

DNP
DEPARTAMENTO NACIONAL
DE PLANEACION

CVC
CORPORACION AUTONOMA
REGIONAL DEL CAUCA



1150

UNICEF
- 8 - 133
H.N.
MAYO

PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL

PARA LA

COSTA PACIFICA COLOMBIANA

1150

Cali, Octubre de 1983

INDICE

	<u>Página</u>
I ANALISIS SOBRE EL LITORAL PACIFICO	1
1. DESCRIPCION Y LOCALIZACION DE LA REGION	1
1.1 LOCALIZACION	1
1.2 HIDROGRAFIA	4
1.3 CLIMA	5
1.4 ASPECTOS GEOLOGICOS Y GEOMORFOLOGICOS	10
1.5 SUELOS DEL ANDEN PACIFICO	12
1.6 FORMACION VEGETALES	16
2. SITUACION SOCIOECONOMICA REGIONAL	19
2.1 POBLACION	19
2.2 INGRESO Y ESTRUCTURA OCUPACIONAL	31
2.3 EDUCACION	32
2.4 SALUD	46
2.5 VIVIENDA	73
2.6 INDICE DE CALIDAD DE VIDA	78
3. SECTORES PRODUCTIVOS	81
3.1 SECTOR FORESTAL	81
3.2 SECTOR PESQUERO	118
3.3 SECTOR MINERO	135
3.4 SECTOR AGROPECUARIO	143
3.5 CREDITO PARA LA PRODUCCION	157
3.6 SECTOR TURISTICO	171
4. INFRAESTRUCTURA FISICO-ECONOMICA	177
4.1 EL SISTEMA VIAL	177
4.2 TELECOMUNICACIONES	198
4.3 ENERGIA	198

	<u>Página</u>
II OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL PLAN	212
III ORGANIZACION ESPACIAL DEL TERRITORIO	233

Copia No Controlada CYC

I

ANALISIS SOBRE EL LITORAL PACIFICO

Copia No Controlada CVC

1. DESCRIPCION Y LOCALIZACION DE LA REGION

La región del Litoral Pacífico constituye una misma unidad ecológica, geográfica, económica, racial y sociocultural, claramente diferenciable del resto del país. Este supuesto aparece siempre implícito en las descripciones e ilustraciones cartográficas y geográficas del país, en estudios sobre los recursos naturales de la región, en investigaciones históricas y antropológicas sobre su población y en diferentes publicaciones y ponencias de autores nacionales. Existe suficiente información que evidencia y sustenta la tesis inicialmente enunciada y así se puede constatar a lo largo del diagnóstico que se presenta en este documento.

1.1 LOCALIZACION

La región objeto del Plan de Desarrollo Integral para la Costa Pacífica Colombiana comprende el territorio de 23 municipios de los departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño (cuadro N.º. 1) que se extiende a lo largo de la llanura costera de la Cuenca Pacífica Colombiana (mapa N.º 1). Algunos de los municipios incluidos no tienen parte costera pero están bajo la influencia inmediata del Océano Pacífico y hacen parte del conjunto ecológico regional; en efecto, se encuentran cruzados por ríos importantes que desembocan en dicho Océano. Tal es el caso de los municipios de Tadó, Condoto, Nóvita e Istmina atravesados por el río San Juan y el municipio de Sipí, por un afluente de éste; el municipio de Alto Baudó, cruzado por el río del mismo nombre; Magüí y Roberto Payán, cruzados por el río Patía y Barbacoas por el río Telembí. En cambio, no se incluyen municipios de la Cuenca Pacífica que, por altitud y características ecológicas, tienen carácter andino. Es el caso de San José del Palmar en Chocó y de Ricaurte en Nariño.

Los puntos geográficos extremos de la región son los siguientes:

- Norte : Frontera con Panamá, 7° 27' Latitud Norte
- Sur : Frontera con Ecuador, 1°10' Latitud Norte
- Este : Límite Municipio de Condoto, 76° 19' Longitud Oeste
- Oeste : Cabo Manglares (Océano Pacífico), 79° 03' Longitud Oeste.

CUADRO No. 1

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

MUNICIPIOS CUBIERTOS POR EL PLAN DE DESARROLLO INTEGRAL
PARA LA COSTA PACIFICA COLOMBIANA

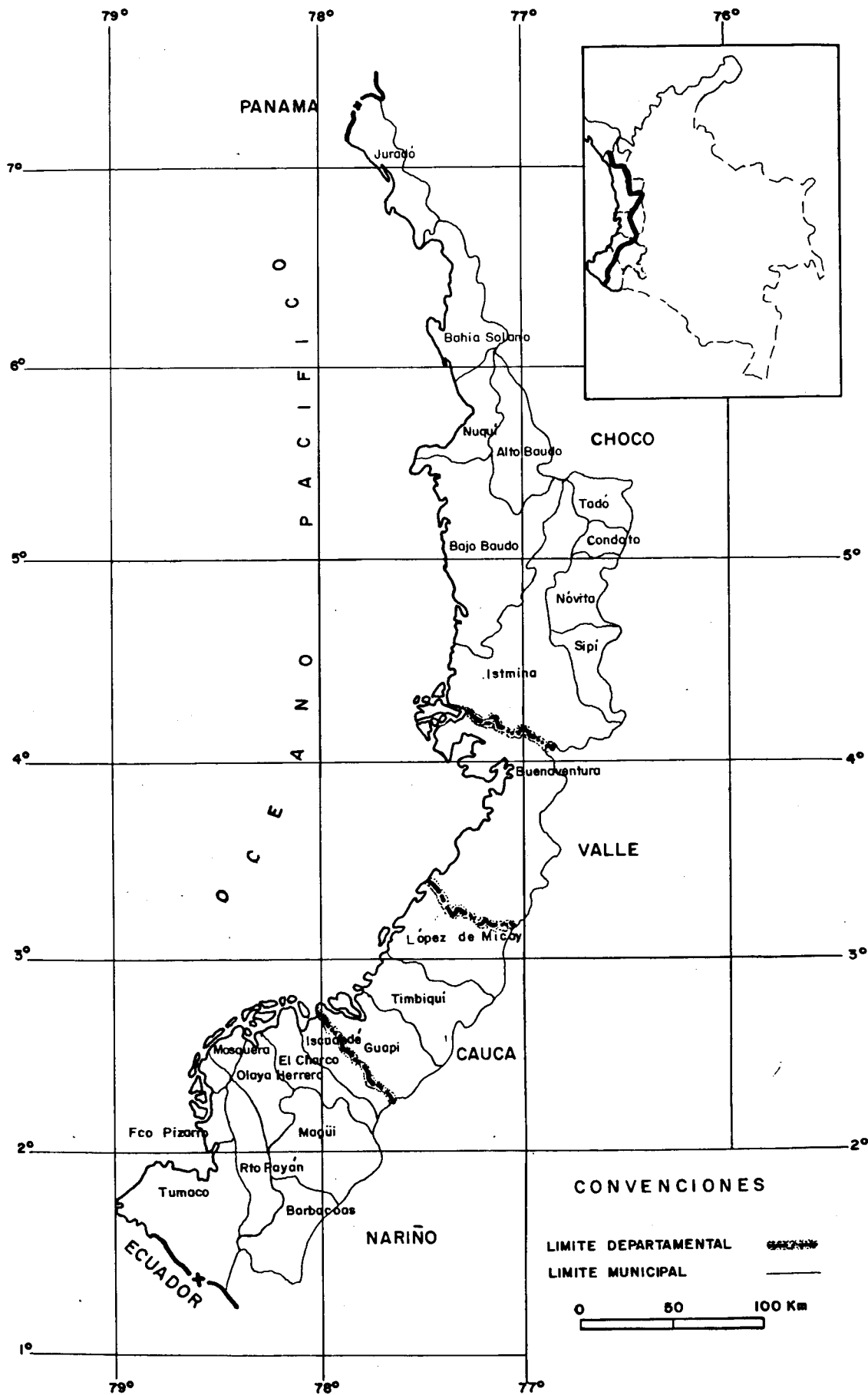
<u>Municipios</u>	<u>Extensión Km²</u>
CHOCO <u>1/</u>	<u>21.460</u>
Juradó	992
Bahía Solano	1.150
Nuquí	956
Bajo Baudó	4.840
Alto Baudó	2.195
Tadó	878
Istmina	6.814
Condoto	890
Nóvita	1.184
Sipí	1.561
VALLE <u>1/</u>	<u>6.078</u>
Buenaventura	6.078
CAUCA <u>2/</u>	<u>7.225</u>
López de Micay	2.975
Timbiquí	1.975
Guapi	2.275
NARIÑO <u>2/</u>	<u>14.900</u>
Iscuandé	1.125
El Charco	1.700
Olaya Herrera	1.050
Mosquera	525
Francisco Pizarro	900
Roberto Payán	1.275
Magüí	2.700
Barbacoas	1.900
Tumaco	3.725
TOTAL	<u>49.663</u>

1/ FUENTE : DANE, XIII Censo Nacional de Población. Resumen Nacional.
IGAC, Diccionario Geográfico Colombiano

2/ FUENTE : CVC, Plan Costa Pacífico Nariño y Cauca.

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
 AREA OBJETO DEL PLAN

MAPA Nº 1



Copia No Controlada CVC

El Litoral Pacífico colombiano tiene una longitud de 1.300 Kms. y un área total de 49.663 Kms², correspondiendo la mayor extensión al departamento del Chocó (aproximadamente la mitad de la línea costera).

1.2 HIDROGRAFIA

Las aguas del Océano Pacífico bañan las costas colombianas en unos 1.300 Kms aproximadamente, comprendidos entre la desembocadura del río Mataje al sur y un sitio equidistante entre las puntas de Ardita y Cocalito al Norte.

El Litoral comprende dos sectores bien diferenciados, separados por el Cabo Corrientes; al norte, es alto y escarpado por la proximidad de la Serranía del Baudó; en cambio al sur es bajo y anegadizo, cubierto de manglares y cruzado por brazos, caños y esteros, utilizados como vías de comunicación. Los accidentes costeros son numerosos, pero sobresalen los cabos Corrientes en el Chocó y Manglares en Nariño, los golfos de Cupica y Tortugas, las ensenadas de Tumaco y Utría, y las bahías de Buenaventura, Humbolt o Coreadó, Málaga, Aguacate u Octavia y Solano 1/.

Una característica sobresaliente de la hidrografía de la región es la existencia de los ríos con cauces relativamente cortos pero muy caudalosos, debido a la alta pluviosidad. La mayor parte de ellos se localiza al sur de Cabo Corrientes ya que, al norte de éste, la proximidad de la Serranía del Baudó al Litoral impide la formación de grandes corrientes.

Las principales cuencas de la vertiente del Pacífico son las de los ríos San Juan y Baudó en el Chocó, y Patía y Mira en Nariño (mapa N° 12).

El río San Juan es el más caudaloso de los tributarios del Océano Pacífico en Suramérica. Tiene un curso de 376 Kms, a lo largo del cual recibe el tributo de más de 130 afluentes, entre ellos los ríos Calima, Munguidó, Sipí, y Condoto; drena una cuenca de 14.605 Km² y arroja al Océano 1.300 m³ de agua por segundo a través de varios caños y bocas.

1/ INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI, Atlas Regional del Pacífico. Bogotá, 1983. pg. 15.

El río Baudó nace en el alto del Buey, tiene una longitud aproximada de 200 Kms y una hoya hidrográfica de 1.300 Kms²; posee un alto caudal en razón de que atravieza una de las zonas de mayor pluviosidad en todo el Litoral.

El río Patía se ubica al sur del Litoral Pacífico. Tiene una longitud de 360 Kms y su hoya hidrográfica cubre una extensión cercana a los 24.000 Kms²; en su desembocadura forma un delta de más de 500 Kms².

El Mira posee una cuenca internacional; nace en Ecuador, al sur del país; la hoya correspondiente a Colombia cubre una extensión de 4.800 Kms².

Casi todos los cauces de los ríos grandes y pequeños de esta región corren en dirección este-oeste, a excepción del río Baudó (cuyo curso inicial va en dirección norte-sur, girando luego al este en la confluencia del río Pepé), el San Juan (dirección inicial norte-sur, gira en la confluencia del río Munguidó) y el Micay (curso inicial sur-norte, gira al este en el municipio de López, aguas arriba de la confluencia del río Chuaré).

Como cuencas menores merecen destacarse, en el departamento del Chocó, los ríos Pepé, Usagará, Docampadó, Orpúa, Condoto, Sipí, Cucurupí, Campomá y Munguidó; en el Valle, los ríos Calima, Dagua, Yurumanguí, Cajambre, Raposo, y Naya (límitrofe en su mayor parte con el departamento del Cauca); en el Cauca, los ríos Aguaclara, Micay, Saija, Timbiquí y Guapi; en Nariño, los ríos Iscuandé, Sanquianga, Satinga, Tapaje, Chagüí, Caunapí, Napi y Mataje.

En un subcapítulo posterior, en que se describe el sistema fluvial del Litoral, se amplía la información hidrográfica en aspectos referentes a longitud de los diferentes cauces y a su navegabilidad.

1.3 CLIMA

El Clima del Litoral Pacífico colombiano se enmarca dentro de las características de trópico, que corresponde a altas temperaturas aunque no excesivas, aire húmedo y bochornoso y abundantes lluvias, siendo esta última la característica más sobresaliente.

El Litoral Pacífico colombiano es probablemente la parte más húmeda del continente Americano, con lluvias anuales entre 5.000 y 10.000 mm. En la mayoría de las poblaciones se presentan fuertes lluvias, casi a diario, durante la mayor parte del año.

1.3.1 Temperatura

Las temperaturas del aire son típicas de las zonas ecuatoriales. Los promedios mensuales presentan variaciones muy bajas, usualmente menores de 1°C.; sólo se presenta una variación considerable en el mes de diciembre en Buenaventura. Los promedios mensuales rara vez exceden los 28°C.; los promedios de temperaturas máximas se presentan alrededor de los 30°C., mientras que los de temperaturas mínimas se encuentran sobre los 21°C.

De acuerdo con el cuadro No. 2, las temperaturas mínimas extremas prevalecen en la región costera del litoral. Por ejemplo, en los puertos de Tumaco y en Buenaventura se registra un promedio de 26.1°C. y en Bahía Solano de 25.6°C., mientras en Andagoya (zona interior del Litoral) se registra 27°C. en promedio; al aumentar la altitud en la cordillera la temperatura decrece gradualmente.

Las temperaturas extremas son críticas para el crecimiento de las plantas y el bienestar humano. En Bahía Solano, la temperatura máxima promedio es de 31.5°C. durante el mes de febrero y la mínima de 20.9°C. en el mismo mes (gráfico N° 1). En Buenaventura, la máxima promedio es de 30.8°C. que se presenta en el mes de marzo, mientras que la mínima promedio se registra en los meses de enero, agosto y septiembre con 21.2°C. En Tumaco (Estación La Florida) la máxima promedio alcanza 29.8°C en el mes de marzo, mientras la mínima en el mes de diciembre, 20.5°C. Esta última región de Tumaco presenta la temperatura promedio de menor variación en todo el Litoral, lo cual propicia unas condiciones climáticas más favorables para los pobladores y el desarrollo de cultivos.

La nubosidad es un factor importante que impide las temperaturas excesivas. Exceptuando las temporadas más secas (febrero y marzo en la parte norte y de julio a diciembre en la parte sur), el cielo se nubla completamente hacia las 3 o 4 de la tarde; la primera mitad de la mañana también permanece nu-

blado, despejándose hacia las 10 a 11 de la mañana. Durante los meses lluviosos se presentan períodos de 1 a 3 días en que no aparece el sol.

1.3.2 Humedad relativa

La humedad del aire es uno de los parámetros climatológicos más importantes. En el Litoral, la humedad relativa alta prevalece aún en días claros y soleados.

En Bahía Solano (estación Panamericana) el promedio es de 91% (cuadro No.2); en Buenaventura se registra un promedio de 87% y en Tumaco un promedio de 84% de humedad relativa.

Los porcentajes son más altos en las horas de la mañana, cuando las temperaturas son más bajas; decrecen hacia el medio día, al aumentar la temperatura y se incrementan de nuevo hacia el final de la tarde, cuando aumenta la nubosidad.

