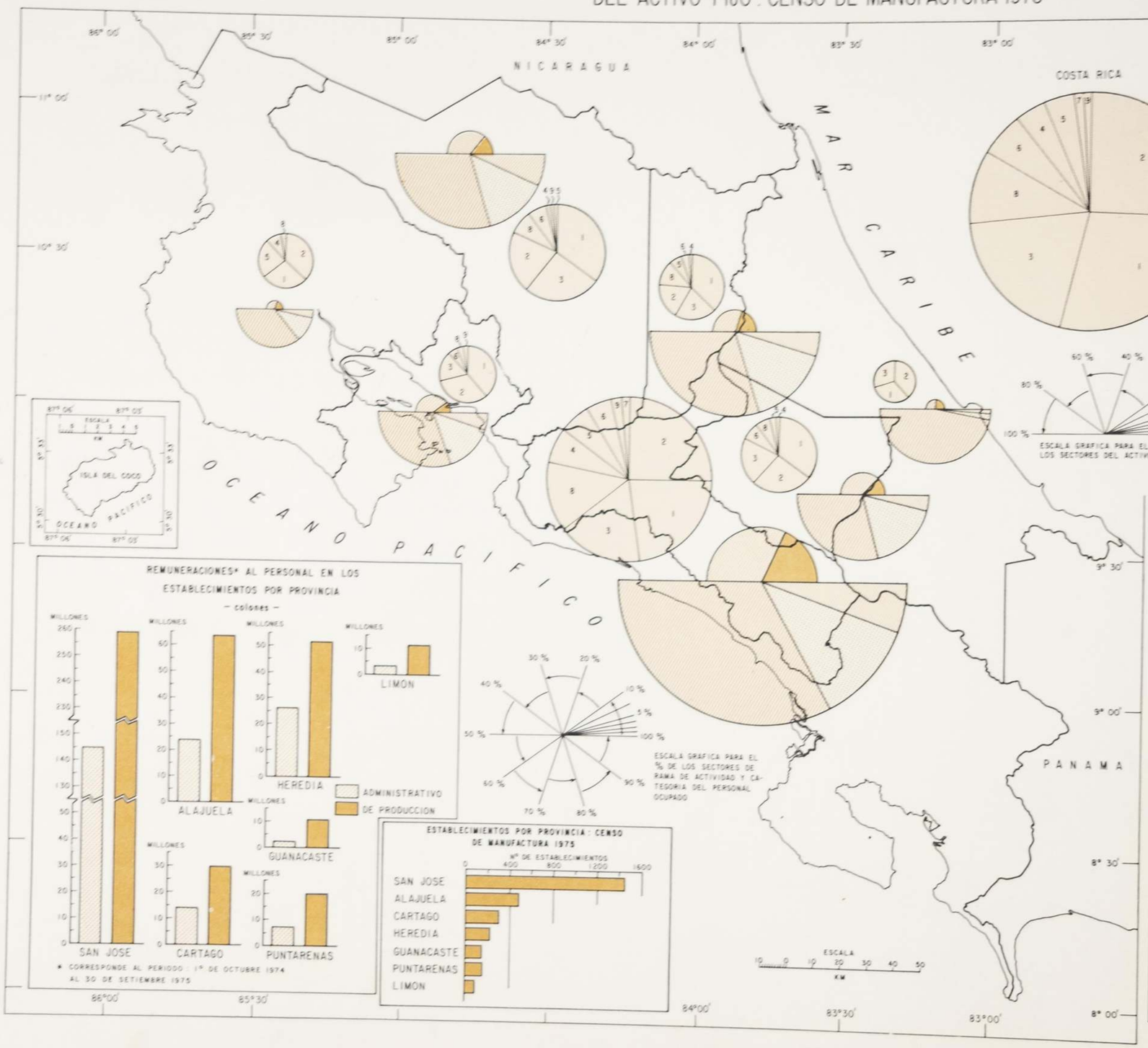
20.390-74

ESTABLECIMIENTOS MANUFACTUREROS: CENSO DE MANUFACTURA 1975



20.390-75

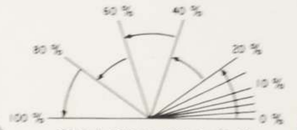
ESTABLECIMIENTOS SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD Y COMPOSICION DEL ACTIVO FIJO : CENSO DE MANUFACTURA 1975



RAMA DE ACTIVIDAD

1 – PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO
2 – TEXTILES, VESTUARIO E INDUSTRIAS DEL CUERO
3 – INDUSTRIAS Y PRODUCTOS DE LA MADERA INCLUYENDO MUEBLES
4 – FABRICACION DE PRODUCTOS DE PAPEL, IMPRENTAS, EDITORIALES
5 – FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS
6 – FABRICACION DE PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS
7 – INDUSTRIAS METALICAS BASICAS
8 – PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO
9 – OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

PARA COSTA RICA Y PROVINCIAS EL RADIO ES PROPORCIONAL A LA RAIZ CUADRADA DEL NUMERO



ESCALA GRAFICA PARA EL % DE LOS SECTORES DEL ACTIVO FIJO

COSTA RICA

ACTIVO FIJO

- TERRENOS
- EDIFICIOS Y OTRAS CONSTRUCCIONES
- MAQUINARIA Y EQUIPO DE PRODUCCION
- EQUIPO DE TRANSPORTE (VEHICULOS)
- MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

PARA COSTA RICA EL RADIO ES PROPORCIONAL A UNA MILESIMA PARTE DE LA RAIZ CUADRADA DEL NUMERO Y PARA LAS PROVINCIAS A UNA QUINIENTAVA PARTE.

REMUNERACIONES* AL PERSONAL EN LOS ESTABLECIMIENTOS POR PROVINCIA

– colones –

* CORRESPONDE AL PERIODO : 1º DE OCTUBRE 1974 AL 30 DE SETIEMBRE 1975

ESCALA GRAFICA PARA EL % DE LOS SECTORES DE RAMA DE ACTIVIDAD Y CATEGORIA DEL PERSONAL OCUPADO

ESTABLECIMIENTOS POR PROVINCIA : CENSO DE MANUFACTURA 1975

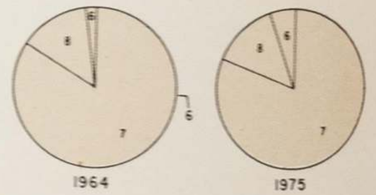
COMPOSICION DEL PERSONAL OCUPADO EN LOS ESTABLECIMIENTOS : CENSOS DE MANUFACTURA 1964 Y 1975

1 – PROPIETARIOS Y SOCIOS ACTIVOS
2 – FAMILIARES Y OTROS NO REMUNERADOS
3 – DIRECTORES, GERENTES Y ADMINISTRADORES
4 – TECNICOS Y PROFESIONALES
5 – OTROS

PERSONAL ADMINISTRATIVO

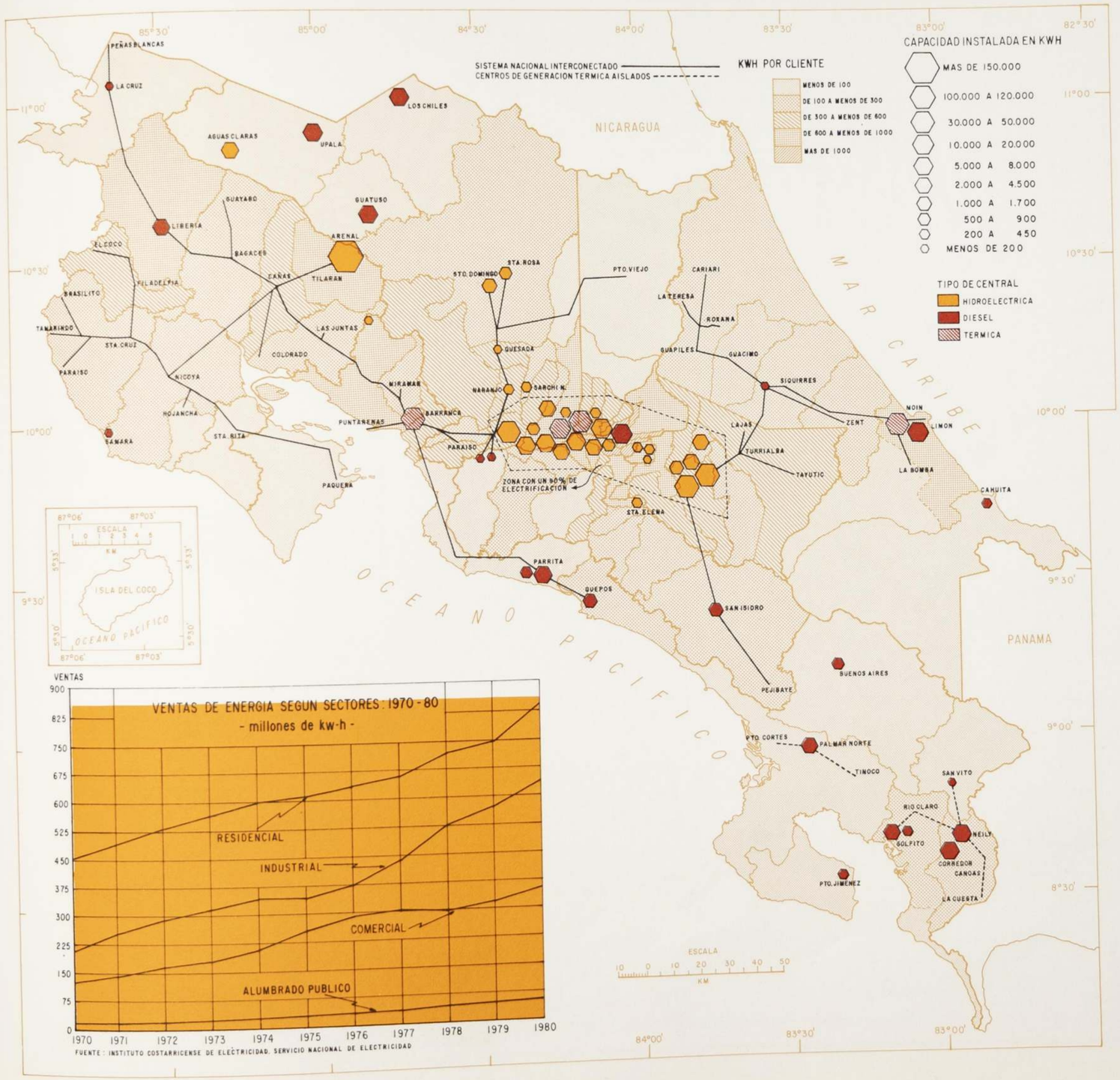
6 – TECNICOS DE PRODUCCION
7 – OBREROS Y APRENDICES
8 – PEONES

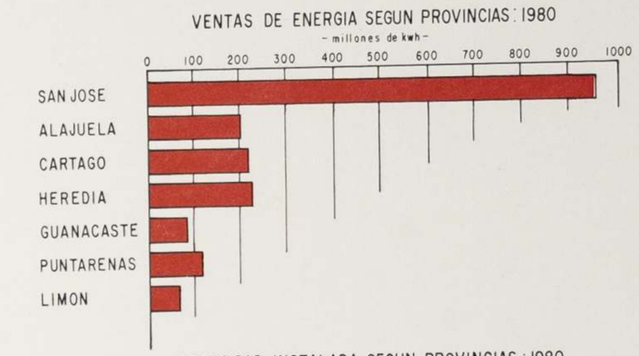
PERSONAL DE PRODUCCION

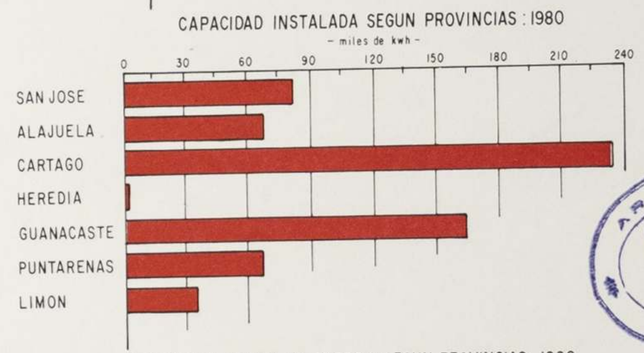


20.390-76

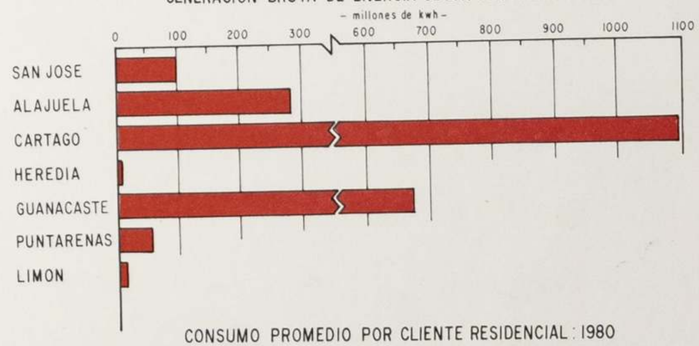
SISTEMA ELECTRICO NACIONAL : 1980

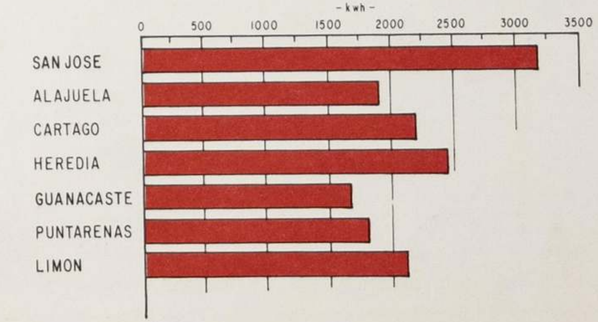






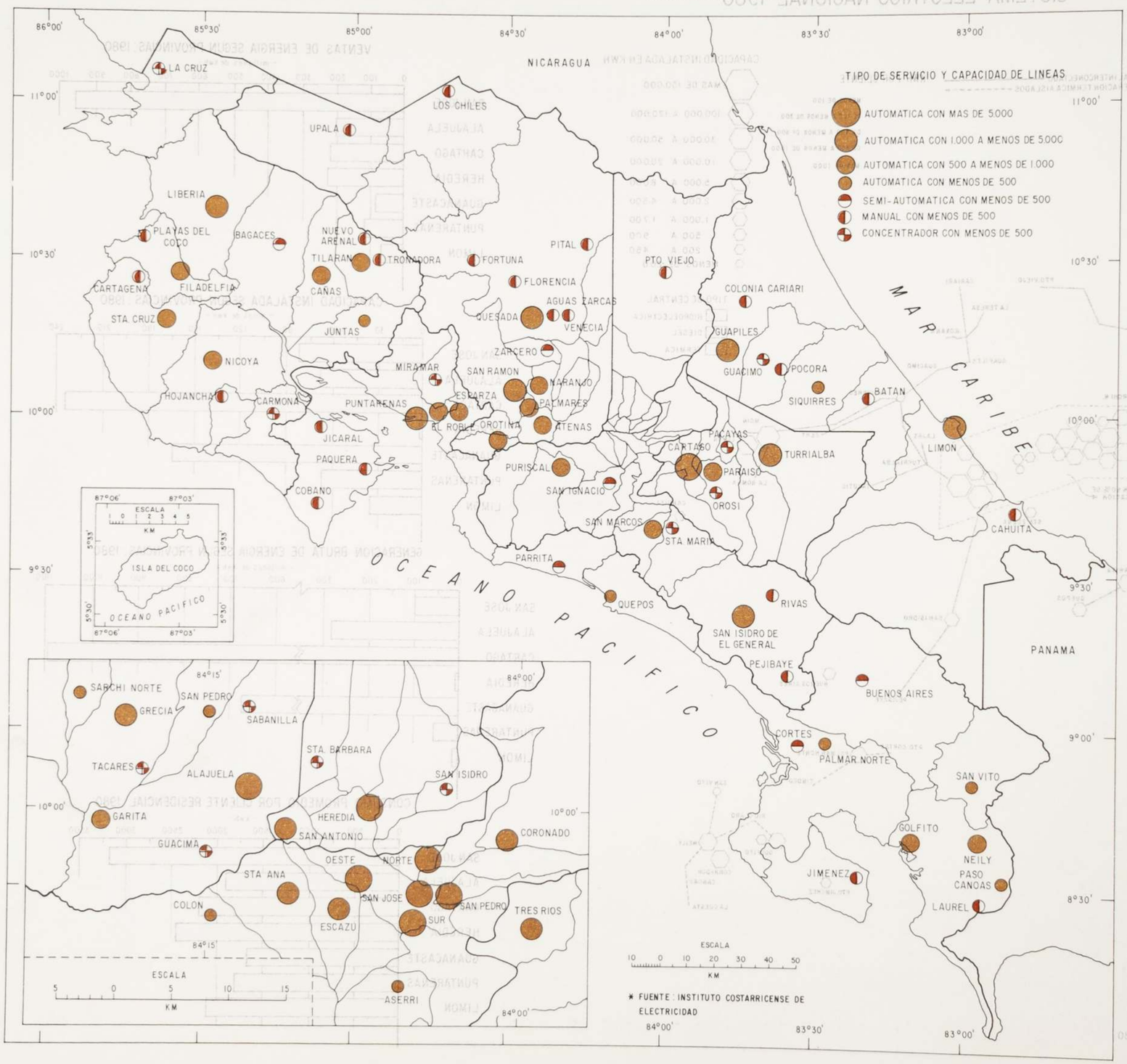
ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