1.3.3 Precipitación

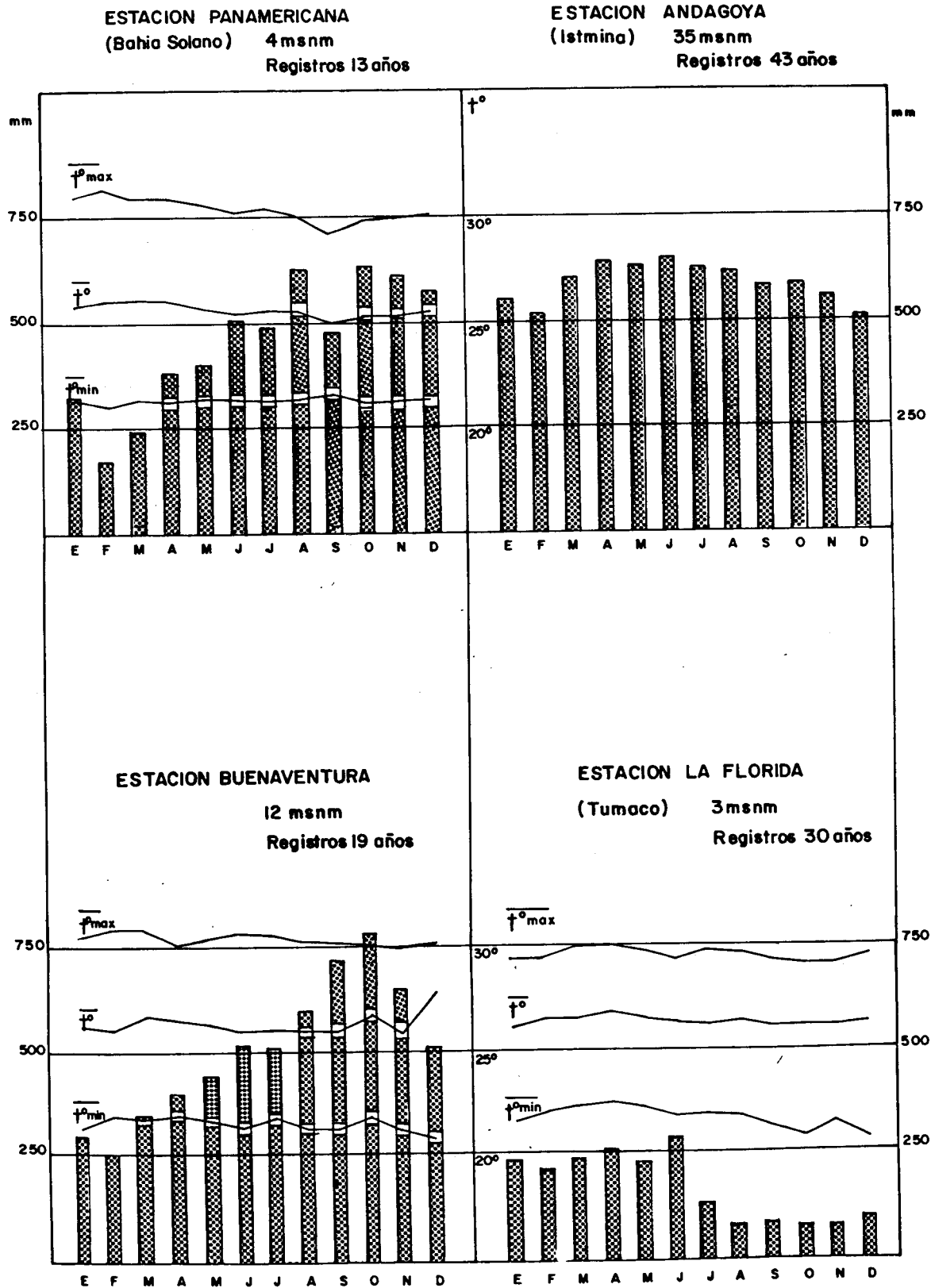
La precipitación del Litoral Pacífico colombiano, no solamente es la más alta de América, sino que probablemente excede la de otras partes ecuatoriales en el mundo 1/.

En Bahía Solano se registra un promedio de 5.400 mm. anuales; en Andagoya el promedio está sobre los 7.100 mm. anuales y en Buenaventura sobre los 6.000 mm. por año (cuadro No. 2).

En las regiones extremas norte y sur del Litoral decrece la precipitación: en el norte, la influencia de los Vientos del Norte reducen las lluvias de enero a abril; en el sur, Tumaco recibe los efectos de las corrientes frías que se encuentran mar adentro; se registra un promedio de 2.000 mm. anuales y las lluvias se reducen de julio a diciembre.

1/ WEST, Robert. The Pacific Lowlands of Colombia. Louisiana State U. Press. Baton Rouge, 1957.

PROMEDIOS MENSUALES DE PRECIPITACION Y TEMPERATURA



FUENTE: Calendario Meteorológico 1983
 HIMAT. Subdivisión de hidrometeorología

CUADRO N° 2

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
 DATOS CLIMATICOS EN LAS ESTACIONES METEREOLÓGICAS

Localidad (Estación)	Precipitación Promedio anual (mm.)	Días Lluviosos Nº.	Temperatura			Humedad Relativa (%)	Nº Años con datos
			Media	Min. (°C)	Max.		
Bahía Solano ("Panamericana") <u>1/</u>	5.463	264	25.6	21.1	30.4	91	13
Andagoya <u>2/</u>	7.140	277	27.0	-	-	95	3
Buenaventura <u>1/</u>	6.035	238	26.1	21.4	30.3	87	19
Guapi <u>3/</u>	5.600	-	26.0	-	-	90	3
Tumaco <u>1/</u> ("La Florida")	2.049	153	26.1	21.6	29.4	84	30

FUENTES: 1/ HIMAT- Calendario metereológico, 1983
2/ Estación metereológica - Cía Minera.
3/ Estación experimental - INCORA
 PROCESAMIENTO : CVC - PLADEICOP, 1983

El Litoral Pacífico colombiano, está ubicado en la parte oriental de la zona de convergencia ecuatorial. Sin embargo, la mayor precipitación se debe probablemente a condiciones locales, dentro de las cuales la más importante es el calor de la superficie, combinado con el aire que se levanta desde las colinas bajas de la cordillera Occidental. Excepto los extremos norte y sur del Litoral, no se presenta una estación seca definida, prevaleciendo dos períodos de lluvias mínimas, sin ser muy precisos; en el área norte los meses de menores lluvias "verano" son febrero y marzo; al sur, el período de mínima se invierte notándose la influencia de Hemisferio Sur.

El volumen total anual y las pequeñas variaciones temporales en la precipitación se reflejan en la frecuencia diaria de las lluvias. En Andagoya se registra un promedio de 277 días lluviosos al año; en Bahía Solano, 264 días; en Buenaventura, 238 días lluviosos por año; el promedio de Tumaco, 153 días lluviosos al año, es el más bajo del Litoral.

En el Chocó los períodos de una semana sin lluvia son muy escasos; las sequías causan una rápida disminución del agua potable y de la corriente de los ríos.

En el Litoral se presenta una gran homogeneidad en el ritmo de lluvias. Aunque algunas lluvias caen continuamente durante períodos de 24 horas, la mayor frecuencia de lluvias ocurre durante la noche y comúnmente continúa durante la mañana; al medio día hay cielo despejado.

Las colinas de la cordillera Occidental generalmente permanecen cubiertas de nubes y neblina, con aguaceros fuertes en las horas de la tarde y de la noche. En la costa, las lluvias son nocturnas; comienzan a media noche y terminan en la mañana.

1.4 ASPECTOS GEOLOGICOS Y GEOMORFOLOGICOS.

"El Andén Pacífico está constituido, en términos generales, por cuatro grandes unidades fisiográficas que se pueden denominar: a) formas marinas o del litoral, b) formas aluviales, c) colinas y d) serranías. Las

formas marinas o de litoral están conformadas por playas, las cuales son extensas en bajamar y casi nulas en pleamar. Estas formaciones cuaternarias están constituidas por arenas cuarzosas, lutitas, limolitas, chert y otros depósitos deltáicos y marinos recientes. Las playas están limitadas por sus crestas y por bancos marinos antiguos estabilizados en forma de lomas y surcos que forman cordones alargados y paralelos a la costa. Las marismas, zonas sometidas a una acción importante de colmatación, son otra forma del litoral colonizada por vegetación de tipo manglar. Están atravesadas frecuentemente por numerosos cauces o canales de marea ("esteros") que desaguan en el río o en el mar, según la marea suba o baje. En esta área los materiales son una mezcla de depósitos minerales (arenas, linos y arcillas), con materiales orgánicos en diferentes grados de descomposición.

Completan el litoral los acantilados, escarpes verticales o subverticales de varios metros de alto, que se sitúan en el contacto entre el mar y la tierra y que han sido modelados por la acción de las olas. Entre las formas marinas también aparecen zonas deltáicas en la desembocadura de algunos ríos y lagunas litorales de diferente tamaño.

Las formas aluviales corresponden al cuaternario más reciente, cuyos materiales han sido depositados en terrenos planos y, en muchos casos, depresionales, por los ríos que recorren el área. Las principales formas que se observan son los llamados complejos de islas y orillas, diques naturales bajos o basines, terrazas y valles de cauces y afluentes menores. En los basines hay depósitos importantes de materiales orgánicos, mezclados ó no con materiales más finos. Las terrazas, casi siempre escasas y de poca extensión, están compuestas de sedimentos más antiguos (Pleistoceno) que descansan sobre basamento de edad terciaria. Son generalmente disectadas por la acción de procesos erosivos.

Inmediatamente después de las formas aluviales se encuentra el paisaje de colinas, de relieve ondulado o fuertemente ondulado, que corresponden al Terciario Superior y están compuestas por arcillas grises abigarradas y areniscas, principalmente. Algunas colinas más altas y con relieve quebrado están formadas por materiales pertenecientes al Terciario Inferior.

Al norte, en el costado occidental, hace su aparición el cuarto gran paisaje denominado Serranía. Se trata de áreas quebradas con cimas y laderas encadenadas que corren hacia el norte, paralelas al Océano Pacífico (Serranía del Baudó); está cubierta de bosques y tiene pendientes escarpadas y sujetas a deslizamientos activos. Estas son formaciones de edad Terciaria Inferior y Cretáceo. La Serranía del Baudó está compuesta principalmente por rocas volcánicas de basalto, aglomerados, calizas y limolitas. En el Cerro de Quia hay rocas cretáceas, limolitas y, en menor proporción, calizas y lutitas" 1/.

1.5 SUELOS DEL ANDEN PACIFICO *

Las condiciones climáticas extremas del Litoral Pacífico y las formas del relieve son los dos factores más importantes en la formación de los suelos. La humedad excesiva y la temperatura propias del bosque muy húmedo o super húmedo tropical aceleran procesos de alteración de los minerales primarios y causan la pérdida, por lavado, de los elementos químicos, muchos de los cuales son indispensables para la nutrición de las plantas. El relieve por otra parte, cuando se presenta fuertemente disectado con formas quebradas y escarpadas, impide el desarrollo genético del suelo y lo expone a la acción de los procesos erosivos. La topografía plana depresional de las planicies aluviales de los ríos ha propiciado el depósito de sedimentos minerales finos y materiales orgánicos cuyo grado de evolución también es restringido por la ausencia de condiciones oxidantes durante períodos prolongados de inundación.

Desde el punto de vista del contenido mineralógico, el cual está relacionado con la fertilidad natural, los suelos del Pacífico presentan diferencias importantes. Los suelos aluviales, que ocupan áreas extensas ubicadas a lado y lado de los grandes ríos y otros cauces menores y los de las planicies

* La información más completa al respecto ha sido recopilada y descrita por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) en su publicación Los Suelos del Andén Pacífico y su Aptitud de Uso. Bogotá, 1981. Lo que aquí se incluye sobre suelos, es una síntesis del material textual, excluyendo algunas consideraciones técnicas y apreciaciones sobre aptitud de uso.

1/ CORTES LOMBANA, Abdón. Geografía de los Suelos de Colombia. Bogotá, Ed. U. Jorge Tadeo Lozano. 1982 pags 100-101.

marinas, contienen proporciones significativas de minerales fácilmente alterables, como los feldspatos y los ferromagnesianos en la fracción arena y minerales del tipo 2:1, y materiales amorfos en la arcilla. Por esta razón, los suelos se caracterizan por presentar niveles relativamente altos de nutrientes para las plantas, lo que se refleja en una mayor capacidad de intercambio de cationes, valores altos de saturación de bases y contenidos bajos de aluminio de cambio, en comparación con el resto de los suelos del área. Estas afirmaciones son válidas aún para los suelos aluviales localizados en los climas más húmedos.

No sucede lo mismo con los suelos que se han desarrollado en los paisajes más antiguos denominados comunmente terrazas, colinas y serranías. La mineralogía de la fracción de arena se caracteriza, en este caso, por una predominancia de los minerales resistentes a los procesos de alteración como el cuarzo, y de minerales como la caolinita y la gibsita en la arcilla. Esta composición es indicativa de un alto grado de alteración de los materiales que forman los suelos e incide directamente en la baja fertilidad potencial. En efecto, estos suelos de la parte alta del Andén Pacífico son pobres en nutrientes por el intenso lavado a que están sometidos; son ácidos, tienen alto contenido de aluminio intercambiable y presentan los valores más bajos de saturación de bases. El contenido de carbón orgánico es alto en el primer horizonte, pero desciende abruptamente en las capas profundas del perfil de suelo.

En general, los suelos del Pacífico son pobres químicamente si se examina su fase mineral. En ellos la nutrición vegetal depende, principalmente, de los nutrientes almacenados en la fase orgánica del ecosistema.

A continuación se presenta una descripción breve de los suelos que conforman el Andén Pacífico, agrupándolos de acuerdo a su posición geomorfológica y a las condiciones climáticas de la región que ocupan.

1.5.1 Suelos de la planicie marina

Conforman esta unidad los suelos ubicados en una faja relativamente estrecha que bordea el océano y que está constituida por formas variadas del relieve, entre las que sobresalen : a) los playones sin formación de suelos, b) los bancos y barras con suelos arenosos asociados generalmente con suelos mal

drenados, c) las marismas con suelos poco desarrollados, con altos contenidos de sales provenientes de las aguas del mar y d) suelos desarrollados a partir de depósitos orgánicos en diferentes estados de descomposición. Estas tierras presentan relieve plano cóncavo, son inundables y están afectadas permanentemente por las mareas. Sustentan por lo general una vegetación de manglares o de otras especies hidrófilas y halofíticas.

1.5.2 Suelos de formas aluviales

Se agrupan dentro de esta unidad los suelos de las planicies aluviales de los grandes ríos y otros cauces menores y algunos abanicos situados al pie de la cordillera o de las serranías. En las planicies aluviales hay algunos suelos, especialmente en los climas con menor humedad, más o menos bien drenados, que se ubican en las posiciones más altas (diques naturales y terrazas), pero la mayor extensión está ocupada por suelos aluviales mal drenados. En algunos basines amplios formados por los ríos más grandes del área se encuentran zonas extensas de suelos orgánicos, puros o asociados con suelos minerales.

Hacia la parte sur del Andén Pacífico se registran algunos suelos desarrollados en abanicos al pie de la cordillera Occidental; debido a las condiciones intensas de humedad estos suelos son ácidos, de baja fertilidad, pobremente drenados y algo disectados.

1.5.3 Suelos de colinas

La mayor parte del Andén Pacífico está formada por un paisaje de colinas de altura inferior a los 200 metros sobre el nivel del mar y relieve ondulado, fuertemente ondulado y en algunos sectores quebrado, que denota un proceso de disección fuerte generalizado. La distribución de los suelos en esta unidad obedece a diferencias de clima, a variaciones en el relieve y a presencia de materiales litológicos diferentes. La saturación de bases de estos suelos es muy baja, el PH muy ácido y la fertilidad pobre.

Bajo condiciones de clima húmedo y muy húmedo, en el extremo sureste (región del Patía y el Mira) hacen su aparición los suelos de colinas onduladas

y fuertemente onduladas a quebradas, de baja saturación de bases, y fertilidad pobre como los anteriores. En ambos casos, el de los suelos de las regiones húmedas y pluviales, la nutrición vegetal depende primordialmente de los nutrientes almacenados en la fase orgánica del ecosistema.

La susceptibilidad de las tierras al deterioro por acción del hombre aumenta, desde aquellas de relieves más suaves (ondulados) y climas menos húmedos, hasta las tierras con disección más fuerte (muy onduladas y quebradas) y climas pluviales. En las primeras se puede pensar en ganadería, cultivos permanentes o explotación forestal tecnificada; a medida que se disecta el terreno y se aumenta la precipitación pluvial se debe pasar del bosque productor, al bosque protector - productor y, finalmente, al bosque protector intocable.

1.5.4 Suelos de serranías

Estos suelos están ubicados en las partes más altas, quebradas y escarpadas de la Serranía del Baudó. Como en el caso de la unidad de colinas, el patrón de distribución de los suelos está determinado por factores climáticos y litológicos, principalmente. Los suelos que ocupan la mayor extensión son los de la región de clima pluvial de la Serranía del Baudó, que se caracterizan por su poca evolución, escasa profundidad efectiva y alta susceptibilidad a la erosión. Hay frecuentes afloramientos rocosos en las cimas y partes altas de las laderas. Los suelos se han desarrollado a partir de lutitas, arenisas y conglomerados calcáreos, o nó, del Terciario Inferior.

Las estribaciones de la Serranía del Baudó que llegan hasta el mar (Cabo Corrientes) y el sector norte de la misma formación, en donde toma el nombre de Serranía de los Saltos bajo condiciones de clima muy húmedo, presentan suelos muy quebrados y escarpados, desarrollados a partir de materiales del Terciario Inferior. Los suelos son moderadamente evolucionados, moderadamente profundos y distróficos, asociados en algunos lugares con suelos superficiales (integrados líticos) y altamente saturados.

1.6 FORMACIONES VEGETALES *

1.6.1 Playones de arena con escasa cobertura de arbustos

Esta unidad incluye vegetación pionera que se desarrolla sobre arenas de origen marino. Su cobertura vegetal es escasa; existen grandes extensiones desprovistas casi por completo de vegetación; predominan las gramíneas, otras hierbas de porte bajo y, en los lugares donde los arenales son estables, aparecen algunos arbustos. Esta vegetación se encuentra en forma de parches discontinuos a lo largo de la franja costera en las zonas no cubiertas por manglares.

1.6.2 Bosques de manglar

Están constituidos por arbustos y árboles entre 25 y 30 metros de altura, con hojas perennes y esclerófilas, que exhiben adaptación para resistir el empuje de las olas y un grado variable de salinidad en el sustrato. Son características las raíces epígeas en forma de zancos y los neumatóforos que ayudan, por una parte, a la estabilidad de la planta en los lodazales y, por otra, a la absorción del aire en suelos que permanecen inundados. Hay diferentes tipos de bosque de manglar, dependiendo de la frecuencia de la inundación, de la salinidad del suelo y de las especies dominantes.

Los bosques de manglar se desarrollan sobre los lodazales con un alto grado de salinidad o sobre suelos orgánicos más ácidos y menos salinos. Desde el Cabo Corrientes hasta la desembocadura del río San Juan estos bosques se presentan en forma de parches discontinuos y angostos; luego, al sur de Buenaventura, la franja se hace más ancha y continúa hasta el Cabo Manglares.

* Este subcapítulo es una síntesis del material textual del INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. Atlas Regional del Pacífico. Bogotá, abril 1983, pags 24-25. Se excluyen de ahí ciertas consideraciones técnicas y algunas formaciones vegetales que no pertenecen al Litoral Pacífico.

1.6.3 Guandal

Este tipo de selva ha sido también denominado "Bosque ombrófilo tropical"; posee árboles de 35 metros de altura o más; es rico en palmas y presenta un sotobosque en el que abundan hierbas altas. También son característicos los contrafuertes tabulares y las raíces zanco. Es fisionómicamente similar a la selva de natal, pero más heterogénea en cuanto a composición florística. Comparte varias especies con la Hylaea del Pacífico.

Se presenta sobre suelos orgánicos e hidromórficos, a lo largo de las márgenes de los ríos y caños, en terrenos permanentemente inundados por agua dulce.

1.6.4 Hylaea del Pacífico en mosaico con bosques inundables

En esta unidad predomina la hylaea del Pacífico, que se distribuye en mosaico con bosques inundables de tipo natal y/o guandal, en forma de una franja irregular. En el norte llega hasta la costa, mientras que en el sur se presenta detrás de los manglares y guandales.

La Hylaea del Pacífico está dentro de la formación vegetal denominada como "bosque ombrófilo tropical"; consta hasta de tres estratos de árboles, el más alto de los cuales pasa de 35 m, y es de docel cerrado, con las copas entrelazadas. Los troncos son rectos y muchos ostentan contrafuertes tabulares; las ramas y las hojas tienden a agruparse hacia la parte superior. Hay muy pocos árboles caducifolios; las flores de la mayoría de los árboles nacen directamente en el tronco y las ramas principales. El sotobosque es relativamente poco denso y de fácil penetración. La cobertura de palmas aumenta en donde el suelo tiene mayor contenido de agua y/o cerca de los ríos y quebradas.

El estrato herbáceo es pobre y los epifitos no vasculares como briofitos (musgos, hepáticas) y líquenes son frecuentes.

Cubre los terrenos, principalmente colinas, con suelos ferralíticos, por lo general de mediana a fuertemente desaturados, no inundables, del Li-

toral Pacífico (desde 0-50 hasta más o menos , 500 m.) aunque en algunos sectores, como en la Serranía del Baudó, alcanza 1.200 m. en el piedemonte de la vertiente occidental de la cordillera.

Selva de natal: Este tipo de selva puede considerarse como la transición entre el manglar y la Hylaea del Pacífico. Esta sometida a inundaciones periódicas por una mezcla de aguas dulces y saladas. Dentro de esta información se encuentran varias especies características de la Hylaea: las palmas son abundantes y la proporción de contrafuertes tabulares y raíces zanco es alto.

Se encuentra a lo largo de la franja costera, detrás del manglar, en la desembocadura de los ríos al mar y en general en zonas sometidas a inundaciones por la mezcla de aguas saladas y dulces; se desarrolla sobre suelos orgánicos e hidromórficos (incluso con caracteres vérticos) o sobre suelos limo-arenosos, generalmente ferralíticos jóvenes con bajo grado de saturación.

1.6.5 Selva subandina

Esta formación es en muchos aspectos similar a la Hylaea del Pacífico. Los árboles, casi tan altos como los de aquellas (25-30 m. en promedio), se distribuyen en tres extractos como máximo (es frecuente encontrar sólo dos); el dosel superior es cerrado y perennifolio en su conjunto, aunque algunos árboles pueden perder las hojas durante la temporada menos lluviosa. Los troncos son generalmente lisos y muy poco ramificados.

La proporción de raíces zanco y contrafuertes tabulares es menor que en la Hylaea y, en comparación con ella, el extracto herbáceo se hace más conspicuo y las epifitas vasculares (biomeliáceas, orchidáceas, piperáceas, poly-podiáceas, begoniáceas, etc) son más frecuentes.

Se encuentra en las vertientes medias exteriores y valles intermontanos, generalmente sobre suelos ferralíticos, en el flanco occidental de la cordillera, entre los 300-500 m. sobre suelos ferralíticos desaturados.

2. SITUACION SOCIO-ECONOMICA REGIONAL

2.1 POBLACION

2.1.1 Antecedentes históricos y características del poblamiento

Antes de la llegada de los españoles, las tierras bajas de la costa del Pacífico estaban habitadas por grupos indígenas dispersos a lo largo de las márgenes de las vías fluviales; en su gran mayoría eran agricultores, cazadores y pescadores. Algunos de estos grupos desaparecieron en el proceso violento de conquista y penetración a la región. Contemporáneamente existen los grupos Cuna, Emberá, Wananá, Cayapa y Coaiquer.

A finales del siglo XVI, un número considerable de hombres de raza negra y origen africano fueron introducidos en el Nuevo Reino de Granada en condiciones de sometimiento y esclavitud. Los descendientes de estos primeros hombres africanos constituyen en la actualidad la mayoría de la población del Litoral Pacífico (alrededor de un 92%). La población blanca penetró desde el tiempo de la conquista en el territorio en busca de oro y representa hoy cerca de un 5% del total. El grupo indígena se ha ido replegando paulatinamente a las cabeceras de los ríos y constituye aproximadamente un 3% del total poblacional 1/.

Los asentamientos poblacionales se hacen en las riberas de los ríos, en forma lineal y dispersa, en contraste con los de la región andina, por lo general nucleados. El sentido de identificación y pertenencia local se da en función de este poblamiento característico; "la gente que vive en un río se considera a sí misma como una comunidad, aparte de la que se ubica en los arroyos adyacentes separados por zonas despobladas difíciles de atravesar.... La facilidad relativa de la comunicación por agua, los problemas comunes que involucran la explotación del suelo, la pesca, la caza y los recursos minerales a lo largo del río, el matrimonio entre familias del mismo sistema de arroyos, son los factores

1/ IGAC. Proyecto Mapa de Bosques de Colombia y Memoria Explicativa. (Etapa 1. Costa Pacífica), Bogotá, 1981, pág. 7.

bajo los cuales subyace el interés comunal a lo largo de líneas hidrográficas" 1/

En general, aunque los pobladores africanos originales presentaban una gran heterogeneidad étnica y cultural 2/, los procesos sociales y culturales comunes que sus descendientes han tenido que confrontar han ido homogenizando paulatinamente sus patrones y prácticas socioculturales y su relación misma con la naturaleza, sustancialmente diferentes a los que caracterizan la población del resto del país. De ahí la necesidad de tener presente esta óptica y partir de esta consideración básica al analizar la situación demográfica, social y económica de la población del Litoral Pacífico.

2.1.2 Aspectos demográficos

El censo de población y vivienda realizado en 1973 arrojó un total de 410.772 habitantes para la región del Litoral Pacífico Colombiano (cuadro No. 3). Para 1982 la población había alcanzado un total de 613.720 personas *.

Del total de la población del litoral para 1973 un 44.5% residía en las cabeceras y un 55.5% en el resto del área municipal, mientras que en 1982 esa relación parecería estar invirtiéndose para toda la región, al registrarse un 53.5% en las cabeceras y un 46.5% en el resto del área municipal. Cuando se analiza en detalle la distribución poblacional de toda la región se observa, sin embargo, que estos porcentajes reflejan una situación de mayor urbanismo y concentración poblacional que la real.

Así, al excluir Buenaventura, que es el gran centro urbano de la Costa Pacífica, el porcentaje de residentes en las cabeceras se reduce a un 29% (1982), incrementándose en consecuencia el de los residentes fuera de ellas a

* De acuerdo con los datos más actualizados del Servicio de Erradicación de la Malaria (SEM).

1/ WEST, Robert C. Op.Cit. pág. 88.

2/ CIFUENTES, Alexander. "Antropología de los grupos negros colombianos, Programa de Antropología Especial". En : Boletín Académico. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, 1975.

CUADRO No. 3

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
POBLACION TOTAL DE LOS MUNICIPIOS
1973 - 1982

Población en Números Absolutos

Departamentos y Municipios	1973 1/			1982 2/		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
CHOCO	19.674	81.296	100.970	23.409	80.685	104.094
Juradó	1.249	1.120	2.369	1.257	1.493	2.750
Bahía Solano	1.255	3.104	4.359	1.703	3.962	5.665
Nuquí	1.107	2.361	3.468	2.207	2.730	4.937
Bajo Baudó	639	13.777	14.416	919	15.454	16.373
Alto Baudó	875	8.267	9.142	1.041	9.961	11.002
Tadó	3.151	11.406	14.557	4.467	11.608	16.075
Istmina	5.632	23.813	29.445	8.420	20.425	28.845
Condoto	4.811	10.153	14.964	2.199	9.190	11.389
Nóvita	802	5.426	6.228	1.039	4.217	5.256
Sipí	153	1.869	2.022	157	1.645	1.802
VALLE	103.675	24.389	128.064	210.619	38.591	249.210
Buenaventura	103.675	24.389	128.064	210.619	38.591	249.210
CAUCA	7.290	36.017	43.307	9.262	43.366	52.628
López de Micay	1.086	16.018	17.104	855	17.735	18.591
Timbiquí	1.476	10.567	12.043	1.407	12.421	13.828
Guapí	4.728	9.432	14.160	7.000	13.209	20.209
NARIÑO	52.008	86.423	138.431	85.359	122.429	207.788
Iscuandé	606	6.345	6.951	998	6.788	7.786
El Charco	1.884	8.281	10.165	2.600	15.234	17.834
Olaya Herrera	1.885	9.773	11.658	3.400	11.470	14.870
Mosquera				900	2.243	3.143
Magüí	608	3.769	4.377	750	4.348	5.098
Barbacoas	4.565	10.746	15.311	6.000	14.168	20.168
Roberto Payán	445	8.639	9.084	620	8.197	8.817
Fco. Pizarro	42.015	38.870	80.885	1.800	2.571	4.371
Tumaco				68.291	57.356	125.647
TOTAL :	182.647	228.125	410.772	328.649	285.071	613.720

1/ DANE, XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973

2/ SEM, 1982

un 71%. Si a esta situación se añade la consideración de que una mayoría de las cabeceras municipales son pequeños centros poblados que no alcanzan el calificativo de núcleo urbano (de 1.500 habitantes según definición censal) se puede concluir que la población de la región (exceptuando Buenaventura) es mayoritariamente rural.

Cuando se analiza el crecimiento poblacional experimentado por la región en los últimos 9 años, entre el censo de 1973 y el año de 1982 para el cual se dispone de los datos del SEM se concluye lo siguiente :

- a. En su conjunto, la región incrementó su población en una mitad durante este período (un índice de crecimiento de 149, si se toma como índice-base 100 el año de 1973). (cuadro No. 4).
- b. El municipio de Buenaventura, que de por sí tenía una alta participación porcentual dentro del tamaño poblacional de todo el Litoral en 1973 (31.2%), casi alcanzó a duplicar su población durante el período en referencia (con un índice de crecimiento de 194.6) incrementando notoriamente, a la vez, su participación porcentual dentro del conjunto de población regional hasta un 40.7%.
- c. La ciudad de Buenaventura, que por sí sola ya absorvía durante el año de 1973 un 25.5% del total de toda la población del Litoral, duplicó su población en el corto período de 9 años (índice de crecimiento de 203), al tiempo que aumentó su participación porcentual en toda la región hasta alcanzar un 34.4% en 1982. El índice de crecimiento poblacional que se dió durante este período de 9 años fué significativamente más elevado que el experimentado por la ciudad durante los 9 años del período intercensal inmediatamente anterior (1964 - 1973) que fué de 148 (cuadro No. 5). En otras palabras, mientras que el período anterior (1964 - 1973), Buenaventura incrementó su población en algo más del 50%, entre 1973 y 1982 -para un período igual de 9 años- incrementó en más del 100% su propio tamaño. Estos datos permiten categorizar a Buenaventura como una de las poblaciones urbanas de mayor crecimiento poblacional de todo el país en los últimos años.

CUADRO No. 4
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
INDICE DE CRECIMIENTO* DE LA POBLACION
1973 1/ - 1982 2/

<u>Departamentos y Municipios</u>	<u>Cabecera</u>	<u>Resto</u>	<u>Total</u>
CHOCO	<u>118.98</u>	<u>99.24</u>	<u>103.09</u>
Juradó	100.64	133.30	116.08
Bahía Solano	135.69	127.64	129.96
Nuquí	199.36	156.62	142.35
Bajo Baudó	143.81	112.17	113.57
Alto Baudó	118.97	120.94	120.34
Tadó	141.56	101.77	110.42
Istmina	149.50	85.77	97.96
Condoto	45.70	90.51	76.10
Nóvita	129.55	77.71	84.39
Sipí	102.60	88.04	89.11
VALLE	<u>203.15</u>	<u>158.23</u>	<u>194.59</u>
Buenaventura	203.15	158.23	194.59
CAUCA	<u>127.05</u>	<u>120.40</u>	<u>121.52</u>
López de Micay	78.72	110.71	108.69
Timbiquí	95.32	117.54	114.82
Guapi	148.05	140.04	142.71
NARIÑO	<u>164.12</u>	<u>141.66</u>	<u>150.10</u>
Iscuandé	164.68	106.98	112.01
El Charco	138.00	183.96	175.44
Olaya Herrera	228.11	149.49	154.51
Mosquera	228.11	149.49	154.51
Magüí	123.35	115.36	116.47
Barbacoas	131.43	131.84	131.72
Roberto Payán	139.32	94.88	97.06
Francisco Pizarro	162.53	154.17	160.74
Tumaco	162.53	154.17	160.74
TOTAL	<u>179.93</u>	<u>124.96</u>	<u>149.40</u>

* 1973 = 100

1/ DANE. XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973

2/ SEM, 1982.