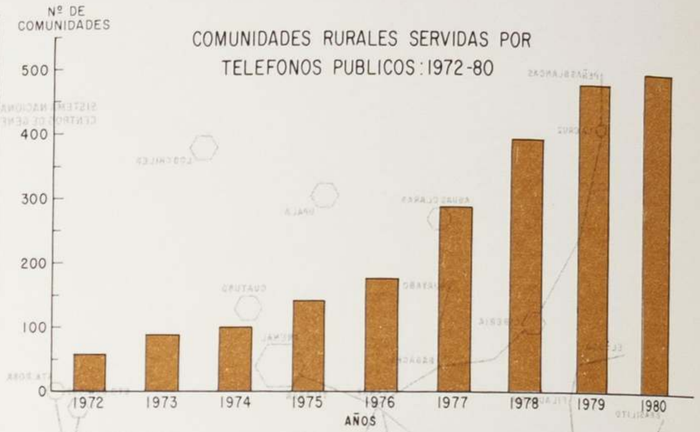


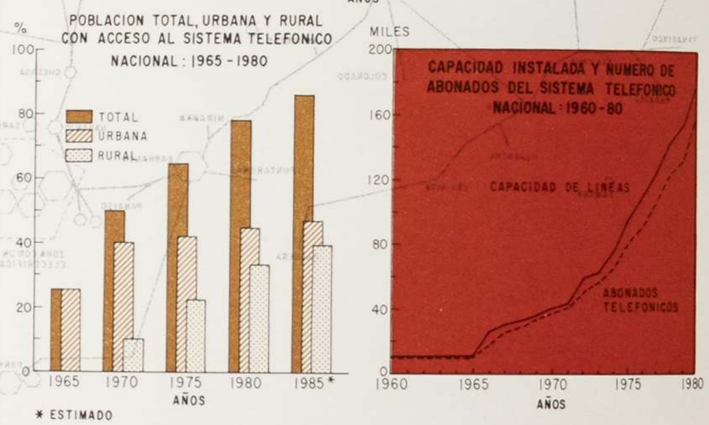


20.390-77

SISTEMA TELEFONICO NACIONAL : 1980

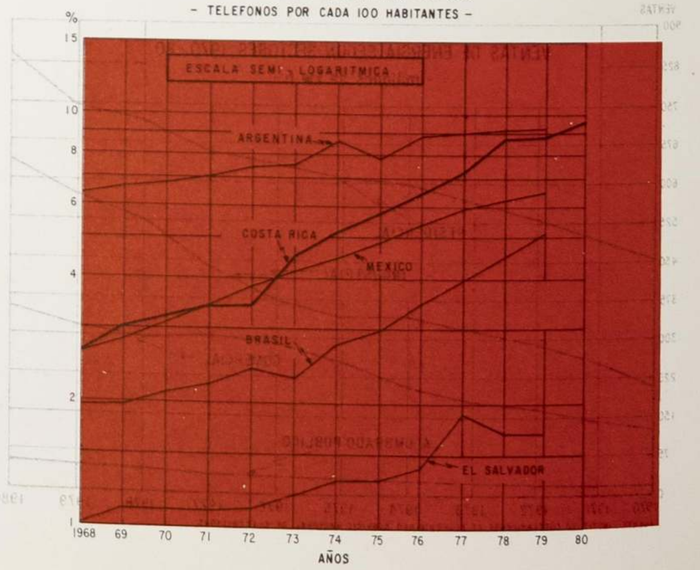






DENSIDAD TELEFONICA DE ALGUNOS PAISES DE AMERICA LATINA : 1968 - 80

- TELEFONOS POR CADA 100 HABITANTES -

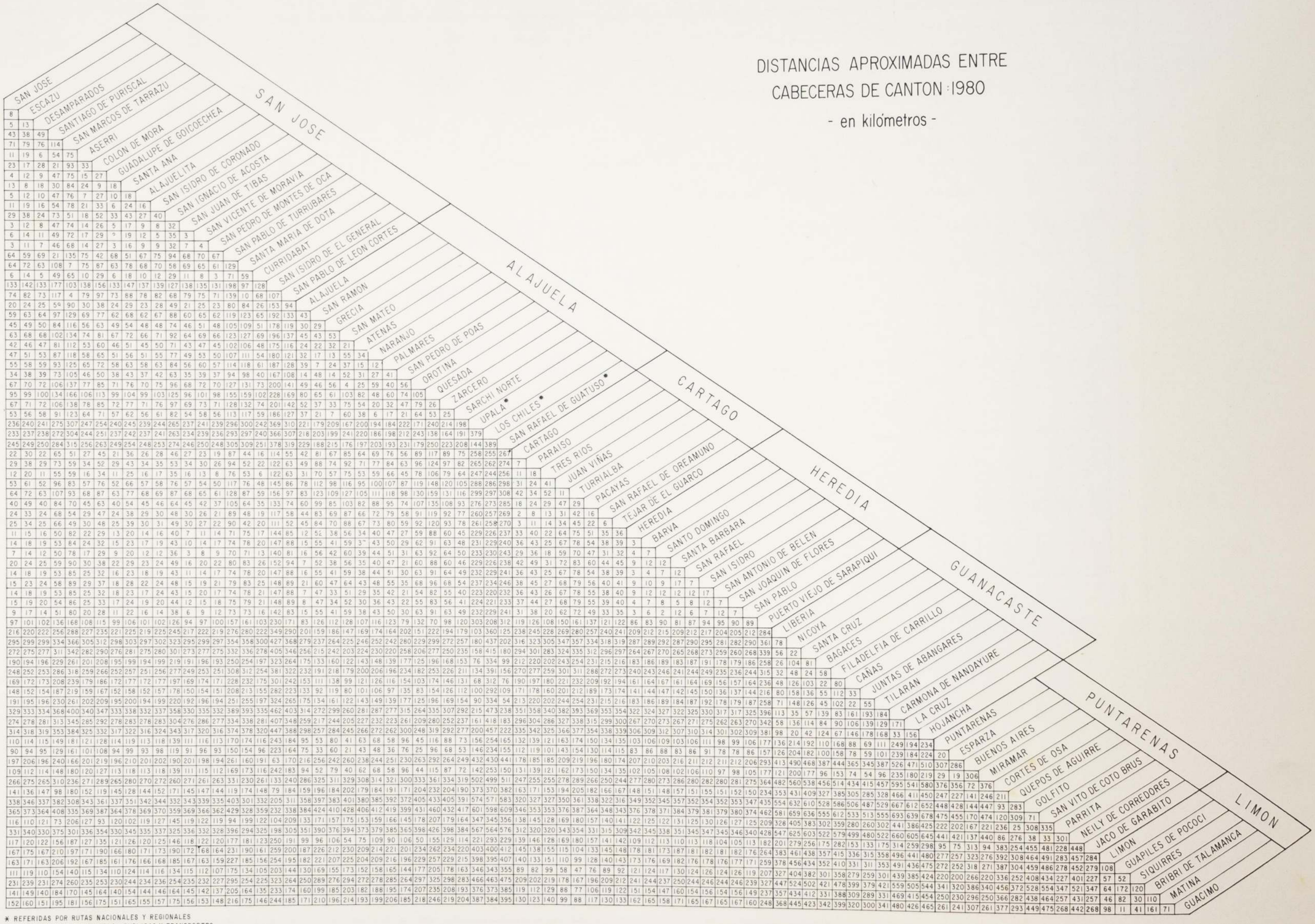


20.390.78

SIGNOS CONVENCIONALES
LUGARES POBLADOS
Capital de la República
Capital de Provincia
Cabecera de Cantón
Otras Poblaciones
San José
Cartago
Escazú
Bratsi
LIMITES
Internacional
Provincial
CARRETERAS
Nacionales
Regionales
Otras carreteras
Para carreta o bestia
Ferrocarriles
Curvas de nivel
Altitudes
·225
B. Bahía
C. Cerro
Est. Estrecho
I. Isla
Is. Islas
Lag. Laguna
N. Norte
Pen. Peninsula
Pta. Punta
Pto. Puerto
Q. Quebrada
R. Rio
S. San, Santo o Santa
V. Volcán
NICARAGUA
LAGO DE NICARAGUA
ALAJUELA
HEREDIA
LIMON
CARTAGO
PUNTARENAS
SAN JOSE
PANAMA
MAR CARIBE
OCEANO PACIFICO
GOLFO DE PAPAGAYO
GOLFO DE NICOYA
GOLFO DULCE
BAHIA DE CORONADO
BAHIA DE CHARCO AZUL O DE DAVID
LLANURA DE LOS GUATUSOS
LLANURA DE SAN CARLOS
LLANURA DE TORTUGUERO
LLANURA DE SANTA CLARA
CORDILLERA DE GUANACASTE
CORDILLERA DE TILARAN
CORDILLERA CENTRAL
CORDILLERA DE TALAMANCA
VALLE DE TEMPISQUE
VALLE DE PARRITA
VALLE DE DIQUIS
VALLE DE COTO BRUS
VALLE DE COTO COLORADO
VALLE DE LA ESTRELLA
VALLE DEL GENERAL
VALLE DE TALAMANCA
PENINSULA DE NICOYA
PENINSULA DE OSA
ISLA DEL COCO
Cerro Yglesias 634
Peñas Blancas
La Cruz
Cabo Santa Elena
Liberia
Filadelfia
Tilarán
Quesada
Puerto Viejo
Ciudad Quesada
Guápiles
Siquirres
Limón
Puntarenas
Quepos
Parrita
Golfito
Puerto Jiménez
Pto Armuelles
Pto Limón
Pto Viejo
Briblri
Sixaola
Guabito
Pto Cortés
Pto Jiménez
Pto Gonzalez
Pto Armuelles
Pta Burica
Pta Salsipuedes
Pta Llorona
Pta Banco
Pta Uvita
Pta Catedral
Pta Turrialba
Pta Descartes
Pta Zapotal
Pta Guiones
Isla San Lucas
Isla Cedros
Pta Cuchillo
Isla Chatham
B. Manuelita
B. Weston
B. Wafer
Pta Yglesias
Río San Juan
Río Colorado
Río Frío
Río Sarapiquí
Río San Carlos
Río Peje
Río Tenorio
Río Aranal
Río Tempisque
Río Bebedero
Río Cañas
Río Chirripó
Río Pacuare
Río Reventazón
Río Estrella
Río Telire
Río Sixaola
Río Sierpe
Río Grande de Térraba
Río Barú
Río Coto Brus
Río Diquís
Río Savegre
Río Pirrís
Río Virilla
Río Tárcoles
Río Grande de Tárcoles
Río Jesús María
Río Tuis
Río Parismina
Río Matina
Río Banano
Río Blanco
Río Hondura
Río Indio
Río Chirripó Atlántico
Río Chirripó Pacífico
Río Pacuarito
Río Chirripó
Río Arenal
Río Chirripó Grande
Río Chirripó Pequeño
Río Cabagra
Río Coronado
Río Violín
Río Ballena
Río Herradura
Río Caño Negro
Río Caño Ciego
Río Cuarto
Río Sucio
Río Sardinal
Río Tempisque
Río Corobicí
Río Colorado
Río Chiquito

DISTANCIAS APROXIMADAS ENTRE CABECERAS DE CANTON: 1980

- en kilómetros -



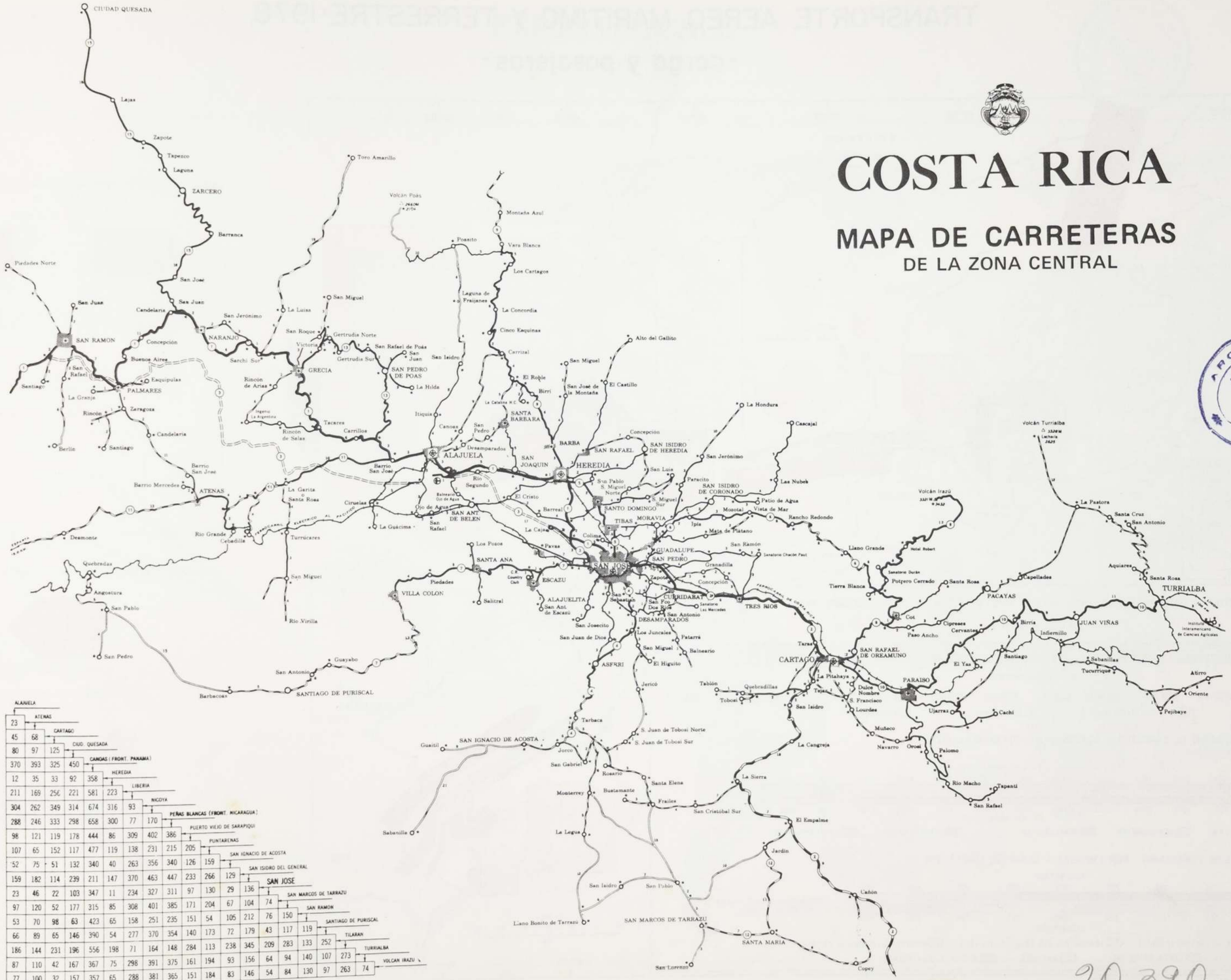
* REFERIDAS POR RUTAS NACIONALES Y REGIONALES

FUENTE: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES

20.390-80

COSTA RICA

MAPA DE CARRETERAS
DE LA ZONA CENTRAL



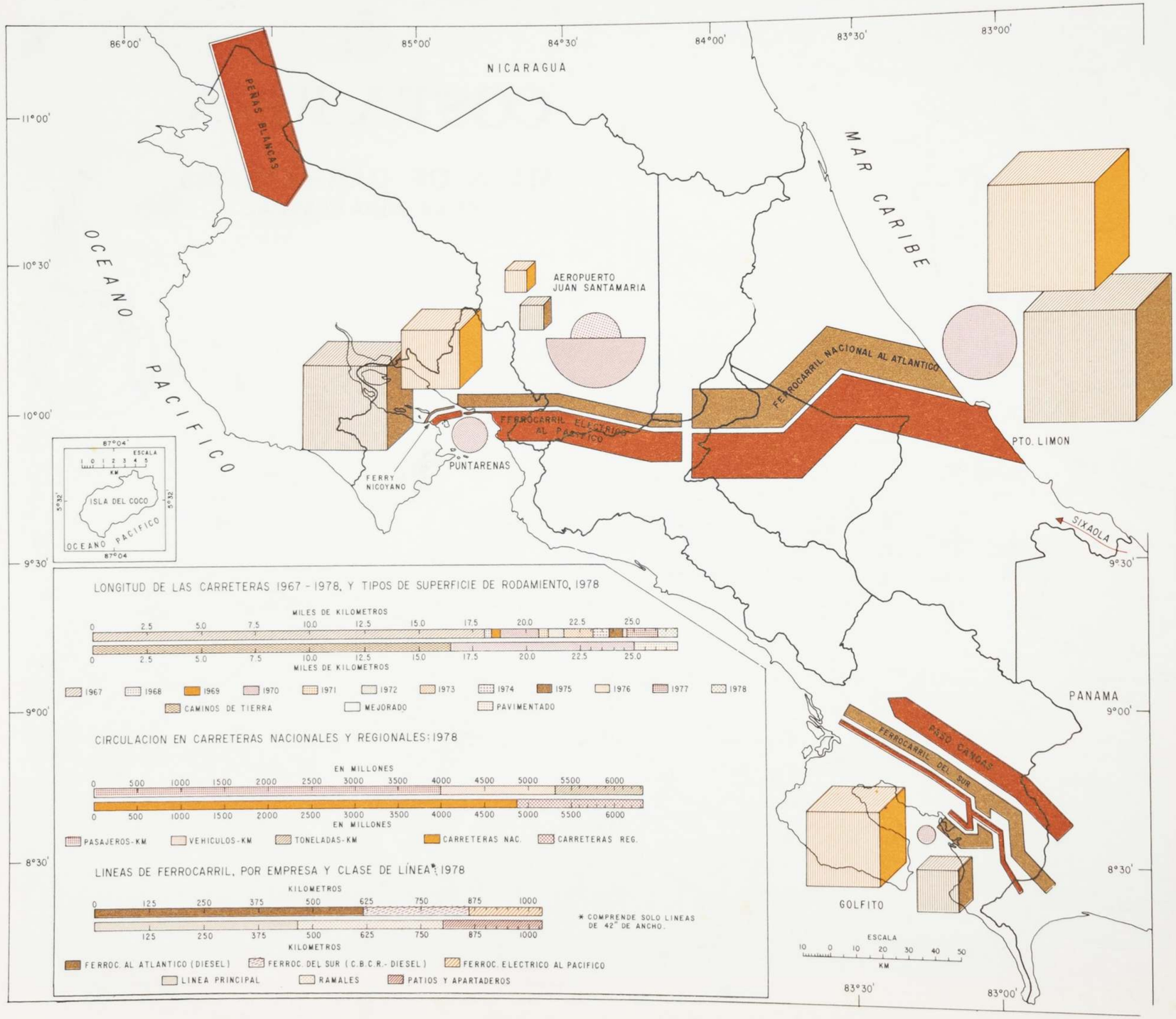
ALAJUELA																			
23	ATENAS																		
45	68	CARTAGO																	
80	97	125	CIUD. QUESADA																
370	393	325	450	CANOAS (FRONT. PANAMA)															
12	35	33	92	358	HEREDIA														
211	169	256	221	581	223	LIBERIA													
304	262	349	314	674	316	93	NICOYA												
288	246	333	298	658	300	77	170	PEÑAS BLANCAS (FRONT. NICARAGUA)											
98	121	119	178	444	86	309	402	386	PUERTO VIEJO DE SARAPIQUI										
107	65	152	117	477	119	138	231	215	205	PUNTARENAS									
52	75	51	132	340	40	263	356	340	126	159	SAN IGNACIO DE ACOSTA								
159	182	114	239	211	147	370	463	447	233	266	129	SAN ISIDRO DEL GENERAL							
23	46	22	103	347	11	234	327	311	97	130	29	136	SAN JOSE						
97	120	52	177	315	85	308	401	385	171	204	67	104	74	SAN MARCOS DE TARRAZU					
53	70	98	63	423	65	158	251	235	151	54	105	212	76	150	SAN RAMON				
66	89	65	146	390	54	277	370	354	140	173	72	179	43	117	119	SANTIAGO DE PURISCAL			
186	144	231	196	556	198	71	164	148	284	113	238	345	209	283	133	252	TILARAN		
87	110	42	167	367	75	298	391	375	161	194	93	156	64	94	140	107	273	TURRIALBA	
77	100	32	157	357	65	288	381	365	151	184	83	146	54	84	130	97	263	74	VOLCAN IRAZU

ARCHIVO NACIONAL SAN JOSE COSTA RICA

20.390-81

TRANSPORTE AEREO, MARITIMO Y TERRESTRE: 1978

- carga y pasajeros -



LONGITUD DE LAS CARRETERAS 1967 - 1978, Y TIPOS DE SUPERFICIE DE RODAMIENTO, 1978

MILES DE KILOMETROS

0 2.5 5.0 7.5 10.0 12.5 15.0 17.5 20.0 22.5 25.0

MILES DE KILOMETROS

1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978

CAMINOS DE TIERRA MEJORADO PAVIMENTADO

CIRCULACION EN CARRETERAS NACIONALES Y REGIONALES: 1978

EN MILLONES

0 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000 5500 6000

EN MILLONES

PASAJEROS-KM VEHICULOS-KM TONELADAS-KM CARRETERAS NAC. CARRETERAS REG.