CUADRO No. 5
MUNICIPIO DE BUENAVENTURA
INDICE DE CRECIMIENTO POBLACIONAL
(1964-1973)-(1973-1982)

Municipio	1964* - 1973			1973 - 1982		
	Cabecera	Resto	Total	Cabecera	Resto	Total
Buenaventura	148	91	132.4	203	145	258

* 1964 = 100

- d. El municipio y la cabecera urbana de Tumaco experimentaron también durante el período del 73-82 un índice alto de crecimiento (160.7 para el municipio y 162.5 para la cabecera municipal); sin embargo, su participación porcentual dentro del total poblacional de la región prácticamente permaneció igual (19.7% en 1973 y 20.5% en 1982).

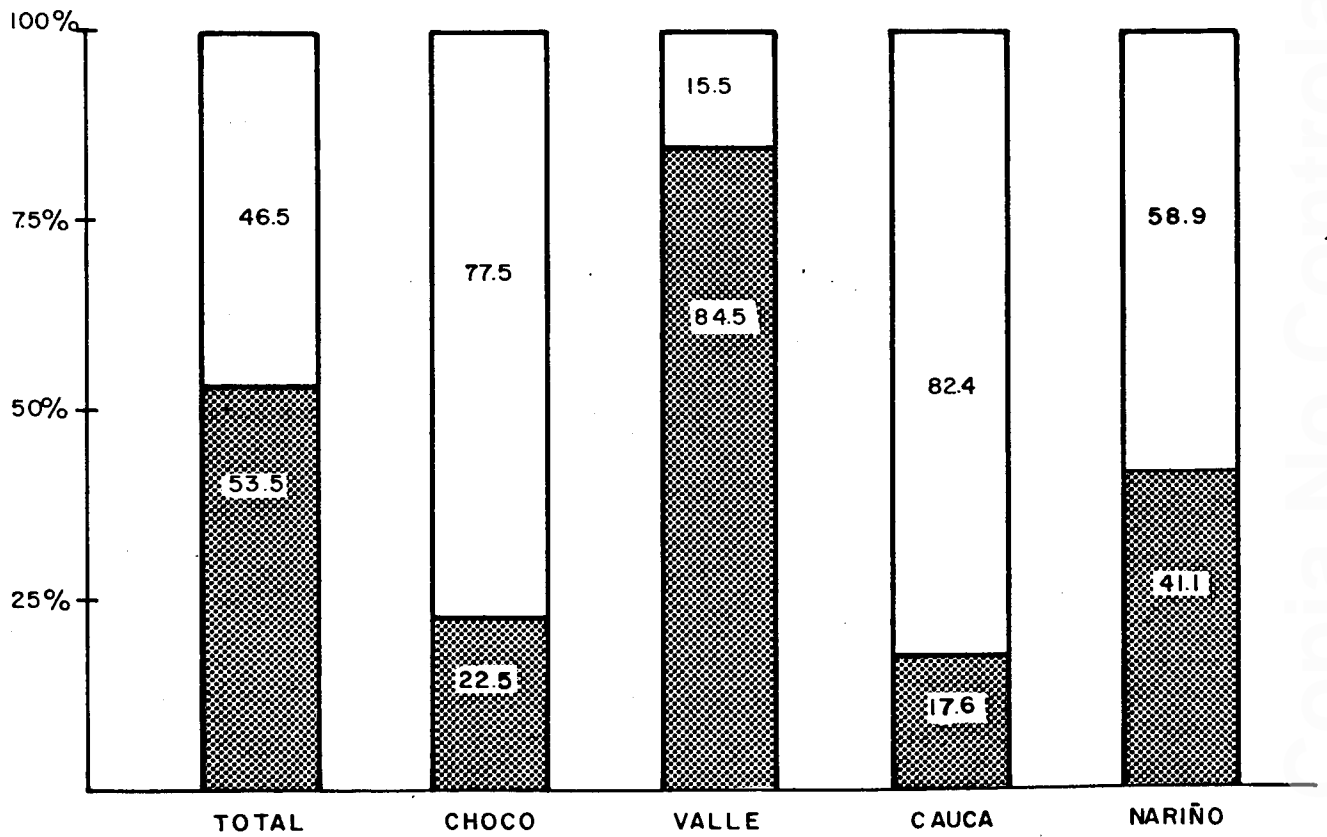
Otros de los municipios de la región que merecen ser destacados por su índice de crecimiento en este último período, 1973 - 1982, son los de El Charco (175.4) y Barbacoas (131.7) en Nariño; Guapi (142.7) en Cauca y Nuquí (142.3) en el Chocó (aunque la participación porcentual de este último en el tamaño poblacional de la región es mínimo, sin que llegue siquiera al 1%).

El fenómeno que sin duda alguna más se destaca dentro del análisis de dinámica demográfica mencionado en los puntos anteriores es el acelerado crecimiento del municipio de Buenaventura, con una especial situación de macrocefalia urbana en su ciudad capital, dentro del departamento del Valle del Cauca. Este comportamiento sólo puede ser explicado por un proceso acelerado de migración, que en una gran parte podría estarse originando en el resto de los municipios de la región litoral (como se evidencia por el crecimiento bajo e incluso negativo de algunos de ellos), aunque no debe destacarse la posibilidad de que Buenaventura esté también atrayendo población migrante de otras regiones diferentes al Pacífico.

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

POBLACION TOTAL CABECERA Y RURAL POR DEPARTAMENTO

1.982



Fuente: SEM



Cabecera

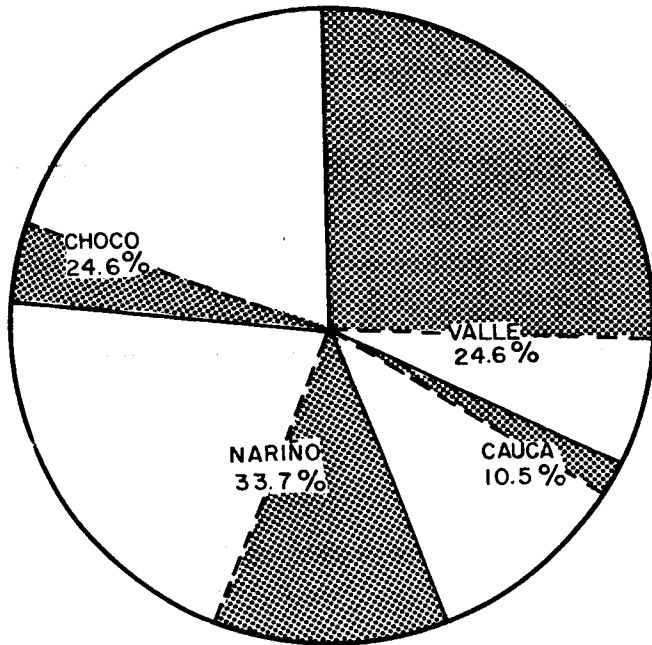


Rural

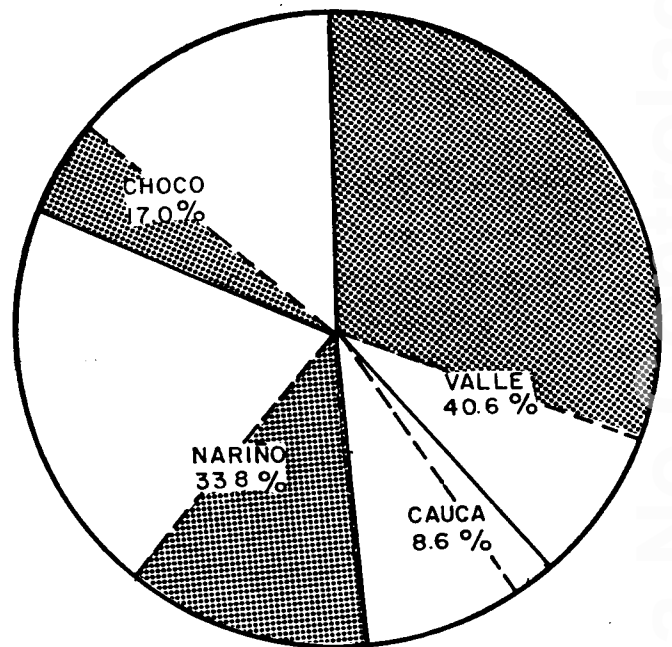
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

PARTICIPACION DE LOS DEPARTAMENTOS EN EL TOTAL DE LA POBLACION

1973



1982



Cabecera

FUENTE: Dane XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1.973
SEM: 1982

Los municipios de mayor tamaño poblacional en todo el Litoral Pacífico son, en orden de importancia: 1. Buenaventura, 2. Tumaco, 3. Istmina, 4. Guapi, 5. Barbacoas, 6. López de Micay, 7. El Charco, 8. Bajo Baudó y 9. Tadó, todos ellos por encima de los 15.000 habitantes.

De acuerdo con los datos recolectados a través de la Encuesta Socioeconómica de la Costa del Pacífico, la tasa de crecimiento vegetativo de la región sería de 2.35 %, resultante de una tasa de natalidad de 4.29% y de una tasa de mortalidad de 1.94%.

La estructura poblacional por sexo y grupos etáreos se presenta en el cuadro No. 6. En él se observan las características de una población joven, con el 45.1% comprendida hasta la edad de 15 años. El 50.4% de la población pertenece al sexo masculino y el 49.6% al sexo femenino.

De acuerdo con el cuadro No. 7, en donde se presentan las densidades de población (hab/km^2), el Litoral Pacífico presenta índices de densidad bajos respecto a otras regiones del territorio nacional, si se exceptúa la ciudad de Buenaventura. Si se compara la densidad de los diferentes departamentos litorales se observa que la densidad del litoral del Valle se ha duplicado entre 1973 y 1982.

Respecto a la movilidad de la población es preciso destacar algunos hechos: los hombres entre 15 y 30 años son los que tienden a migrar en mayor medida. Dicha migración se dirige especialmente a Buenaventura y de allí a las principales ciudades del interior como también a otros países (Panamá y Venezuela).

En el litoral de Cauca y Nariño el patrón migratorio es de migración-retorno para los hombres. Las mujeres, que migran menos, tienden a no regresar. Con la mayor salida de los hombres en edad productiva, se nota en las localidades rurales, un predominio levemente mayor de mujeres, niños y ancianos.

Se configura así un tipo de "familia extensa", en la que la abuela desempeña un rol central pues a menudo ella se encarga de cuidar, educar y ejercer cierto control sobre los niños habidos en diferentes uniones de los hijos, que a menudo se ausentan por temporadas más o menos largas o definitivamente.

CUADRO No. 6

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

ESTRUCTURA PORCENTUAL DE POBLACION POR SEXO Y EDAD

-1982-

Edad	S e x o		Total	Total acumulado
	<u>% hombres</u>	<u>% mujeres</u>		
0 - 1	46.1	53.9	3.4	3.4
1 - 4	51.3	48.7	12.2	15.6
5 - 9	54.2	45.8	14.8	30.4
9 - 14	50.0	50.0	14.7	45.1
15 - 19	52.0	48.0	12.9	58.0
20 - 24	51.1	48.9	9.0	67.0
25 - 29	47.5	52.5	6.6	73.6
30 - 34	52.0	48.0	4.8	78.4
35 - 39	46.4	53.6	4.3	82.7
40 - 44	47.2	52.8	3.7	86.4
45 - 49	44.4	55.6	3.7	90.1
50 - 54	47.4	52.6	2.8	92.9
55 - 59	51.2	48.8	2.0	94.9
60 ó más	<u>49.3</u>	<u>50.7</u>	<u>5.1</u>	100.0
TOTAL	50.4	49.6	100.0	

FUENTE : PLADEICOP, Encuesta Socioeconómica, 1982.

CUADRO No. 7

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
 DENSIDAD POR DEPARTAMENTOS
 - 1973 y 1982 -

<u>Departamento</u>	<u>Extensión Km² 1/</u>	<u>Densidad 1973 Hab. 1/ Km².</u>	<u>Densidad 1982 Hab. 2/ Km².</u>
CHOCO	19.420	5.2	5.4
VALLE	6.970	14.4	35.7
CAUCA	6.359	6.8	8.3
NARIÑO	<u>15.593</u>	<u>8.0</u>	<u>13.3</u>
TOTAL	48.342	8.5	12.7

1/ Datos de Población. DANE. XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

2/ Datos de Población. SEM, 1982.

Finalmente, cabe mencionar también aquella movilidad poblacional que es inducida por las actividades mineras y por el sistema cultivo de diferentes parcelas a través del año (agricultura y minería migratorias), patrones productivos que propician un cierto nomadismo.

2.2 INGRESOS Y ESTRUCTURA OCUPACIONAL

En concordancia con la definición censal colombiana (10 y más años, excluyendo los estudiantes, amas de casa, jubilados e incapacitados), la Población Económicamente Activa (PEA) de la región, de acuerdo a la Encuesta PLADEI-COP, es de 43.4%, frente a 70.2% de la población que por su edad, estaría en condiciones de trabajar. Ello se explica por cuanto el 31.4% se encuentra estudiando; el 20.6% dedicado al hogar y 21.4% ubicado en la categoría otros. La Población Económicamente Inactiva (PEI) alcanza, en consecuencia, a 73.4%.

La población que se encuentra trabajando representa el 26.6% del total. Al respecto, cabe anotar que el concepto de "desocupación", el cual está referido a las personas aspirantes y cesantes en el mercado laboral, tiene una aplicación muy selectiva en la realidad socio-económica del Litoral Pacífico.

En efecto, allí se desarrolla una "economía natural", donde la subsistencia es la razón básica de las varias actividades y en las cuales todos los miembros de la familia participan en mayor o menor grado. Así por ejemplo, los niños en edad escolar, asistan o no a la escuela, colaboran de una u otra manera en las actividades productivas o del hogar. Las mujeres, además de realizar las labores domésticas, participan en la agricultura o la minería. Por su parte, los hombres cambian con relativa facilidad de ocupación según lo exijan las circunstancias, ajustándose a las condiciones imperantes o desplazándose a través de la región en búsqueda de determinados bienes básicos.

La mayor parte de la población activa (53.7%) se dedica a actividades primarias (valorización de los recursos del suelo y el subsuelo), de acuerdo con la siguiente proporción: agricultura (28.7%) minería (14%), pesca (5.6%) y actividades forestales (3.9%); el sector terciario o sector de servicios públicos y privados, comercio, transporte y comunicaciones aparece en segundo ni-

vel de importancia (32.1%) representado por empleados públicos (11.87%), personal docente (9%), comercio (8%) y otros (3.3%); en el sector secundario se ubica un 14.2% del total.

Sobre el particular, cabe precisar que la población total que se encuentra trabajando (26.6%), no recibe en su gran mayoría una remuneración fija ni adecuada, pudiendo afirmarse que la población considerada ocupada es en realidad, en numerosos casos, población subempleada. En efecto, generalmente los niveles remunerativos apenas pueden considerarse como de subsistencia, pues las condiciones de producción y las técnicas artesanales utilizadas no posibilitan generación de excedentes, salvo casos aislados como los aserríos, cuartos fríos y compañías de barcos para transporte.

La determinación de los ingresos expresados en términos monetarios es una tarea muy difícil y los datos recolectados al respecto por PLADEICOP deben tomarse más como una aproximación que como información exacta. De acuerdo con estos datos, para 1982, un 56% de las familias del Litoral Pacífico tenía ingresos mensuales inferiores al salario mínimo rural y un 33% no superaba los \$ 3.500 por mes (cuadro No. 8). Estas cifras caracterizan por sí solas la situación de extrema pobreza en que vive la mayor parte de la población de la región.

CUADRO No. 8

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO RANGO DE INGRESOS POR FAMILIA

<u>Ingreso Mensual</u>	<u>%</u>
0 - 3.500	33.3
3.501 - 7.000	22.7
7.001 - 10.500	18.1
10.501 - 14.000	8.4
14.001 - 21.000	8.3
21.001 - 50.000	3.2
50.001 y más	<u>6.0</u>
Total	100.0

FUENTE : PLADEICOP. Encuesta Socioeconómica de la Costa Pacífica, 1982.

2.3 EDUCACION

2.3.1 Alfabetismo

De acuerdo con los datos censales de 1973, la tasa global del analfabetismo para los municipios pertenecientes al área del Litoral Pacífico era de 43.3%, significativamente más alta que la tasa nacional de analfabetismo para ese mismo año, 19% 1/. Igual contraste aparece cuando se comparan, para ese mismo año, las tasas urbanas y rurales: mientras las tasas nacionales eran de 10.6%, zona urbana y de 32.5% zona rural, las tasas para el Litoral eran de 25.3% zona urbana y 73.4% zona rural. Los datos sobre analfabetismo recolectados por la encuesta PLADEICOP en cabeceras y corregimientos a fines de 1982 indican que, aunque la situación de alfabetismo del Litoral ha mejorado en la última década, sus tasas de analfabetismo están cercanas al doble de las que se presentan actualmente en el resto del país; 20% en las cabeceras municipales: 2/ frente a un 9% para las mismas áreas a nivel nacional para 1981, 3/. Aunque no se tienen datos representativos sobre el analfabetismo en la zona rural del Litoral para 1981, el hecho de que un 48% de los niños del Pacífico no asistan a la escuela primaria permite inferir que la tasa de analfabetismo rural duplica, cuando menos la tasa nacional (24.8% para 1981); esta situación se evidencia en forma extrema en poblaciones como Catrú (Chocó) con 72% de analfabetos, Las Colonias (Bajo Calima) en el Valle con 47%, Santa María de Timbiquí en Cauca con 31% y San Antonio (Bocas de Telembí) en Nariño con 56% de analfabetismo 2/.

2.3.2 Educación Preescolar

La población hacia la cual se orienta este servicio está comprendida por el grupo de 2 meses a 6 años de edad. Tanto para el país en general como para el Litoral Pacífico, este tipo de educación es relativamente reciente. Es atendido en la región en su mayor parte por el ICBF y por otras entidades co-

1/ DANE, XIV Censo Nacional de Población y III de Vivienda, 1973.

2/ PLADEICOP, Diagnóstico Socioeconómico de la Costa Pacífica, 1982.

3/ FEDESARROLLO, Evolución del Desarrollo Social en Colombia en la Década del 70. Bogotá 1982, pág. 111.

mo la Secretaría de Educación y el programa de "Escuelitas Populares" en el departamento del Valle, y el Proyecto CINDE en el Chocó, entre otras.

El ICBF ha venido impartiendo atención institucionalizada al preescolar a través de 30 hogares infantiles que atienden un total de 3.376 niños en el Litoral (cuadro No. 9). Durante el último año esta entidad ha estado experimentando nuevas modalidades de atención al niño con modelos que incentivan la participación de la comunidad y del núcleo familiar (43 comunidades y 2.031 niños atendidos). En total, el ICBF atiende actualmente 5.407 en todo el Litoral.

La observación directa y las consultas realizadas por el grupo PLADEICOP en las comunidades del Pacífico que cuentan con atención institucional al preescolar permitieron detectar los siguientes problemas: a) Inadecuada infraestructura y dotación de los hogares infantiles; b) Escasez presupuestal, lo que determina una insuficiencia de personal y, en ciertos casos, falta de continuidad en la prestación del servicio; c) Limitada capacitación y supervisión del personal de jardineras; d) El modelo mismo de atención al preescolar, igual al que se utiliza para el resto del país, no parece haber sido ajustado al contexto cultural y familiar del Pacífico, de tal forma que el niño confronta dos realidades diferentes y no necesariamente complementarias: la del hogar infantil y la de su familia.

Las nuevas modalidades de atención están siendo experimentadas por el ICBF en Tumaco (Nariño), Guapi y otras localidades pequeñas del Cauca, y en Buenaventura (urbana y rural). Esta experimentación busca fundamentalmente ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la atención al preescolar a través de mecanismos como la participación de la comunidad y la familia, mejor aprovechamiento de los recursos existentes (técnicos, humanos, locativos y materiales), disminución de costos y adecuación del servicio a las condiciones socioculturales predominantes 1/. Como una base fundamental para que varias de estas condiciones se cumplan se hace necesario investigar a profundidad el ambiente ecológico y sociocultural en que se desenvuelve el niño en el Litoral Pacífico.

1/ ICBF. Modalidades de atención al niño con participación de la familia y la comunidad. Subdirección Técnica de Protección. Bogotá, Mayo 1983 pags. 1-3.

CUADRO No. 9

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

COBERTURA Y MODALIDADES DE ATENCION AL PREESCOLAR
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

<u>Departamento</u>	<u>Hogares Infantiles</u>		<u>Nuevas Modalidades</u>	
	<u>No.</u>	<u>Niños Atendidos</u>	<u>No. Barrios ó Comunidades</u>	<u>Niños Atendidos</u>
CHOCO <u>1/</u>	13	1.750	-	-
VALLE <u>2/</u>	5	540	30*	1.350
CAUCA <u>3/</u>	1	138	4	233
NARIÑO <u>4/</u>	11	948	9	448
	<u>30</u>	<u>3.376</u>	<u>43</u>	<u>2.031</u>

* Incluye 16 "hogares infantiles populares" urbanos y 12 rurales, además de 2 "casas vecinales del niño".

1/ ICBF, División de Protección. Bogotá, 1982
PLADEICOP. Diagnóstico Socioeconómico de la Costa pacífica, 1982

2/ ICBF, Seccional Buenaventura, 1983

3/ ICBF, Planeación, Popayán, 1983

4/ ICBF, Planeación, Pasto, 1983.

Parece recomendable, además, que estos modelos experimentales cuenten con un componente de evaluación sistemática (operativa y de impacto), de tal forma que los resultados de los proyectos vayan alimentando progresivamente la ampliación de los programas a todo el Litoral.

La modalidad de "Escuelitas Populares" ("escuelas de piripipí" en el lenguaje popular) surgió como una iniciativa de la comunidad misma a sus necesidades de atención preescolar y escolar primaria; el eje de este servicio descansa sobre una maestra elegida por la comunidad quien atiende en su casa a los niños del vecindario. Existen actualmente alrededor de 140 escuelitas, de las cuales 28 de ellas han recibido apoyo del ICBF.

2.3.3 Educación primaria

El cuadro No. 10 indica el total de escuelas primarias (1.028), alumnos (83.941) y profesores (2.577) para el Litoral Pacífico (1979-1980).

Dentro del conjunto nacional, la educación primaria presenta en el Litoral Pacífico uno de los panoramas más deprimidos, como se evidencia en los datos que a continuación se presentan:

- a. La tasa global de escolarización primaria (población matriculada como proporción de la población de 7 a 14 años de edad), que para las zonas urbanas del país alcanzó un 97% en 1980 1/, para las zonas urbanas del Pacífico sólo llega a un 60% del grupo de referencia 2/. Esta relación se presenta en igual forma para la zona rural, que para el país era de 67% en 1980 y para el Litoral se estima alrededor de un 41%.
- b. La relación alumno-profesor, que para 1980 era de 32.1% en el nivel nacional, 3/ no parece presentar diferencias significativas en el Litoral Pacífico, 32.5%. Cuando los datos se desagregan por departamentos litorales aparecen sin embargo algunas diferencias. El Valle (48.6%) y Nariño (37.2%) presentan una relación alumno - profesor que casi duplica o es considerablemente más eleva-

1/ FEDESARROLLO, Op.Cit. pág, 125

2/ PLADEICOP, Op.Cit

3/ FEDESARROLLO, Op.Cit. pág, 127

CUADRO No. 10

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

TOTAL DE ESCUELAS, ALUMNOS Y PROFESORES EN EDUCACION PRIMARIA
1979 - 1980

<u>Municipio</u>	<u>Escuelas</u>	<u>Alumnos</u>	<u>Profesores</u>	<u>Alumn/Profes.</u>
CHOCO	<u>291</u>	<u>19.122</u>	<u>762</u>	<u>25.1</u>
Juradó	10	510	20	
Bahía Solano	11	1.132	36	
Nuquí	14	1.282	38	
Bajo Baudó	69	1.637	55	
Alto Baudó	35	2.330	58	
Tadó	35	2.791	140	
Istmina	58	5.613	256	
Condoto	36	2.660	120	
Nóvita	18	957	32	
Sipí	5	210	7	
VALLE	<u>117</u>	<u>22.594</u>	<u>464</u>	<u>48.6</u>
Buenaventura Urbana	38	16.670	302	
Buenaventura Rural	79	5.924	162	
CAUCA	<u>136</u>	<u>11.789</u>	<u>533</u>	<u>22.1</u>
López	26	1.363	74	
Timbiquí	48	3.102	137	
Guapi	62	7.324	322	
NARIÑO	<u>484</u>	<u>30.436</u>	<u>818</u>	<u>37.2</u>
Iscuandé	38	1.299	50	
El Charco	67	3.010	99	
Olaya Herrera	24	1.129	30	
Mosquera	21	879	30	
Francisco Pizarro	7	559	10	
Roberto Payán	38	1.407	42	
Magüí	24	1.299	25	
Barbacoas	81	4.268	140	
Tumaco	184	16.586	392	
TOTAL	<u>1.028</u>	<u>83.941</u>	<u>2.577</u>	<u>32.5</u>

FUENTE : MEN, Mapa Educativo, 1979-1980.

da que la de los departamentos del Chocó (25.1%) y Cauca (22.1%) 1/. La explicación de estos dos últimos casos parece radicar en el hecho de que la docencia representa en esos departamentos una importante fuente de empleo; no obstante, el grupo investigador PLADEICOP pudo constatar en algunas comunidades la diferencia entre los maestros nombrados y los que realmente ejercen su función como tales, lo cual estaría mejorando ficticiamente la relación alumno-profesor en dichos departamentos.

- c. El ingreso tardío a la escuela es un fenómeno corriente en el Litoral. Aunque no existe información estadística generalizable para todo el Litoral, los datos de la encuesta aplicada por el grupo PLADEICOP indican que, para el año de 1982, sólo un 24% de los estudiantes de primer grado de primaria presentaban edades menores a los 8 años. Este dato constituye un buen indicador de la edad tardía en que la población infantil del Pacífico ingresa a la escuela primaria, si se considera que la edad promedio de ingreso en el resto del país se da a la edad de 7 años; este hecho es, además, un reflejo del poco esfuerzo que hasta ahora ha realizado la región por involucrar tempranamente el preescolar al sistema educativo.
- d. La eficiencia interna del sistema educativo, medida a partir de la tasa de retención, es bastante baja en el país, en general, y peor aún en el Pacífico. A nivel nacional, para 1980, de cada 100 matriculados 60 completaban la primaria en la zona urbana y 17 en la rural 2/. En el Litoral Vallecaucano, como caso ejemplificante del resto del Pacífico, 32 alumnos de cada 100 completan la primaria en la zona urbana y sólo 4 en la zona rural,*. Uno de los factores que inciden en esta situación es el reducido número de grados que ofrecen las escuelas de la región, como se verá a continuación.
- e. Un porcentaje muy bajo de escuelas ofrecen la primaria completa en el Pacífico. Los datos disponibles para el Chocó, Valle y Nariño, pueden ejemplificar la situación regional. En 1979, sólo un 26.4% de todo el Litoral Chococoano ofrecía la primaria completa, 3/ a la vez que sólo un 14.6% la ofre-

* No se dispone de datos para todo el Litoral Pacífico.

1/ MEN- Mapa Educativo, Bogotá, 1979-1980.

2/ FEDESARROLLO, Op.Cit. pág. 130.

3/ MEN- Mapa Educativo, Op. cit.

cen en la zona rural del Litoral Vallecaucano 1/ y sólo el 6% en el Litoral Nariñense 2/.

- f. Aunque no se dispone de datos precisos, un hecho frecuentemente mencionado en las entrevistas efectuadas por el grupo PLADEICOP a los maestros del Litoral, es el referente a los altos índices de repitencia del 1o. y 2o. grados por los estudiantes locales. Este punto enfatiza nuevamente la ineficiencia interna del sistema educativo en la región.
- g. Para completar este panorama evaluativo deben mencionarse otros factores que pesan negativamente sobre el estado de la educación primaria en el Litoral Pacífico y que fueron observados por el grupo PLADEICOP o mencionados por las comunidades.
- Las características ecológicas de la región propician una gran dispersión poblacional, hacen difícil la comunicación y la accesibilidad a los servicios educativos.
 - La inversión estatal en construcción y mantenimiento de las plantas físicas es baja. La mayor parte de las escuelas funcionan en locales que se caracterizan por su mal estado físico, pobre equipamiento y mínima o nula dotación de material didáctico.
 - El profesorado recibe en general una remuneración baja e irregular, vive aisladamente, recibe poca supervisión y apoyo técnico, lo cual en nada contribuye a disminuir los vacíos que genera su poca preparación docente.
 - La carencia de profesores es a menudo solucionada sólo en apariencia en algunas localidades ya que se nombran como "maestros municipales" a personas sin ninguna preparación en razón de intereses políticos.
 - La metodología docente tradicional genera poco interés y motivación en el alumno y tiende a convertirlo en receptor pasivo y memorístico de un extenso contenido curricular ("enciclopédico") que muy poco consulta su medio ecológico y cultural.

1/ SECRETARIA DE EDUCACION DEL VALLE, Unidad Técnica, 1982.

2/ MAPA EDUCATIVO, Nariño, 1979.

2.3.4 Educación Secundaria

La tasa de escolarización de la educación secundaria (básica secundaria y media vocacional) en el Litoral Pacífico muestra cierta inferioridad de condiciones cuando se la compara con la situación nacional. En efecto, la tasa de escolarización secundaria alcanza a nivel nacional, para la zona urbana, un 65.6% mientras que en el Litoral sólo registra un 40.4%.

Un total de 64 planteles cubren en la región la globalidad de estos servicios (cuadro No. 11) todos ellos localizados en las cabeceras municipales, a excepción de 3. De acuerdo con los datos proporcionados por el Ministerio de Educación Nacional la relación alumno - profesor parecería estar de una mejor situación que en el resto del país en la zona del Litoral. Mientras a nivel nacional para 1980, dicha relación es de 22.0 para el Litoral Caucaño es de 11.9, el Chocó 12.1, el Vallecaucano 20.7 y el Nariñense 16.0.

Aunque este indicador sobre la relación alumno - profesor se toma como indicador de la calidad de la educación, es posible que la situación favorable que se encuentra en Chocó, Cauca y Nariño sea más aparente que real, distorsionada por la diferencia entre los maestros en nómina y los que efectivamente ejercen su ocupación como tales. Por otra parte, es necesario indicar que la demanda efectiva por educación secundaria es baja en estos departamentos, como resultado de diversos factores que obstaculizan en general el ascenso de la población estudiantil hasta este nivel educativo.

Al examinar las distintas modalidades de la Educación Secundaria que se imparte en el Litoral Pacífico (bachillerato clásico, educación normalista y vocacional agrícola) se encuentra que, si bien cada una de ellas responde a ciertas necesidades educativas regionales, (ingreso a la universidad, formación de maestros y de personal técnico agrícola), sus metas no parecen estar respondiendo a una política clara de preparación de recursos humanos.

- a. Se asume que el bachillerato clásico tiene como función básica la de preparar al estudiante para su ingreso a la universidad; sin embargo, la proporción entre la población que termina estos estudios y la que logra ingresar a las universidades del país es baja. Los exámenes del ICFES para habilitar

CUADRO No. 11

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS ALUMNOS Y PROFESORES
DE EDUCACION MEDIA (*)

			<u>Estableci- miento</u>	<u>Alumnos</u>	<u>Profesores</u>	<u>Alumno/ Profesor</u>
CHOCO	<u>1/</u>	1982	21	4.235	349	12.1
VALLE	<u>2/</u>	1983	15	7.092	342	20.7
CAUCA	<u>3/</u>	1980	16	1.594	133	11.9
NARIÑO	<u>4/</u>	1978	12	3.764	229	16.0

(*) Este cuadro no se totaliza porque la información es de años diferentes, de acuerdo con la fuente disponible.

1/ Secretaría de Educación, Chocó, 1982

2/ Secretaría de Educación, Valle, 1983

3/ URPA-Mapa Educativo, Cauca, 1979-1980

4/ Secretaría de Educación - Mapa Educativo, Nariño 1979-80.

al bachiller en su ingreso a las universidades, muestran no sólo que se presenta un bajo porcentaje de los bachilleres anuales del Litoral a dichos exámenes, sino que -de los que se presentan- una mínima proporción logra un puntaje aprobatorio. Por ejemplo, en evaluaciones realizadas por el ICFES, con base en los resultados de los aspirantes a Educación Superior, dentro de una muestra nacional de 460 municipios, Tumaco (Nariño) ocupó el puesto # 442 y Barbacoas el 444 ^{1/}. Esta situación confronta al nuevo bachiller con la difícil situación de no estar preparado para ejercer ninguna actividad ocupacional alternativa en la región, lo cual en último término se convierte en un factor estimulante de migración.