LINEAS DE FERROCARRIL, POR EMPRESA Y CLASE DE LÍNEA*, 1978

KILOMETROS

0 125 250 375 500 625 750 875 1000

KILOMETROS

* COMPRENDE SOLO LINEAS DE 42" DE ANCHO.

FERROC. AL ATLANTICO (DIESEL) FERROC. DEL SUR (C.B.C.R.- DIESEL) FERROC. ELECTRICO AL PACIFICO

LINEA PRINCIPAL RAMALES PATIOS Y APARTADEROS

CARGA Y PASAJEROS TRANSPORTADOS POR FERROCARRIL Y FERRY

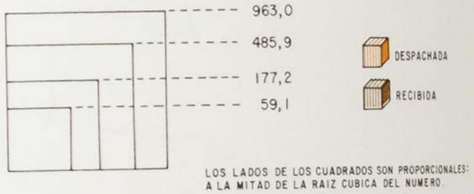
- promedio 1974 - 78 -

NOTA: TAMBIEN SE HA INCORPORADO INFORMACION SOBRE PASAJEROS Y CARGA DEL FERRY NICOYANO (LA CARGA EN ESTE CASO ES IGUAL AL NUMERO DE VEHICULOS TRANSPORTADOS Y CORRESPONDE AL PROMEDIO DEL PERIODO 1973 - 1976).

CARGA MARITIMA

- promedio 1974-78 -

MILES DE TONELADAS METRICAS

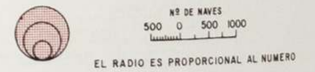


LOS LADOS DE LOS CUADRADOS SON PROPORCIONALES: A LA MITAD DE LA RAIZ CUBICA DEL NUMERO.

PASAJEROS INGRESADOS POR VIA TERRESTRE, SEGUN PUERTO: 1978

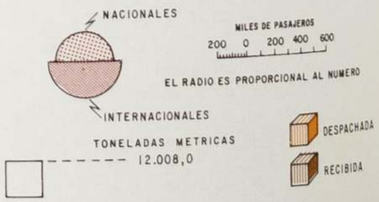
MOVIMIENTO DE NAVES SEGUN PUERTO

- promedio 1974 - 78 -



PASAJEROS Y CARGA MOVILIZADOS EN EL AEROPUERTO JUAN SANTAMARIA

- promedio 1974 - 78 -



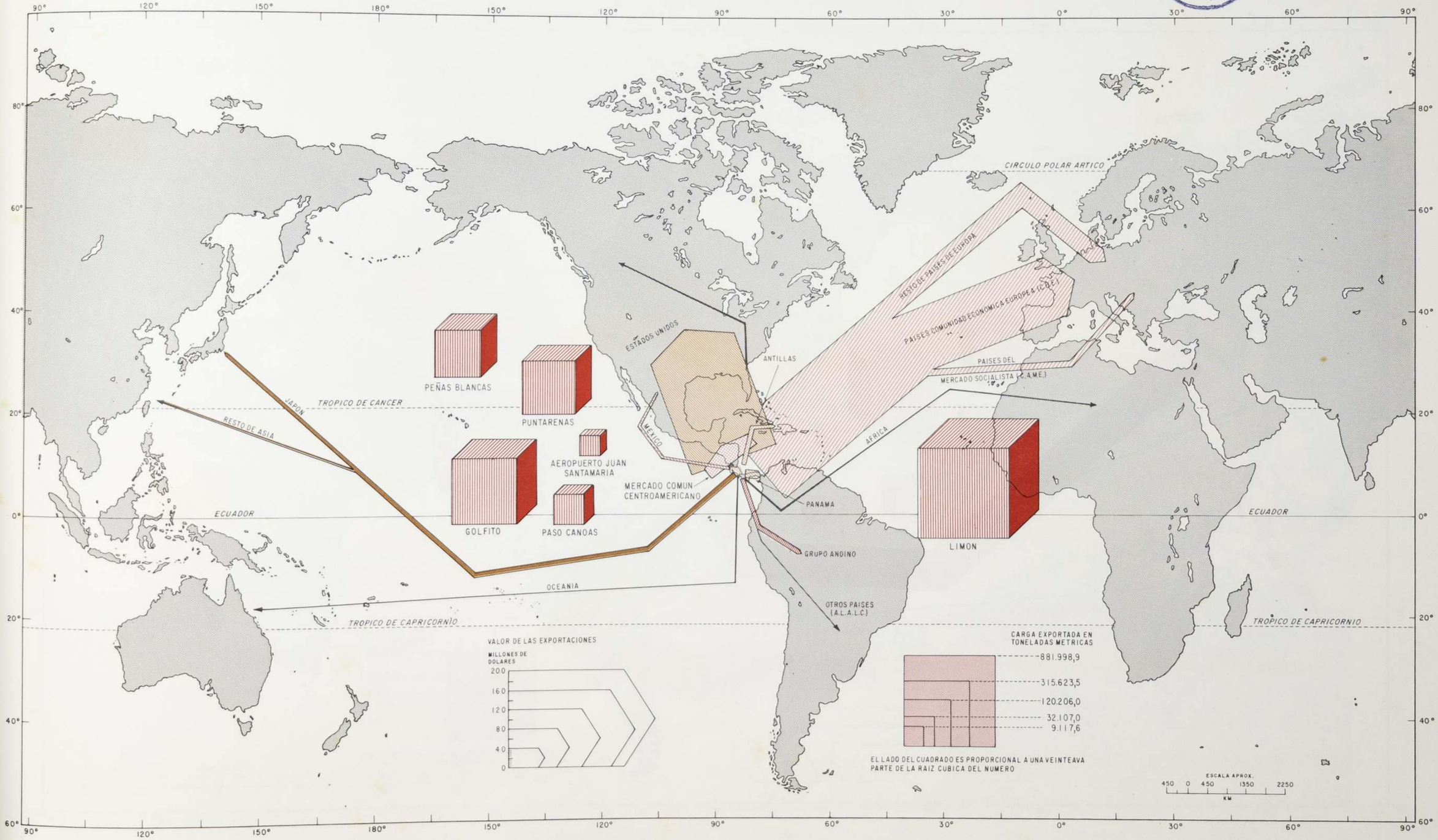
FUENTE: MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES, INSTITUTO COSTARRICENSE DE TURISMO 1978

20.390-82

EXPORTACIONES

- promedio anual 1973-78 -

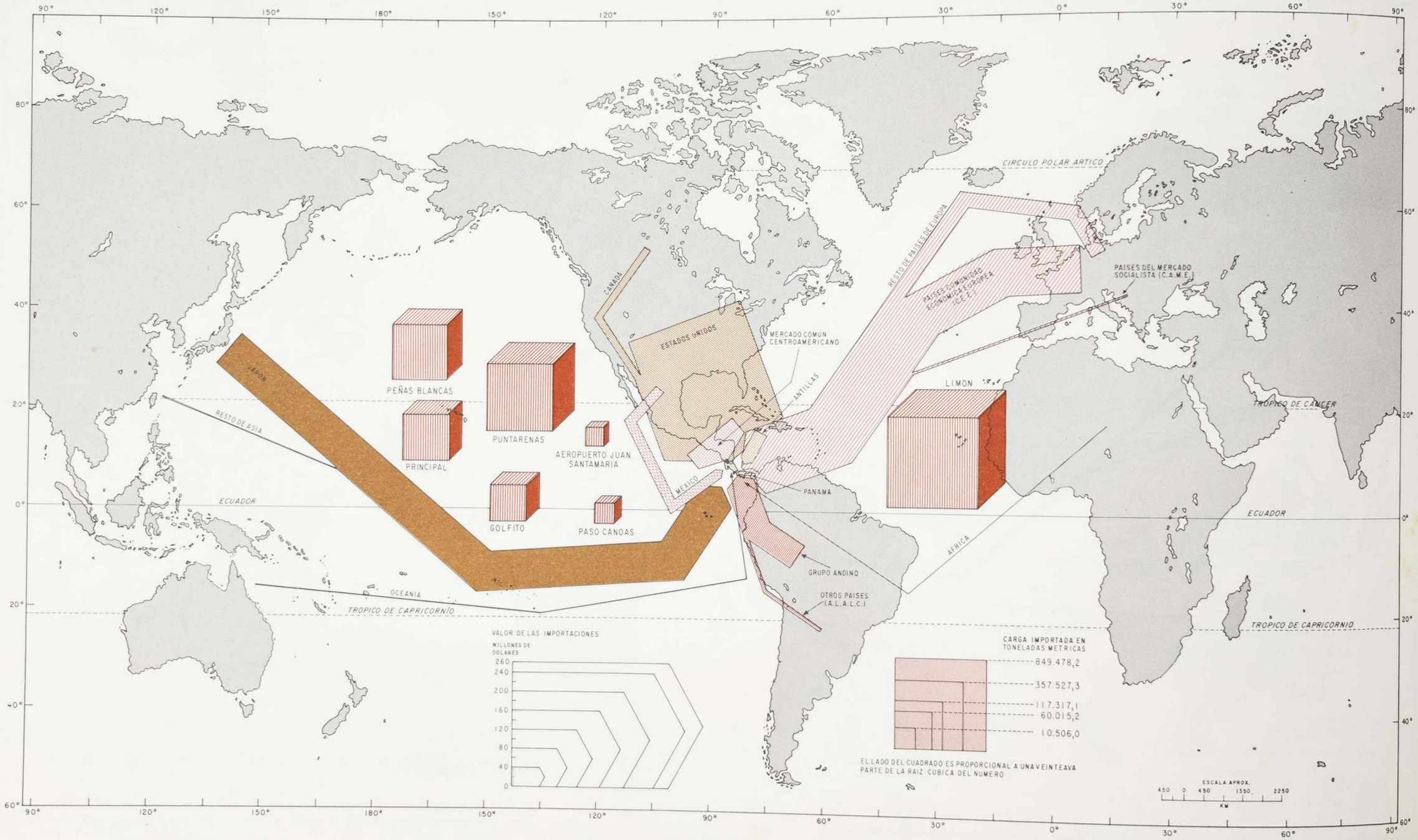
ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA



20.390-83

IMPORTACIONES

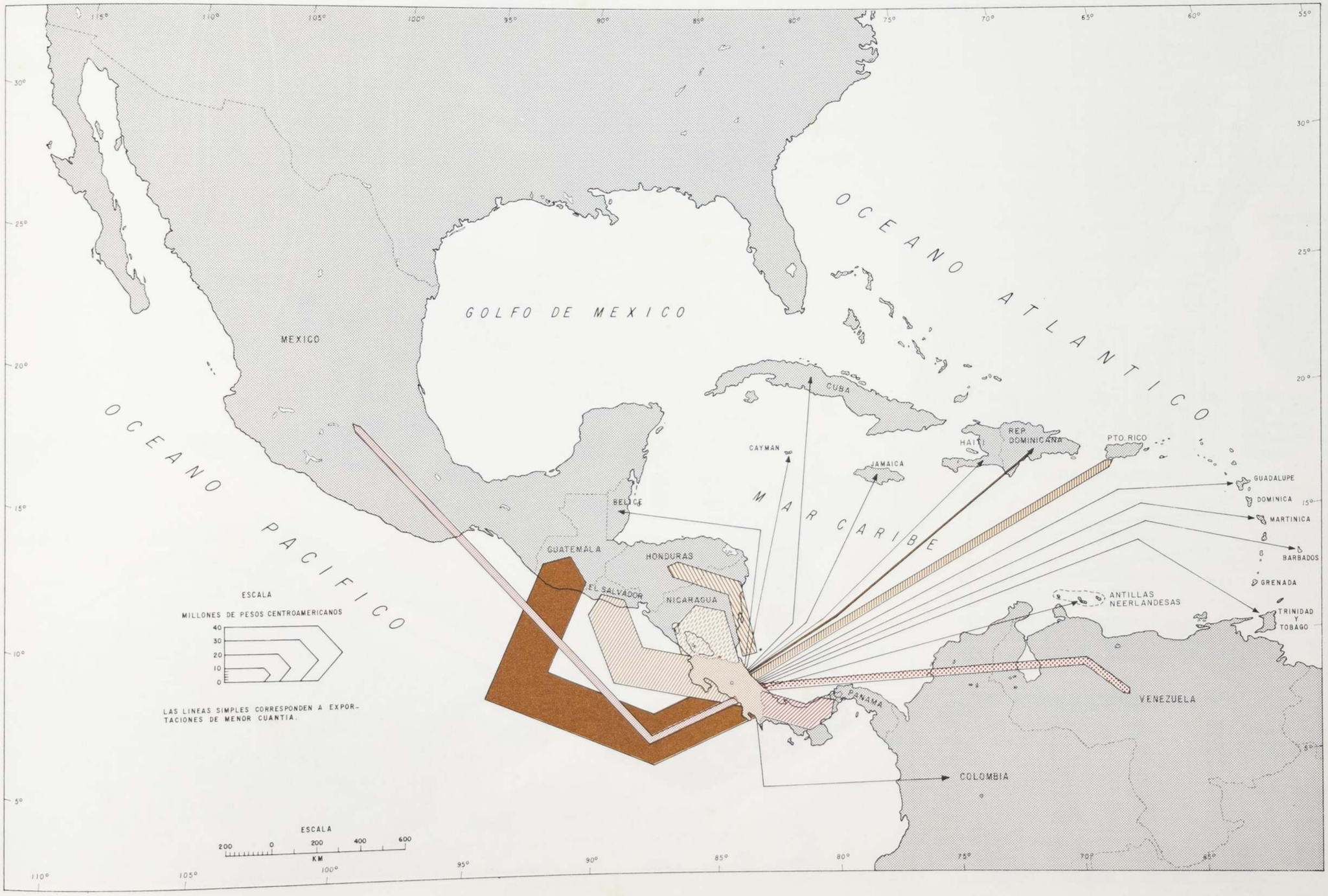
- promedio anual 1973 - 78 -



20.390-84

EXPORTACIONES A AMERICA CENTRAL, MEXICO, LAS ANTILLAS, COLOMBIA Y VENEZUELA

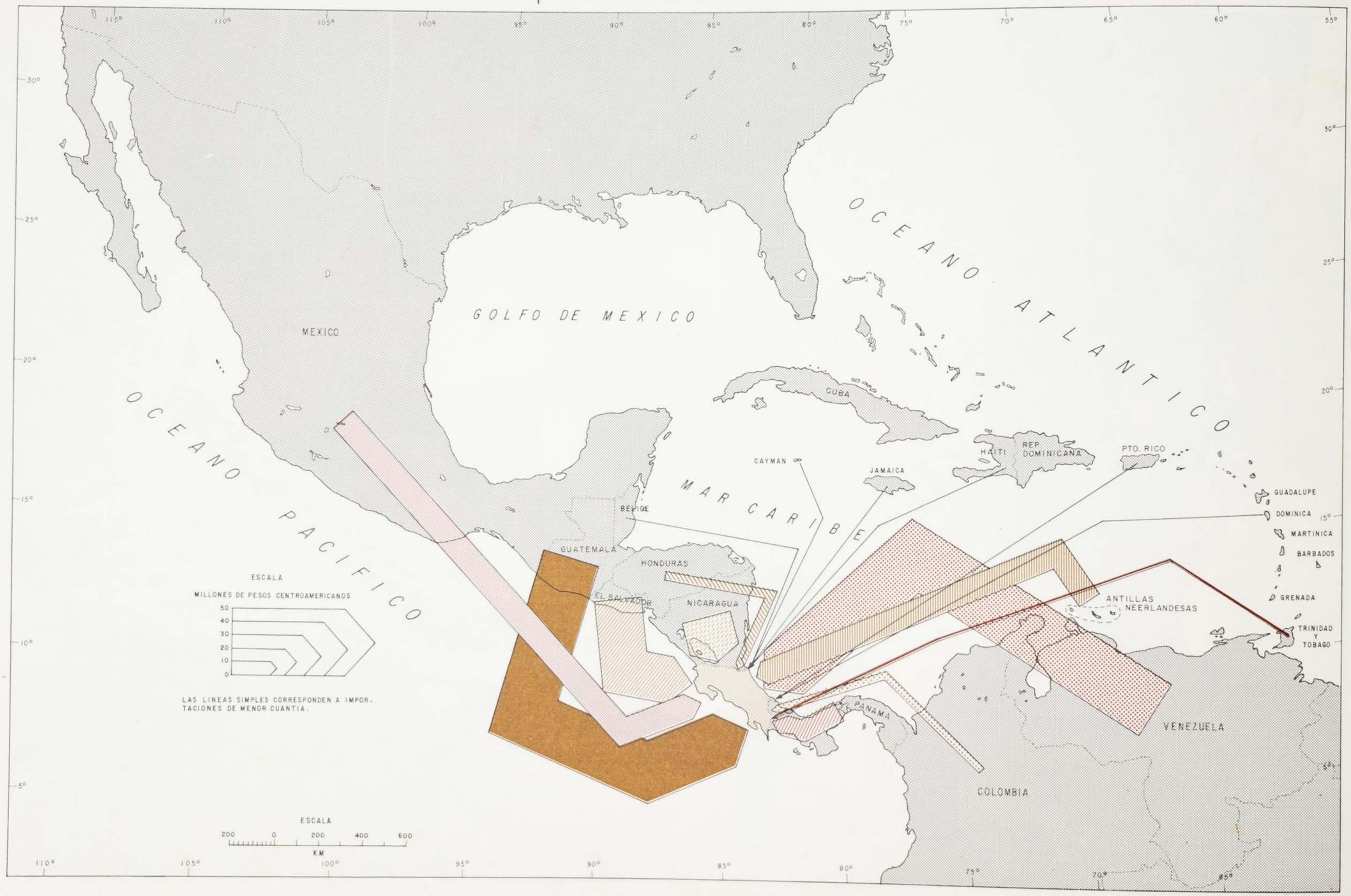
- promedio anual 1973 - 77 -



20.390-85

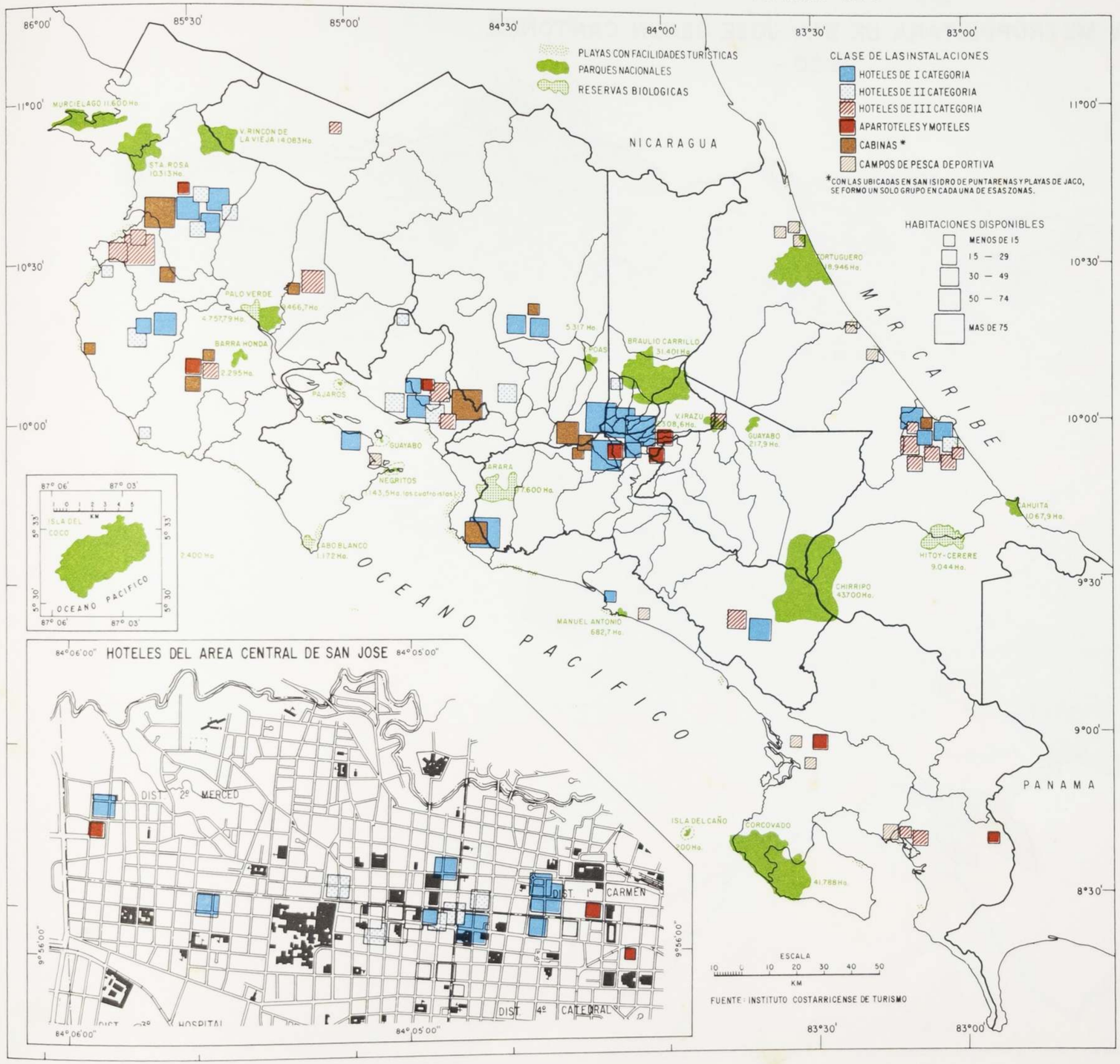
IMPORTACIONES DE AMERICA CENTRAL, MEXICO, LAS ANTILLAS, COLOMBIA Y VENEZUELA

- promedio anual 1973 - 77 -



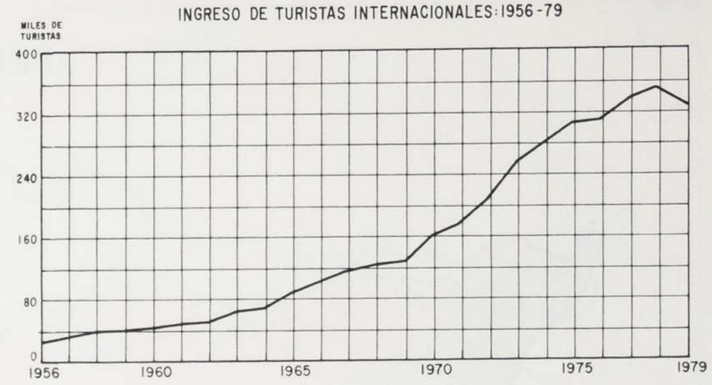
20.390-86

TURISMO : 1979

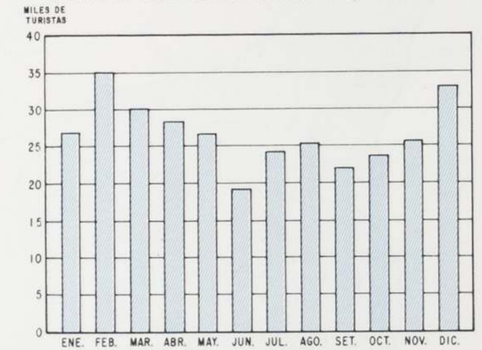


HOTELES DEL AREA CENTRAL DE SAN JOSE

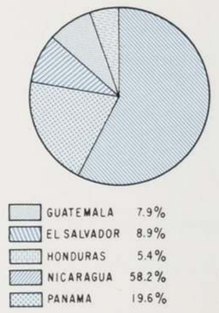
INGRESO DE TURISTAS INTERNACIONALES: 1956-79



INGRESO DE TURISTAS INTERNACIONALES, SEGUN MES: 1979

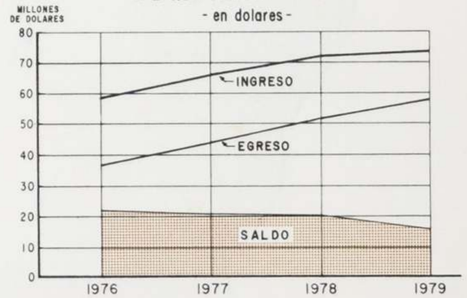


PROCEDENTE DE AMERICA CENTRAL 1979

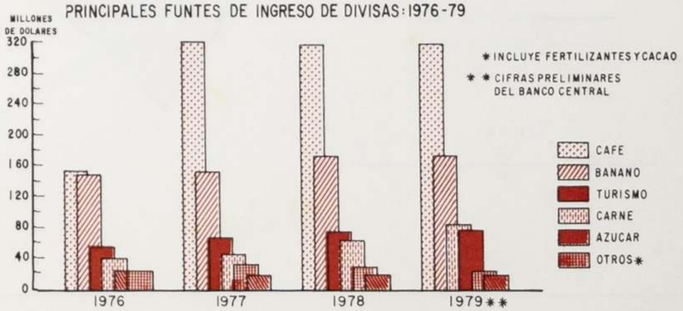


BALANZA TURISTICA: 1976-79

- en dolares -



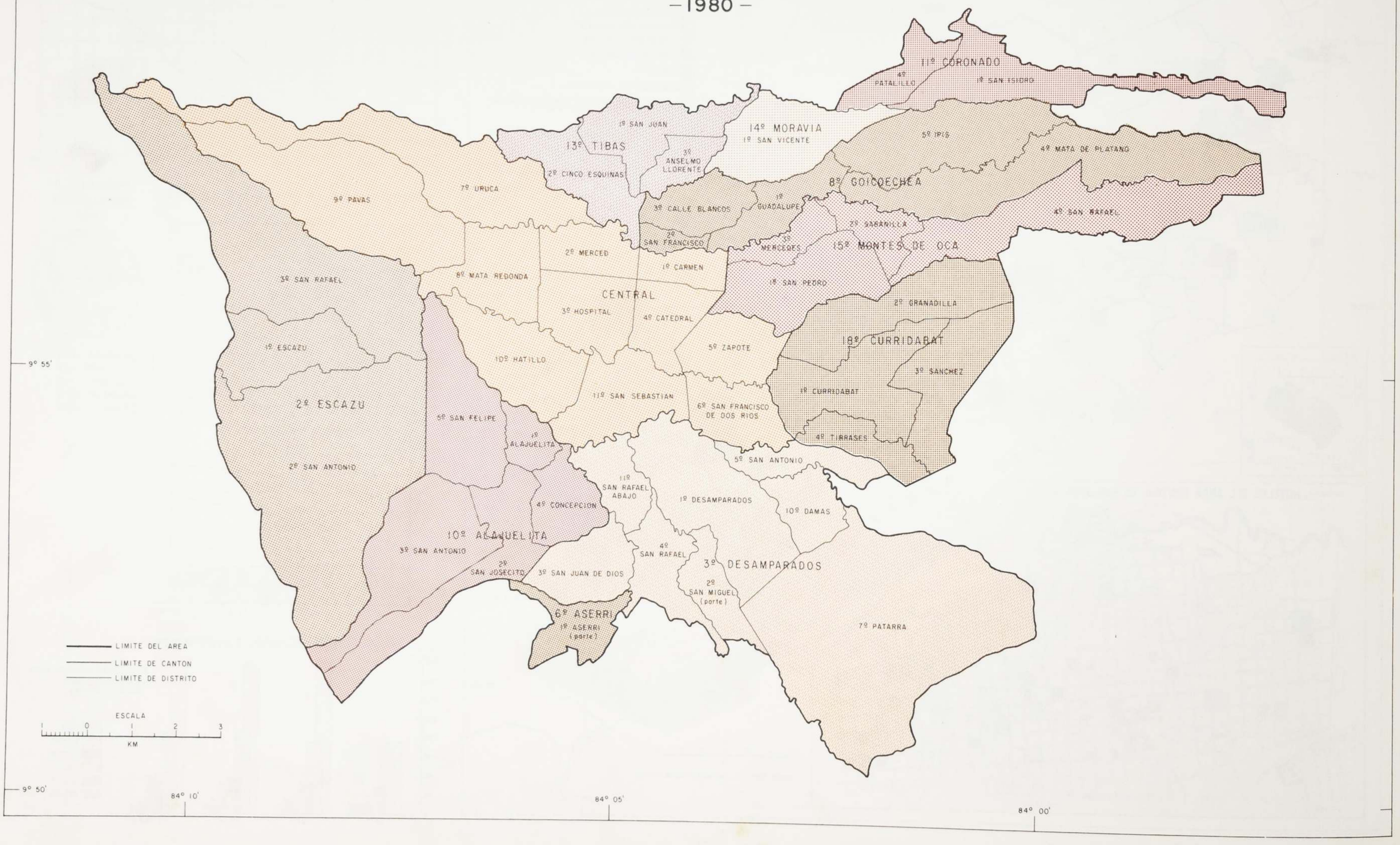
PRINCIPALES FUNTES DE INGRESO DE DIVISAS: 1976-79



20.390-87

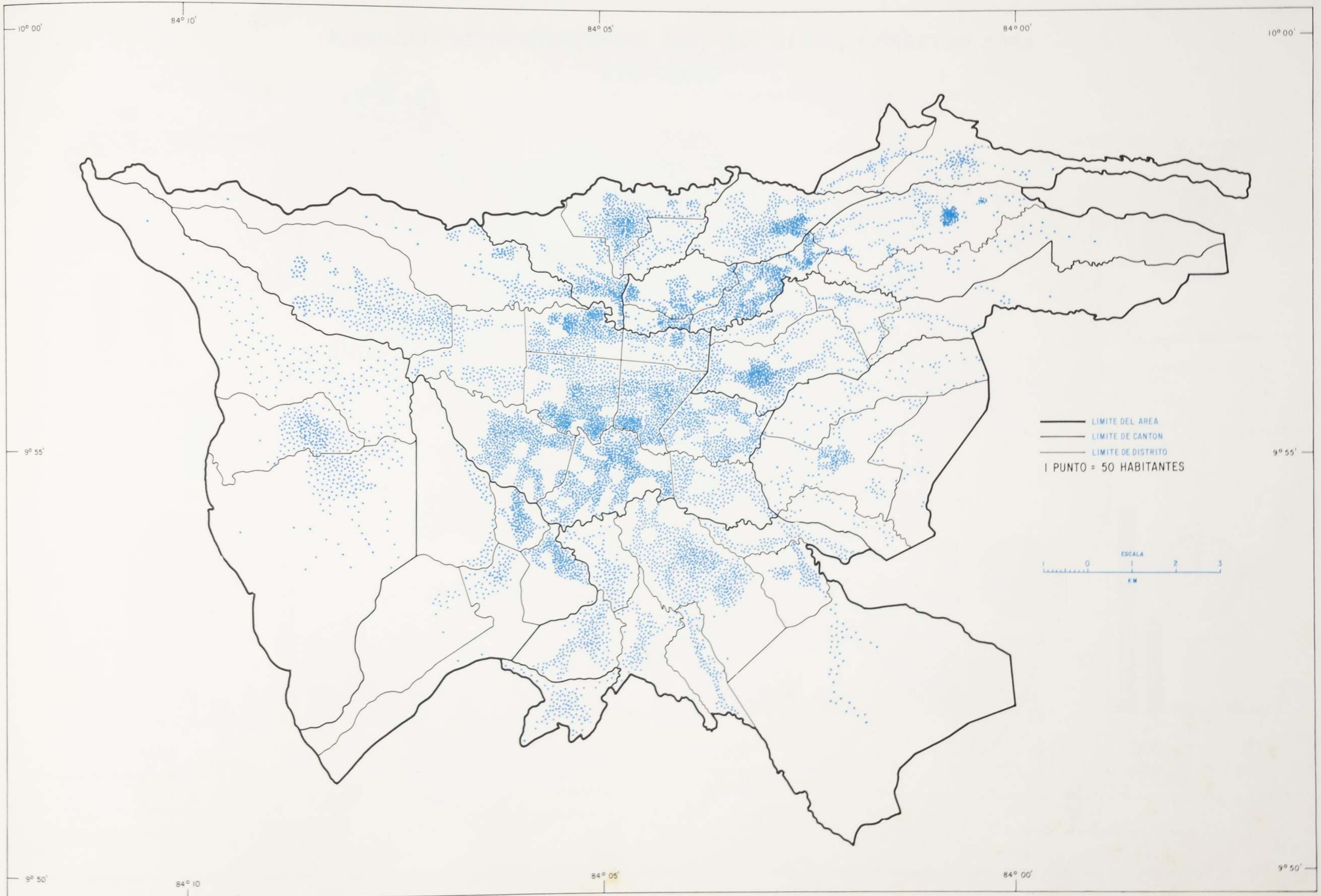
AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE SEGUN CANTONES

— 1980 —



20.390_88

POBLACION EN EL AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE: CENSO 1973



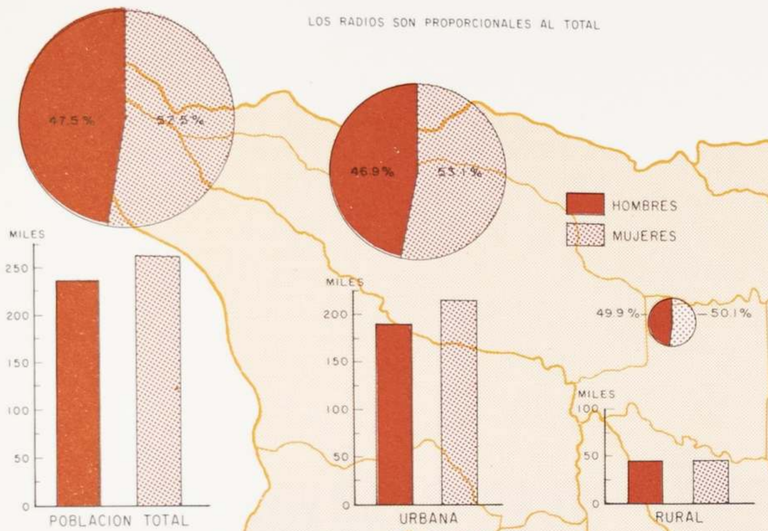
20.390-89

10° 00' 84° 10' 84° 05' 84° 00' 10° 00'

PRINCIPALES ASPECTOS DEL AREA METROPOLITANA DE SAN JOSE: CENSO 1973

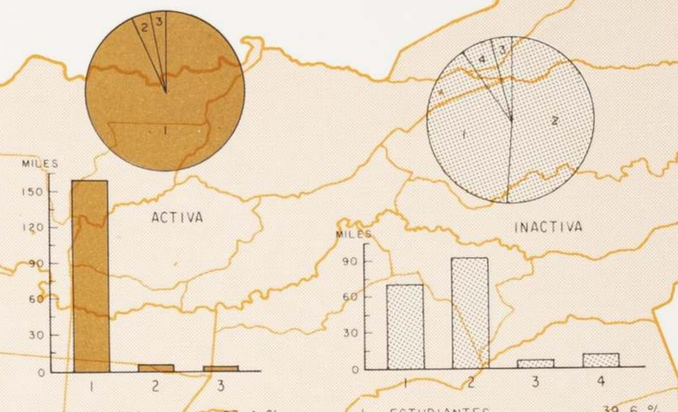
POBLACION TOTAL, URBANA Y RURAL, SEGUN SEXO

LOS RADIOS SON PROPORCIONALES AL TOTAL



CONDICION DE ACTIVIDAD DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

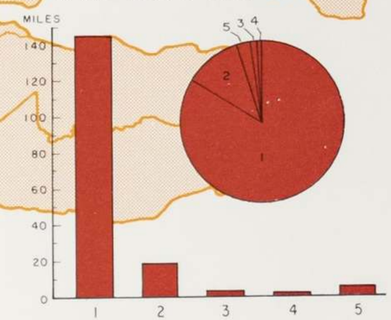
LOS RADIOS SON PROPORCIONALES AL TOTAL



1 – TRABAJARON	93.4 %
2 – NO TRABAJARON	3.7 %
3 – BUSCARON TRABAJO POR PRIMERA VEZ	2.9 %

1 – ESTUDIANTES	39.6 %
2 – OFICIOS DOMESTICOS	51.3 %
3 – PENSIONADOS O RENTISTAS	3.3 %
4 – OTROS	5.8 %

CATEGORIA OCUPACIONAL DE LA POBLACION ACTIVA (12 AÑOS O MAS)