- b. El caso de la educación normalista es también sui-géneris. Parece evidente que las escuelas normales de la región están formando un personal cuantitativamente mayor al que puede ser absorbido por la demanda efectiva regional. El resultado de ello es, en último término, la migración; el hecho de que existan muy pocas oportunidades en la región para que el normalista continúe sus estudios con miras a una licenciatura en educación es otro factor que propicia la migración de este personal.
- c. Si bien las vocacionales agrícolas cumplen teóricamente la función de formar un personal técnico que la región requiere para su desarrollo agropecuario, la inexistencia de programas que demanden este tipo de técnicos en el Litoral impiden su integración efectiva a labores productivas; puede mencionarse a manera de ejemplo que los alumnos egresados de la vocacional agrícola de El Valle (departamento del Chocó) durante 1982 fueron empleados como policías.

Otro problema de primer orden lo constituyen los pocos recursos físicos y de dotación, la baja calificación del profesorado y el bajo o inexistente presupuesto de funcionamiento, lo cual determina que en algunos casos la orientación agrícola sea sólo nominal.

Cabe resaltar el esfuerzo de la vocacional de El Valle (Chocó) y de la Escuela Agrícola de Candelillas en Nariño. Esta última tiene actualmente ca-

^{1/} ICFES : Evaluación académica de los planteles de educación media con base en los resultados de los exámenes de estado de los aspirantes a la educación superior en 1981. Bogotá, Julio 1981.

pacidad física para primaria y media vocacional, pero cuenta con un bajo presupuesto de funcionamiento y por lo tanto está restringida sólo a primaria. Esta escuela está ubicada en una región de alto potencial agrícola y ganadero en el Litoral Nariñense, dentro de una zona estratégica para el plan en la región de fronteras. Es importante apoyar acciones que la proyecten y la refuercen en su papel de generadora de desarrollo regional. Igual refuerzo merece la vocacional de El Valle (Chocó).

En conclusión, la educación secundaria en la región parece que está logrando efectos contrarios a los que hipotéticamente se propone; no prepara a los educandos para manejar y explotar su propio medio sino que los desadapta, no los absorbe y termina por propiciar su salida de la región.

2.3.5 Educación Superior

Los únicos servicios de Educación Superior en la región del Litoral Pacífico se concentran en el departamento del Chocó: el Instituto de Tecnología de Pesca, ubicado en Bahía Solano, y los "programas extramurales" en educación y ciencias tecnológicas ubicados en Istmina y Tadó, dependientes todos de la Universidad del Chocó.

Dentro de estos programas "extramurales" el maestro orienta el estudio de los alumnos a través del material escrito -no presencial- y con tutoría directa -presencial- cada 8 ó 15 días, en sitios de reunión previamente acordados; se iniciaron en septiembre de 1977 y comprenden los siguientes programas:

<u>Facultad</u>	<u>Programa</u>	<u>Sede</u>	<u>Título</u>
Educación	Idioma	Istmina	Licenciado
	Matemat. y Física	Istmina-Tadó	Licenciado
	Bioquímica	Istmina-Tadó	Licenciado
	Psicopedagogía	Istmina-Tadó	Licenciado
	Sociales	Istmina-Tadó	Licenciado
Tecnológicas	Tecnol. Agropecuaria	Tadó	Tecnólogo
	O. Civiles	Tadó	Tecnólogo

En 1981 salió la primera promoción de egresados. En 1982 participaron 450 alumnos, 351 en Istmina y 96 en Tadó. Dentro de sus planes inmediatos, la universidad del Chocó 1/ se propone ahora utilizar para estos programas la modalidad de Educación abierta y a distancia.

En consultas formales realizadas por PLADEICOP en el Chocó 2/, las autoridades educativas y otras personas vinculadas con el sector educativo expresaron cierta preocupación sobre los resultados de estos programas de educación superior. Se indicó, en primer lugar, que los egresados del Instituto de Tecnología de Pesca no han encontrado aún una ubicación laboral, por lo cual se recomendó como política para el Litoral examinar muy cuidadosamente la demanda real de profesionales antes de decidir las carreras que deben abrirse y ofrecerse. En general, la expansión de servicios de educación superior para el Litoral Pacífico requiere de una planificación coordinada que consulte las características y vocaciones económicas de las diferentes subregiones de la zona y las actividades productivas y proyectos conexos a realizarse, con el fin de racionalizar la demanda de profesionales y técnicos que la región precisa y de evitar la duplicación de esfuerzos y recursos. En segundo lugar, con respecto a los programas de la Facultad de Educación se manifestó que la calidad de la enseñanza en los colegios no ha mejorado, contrariamente a lo esperado; que los profesores licenciados no quieren desplazarse de los centros poblados principales y que son evidentes su desmotivación y falta de mística.

Diferentes universidades del país, incluyendo las del Valle, Cauca y Nariño, tienen interés en proyectarse hacia el Litoral con formación presencial y a distancia, en el caso de Buenaventura, y fundamentalmente a distancia en Guapi y Tumaco. En los talleres y consultas regionales adelantados sobre la base de la Versión Preliminar del Plan se enfatizó la necesidad de que los programas a distancia que se emprendan en el Pacífico no se improvisen y cuenten con la asistencia de entidades y personas que tienen experiencia sobre esta metodología docente en el país.

1/ UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO. Estudio de Factibilidad. Programas Académicos de Educación Superior Abierta y a Distancia. Quibdó, Abril de 1983, pág. 45 y 111.

2/ PLADEICOP. Taller de consultas departamentales sobre la Versión Preliminar del Plan. Grupo Social, Chocó, Mayo, 1983.

2.3.6 Educación No Formal

Este tipo de educación se caracteriza por no responder a una educación regulada, ni estar estructurada en grados y títulos, aunque es complementaria de la educación formal.

Diferentes entidades nacionales, regionales y locales adelantan en el Litoral programas de Educación No Formal, como se describe a continuación.

Estos programas son prioritarios para el Plan, y un primer paso a realizar es su análisis y evaluación, con el fin de enriquecer y orientar la ejecución de las políticas y estrategias que en este sentido se propondrán más adelante.

- a. El SENA realiza labores en diversas localidades litorales de los cuatro departamentos en aspectos como autoconstrucción, fomento a la producción, desarrollo de la comunidad; capacita a través del Centro Náutico Pesquero (Buenaventura) en actividades de construcción naval, motores marinos y fuera de borda, pesca industrial y pesca artesanal, redes, electricidad y refrigeración. El SENA considera que su trabajo en el Litoral ha adolecido de falta de colaboración inter-institucional que permita una plena utilización de los recursos capacitados.
- b. La CVC, a través del Plan de Emergencia Nariño-Cauca, en convenio con diferentes entidades, ha comenzado a ejecutar los siguientes programas de capacitación: a) Capacitación comunitaria (Convenio CVC-DNP-PAN); b) Tecnología en fabricación de adoquines (Convenio CVC-Instituto Técnico Industrial de Tumaco); c) Capacitación socio empresarial y técnica, como componente básico de algunos proyectos productivos dirigidos a grupos asociativos de Cauca y Nariño.
- c. El Instituto Matía Mulumba ^{1/} (Vicariato Apostólico de Buenaventura) opera en el Litoral Vallecaucano, específicamente en poblaciones de los ríos San Juan, Calima, Naya, Anchicayá, Raposo, Cajambre y Yurumanguí. Promueve formación en las siguientes áreas:

^{1/} INSTITUTO MATIA MULUMBA. Estudio Socio-Religioso. Vicariato Apostólico de Buenaventura, 1977.

- Empresas agrícolas comunitarias.
- Estudio y utilización de los recursos naturales.
- Talleres para mejorar las viviendas.
- Grupos de alfabetización.
- Capacitación de la población empírico-nativa en salud (parteras, curanderos, yerbateros).

El instituto trabaja a través de promotores y técnicos, empresas comunitarias y de una aldea-escuela en donde se capacitan los líderes rurales.

- d. Los Vicariatos de Buenaventura, Tumaco e Istmina y la Prefectura de Guapi manejan parte de la educación básica primaria/secundaria contratada, así como la educación media en sus ciclos básicos y vocacional. Tienen también centros promocionales en diferentes destrezas ocupacionales y en capacitación de adultos.
- e. PROMESA (CINDE) realiza programas de mejoramiento en Educación y Salud. Opera en el Litoral Chocoano sobre 4 comunidades: Bahía Solano, El Valle, Nuquí y Pangúí; realiza campañas de saneamiento ambiental, capacitación para el análisis microscópico de la gota gruesa (diagnóstico de malaria), vacunación y desnutrición. La sede central del programa está en Medellín.
- f. Plan de Padrinos (Buenaventura y Tumaco) abarca programas de salud, educación, desarrollo de la comunidad y servicios sociales. Cubre 5.000 familias en Tumaco.
- g. La Campaña Simón Bolívar desarrolló programas de alfabetización en algunos municipios del Litoral; el Ministerio de Educación continuará el programa a través de CAMINA.

2.3.7 Educación Informal

Existe un gran potencial en la región. Cada comunidad tiene sus "expertos" en el manejo de su tecnología y son ellos quienes transmiten sus conocimientos a los demás miembros.

El constructor de canoas, el pescador, el constructor de techos, la partera, el curandero, el tejedor de redes, la tejedora de canastos entre otros,

son recursos de formación muy valiosos en la comunidad en aspectos de transmisión de sus habilidades culturales y en el manejo y dominio del medio ambiente.

2.4 SALUD

Se desconoce la magnitud exacta de los problemas de salud en la mayor parte de la población del Litoral. La baja cobertura de los servicios de salud en el área, la deficiente recolección de datos y el poco procesamiento de la información existente, impiden la cuantificación precisa de los problemas regionales y dificultan la elaboración de un diagnóstico detallado. Incluso las investigaciones nacionales realizadas en la segunda mitad de las décadas del 60 y el 70 excluyeron la población del Litoral Pacífico como tal, o no son representativas de toda la región las poblaciones incluidas dentro del muestreo. La inexistencia de información más precisa no impide, sin embargo, identificar con una buena aproximación los problemas fundamentales de salud en esta zona.

El diagnóstico que aquí se incluye, en lo que respecta a los problemas de atención a las personas en el Litoral, se basa en la información actualmente disponible en los servicios de salud sobre primeras causas de muerte, morbilidad por consulta ambulatoria y morbilidad por egreso hospitalario. En el caso de la Unidad Regional de Salud de Buenaventura, municipio de Buenaventura, es posible lograr un cálculo más detallado de tasas generales y específicas por grupos de edad, en razón de que se conocen con mayor precisión los numeradores, nacimientos y defunciones y los denominadores, población en cada grupo de edad 1/.

La información acerca de la atención al ambiente es aún más precaria y se refiere únicamente a las cabeceras municipales. La excepción es nuevamente la Unidad Regional de Salud de Buenaventura, por cuanto dispone de datos sumamente detallados obtenidos a partir del "Censo y Diagnóstico Sanitario Rural" del Servicio de Salud del Valle.

1/ MEJIA, J.G., ALZAMORA, L., ZULUAGA, A. Estudio Demográfico del Municipio de Buenaventura. Universidad del Valle, Departamento de Medicina Social. 1982.

En general, la baja calidad de los censos y los deficientes sistemas de recolección de estadísticas vitales en la región impiden disponer de indicadores sensibles y específicos, lo cual dificulta a su vez el adelanto de una planificación y programación ceñidas a la realidad y no permite una evaluación sistemática posterior acerca del impacto de los programas que se ejecuten.

2.4.1 Estado de Salud de la Población

2.4.1.1 Mortalidad

Los datos sobre mortalidad dentro de la muestra adoptada en el Estudio Nacional de Salud 1/ no arrojan información representativa de las localidades costaneras de los cuatro departamentos involucrados en el Plan. Sin embargo, los datos referentes al departamento del Chocó, cuya problemática en la vertiente pacífica es similar a la del resto del departamento, lo colocan en el lugar más alto de mortalidad en el país (tasa bruta ajustada = 8.9 por mil habitantes en 1982) después de la Guajira (9.5 por mil).

El departamento del Cauca, con problemáticas diferentes en el interior y en la región Pacífica, pero con serios problemas de salud en su conjunto, muestra una tasa alta para el país (6.9 por mil en 1982), similar a la tasa que presentaba Guapi en 1981, 6.74 defunciones por mil habitantes (datos Unidad Regional de Occidente). Nariño, también con problemáticas diferentes en el interior y en la Regional Occidental, tiene para 1982 una tasa bruta ajustada de 6.0 por mil habitantes, baja por los criterios disponibles, pero cuyo nivel para la Costa Pacífica se desconoce.

En el Valle del Cauca es posible establecer la diferencia entre las tasas del departamento y las de Buenaventura. En 1980 la tasa de mortalidad general para el departamento era de 6.1 por mil habitantes, mientras que en Buenaventura era de 6.4 por mil habitantes. La poca diferencia entre las tasas

1/ MINISTERIO DE SALUD. Instituto Nacional de Salud. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Estudio Nacional de Salud. La Mortalidad en Colombia: 1970-1982, Volumen I. Niveles ajustados de mortalidad por secciones del país. Bogotá, 1982.

del departamento y las de la región Pacífica es explicable por las diferencias en la estructura de la población, pues mientras en Buenaventura el 52.9% de la población es menor de 15 años (1982), en el Valle del Cauca sólo un 41.8% es menor de 15 años. Es decir, en el Litoral la mortalidad infantil contribuye más a la tasa global de mortalidad, mientras que en el resto del departamento la mortalidad del adulto y del anciano contribuyen más. En cambio, la tasa de mortalidad infantil en Buenaventura (120.7 por 1.000 nacidos vivos en 1977) es casi el doble de la del Valle total (69.8 por 1.000 nacidos vivos en 1977) y la expectativa de vida en 1980 para Buenaventura era de 51 años al nacer, comparada con los 62.3 años del total de la población colombiana para el mismo periodo.

La tasa de mortalidad infantil estimada por la encuesta de PLADEI-COP (1982) para toda la región es de 191 por 1.000; pese a los efectos del subregistro en el numerador y en el denominador, de acuerdo con profesionales de la salud que conocen la región no está muy alejada de la tasa real, dadas las pobres condiciones generales de desarrollo regional. La tasa de mortalidad infantil para Buenaventura en 1976 era de 119.5 por 1.000 y para 1977 de 120.7 por 1.000 1/; para Guapi, la tasa de mortalidad para menores de un año era de 170 por 1.000 nacidos vivos (1981) 2/.

La composición porcentual de las causas de muerte en menores de 1 año de edad en 1977 para Buenaventura se presenta en el cuadro No. 12.

Estos datos constituyen un indicador indirecto respecto a las principales causas de mortalidad infantil en las demás regiones del Litoral. Dado que se trata de causas reducibles con la tecnología actualmente disponible, se puede predecir que un aumento en la calidad de las coberturas por parte de los servicios de salud logrará un impacto favorable y a corto plazo en este grupo de edad.

1/ Datos de la Secretaría Seccional de Salud, Valle

2/ Datos de la Unidad Regional de Occidente, Cauca.

CUADRO No. 12

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

COMPOSICION PORCENTUAL DE LAS CAUSAS DE MUERTE

EN LA URS DE BUENAVENTURA

-1977-

<u>Orden</u>	<u>Código</u>	<u>Causa</u>	<u>No.</u>	<u>%</u>
1	009	E. Diarreica	58	28.6
2	269	Otros Estados de desnutrición	24	11.8
3	485	Bronconeumonía	21	10.3
4	768	Parto distócico	17	8.4
SUB TOTAL			120	59.1
Otras Causas			83	40.9
TOTAL			203	100.0

 FUENTE : Servicio de Salud del Valle.

En el cuadro No. 13, se presentan las primeras cuatro causas de mortalidad y morbilidad por consulta ambulatoria y egreso hospitalario para las regiones de los cuatro departamentos involucrados en el Plan.

En lo que respecta a mortalidad, la enfermedad diarréica ocupa el primer lugar en Cauca y Valle y el segundo lugar en Nariño. Las infecciones respiratorias ocupan un primero y segundo lugar en Nariño y Cauca, respectivamente. Ambas causas son reducibles con la tecnología disponible en el país y sensibles a los incrementos en cantidad y calidad de los servicios de atención al ambiente y de atención primaria en salud. En Valle y Nariño aparecen las muertes por hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca y accidentes cerebrovasculares entre las primeras causas, lo cual indica que a la patología por enfermedades infecciosas se agrega ya el peso de las enfermedades crónicas y degenerativas de difícil y costoso control por parte de los servicios de salud.