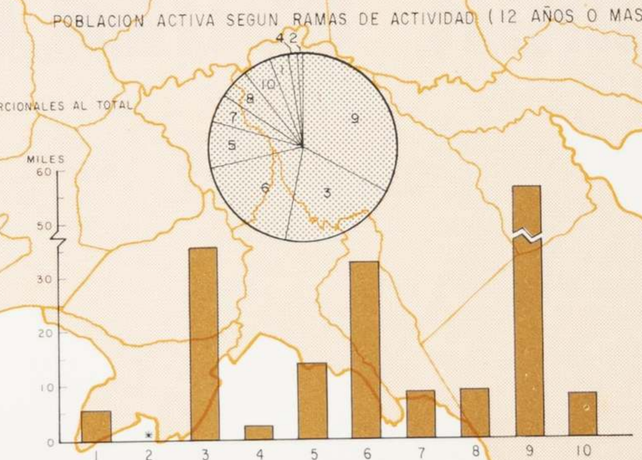


1 – TRABAJADORES REMUNERADOS	84.1 %
2 – POR CUENTA PROPIA	11.1 %
3 – PATRONOS	1.1 %
4 – TRABAJADORES FAMILIARES NO REMUNERADOS	0.8 %
5 – BUSCARON TRABAJO POR PRIMERA VEZ	2.9 %

9° 55'

POBLACION ACTIVA SEGUN RAMAS DE ACTIVIDAD (12 AÑOS O MAS)

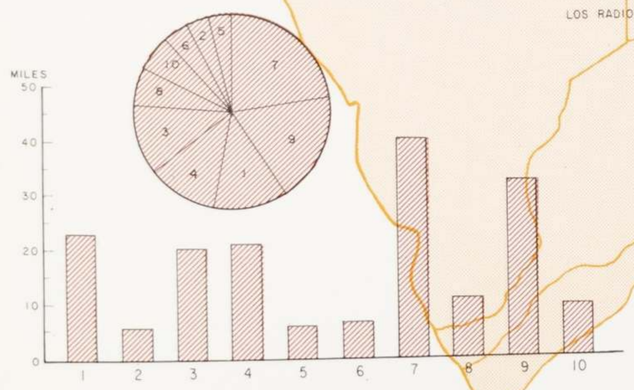
LOS RADIOS SON PROPORCIONALES AL TOTAL



1 – AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	3.2 %
2 – EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS*	0.2 %
3 – INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	20.8 %
4 – ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	1.4 %
5 – CONSTRUCCION	8.0 %
6 – COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES	18.9 %
7 – TRANSPORTES, ALMACENAMIENTO	5.0 %
8 – ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, ETC.	5.0 %
9 – SERVICIOS COMUNALES, SOCIALES Y PERSONALES	32.8 %
10 – ACTIVIDADES NO BIEN ESPECIFICADAS	4.7 %

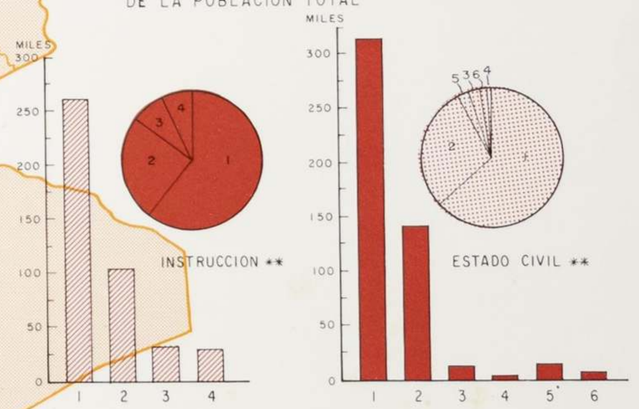
OCUPACION DE LA POBLACION ACTIVA (12 AÑOS O MAS)

LOS RADIOS SON PROPORCIONALES AL TOTAL



1 – PROFESIONALES, TECNICOS Y AFINES	13.3 %
2 – GERENTES, ADMINISTRADORES Y AFINES	3.4 %
3 – EMPLEADOS OFICINA Y AFINES	11.6 %
4 – COMERCIANTES, VENDEDORES Y AFINES	12.0 %
5 – AGRICULTORES, GANADEROS ETC. Y AFINES	3.3 %
6 – CONDUCTORES, TRANSPORTE Y AFINES	3.7 %
7 – ARTESANOS Y OPERARIOS	22.8 %
8 – OBREROS Y JORNALEROS	6.1 %
9 – EN SERVICIOS PERSONALES Y AFINES	18.4 %
10 – OCUPACIONES NO BIEN ESPECIFICADAS	5.4 %

NIVEL DE INSTRUCCION Y ESTADO CIVIL DE LA POBLACION TOTAL



1 – PRIMARIA	61.2 %
2 – MEDIA	24.3 %
3 – UNIVERSITARIA	7.3 %
4 – NINGUN CICLO	7.1 %

** RADIOS NO SON PROPORCIONALES

1 – SOLTEROS	63.7 %
2 – CASADOS	28.8 %
3 – VIUDOS	2.6 %
4 – DIVORCIADOS	0.6 %
5 – EN UNION LIBRE	2.9 %
6 – CASADOS SEPARADOS	1.4 %

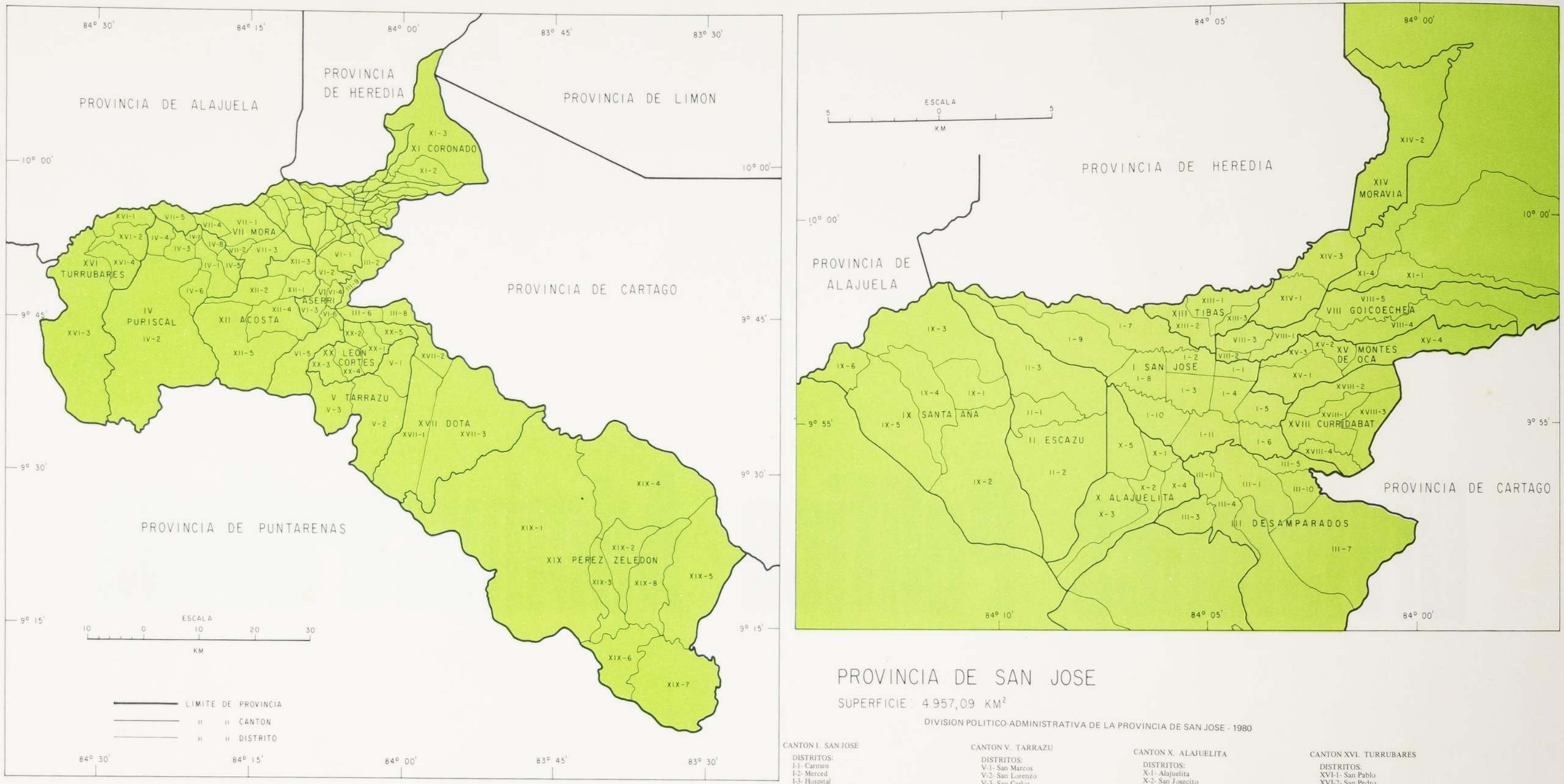
ESCALA
0 2 3
KM

9° 50'

84° 10' 84° 05' 84° 00'

20,390-91

Divisiones Politico Administrativas



PROVINCIA DE SAN JOSE

SUPERFICIE: 4.957,09 KM²

DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE SAN JOSE - 1980

CANTON I. SAN JOSE

DISTRITOS:
I-1- Carmen
I-2- Merced
I-3- Hospital
I-4- Catedral
I-5- Zapote
I-6- San Francisco de Dos Ríos
I-7- Uruca
I-8- Mata Redonda (Morenos)
I-9- Pavas
I-10- Hatillo
I-11- San Sebastián

CANTON II. ESCAZU

DISTRITOS:
II-1 Escazú
II-2- San Antonio
II-3- San Rafael

CANTON III. DESAMPARADOS

DISTRITOS:
III-1- Desamparados
III-2- San Miguel
III-3- San Juan de Dios
III-4- San Rafael (San Rafael Arriba)
III-5- San Antonio
III-6- Frailes
III-7- Patarrá
III-8- San Cristóbal (San Cristóbal Norte)
III-9- Rosario
III-10- Damas (Fátima)
III-11- San Rafael Abajo

CANTON IV. PURISCAL

DISTRITOS:
IV-1- Santiago
IV-2- Mercedes Sur
IV-3- Barbacoas
IV-4- Grifo Alto
IV-5- San Rafael (San Rafael Arriba)
IV-6- Candelarita
IV-7- Desamparaditos
IV-8- San Antonio

CANTON V. TARRAZU

DISTRITOS:
V-1- San Marcos
V-2- San Lorenzo
V-3- San Carlos

CANTON VI. ASERRI

DISTRITOS:
VI-1- Aserrí
VI-2- Tarbaca (Praga)
VI-3- Vuelta de Jorco
VI-4- San Gabriel
VI-5- Legua
VI-6- Monterrey

CANTON VII. MORA

DISTRITOS:
VII-1- Colón
VII-2- Guayabo
VII-3- Tabarcia
VII-4- Piedras Negras
VII-5- Picagres

CANTON VIII. GOICOECHEA

DISTRITOS:
VIII-1- Guadalupe
VIII-2- San Francisco
VIII-3- Calle Blancos
VIII-4- Mata de Plátano (Carmen)
VIII-5- Ipís
VIII-6- Rancho Redondo

CANTON IX. SANTA ANA

DISTRITOS:
IX-1- Santa Ana
IX-2- Salitral
IX-3- Pozos
IX-4- Uruca (Río Oro)
IX-5- Piedades
IX-6- Brasil

CANTON X. ALAJUELITA

DISTRITOS:
X-1- Alajuelita
X-2- San Josecito
X-3- San Antonio
X-4- Concepción
X-5- San Felipe

CANTON XI. VAZQUEZ DE CORONADO

DISTRITOS:
XI-1- San Isidro
XI-2- San Rafael
XI-3- Jesús (Dulce Nombre)
XI-4- Patalillo (San Antonio)

CANTON XII. ACOSTA

DISTRITOS:
XII-1- San Ignacio
XII-2- Guaitil
XII-3- Palmichal
XII-4- Cangrejal
XII-5- Sabanillas

CANTON XIII. TIBAS

DISTRITOS:
XIII-1- San Juan
XIII-2- Cinco Esquinas
XIII-3- Anselmo Llorente

CANTON XIV. MORAVIA

DISTRITOS:
XIV-1- San Vicente
XIV-2- San Jerónimo
XIV-3- Trinidad (Guayabal)

CANTON XV. MONTES DE OCA

DISTRITOS:
XV-1- San Pedro
XV-2- Sabanilla
XV-3- Mercedes (Betania)
XV-4- San Rafael

CANTON XVI. TURRUBARES

DISTRITOS:
XVI-1- San Pablo
XVI-2- San Pedro
XVI-3- San Juan de Mata
XVI-4- San Luis

CANTON XVII. DOTA

DISTRITOS:
XVII-1- Santa María
XVII-2- Jardín
XVII-3- Copey

CANTON XVIII. CURRIDABAT

DISTRITOS:
XVIII-1- Curridabat
XVIII-2- Granadilla
XVIII-3- Sánchez
XVIII-4- Tirrases

CANTON XIX. PEREZ ZELEDON

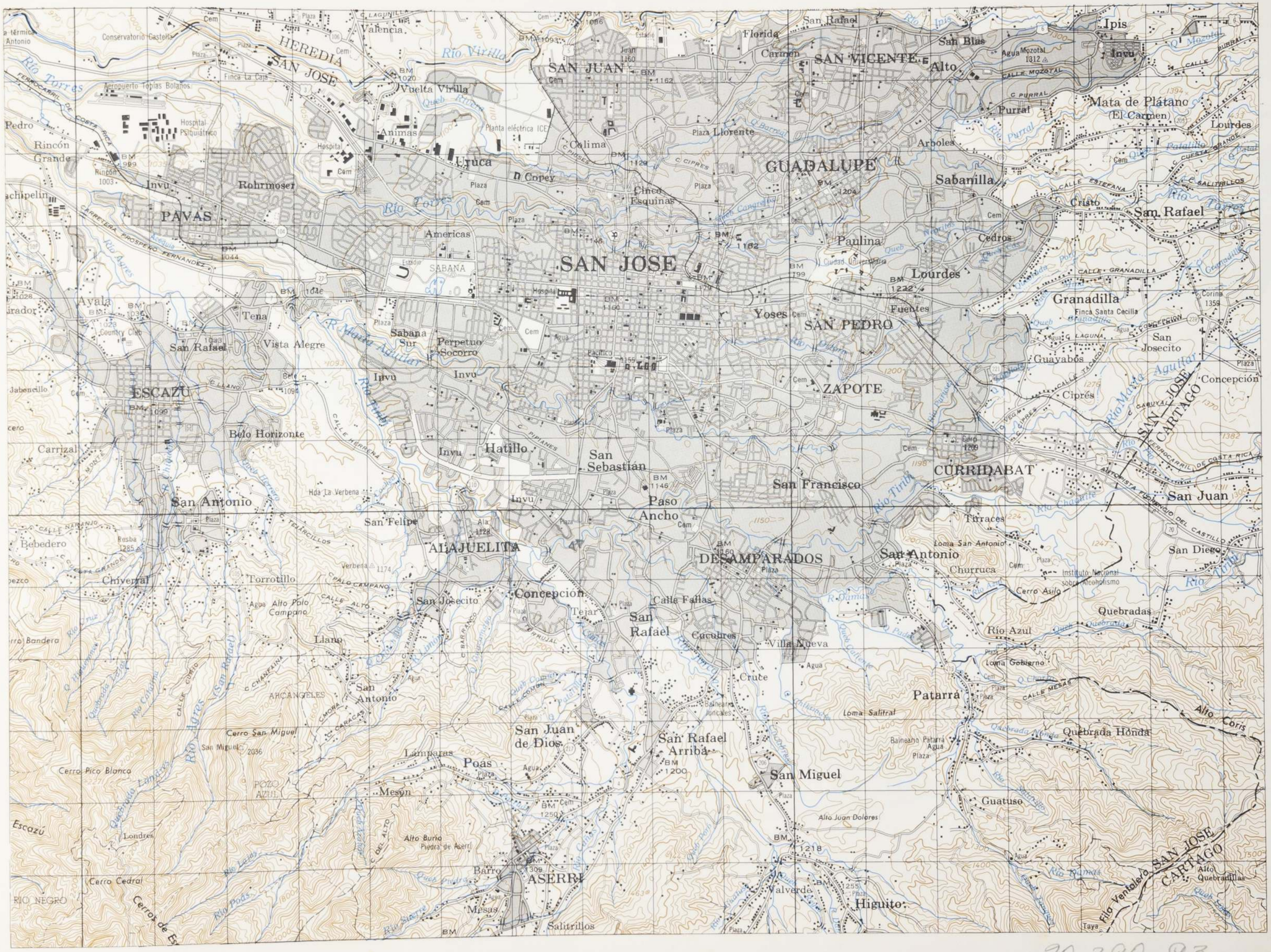
DISTRITOS:
XIX-1- San Isidro de El General
XIX-2- General (General Viejo)
XIX-3- Daniel Flores (Palmares)
XIX-4- Rivas
XIX-5- San Pedro
XIX-6 Platanares (San Rafael)
XIX-7- Pejibaye