El paludismo ocupa en la región Occidental del Cauca un cuarto lugar en causas de defunción, lo cual evidencia una situación grave en lo que a control de enfermedades transmisibles se refiere, por cuanto este incremento global del problema malarico puede generalizarse en un futuro en las otras regionales, a no ser que se implanten medidas rápidas y eficaces de control.

2.4.1.2 Morbilidad

El análisis de las principales causas de consulta ambulatoria y de egreso hospitalario refleja muy poco las condiciones de salud de toda la población, en especial cuando las condiciones de acceso a los servicios están tan severamente condicionadas por factores geográficos, culturales y económicos, como es el caso en el Litoral Pacífico. El modelo de prestación de servicios de salud actual, como se verá más adelante, concentra sus esfuerzos en la población de las cabeceras municipales, en razón de las múltiples dificultades que se presentan para el desplazamiento del recurso médico y paramédico a las áreas más rurales y la escasa cobertura por promotora que presenta la región.

La distribución del egreso hospitalario en las regiones del Valle, Cauca y Nariño conserva, al igual que en el resto del país, el parto normal en el primer renglón. Las regionales occidentales de Cauca y Nariño muestran el

CUADRO No. 13

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

CUATRO PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD Y MORBILIDAD
POR CONSULTA AMBULATORIA Y EGRESO HOSPITALARIO

	<u>Mortalidad</u>	<u>Egresos Hospitalarios</u>	<u>Morbilidad por Consulta Externa</u>
CHOCO Todo el Departamento (1982)			<ul style="list-style-type: none"> - Paludismo - Diarreas y enteritis - Infecciones respiratorias
VALLE Buenaventura (1979)	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad diarreica - Hipertensión arterial - Desnutrición - Insuficiencia cardiaca 	<ul style="list-style-type: none"> - Parto sin complicaciones - Abortos - Enf. aparato genito urinario 	<ul style="list-style-type: none"> - Control prenatal - Accidentes - Enf. del aparato genito urinario. - Helmintiasis.
CAUCA Regional de Occidente (1981)	<ul style="list-style-type: none"> - Enf. diarreica - Infecciones respiratorias. - Causas perinatales - Paludismo 	<ul style="list-style-type: none"> - Parto normal - Paludismo - Diarreas - Bronconeumonía 	<ul style="list-style-type: none"> - Infecciones respiratorias - Control prenatal - Helmintiasis - Enfermedades de la piel.
NARIÑO Regional de Occidente (1982)	<ul style="list-style-type: none"> - Bronconeumonía - Diarrea - Accidentes cerebrovasculares - Desnutrición 	<ul style="list-style-type: none"> - Parto normal - Paludismo - Bronconeumonía - Diarreas 	<ul style="list-style-type: none"> - Control prenatal - Parasitismo intestinal - Planificación familiar - Infecciones respiratorias.

paludismo en un segundo renglón de sus egresos y completan sus cuatro primeras causas de egreso con las enfermedades diarréicas y la bronconeumonía, entidades que pueden mejorar mucho en su manejo ambulatorio con la implantación de un sistema de atención primaria en salud. En el caso de Buenaventura, los abortos, las enfermedades del aparato genitourinario, las heridas y laceraciones ocupan los siguientes tres renglones del egreso; esta composición refleja, no sólo el mayor acceso de la población a los servicios de salud, sino también el peso creciente de las patologías sociales (prostitución, ataques a la integridad personal); los accidentes industriales contribuyen igualmente a esta causa de egreso en este puerto. Se puede predecir que en la medida en que se introduzca una mayor complejidad tecnológica en el resto del Litoral, esta causa ascenderá en los otros hospitales regionales.

Las anteriores observaciones respecto a egresos hospitalarios en la regional de Buenaventura se refuerzan cuando aparecen los accidentes como la segunda causa de atención ambulatoria en esta regional. Las demás regionales, al igual que Buenaventura, tienen el control prenatal como una de sus actividades principales, con todas las limitaciones que puede prestar un sistema de atención al embarazo cuando no existe un sistema de referencia de pacientes adecuado, como es el caso de la región. Las helmintiasis y las infecciones respiratorias, que ocupan los otros lugares en la morbilidad ambulatoria de las regionales, reflejan condiciones muy frecuentes en las comunidades de origen de los consultantes y refuerzan la necesidad de establecer un sistema de atención primaria en la región.

2.4.2 Situación Nutricional

A pesar de que la investigación evaluativa sobre la situación nutricional de la población colombiana (1977-1980) 1/ no permite identificar un diagnóstico específico para el Litoral Pacífico, existen ciertos datos que pueden reflejar de manera indirecta la situación en esta región. En efecto, la

1/ MINISTERIO DE SALUD, INAS, ASCOFAME. Situación Nutricional de la Población Colombiana en 1977-80, por Mora, J.O., Bogotá, 1982.

investigación permitió establecer un conjunto de factores a nivel de todo el país con la desnutrición; a través de ellos es posible establecer un cierto perfil de las poblaciones expuestas con mayor riesgo la desnutrición. Son los siguientes 1/.

La desnutrición en menores de 5 años tiene clara preferencia por:

- Poblaciones dispersas y concentraciones menores de 2.500 habitantes.
- Hogares con 6 o más miembros (prevalencia 2 veces más alta que hogares con menos de 4 miembros).
- Ingreso familiar anual de \$36.000 (año 77).
- Jefe de familia analfabeto o con primaria incompleta.
- Viviendas carentes de acueducto y de Servicios de disposición de excretas y basura.
- Presencia de algunos tipos específicos de parasitismo intestinal.

El perfil que estos factores configuran se ajusta bastante a las características del Litoral Pacífico, lo cual implica que los niños menores de cinco años en esta región constituyen uno de los grupos humanos más expuestos al riesgo de la desnutrición en Colombia. Aunque en la actualidad no se cuenta con estudios sobre el total de nutrientes disponibles a nivel veredal y familiar en la región, es posible postular una disponibilidad diferencial de alimentos. La mayor disponibilidad de alimentos se encuentra en las bocanas de los ríos, en donde son más abundantes los recursos alimentarios (proteína animal, vegetal y carbohidratos); es algo menor en las partes intermedias y mínima en la parte alta y áreas mineras de los ríos, zonas en las cuales la pesca es mínima y son escasos los terrenos utilizables para la explotación agrícola. Esta es una hipótesis que necesita ser validada a través de estudios específicos, que involucren, complementariamente los patrones o ciclos estacionales del Litoral. Para este efecto es evidente la necesidad de establecer un sistema de vigilancia nutricional en la región. Dicho sistema funciona

1/ Ibid. pag. 52-55.

en la actualidad en la costa caucana y vallecaucana pero necesita ser expandido y mejorado en la calidad de los datos de entrada.

La interacción de las enfermedades infecciosas, principalmente malaria, enfermedades diarréicas y sarampión, con el estado nutricional de los menores de 5 años en la región no ha sido explorada y, al igual que el estudio de los grupos especiales del alto riesgo, tales como cholos, menores al cuidado de las abuelas e hijos de mineros, debe ser objeto de estudios especiales y de medidas de protección que encuadran perfectamente dentro del esquema de protección a la infancia denominado GOBI* (crecimiento y desarrollo, rehidratación oral, alimentación al seno materno e inmunizaciones) en el lenguaje de UNICEF. El rol de las parteras empíricas puede ser muy importante en este campo, como lo han demostrado experiencias muy positivas en la Regional Occidental del Cauca.

2.4.3 Recursos

2.4.3.1 En atención a las personas

2.4.3.1.1 Recursos físicos

En la región existen 9 hospitales, 4 regionales y 5 locales (cuadro No. 14), en su mayoría de reciente construcción y dotación, todos enfrentados a problemas graves de mantenimiento de la planta física, por las condiciones del clima y la insuficiencia de presupuestos. Estos hospitales afrontan igualmente serios problemas en lo que respecta al sistema de suministros a excepción de Buenaventura. La dotación de camas hospitalarias para la región (0.7 camas por 1.000 habitantes) es relativamente baja, comparada con el Valle del Cauca (0.85 camas por 1.000 habitantes). Calificados en base a los recursos disponibles y a su modelo de prestación de servicios, estos hospitales, excepción hecha del de Buenaventura, se comportan como hospitales locales y carecen de instituciones de apoyo para la remisión de pacientes, dentro de lo que

* Sigla cuyo original en inglés corresponde a Growth, Oral Rehidratation, Breast Feeding, Immunization.

CUADRO No. 14

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

RECURSOS INSTITUCIONALES DEL SECTOR DE SALUD POR DEPARTAMENTOS

-1982-

<u>Departamento</u>	<u>Hospitales</u>		<u>Centro de Salud</u>	<u>Puesto de Salud</u>	<u>Camas por Mil habitantes</u>
	<u>No.</u>	<u>Camas</u>			
CHOCO	3	65	5	40	0.6
VALLE	2	262	-	20	1.0
CAUCA	1	18	2	9	0.3
NARIÑO	3	110	1	21	0.5
TOTAL	9	455	8	90	0.7

FUENTE : Servicios Seccionales de Salud.

se esperaría normalmente en un sistema de remisión de pacientes con niveles de atención secundario y terciario. La atención por especialistas en las cuatro áreas básicas del nivel secundario no existe, al igual que tampoco está disponible para la población la atención por subespecialidades clínicas del nivel terciario. El sistema de remisiones confluye necesariamente hacia Buenaventura, vía marítima, o hacia Cali y Medellín, vía aérea, pero deja de lado alrededor de un 90% de la población que no posee los medios económicos para un desplazamiento de esta índole.

Ninguno de los hospitales posee servicio de ambulancia, dados su escaso presupuesto y los altísimos costos del transporte fluvial y marítimo. Según datos de la Regional de Occidente del Cauca, el costo de desplazamiento acuático con base en motores fuera de borda ha llegado a \$5.000 por hora de viaje por vehículo en 1983.

El 75% de los centros y puestos de salud carece de dotación adecuada y sólo centros de salud poseen medios de desplazamiento propios. El problema de suministros, íntimamente ligado al del transporte en la región, es aún mayor que a nivel hospitalario, y el modelo administrativo a nivel local no ha sido implantado aún en los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño.

2.4.3.1.2 Recursos humanos

La región posee en promedio 1.4 médicos por 10.000 habitantes (cuadro No. 15) lo cual, comparado con Colombia (5.0 médicos por 10.000 habit.), es bajo y obedece fundamentalmente a la concentración de este recurso (75%) en las capitales departamentales. A este problema se suman otros dos grandes obstáculos para la distribución equitativa de este recurso: en primer lugar, la casi absoluta inmovilidad locativa del médico por la carencia de medios de transporte apropiados y los altos costos del combustible; en segundo lugar, su relativa inestabilidad en la región, dado que un 50% del recurso médico se encuentra en su año de servicio social obligatorio; además, el 60% del recurso médico está localizado en Buenaventura y Tumaco, localidades que reúnen el 45% de la población total de la región. La razón medico-por-habitante pierde su racionalidad cuando, como en el caso del Chocó, la densidad de población es de 4.0 habitantes por kilómetro cuadrado; un total de 34 médicos están enfrentados a 49.000 Km²

CUADRO No. 15

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

RECURSOS HUMANOS DEL SECTOR SALUD POR DEPARTAMENTOS

<u>Depto</u>	<u>Mé- cos</u>	<u>Odontó- logos</u>	<u>Enferm. Licenciad.</u>	<u>Ing.Sani- tarios</u>	<u>Bacterió- logos</u>	<u>Auxiliary ayudante de enfermería</u>	<u>Promotores rurales de salud</u>	<u>Promotores de Sanea- miento</u>	<u>Médicos por 10.000 habitantes</u>	<u>Enfermeras por 10.000 habitantes</u>
CHOCO	16	5	8	0	4	149	58	17	1.5	0.77
VALLE	37	2	13	1	2	144	20	42	1.5	0.52
CAUCA	6	1	2	0	1	22	17	2	1.1	0.38
NARIÑO	25	4	8	1	4	96	2	9	1.2	0.39
TOTAL	84	12	31	2	11	411	97	70	1.4	0.50

FUENTE : Servicios Seccionales de Salud.

de territorio, atendiendo cierta patología para la cual no han sido entrenados en su facultad de medicina de origen, como es el caso típico de malaria y leishmaniasis y otros grandes problemas de salud pública como las enfermedades diarreicas. El tiempo de permanencia del médico en los puestos rurales es muy corto, en general inferior al año; ésto es en gran parte resultado de los escasos o nulos incentivos que hay para trabajar en la región, el desconocimiento del medio y la incapacidad financiera de los Servicios para retener una mínima parte de los que quieran permanecer en la región después de terminada la medicatura rural.

El recurso odontológico fuera de las sedes del hospital regional no existe, siendo la razón odontólogos por 10.000 habitantes de 0.02 para la región, comparada con 2.0 por 10.000 habitantes para el país.

El recurso de enfermera profesional (0.50 por 10.000 habitantes) es igualmente de los más bajos para el país (1.5 por 10.000 habitantes) y usualmente se encuentra confinado a las sedes de unidad regional por los obstáculos ya mencionados.

En más de un 50% los odontólogos y enfermeras que se encuentran en la región son profesionales que prestan su año de servicio social obligatorio.

Al analizar el ítem de promotora rural de salud, el déficit de recurso humano de la región se hace aún más drástico (cuadro No. 16). Chocó, Cauca y Valle han llevado a cabo una política de desarrollo en este sentido con relativo éxito hasta ahora en la metodología de trabajo, pero con coberturas muy bajas, determinadas por falta de recursos financieros para incrementar el número de promotoras. El Valle del Cauca tiene definidas ya sus unidades primarias en atención en salud (UPA), basándose en la metodología del censo y diagnóstico sanitario y de desarrollo del Modelo de Planeación del Ministerio de Salud. En los otros tres departamentos la implantación del modelo de prestación de servicios basado en la definición de unidades primarias de atención requiere de un esfuerzo muy grande; es indispensable realizar la zonificación y la adecuación del recurso a la población. El caso de Nariño es más agudo, por cuanto sólo cuenta con dos promotoras rurales de salud en el Litoral.

CUADRO No. 16

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HUMANO EN ATENCION PRIMARIA

- 1982 -

<u>Departamento</u>	<u>Habitantes Rurales por Promotora Rural de Salud (*)</u>	<u>Vivienda por promotora de Saneamiento (**)</u>
CHOCO	1.391	942.0
VALLE	3.888	1.099.0
CAUCA	2.551	4.048.3
NARIÑO	61.214	2.147.9
TOTAL	3.342	1.457.7

(*) Excluyendo población en cabecera municipal

(**) Total urbano y rural.

FUENTE : Seccionales Departamentales de Salud.

La formación de las promotoras y auxiliares de enfermería del Litoral se realiza en centros urbanos del interior del país, los cuales se convierten en polos de interés y migración posterior para el personal de la región y terminan influenciando desfavorablemente la actitud de este personal hacia su radicación permanente en las comunidades de origen. La educación continuada del recurso es mínima. Con base a los cálculos efectuados por el Servicio de Salud del Valle, se estima que el costo de educación continuada en la región, para 1983, es de \$ 119.000 por promotora/año, costo que rebosa el valor de su formación inicial (65.000/promotor) y es muy próximo a su salario actual (\$143.000/promotora/año).

2.4.3.1.3 Oferta de servicios en atención a las personas.

Dados sus menguados recursos, las unidades regionales de salud correspondientes al Litoral realizan una cobertura adecuada solamente en las cabeceras municipales y en las sedes de las unidades regionales. En su conjunto, las unidades regionales de salud produjeron aproximadamente 26.000 egresos en el año 1982, con una relación de 46.2 egresos por 1.000 habitantes, la cual no dista mucho de la relación nacional de 61.6 egresos por 1.000 habitantes alcanzada por el país en el mismo año ^{1/}. Sin embargo, al analizar unidades como la regional occidental del Cauca (13.2 egresos por 1.000 habitantes), se confirma la baja concentración de los recursos en esta subregión del Pacífico, mientras que se constata la mayor concentración del recurso en Buenaventura. El uso de la cama hospitalaria es racional, con porcentajes de ocupación superiores al 65% y promedios de estancia inferiores al promedio nacional (4.6 días en Guapí versus 5.9 en el país en 1982).