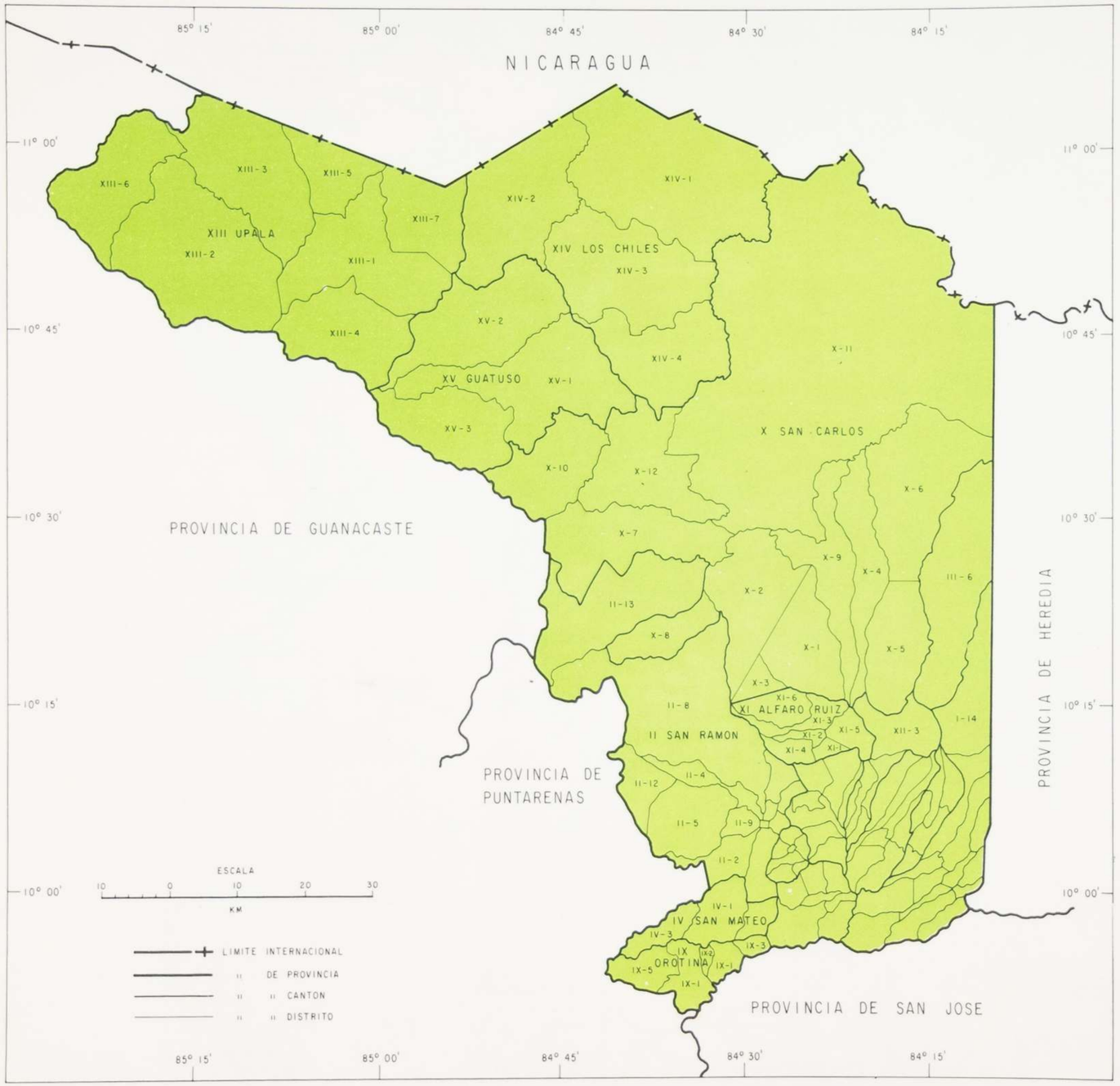
CANTON XX. LEON CORTES

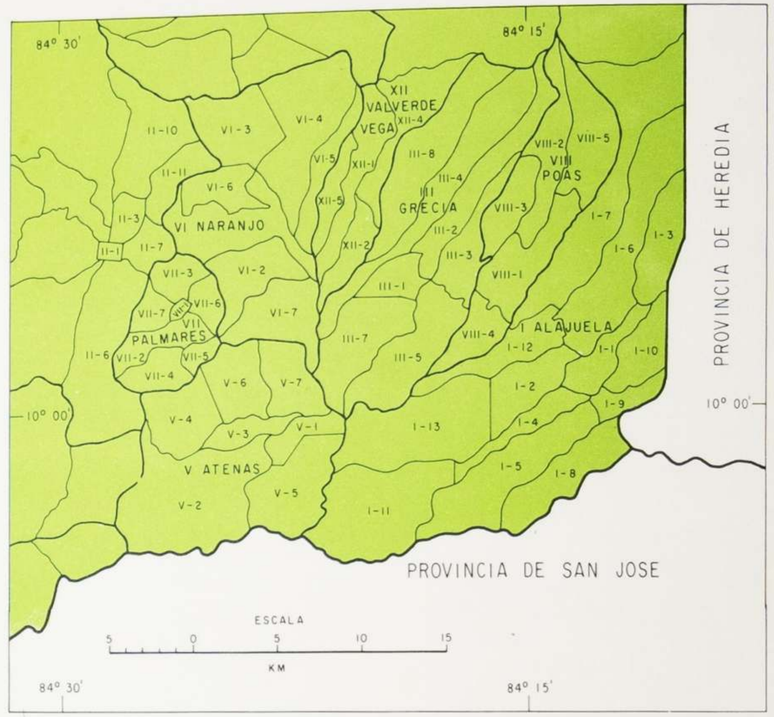
DISTRITOS:
XX-1- San Pablo
XX-2- San Andrés
XX-3- Llano Bonito
XX-4- San Isidro
XX-5-Santa Cruz

20.390-92

Aglomeración Urbana de San José


SAN JOSE
SAN JUAN
GUADALUPE
SAN VICENTE
SAN PEDRO
PAVAS
HEREDIA
ESCAZU
ZAPOTE
CURRIDABAT
DESAMPARADOS
ALAJUELITA
ASERRI
Río Torres
Río Virilla
Río Tiribí
Río Ipis
Río Purral
Río Azul
Río Tiribí
Río Ocloro
Río Negro
Río Pirrís
Río Damas
Río Chirripó
Río Grande de Tarrazú
Río Ventolera
Río María Aguilar
Río Ocloro
Río Negro
Río Pirrís
Río Damas
Río Chirripó
Río Grande de Tarrazú
Río Ventolera
Río María Aguilar
Río Tiribí
Río Virilla
Río Torres
Río Ipis
Río Purral
Río Azul
Río Tiribí





PROVINCIA DE ALAJUELA

SUPERFICIE: 9.718,10 KM²

DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE ALAJUELA - 1980

CANTON I. ALAJUELA

DISTRITOS:
I-1- Alajuela
I-2- San José
I-3- Carrizal
I-4- San Antonio
I-5- Santiago Oeste o Guácima
I-6- San Isidro
I-7- Sabanilla
I-8- San Rafael (San Rafael Norte)
I-9- Santiago Este o Río Segundo
I-10- Desamparados
I-11- Turrúcares
I-12- Tambor o Santa Ana
I-13- Garita
I-14- Sarapiquí (San Miguel)

CANTON II. SAN RAMON

DISTRITOS:
II-1- San Ramón
II-2- Santiago
II-3- San Juan
II-4- Piedades Norte
II-5- Piedades Sur
II-6- San Rafael
II-7- San Isidro
II-8- Angeles (Angeles Sur)
II-9- Alfaro
II-10- Volio
II-11- Concepción
II-12- Zapotal (San Antonio)
II-13- Peñas Blancas (San Isidro)

CANTON III. GRECIA

DISTRITOS:
III-1- Grecia
III-2- San Isidro
III-3- San José
III-4- San Roque
III-5- Tacares
III-6- Río Cuarto
III-7- Puente de Piedra
III-8- Bolívar (Angeles)

CANTON IV. SAN MATEO

DISTRITOS:
IV-1- San Mateo
IV-2- Desmonte
IV-3- Jesús María

CANTON V. ATENAS

DISTRITOS:
V-1- Atenas
V-2- Jesús
V-3- Mercedes
V-4- San Isidro
V-5- Concepción
V-6- San José (San José Sur)
V-7- Santa Eulalia

CANTON VI. NARANJO

DISTRITOS:
VI-1- Naranjo
VI-2- San Miguel
VI-3- San José (San Juanillo)
VI-4- Cirrí Sur
VI-5- San Jerónimo
VI-6- San Juan
VI-7- Rosario

CANTON VII. PALMARES

DISTRITOS:
VII-1- Palmares
VII-2- Zaragoza
VII-3- Buenos Aires
VII-4- Santiago
VII-5- Candelaria
VII-6- Esquipulas
VII-7- Granja

CANTON VIII. POAS

DISTRITOS:
VIII-1- San Pedro
VIII-2- San Juan
VIII-3- San Rafael
VIII-4- Carrillos
VIII-5- Sabana Redonda

CANTON IX. OROTINA

DISTRITOS:
IX-1- Orotina
IX-2- Mastate
IX-3- Hacienda Vieja
IX-4- Coyolar
IX-5- Ceiba

CANTON X. SAN CARLOS

DISTRITOS:
X-1- Quesada
X-2- Florencia
X-3- Buena Vista
X-4- Aguas Zarcas
X-5- Venecia
X-6- Pital
X-7- Fortuna (El Burío)
X-8- Tigra
X-9- Palmera
X-10- Venado
X-11- Cutris (Boca de Arenal)
X-12- Monterrey (Santo Domingo)

CANTON XI. ALFARO RUIZ

DISTRITOS:
XI-1- Zarcero
XI-2- Laguna
XI-3- Tapezco
XI-4- Guadalupe
XI-5- Palmira
XI-6- Zapote

CANTON XII. VALVERDE VEGA

DISTRITOS:
XII-1- Sarchí Norte
XII-2- Sarchí Sur
XII-3- Toro Amarillo (Bajos del Toro)
XII-4- San Pedro
XII-5- Rodríguez (San Juan)

CANTON XIII. UPALA

DISTRITOS:
XIII-1- Upala
XIII-2- Aguas Claras (San Isidro)
XIII-3- San José (Pizote)
XIII-4- Bijagua
XIII-5- Delicias
XIII-6- Dos Ríos (Colonia Mayorga)
XIII-7- Yolillal (San Isidro de Zapote)

CANTON XIV. LOS CHILES

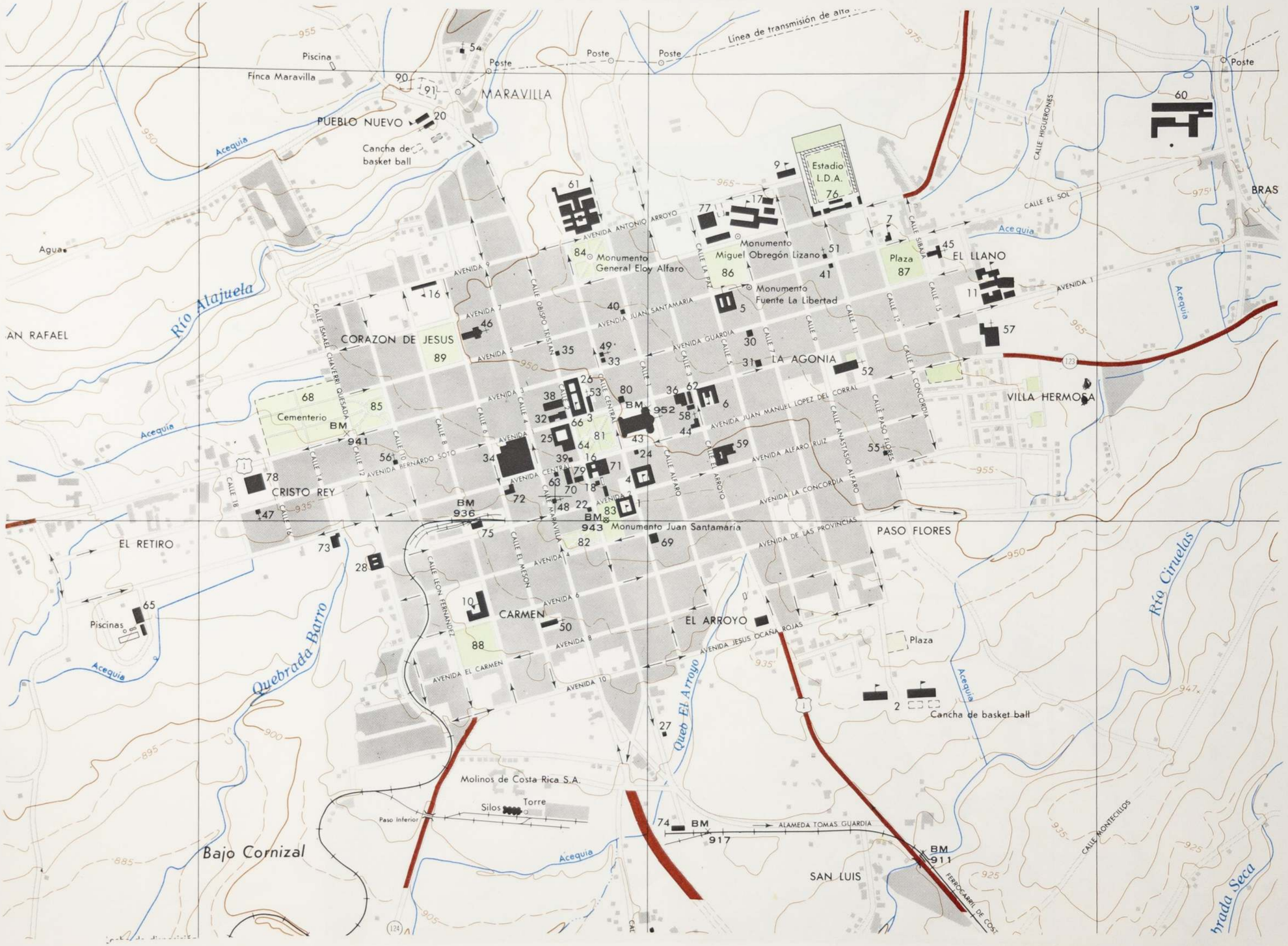
DISTRITOS:
XIV-1- Los Chiles
XIV-2- Caño Negro
XIV-3- El Amparo
XIV-4- San Jorge (Porvenir)

CANTON XV. GUATUSO

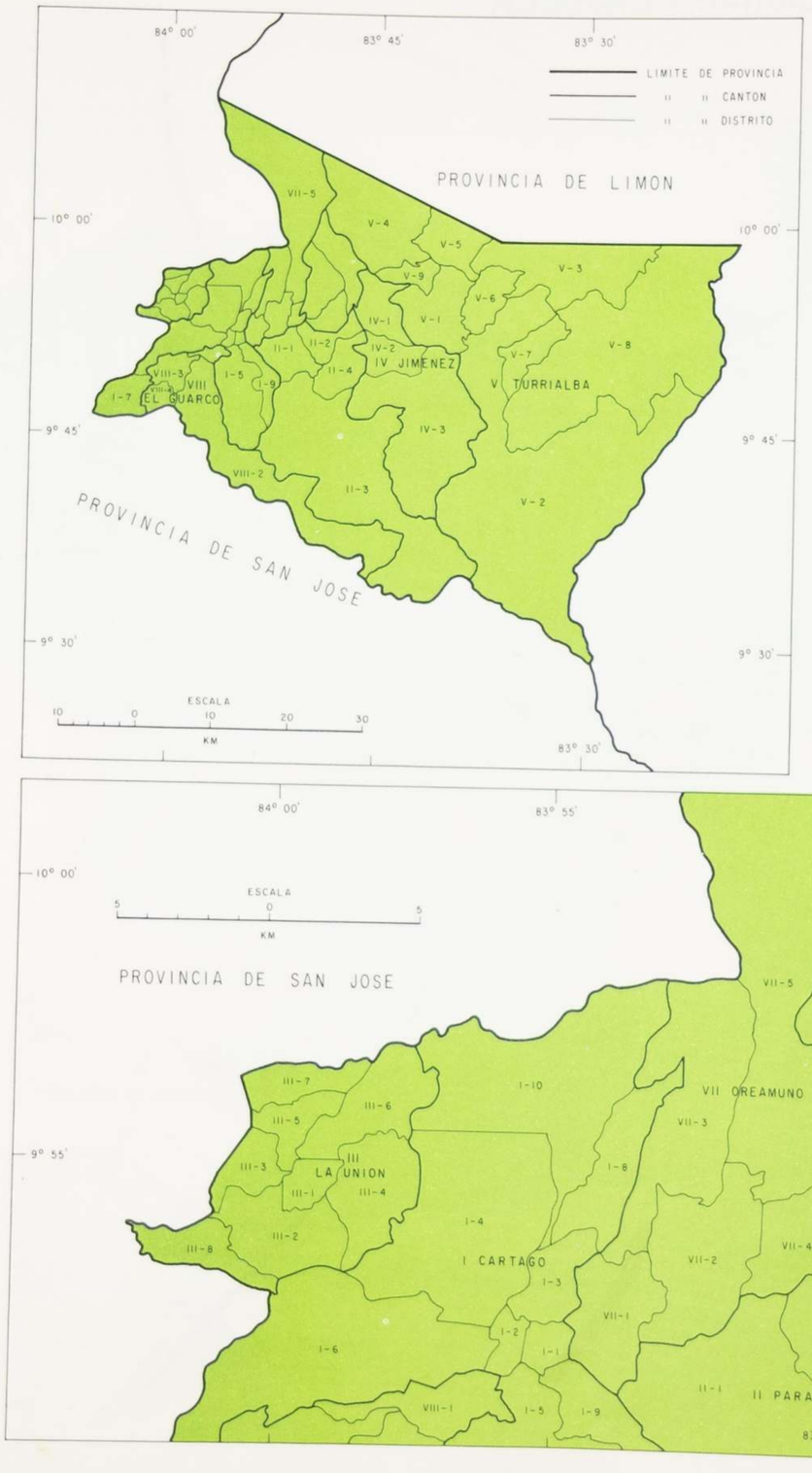
DISTRITOS:
XV-1- San Rafael
XV-2- Buena Vista
XV-3- Cote (Cavanga)

20.390-94

CIUDAD ALAJUELA



20.390-95



PROVINCIA DE CARTAGO

SUPERFICIE: 3.031,14 KM²

DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE CARTAGO - 1980

CANTON I. CARTAGO

DISTRITOS:
I-1- Parte Oriental (Ciudad)
I-2- Parte Occidental (Ciudad)
I-3- Carmen
I-4- San Nicolás (Taras)
I-5- San Francisco
I-6- Guadalupe (Arenilla)
I-7- Corralillo
I-8- Tierra Blanca
I-9- Dulce Nombre
I-10- Llano Grande

CANTON II. PARAISO

DISTRITOS:
II-1- Paraíso
II-2- Santiago
II-3- Orosi
II-4- Cachí

CANTON III. LA UNION

DISTRITOS:
III-1- Tres Ríos
III-2- San Diego
III-3- San Juan
III-4- San Rafael
III-5- Concepción
III-6- Dulce Nombre
III-7- San Ramón
III-8- Río Azul

CANTON IV. JIMENEZ

DISTRITOS:
IV-1- Juan Viñas
IV-2- Tucurrique
IV-3- Pejibaye

CANTON V. TURRIALBA

DISTRITOS:
V-1- Turrialba
V-2- La Suiza
V-3- Peralta
V-4- Santa Cruz
V-5- Santa Teresita (Lajas)
V-6- Pavones
V-7- Tuis
V-8- Tayutic (Platanillo)
V-9- Santa Rosa

CANTON VI. ALVARADO

DISTRITOS:
VI-1- Pacayas
VI-2- Cervantes
VI-3- Capellades

CANTON VII. OREAMUNO

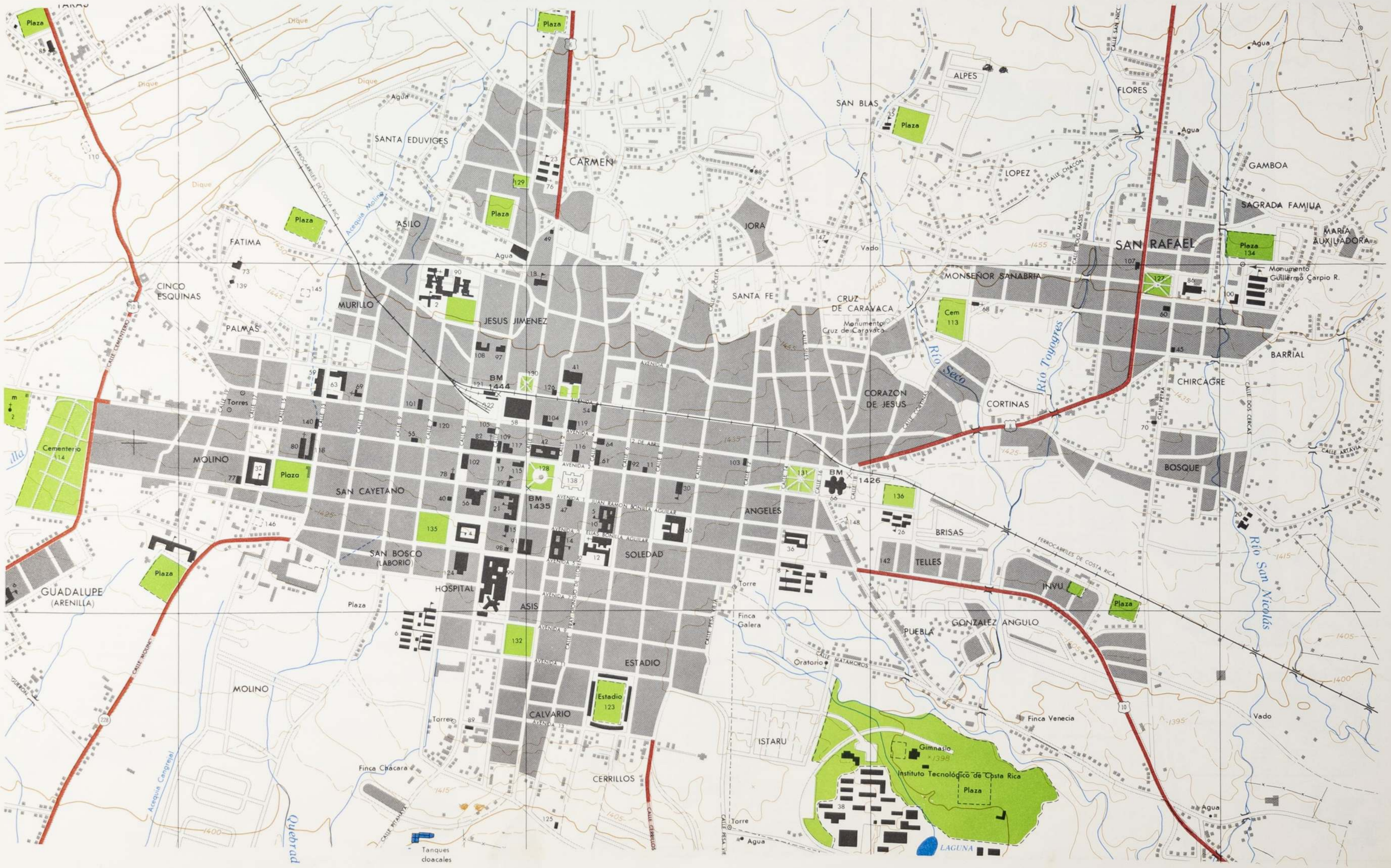
DISTRITOS:
VII-1- San Rafael
VII-2- Cot
VII-3- Potrero Cerrado
VII-4- Cipreses
VII-5- Santa Rosa

CANTON VIII. EL GUARCO

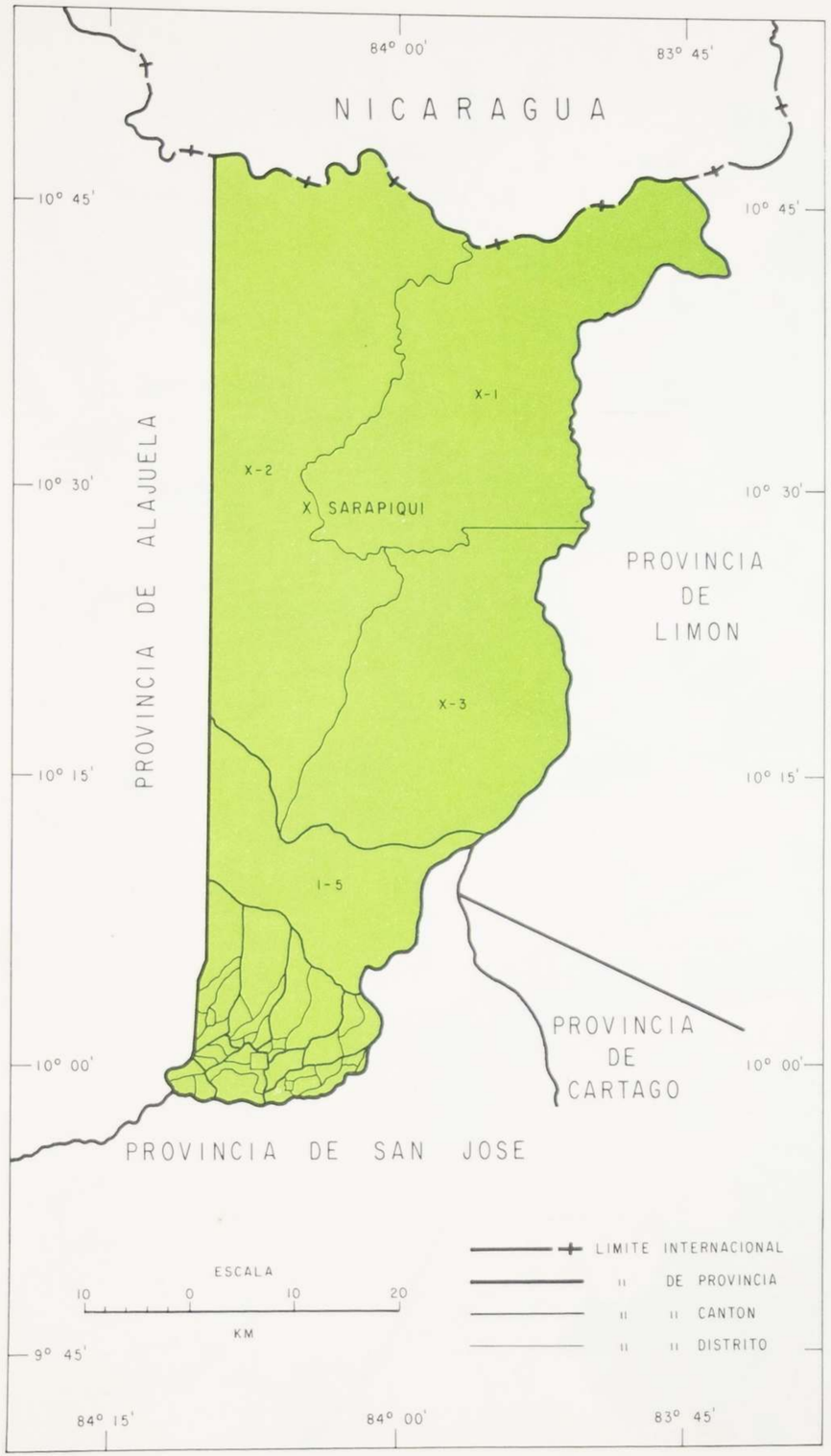
DISTRITOS:
VIII-1- Tejar
VIII-2- San Isidro
VIII-3- Tobosi
VIII-4- Patio de Agua

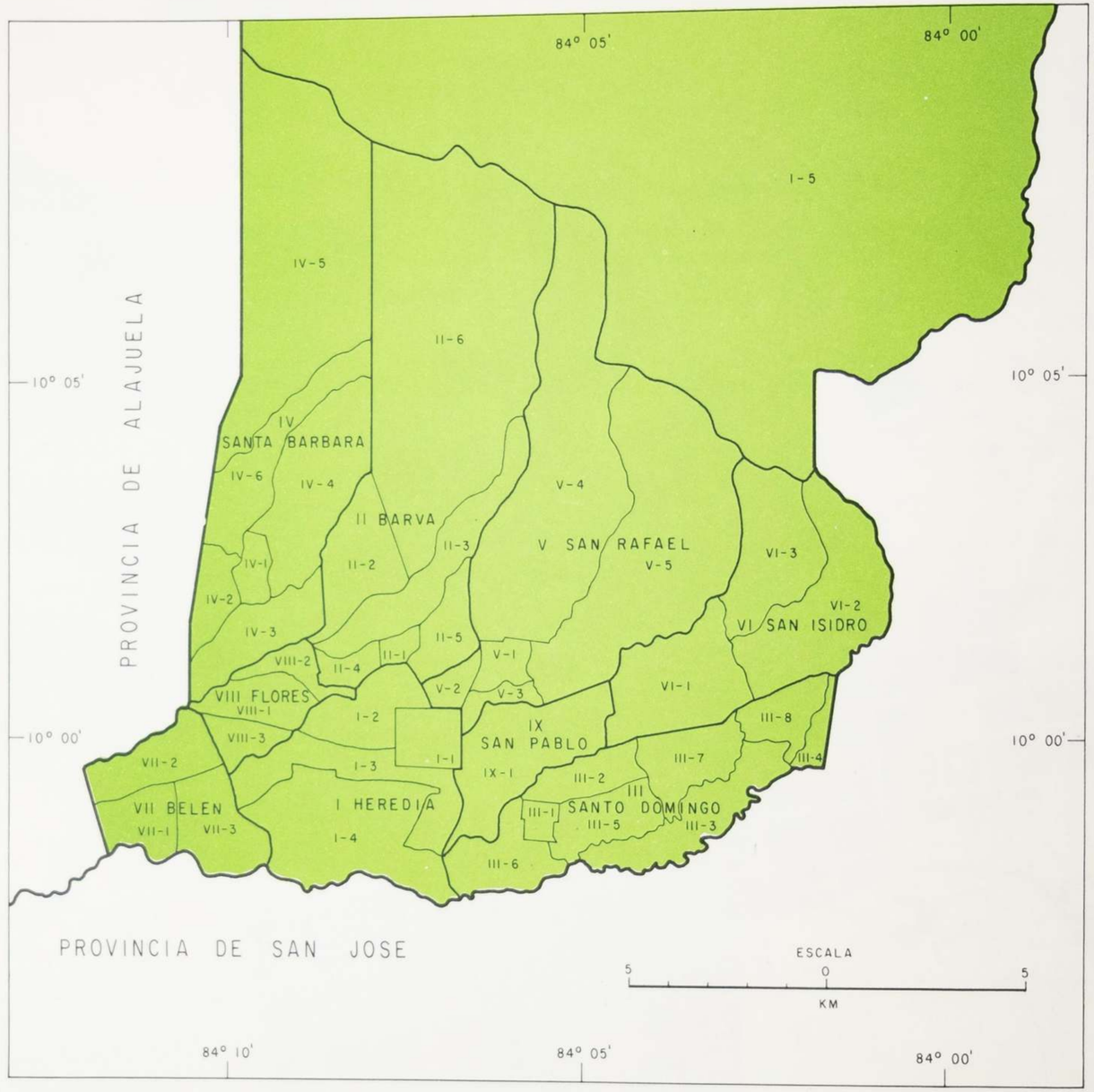
20.390-96

CIUDAD CARTAGO



20.390-97





PROVINCIA DE HEREDIA

SUPERFICIE: 2.670,63 KM²

DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA
DE LA PROVINCIA DE HEREDIA
1980

CANTON I. HEREDIA

DISTRITOS:
I-1- Heredia
I-2- Mercedes (Mercedes Norte)
I-3- San Francisco
I-4- Ulloa (Barreal)
I-5- Vara Blanca

CANTON II. BARVA

DISTRITOS:
II-1- Barva
II-2- San Pedro
II-3- San Pablo
II-4- San Roque
II-5- Santa Lucía
II-6- San José de La Montaña

CANTON III. SANTO DOMINGO

DISTRITOS:
III-1- Santo Domingo
III-2- San Vicente
III-3- San Miguel (San Miguel Sur)
III-4- Paracito
III-5- Santo Tomás
III-6- Santa Rosa
III-7- Tures (Los Angeles)
III-8- Pará (San Luís)

CANTON IV. SANTA BARBARA

DISTRITOS:
IV-1- Santa Bárbara
IV-2- San Pedro
IV-3- San Juan (San Juan Abajo)
IV-4- Jesús
IV-5- Santo Domingo (Roble)
IV-6- Purubá (Setillal)

CANTON V. SAN RAFAEL

DISTRITOS:
V-1- San Rafael
V-2- San Josecito
V-3- Santiago
V-4- Angeles
V-5- Concepción

CANTON VI. SAN ISIDRO

DISTRITOS:
VI-1- San Isidro
VI-2- San José (San Josecito)
VI-3- Concepción

CANTON VII. BELEN

DISTRITOS:
VII-1- San Antonio
VII-2- Ribera
VII-3- Asunción

CANTON VIII. FLORES

DISTRITOS:
VIII-1- San Joaquín
VIII-2- Barrantes (San Lorenzo)
VIII-3- Llorente

CANTON IX. SAN PABLO

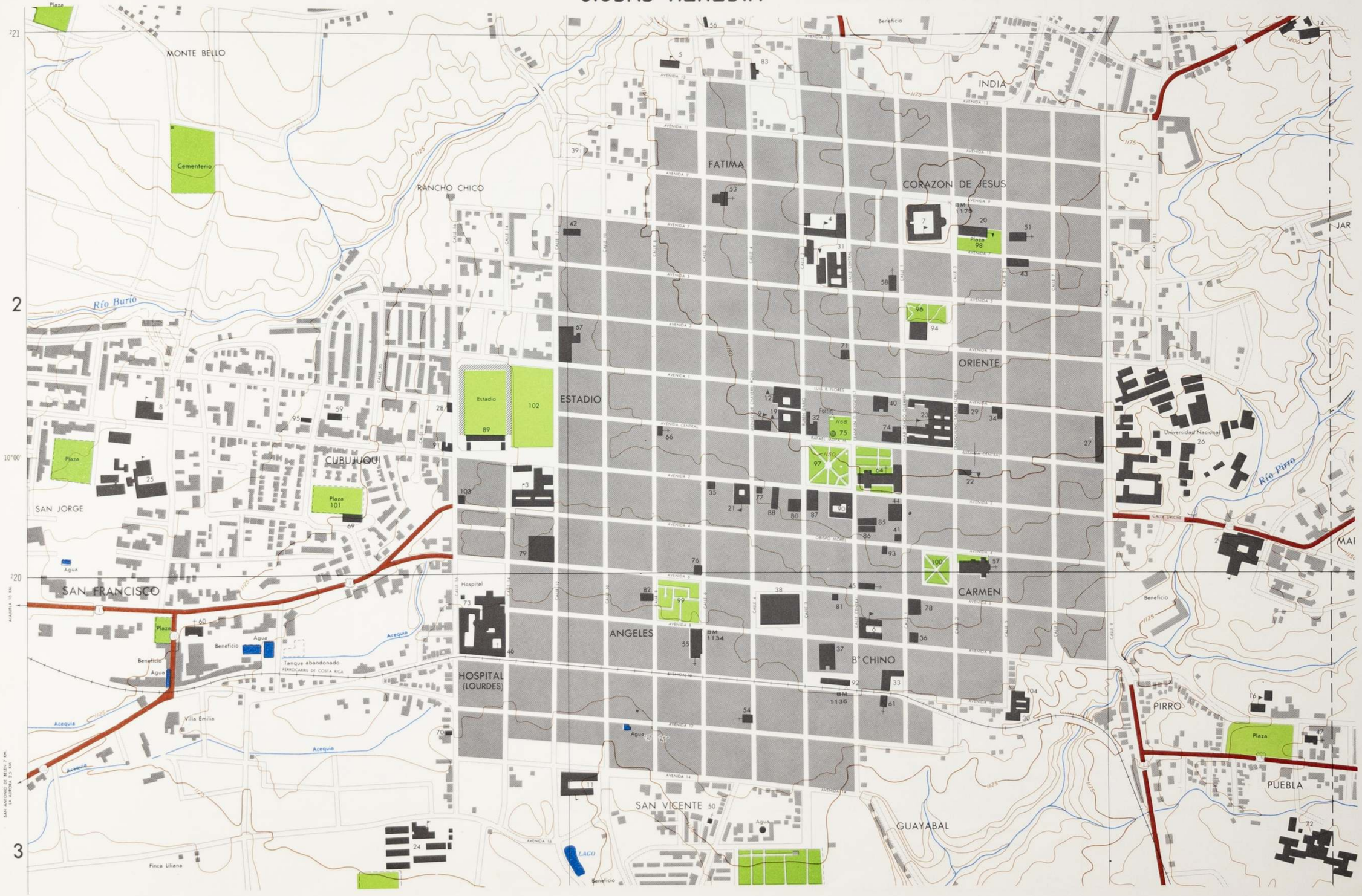
DISTRITO UNICO:
IX-1- San Pablo

CANTON X. SARAPIQUI

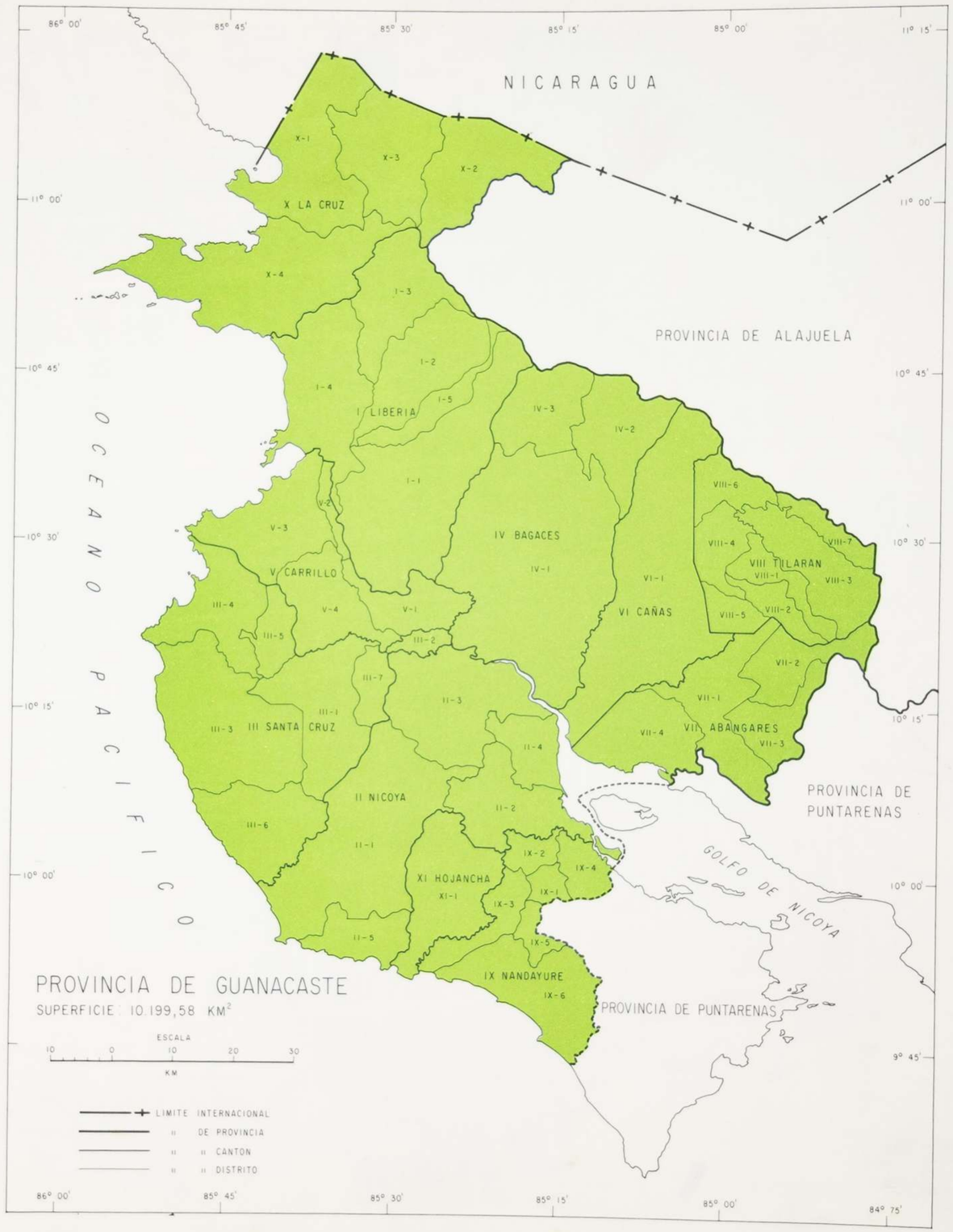
DISTRITOS:
X-1- Puerto Viejo
X-2- La Virgen
X-3- Horquetas (Buenos Aires)

20.390-98

CIUDAD HEREDIA



20.390-99



DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE GUANACASTE - 1980

CANTON I. LIBERIA

DISTRITOS:
I-1- Liberia
I-2- Cañas Dulces
I-3- Mayorga (Quebrada Grande)
I-4- Nacascolo (Guardia)
I-5- Curubandé (Cereceda)

CANTON II. NICOYA

DISTRITOS:
II-1 Nicoya
II-2- Mansión
II-3- San Antonio
II-4- Quebrada Honda
II-5- Sámara

CANTON III. SANTA CRUZ

DISTRITOS:
III-1- Santa Cruz
III-2- Bolsón
III-3- Veintisiete de Abril
III-4- Tempate
III-5- Cartagena
III-6- Cuajiniquil (San Juanillo)
III-7- Diriá (Santa Bárbara)

CANTON IV. BAGACES

DISTRITOS:
IV-1- Bagaces
IV-2- Fortuna
IV-3- Mogote (Guayabo)

CANTON V. CARRILLO

DISTRITOS:
V-1- Filadelfia
V-2- Palmira
V-3- Sardinal
V-4- Belén

20.390-100

LIBERIA

20.390-101

PROVINCIA DE PUNTARENAS

SUPERFICIE: 11.302,21 KM²

DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DE LA PROVINCIA DE PUNTARENAS - 1980

CANTON I. PUNTARENAS

DISTRITOS:
I-1- Puntarenas
I-2- Pitahaya
I-3- Chomes
I-4- Lepanto
I-5- Paquera
I-6- Manzanillo
I-7- Guacimal
I-8- Barranca
I-9- Monte Verde
I-10- Isla del Coco
I-11- Cóbano

CANTON II. ESPARZA

DISTRITOS:
II-1- Espíritu Santo (Esparza)
II-2- San Juan Grande
II-3- Macacona
II-4- San Rafael
II-5- San Jerónimo

CANTON III. BUENOS AIRES

DISTRITOS:
III-1- Buenos Aires
III-2- Volcán
III-3- Potrero Grande
III-4- Boruca
III-5- Pilas
III-6- Colinas (Malt de los Uva)

CANTON IV. MONTES DE ORO

DISTRITOS:
IV-1- Miramar
IV-2- Unión
IV-3- San Isidro (Tigre)

CANTON V. OSA

DISTRITOS:
V-1- Cortés
V-2- Palmar (Palmar Norte)
V-3- Sierpe

CANTON VI. AGUIRRE

DISTRITOS:
VI-1- Quepos
VI-2- Savegre (Matapalo)
VI-3- Naranjito

CANTON VII. GOLFITO

DISTRITOS:
VII-1- Golfito
VII-2- Jiménez
VII-3- Guaycará (Río Claro)

CANTON VIII. COTO BRUS

DISTRITOS:
VIII-1- San Vito
VIII-2- Sabalito
VIII-3- Agua Buena
VIII-4- Limoncito

CANTON IX. PARRITA

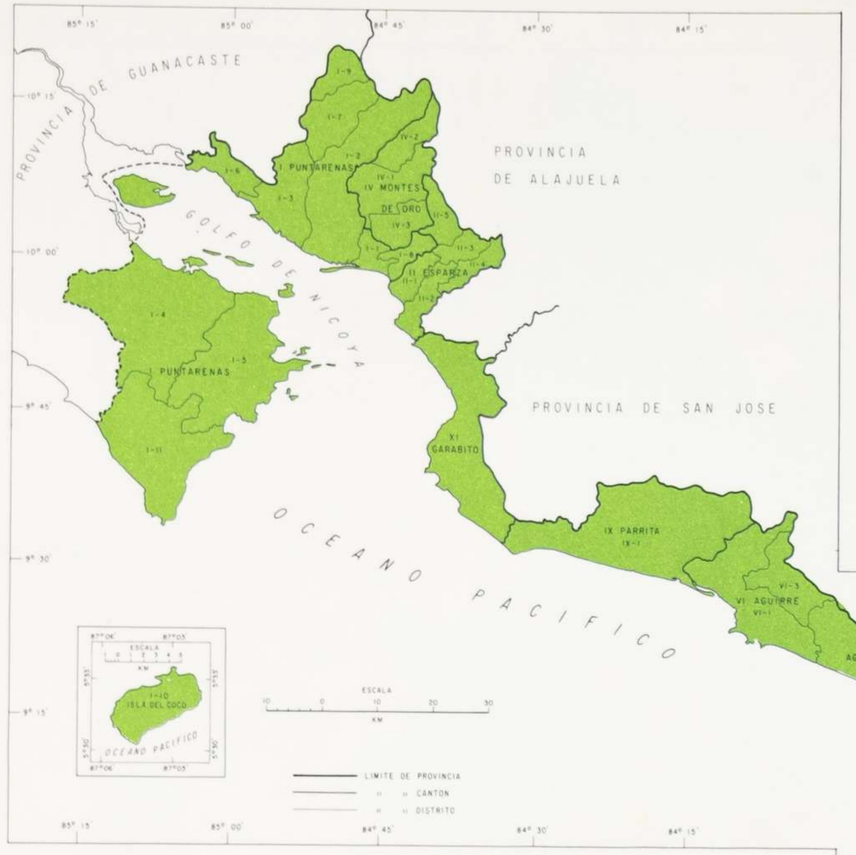
DISTRITO UNICO:
IX-1- Parrita

CANTON X. CORREDORES

DISTRITOS:
X-1- Corredor (Neily)
X-2- La Cuesta
X-3- Canoas

CANTON XI. GARABITO

DISTRITO UNICO:
XI-1- Jacó



20.390-102

COSTA RICA 1:25,000

EDICIÓN 2-IGNCR

PUNTARENAS

HOJA 3245 IV NE

20.390-103

PROVINCIA DE LIMON

SUPERFICIE: 9.221,25 KM^2

DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA
DE LA PROVINCIA DE LIMON
1980

CANTON I. LIMON

DISTRITO UNICO:
I-1- Limón

CANTON II. POCOCI

DISTRITOS:
II-1-Guápiles
II-2-Jiménez
II-3-Rita
II-4-Roxana
II-5-Cariari
II-6-Colorado (Barra)

CANTON III. SIQUIRRES

DISTRITOS:
III-1- Siquirres
III-2- Pacuarito
III-3- Florida
III-4- Germania
III-5- Cairo

CANTON IV. TALAMANCA

DISTRITOS:
IV-1- Bratsi (Bribri)
IV-2- Sixaola
IV-3- Cahuita.

CANTON V. MATINA

DISTRITOS:
V-1-Matina
V-2-Batán
V-3-Carrandi (Estrada)

CANTON VI. GUACIMO

DISTRITOS:
VI-1 Guácimo
VI-2 Mercedes
VI-3- Pocora
VI-4- Río Jiménez
VI-5- Duacari (Villa Franca)

20.390-104

CIUDAD LIMON

ARCHIVO NACIONAL
SAN JOSE
COSTA RICA

20.390_105

REGIONALIZACION DE COSTA RICA

Introducción

Costa Rica presenta una enorme concentración de la población y de las actividades económicas y sociales en el centro del país: alrededor del 50o/o de la población y sociales en el centro del país: alrededor del 50o/o de la población y una proporción mucho mayor aún de las actividades industriales, de construcción y de servicios, se concentran en un reducido sector que comprende las ciudades de San José, Alajuela, Cartago, Heredia y otras menores. La periferia del país, en cambio, no cuenta con centros urbanos importantes, lo cual es un resultado de la concentración casi total de los servicios públicos y privados en las ciudades mencionadas y de la existencia de una red vial poco desarrollada que ha sido espontáneamente diseñada con un criterio centralizador. Por otra parte, todas las decisiones que afectan a los pobladores de las áreas periféricas tienden a ser tomadas en la capital de la República, sin que exista un adecuado sistema de participación popular. Esta situación se ve agravada debido a que, por su escaso desarrollo urbano, las áreas periféricas tienden a expulsar a la población más capacitada y emprendedora.

En última instancia, la concentración de todo tipo que caracteriza a Costa Rica incide sobre el desarrollo socioeconómico, dificultando el buen aprovechamiento del enorme potencial de recursos naturales y humanos de que dispone el país. Lo anterior hizo necesaria la implantación de un sistema de planificación regional, cuya primera etapa fue la organización del país en regiones y subregiones como instancias de coordinación institucional y de las bases de la comunidad.

Criterios para la Regionalización

La regionalización implantada en Costa Rica se basa en criterios demográficos, económicos, territoriales (se trató de utilizar los cantones como unidad espacial, no fragmentándolos), e históricos. Todas las regiones se caracterizaron por el hecho de contar con una población y una superficie lo suficientemente grandes como para permitir el desarrollo de un centro regional que pueda disponer de una gran cantidad de servicios públicos, con alto grado de especialización y que llene las necesidades de la región. En la definición de esas regiones se ha tomado en cuenta además, el probable impacto de las futuras vías de comunicación y las posibilidades que éstas brindan para la integración y para la polarización de los servicios en un centro regional que, en cada caso, ocupará una posición central. Las regiones pues, se han concebido como espacios con un mínimo de población y de superficie y organizados en torno a un centro dotado de cierta autonomía. Los mínimos de población y de superficie se han fijado en 250.000 habitantes y 10.000 Km^2 respectivamente. Esta base demográfica, territorial y funcional permitirá la existencia de fuertes vínculos socioeconómicos entre sus habitantes y el buen éxito de las políticas regionales de desarrollo. También, se tomaron en consideración los aspectos productivos de las diferentes áreas o zonas del país, tratando de ubicar hasta donde fue posible zonas de producción, o de actividades homogéneas en la misma región. Paralelo a lo anterior se tomaron en cuenta aspectos físicos como el suelo, la topografía, el clima, etc., pero no resultaron ser significativos en cuanto a la determinación de las regiones y subregiones.

En la definición de las regiones es muy importante optar por cierto grado de flexibilidad, ya que las mismas, aunque en un momento dado deben constituir espacios bien definidos, no son inmutables. Así, conforme pase el tiempo, ocurrirán modificaciones en las áreas de influencia de los diferentes centros poblados, que harán necesaria la introducción de ajustes a los límites regionales.

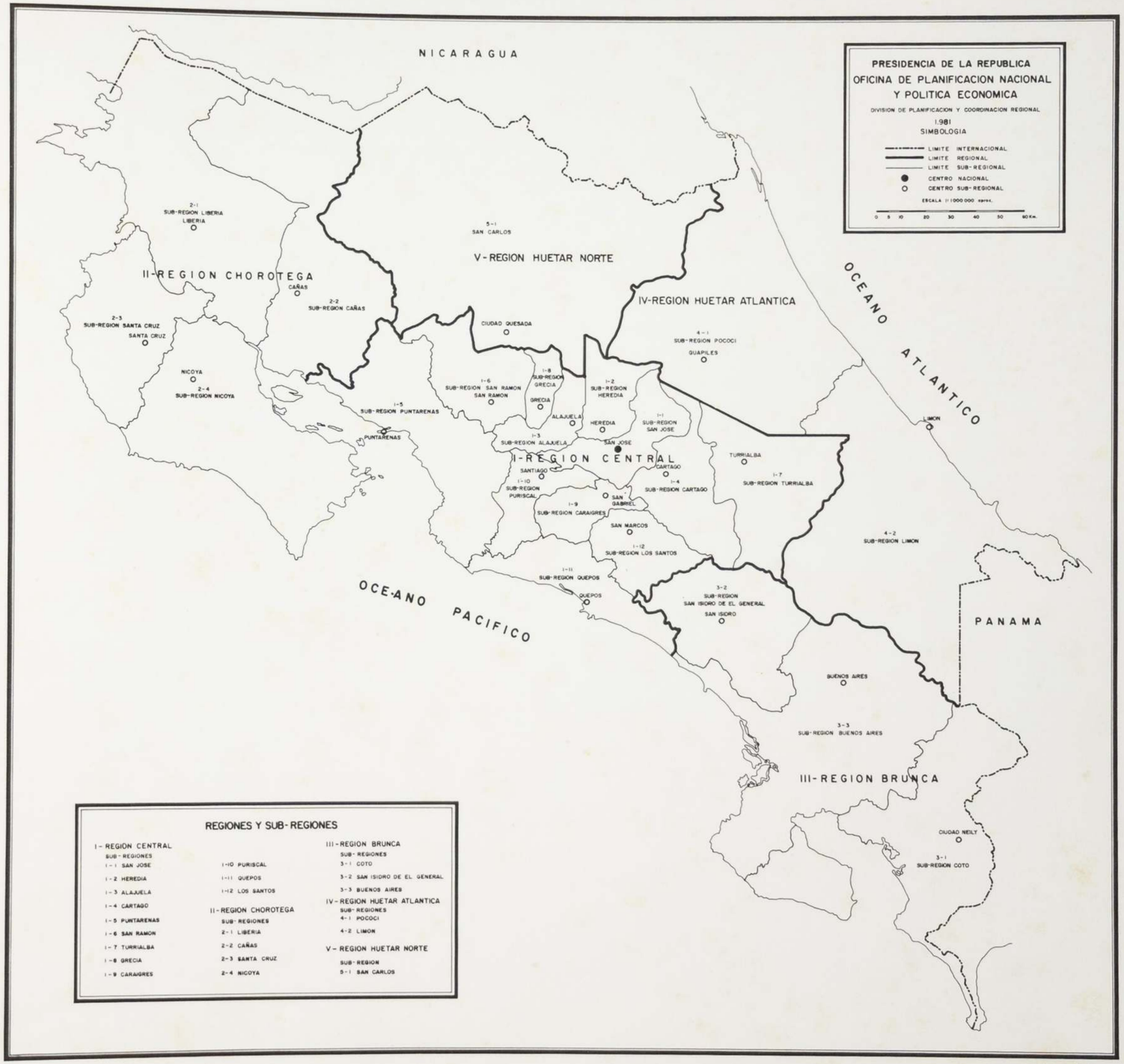
La regionalización en la forma explicada comprende las siguientes regiones: Central, Chorotega, Brunca y Huetar (esta última conocida como dos regiones, Huetar Atlántica y Huetar Norte) las que a su vez se subdividen en las siguientes subregiones:

REGION CENTRAL:	Subregión San José
	Subregión Heredia
	Subregión Alajuela
	Subregión Cartago
	Subregión Puntarenas
	Subregión San Ramón
	Subregión Turrialba
	Subregión Grecia
	Subregión Caraigres
	Subregión Quepos
	Subregión Los Santos
	Subregión Puriscal
REGION CHOROTEGA:	Subregión Nicoya
	Subregión Cañas
	Subregión Santa Cruz
	Subregión Liberia
REGION BRUNCA:	Subregión Coto
	Subregión San Isidro de El General
	Subregión Buenos Aires
REGION HUETAR ATLANTICA:	Subregión Pococí
	Subregión Limón
REGION HUETAR NORTE:	Subregión San Carlos

Los criterios utilizados para la definición de las subregiones son muy similares a los que se mencionaron en el caso de las regiones. Así, todas las subregiones constituyen áreas con un mínimo de población y cuyos habitantes están fuertemente vinculados o lo estarán en un futuro cercano, en torno a un centro importante de servicios o centro subregional.

Las subregiones con mayor número de habitantes y que se ubican en la parte urbana central del país se han denominado "subregiones mayores" y tenían más de 100.000 habitantes de acuerdo al Censo de 1973. Las "subregiones típicas" predominan en la periferia y tenían entre 40.000 y 85.000 habitantes en 1973. Las más reducidas o "subregiones menores", tenían en ese mismo año, una población que variaba entre 20.000 y algo menos de 40.000 habitantes. Estas últimas, como las mayores, se sitúan en la Región Central.

REGIONALIZACION DE COSTA RICA



REGIONES Y SUB-REGIONES

I-REGION CENTRAL
SUB-REGIONES
- I-1 SAN JOSE
- I-2 HEREDIA
- I-3 ALAJUELA
- I-4 CARTAGO
- I-5 PUNTARENAS
- I-6 SAN RAMON
- I-7 TURRIALBA
- I-8 GRECIA
- I-9 CARAIGRES
- I-10 PURISCAL
- I-11 QUEPOS
- I-12 LOS SANTOS

II-REGION CHOROTEGA
SUB-REGIONES
- 2-1 LIBERIA
- 2-2 CAÑAS
- 2-3 SANTA CRUZ
- 2-4 NICOYA

III-REGION BRUNCA
SUB-REGIONES
- 3-1 COTO
- 3-2 SAN ISIDRO DE EL GENERAL
- 3-3 BUENOS AIRES

IV-REGION HUETAR ATLANTICA
SUB-REGIONES
- 4-1 POCOCI
- 4-2 LIMON

V-REGION HUETAR NORTE
SUB-REGION
- 5-1 SAN CARLOS

20.390_106