En atención ambulatoria se produjeron alrededor de 220.000 consultas, 359 consultas por 1.000 habitantes, cifra un poco distante del promedio nacional (589.6 consultas por 1.000 habitantes) dato explicable por las dificultades de accesibilidad geográfica de la población a los servicios, y viceversa. Nuevamente, al mirar regionales con menor accesibilidad, como la Occidental de Nariño y la Occidental del Cauca, el promedio de consultas baja a 226 consultas por 1.000 habitantes y a 187.5 por 1.000 habitantes, respectivamente.

^{1/} GARCIA GOMEZ, Jorge. Memoria al Congreso 1982-83. Ministerio de Salud. Julio 1983.

Las coberturas de atención odontológicas (4.3% en Valle, 7.6% en Cauca y 2.4% en Nariño), pese a ser muy bajas, reflejan el déficit de recursos tan marcado que presenta el país en la atención a la salud oral (4.4% la cobertura para Colombia en 1982) 1/.

La atención por promotora es sumamente variable, de acuerdo también a lo observado en el análisis del recurso humano. Cauca y Valle, con coberturas de 80.1 y 100% en 1982, demuestran la factibilidad de llegar a toda la población con este recurso, una vez se establece la metodología adecuada.

Las coberturas de inmunizaciones son en general bajas en la región por los problemas técnicos de la cadena de frío y las dificultades de transporte. La Regional Occidental del Cauca, con 29.9% de cobertura de BCG en menores de un año, 4.2% de cobertura con DPT en menores de 4 años, 5% de cobertura polio en menores de 5 años y 24% de cobertura de sarampión, refleja muy bien la problemática de la región. La estrategia de concentración de población para vacunación es mucho más difícil, ya que los centros de mercado no presentan, como en otras regiones flujos masivos, sino un flujo gradual de la población. La planeación, la organización y la dotación de la cadena de frío en la región es una necesidad evidente dentro del programa de inmunizaciones.

2.4.3.1.4 Otros recursos del sector salud

Las acciones del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (SEM) se vieron fuertemente afectadas a partir de 1974 cuando la ayuda internacional al programa fue suspendida. En el Litoral existen 3 Regionales (Buena-ventura IX, Tumaco X, Quibdó VII).

La Regional IX debe cubrir 592 localidades con 18.417 viviendas y 68.237 habitantes, con sólo 37 rociadores y 6 canoas, lo cual se refleja en una cobertura del 35.3% de las localidades, 29.6% de las casas y 19.6% de los habitantes 2/ sólo se cubre el 16.2% de los habitantes con puesto de información

1/ Ibid.

2/ SERVICIO DE ERRADICACIÓN DE LA MALARIA -SEM- Zona IX -Buenaventura, 1983.

(búsqueda pasiva), y el 6% con búsqueda activa de casos. Mientras tanto, el índice parasitario anual (IPA) ha ascendido de 5 a 16 por 1.000 habitantes con predominio franco de *P. Falciparum* (64.4% de las parasitemias).

La proporción de casas rociadas en 1982 en Municipios como Guapi llegó sólo al 47.5%, 12.2% en López de Micay y 28% en Timbiquí, por razones presupuestales. Las renuencias a la fumigación, aunque son altas en algunas localidades, no pasan de un 5% de las casas visitadas y las causas reales de las bajas coberturas se encuentran en la inadecuada financiación del SEM. La situación de Tumaco y Quibdó es idéntica a la de la regional de Buenaventura: brigadas sin transporte, rociadores sin bombas, supervisores sin viáticos.

La presencia del subsector de la Seguridad Social en el Litoral, aparte de Buenaventura, es mínima (Tumaco e Istmina).

2.4.3.2 Recursos en Atención al Ambiente

2.4.3.2.1 Abastos de agua.

Existen 23 acueductos en la región (cuadro No. 17), de los cuales cinco están fuera de funcionamiento por fallas técnicas y/o de diseño. De los 18 restantes sólo 7 tienen cobertura completa de la población que sirven y ninguno tiene un sistema de potabilización. En el momento, sólo en Buenaventura se está instalando un sistema de potabilización moderno. En la región existen 61 localidades nucleadas con suficiente población para atacar el problema mediante soluciones colectivas; 6 de ellas pertenecen al Chocó, 24 al Valle, 16 al Cauca y 15 a Nariño. La cobertura actual, 18 acueductos, provee agua no tratada a una población aproximada de 313.000 habitantes, quedando por fuera de la cobertura 300.000 habitantes, en un 80% ubicados en localidades menores de 2.000 habitantes. Otras 91 comunidades estudiadas requieren de soluciones individuales de abasto de agua mediante sistemas lluvias; 11 de ellas se ubican en el Chocó, 55 en el Valle del Cauca, 9 en Cauca y 16 en Nariño.

El mayor número de localidades identificadas en el Valle se debe al mejor nivel de información que posee este departamento merced al censo y diagnóstico sanitario realizado en años recientes. En la medida en que se expanda

el sistema de información, y la cuantificación de necesidades paralelamente se incrementará este número en los otros tres departamentos.

Si se atendieran las 61 localidades con soluciones colectivas y las 91 comunidades con soluciones individuales, la cobertura en población llegaría a un 92% de la población de la región.

Dada la mayor calidad de las fuentes superficiales en las poblaciones menores de 5.000 habitantes, las soluciones de potabilización revisten una urgencia menor que la de las poblaciones de más de 5.000 habitantes, en las cuales es prioritaria la intervención con soluciones de sedimentación y clorinación. Se insiste en la sedimentación como paso indispensable para la prevención de las enfermedades de origen fecal, tipo amebiasis y giardiasis, las cuales representan un problema aún en países desarrollados, dado que la clorinación no destruye los quistes.

Los indicadores más sensibles para medir el impacto de las soluciones de agua son las enfermedades infecciosas de la piel y el tracto gastrointestinal. Los mejores indicadores de calidad, de acuerdo con análisis evaluativos adelantados en el Valle del Cauca 1/ son:

- a. Grado de participación de la comunidad, a partir del diseño y en el manejo mismo del abasto.
- b. Ejecución de la obra con planos de diseño para cada solución.
- c. Volumen de agua disponible por persona por día.
- d. Limpieza y desinfectación periódica del reservario, en ausencia de clorinación.

Un diseño y construcción que permitan mantener cerrados estos abastecimientos y conducir el agua a cada vivienda tendrá seguramente un impacto favorable en la disminución de los criaderos de vectores (Anopheles y Aedes) y contribuirá al control de ciertas enfermedades tropicales.

1/ ASCUNTAR, A. y ROJAS A. Indicadores de calidad de los acueductos de la U.R.S. Zarzal. Tesis de grado, Magister en Salud Pública, Universidad del Valle, 1980.

CUADRO No. 17

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

RECURSOS FISICOS EN ATENCION AL AMBIENTE

Departamento Localidad	A C U E D U C T O S					No existe	En cons- trucción	ALCANTARILLADO		
	Acueducto en Funcionamiento			No Funciona				En funcionamiento	No existe	
	Cobertura completa	Cobertura incompleta	Agua no tratada	Fallas en diseño	Fallas técnicas			Normal	Baja (*) cobertura	
<u>CHOCO</u>										
JURADO		x	x						x	
Curiche						x			x	
BAHIA SOLANO		x	x					x		
El Valle				x					x	
NUQUI		x	x						x	
Arusí	x		x						x	
PIZARRO		x	x						x	
Sivirú						x			x	
PIE DE PATO						x			x	
Catrú						x			x	
TADO		x	x						x	
Cértegui					x				x	
ISTMINA							x	x		
Docordó						x			x	
CONDOTO		x	x						x	
Sta. Rita de										
Iró	x		x						x	
NOVITA		x	x						x	
SIPI						x			x	
SUBTOTAL (CHOCO)	2	7	(9)	1	1	6	1	0	2	16

(*) Casi todos presentan fallas técnicas

NOTAS: Las cabeceras figuran en mayúsculas.

FUENTE : SSS/Chocó.

CUADRO No. 17

(Continuación)

Departamento Localidad	A C U E D U C T O S					ALCANTARILLADO			
	Acueducto en Funcionamiento			No Funcionan		No existe	En cons- trucción	En funcionamiento	No existe
	<u>Cobertura completa</u>	<u>Cobertura incompleta</u>	<u>Agua no tratada</u>	<u>Fallas en diseño</u>	<u>Fallas técnicas</u>			<u>Normal</u>	<u>Baja (*) cobertura</u>
<u>VALLE</u>									
BUENAVENTURA	x		x				Planta de tratamiento	x	
Caserío I						x			x
Caserío II						x			x
Caserío III						x			x
Zaragoza	x								x
Triana						x			x
Caserío IV						x			x
La Delfina						x			x
Cisneros	x								x
Zacarías						x			x
Zabaletas		x							x
Guinia						x			x
San Marcos						x			x
Llano Bajo						x			x
Aguaclara	x								x
Anchicayá	x								x
Gamboa						x			x
Sitronela						x			x
Córdoba									x
San Isidro						x			x
Bajo Calima						x			x
La Bocana						x			x
Base Naval						x			x

CUADRO No. 17

(continuación)

Departamento Localidad	A C U E D U C T O S					ALCANTARILLADO			
	Acueducto en Funcionamiento			No Funcionan		No existe	En cons- trucción	En funcionamiento	No existe
	Cobertura completa	Cobertura incompleta	agua no tratada	Fallas en diseño	Fallas técnicas			Normal	Baja (*) Cobertura
<u>VALLE</u>									
(Continuación)									
Ladrilleros						X			X
Juanchaco						X			X
Veneral						X			X
San Antonio									
Yurumanguí		X	X						X
Juntas						X			X
El Carmen						X			X
San Francisco de Naya						X			X
La Concepción						X			X
Pto. Merizalde		X	X						X
San Cipriano						X			X
SUBTOTAL (VALLE)	5	3	(3)			24	Planta tra- tamiento B/ventura 1	1	32

(*) Casi todos presentan fallas técnicas.

NOTA: Las caberas figuran en mayúsculas.

FUENTE : SSS/Valle.

CUADRO No. 17
(Continuación)

Departamento Localidad	A C U E D U C T O S					ALCANTARILLADO				
	Acueducto en Funcionamiento			No Funciona		No existe	En cons- trucción	En funcionamiento		No existe
	Cobertura completa	Cobertura incompleta	Agua no tratada	Fallas en diseño	Fallas técnicas			Normal	Baja (*) cobertura	
<u>CUACA</u>										
LOPEZ DE MICAY						x				x
Noanamito						x				x
Bocas de Saija						x				x
Sta. Rosa de Saija						x				x
S. Bernardo de Saija						x				x
STA. BARBARA DE TIMBIQUI				x						x
Sta. María de Timbiquí						x				x
S. José de Timbiquí						x				x
Coteje						x				x
Cheté						x				x
Limonos						x				x
S. Antonio de Guajú				x						x
El Naranjo						x				x
S. José de Chuare						x				x
Concepción						x				x
Belén						x				x
Calle Larga						x				x
El Rosario						x				x
GUAPI		x	x					En amplia- ción	x	
SUBTOTAL (CAUCA)		1	1	(2)		16	1	0	1	18

(*) Casi todos presentan fallas técnicas

NOTA: Las cabeceras figuran en Mayúsculas.

FUENTE : UR de Guapi, SSS/Cauca.

Copia No Controlada CVC

CUADRO No. 17
(Continuación)

Departamento Localidad	A C U E D U C T O S					No existe	En cons- trucción	ALCANTARILLADO		
	Acueducto en Funcionamiento			No Funcionan				En funcionamiento	No existe	
	Cobertura completa	Cobertura incompleta	Agua no tratada	Fallas en diseño	Fallas técnicas			Normal	Baja (*) cobertura	
<u>NARIÑO 1/</u>										
STA. BARBARA DE ISCUANDE							x		x	
La Ensenada						x			x	
EL CHARCO							x		x	
S. José del Tapaje						x			x	
BOCAS DE SATINGA							x		x	
Las Mariñas						x			x	
MOSQUERA						x			x	
SALAHONDA							x		x	
S. Pedro del Vino						x			x	
La Tola						x			x	
Buenavista						x			x	
Junín						x			x	
Diviso						x			x	
Llorente						x			x	
Guayacana						x			x	
Mongón						x			x	
Candelillas						x			x	
Chilví						x			x	
S. JOSE (R. Payán)							x		x	
BARBACOAS		x	x				x		x	
Altaquer				x			en ampliac.		x	
TUMACO		x	x					x	x	
Chajal						x			x	
PAYAN (Magüí)							x		x	
SUBTOTAL (NARIÑO)		<u>2</u>	<u>(2)</u>	<u>1</u>		<u>15</u>	<u>7</u>	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>23</u>
TOTAL (LITORAL)	7	13	(15)	4	1	61	9	1	4	89

(*) Casi todos presentan fallas técnicas.

1/ FUENTE: SSS/Nariño.

NOTA: Las cabeceras figuran en mayúsculas.

La escogencia del modelo más adecuado de soluciones colectivas e individuales para la región requerirá del adelanto de sólidas investigaciones tecnológicas sobre diseño y manejo.

2.4.3.2.2 Sistemas de disposición de excretas.

El diagnóstico de la región en este componente de la atención al ambiente muestra un panorama aún más grave que el de suministro de agua. Sólo funcionan actualmente 5 sistemas de alcantarillado en todo el Litoral: Bahía Solano, Istmina, Buenaventura, Guapi y Tumaco.

A excepción de Buenaventura, los sistemas son parciales, de baja cobertura y con serias deficiencias técnicas. En el resto del Litoral, sólo un 5% de viviendas cuentan con algún tipo de disposición de excretas.

2.4.3.2.3 Basuras

A excepción de Buenaventura, no existe en la región un sistema organizado de recolección y disposición final de basuras. Algunas localidades como Tumaco empiezan a buscar soluciones apropiadas, pero la inexistencia de zonas sanitarias en las regionales dificulta cualquier desarrollo organizado de este componente. La posibilidad de establecer microempresas para manejo de desechos sólidos debe ser evaluada, una vez se establezcan las respectivas zonas sanitarias.

2.4.3.2.4 Control de zoonosis

Fuera de la zona sanitaria de Buenaventura no existe ningún programa de control de zoonosis. Tumaco necesita urgentemente una unidad de observación de cánidos, la cual debe ser incorporada a la estructura de la zona sanitaria, una vez ésta se cree.

2.4.3.2.5 Higiene locativa.

Se realiza en forma precaria por parte de los promotores de saneamiento, prácticamente sin supervisión y sin apoyo de laboratorio.

2.4.3.3 Enfermedades tropicales

El surgimiento de la malaria, los focos aún existentes de pian, los focos de crecimiento de leishmaniasis, el potencial epidémico del dengue hemorrágico y la fiebre amarilla, plantean la exigencia de realizar un esfuerzo oportuno, eficaz y constante para su control. Estas enfermedades tropicales han dejado huellas en la historia del continente desde la época de los conquistadores, pasando por la construcción del Canal de Panamá, hasta la construcción de la carretera Transamazónica, como enfermedades capaces de detener durante décadas los planes de desarrollo, principalmente la construcción de obras de infraestructura. La introducción de personal técnico calificado, inexistente en la región, proveniente de áreas no endémicas y por consiguiente, no inmune, tiene efectos catastróficos en la planeación de las operaciones de terreno; por ejemplo, en la construcción de carreteras o hidroeléctricas. Se puede estimar conservadoramente que una persona no inmune a malaria puede sufrir, al entrar al Litoral, entre 1 y 3 episodios de malaria en el año; cada episodio con una incapacidad en cama de una semana, sin complicaciones. A esta incapacidad en cama se agrega un período de 1 a 2 meses de pérdida de su plena capacidad laboral por la anemia que persiste después de la cura parasitológica.

Hasta el presente, los responsables de las obras de desarrollo protegieron a su personal laboral con quimioprofilaxis para la malaria, acompañada de rociamientos periódicos con insecticidas residuales. En el Litoral Pacífico estas dos estrategias ya no operan en la misma intensidad. Por una parte, las cepas de plasmodios, principalmente *P. falciparum*, son resistentes a las 4 y 8-aninoquinoleínas; las drogas actualmente en uso, y su empleo como quimioprolácticos no es recomendado. Por otra parte, las especies de *Anopheles* vectoras en la región, presentan un grado marcado de exofilia y exofagia que hacen que el rociamiento de la vivienda sea poco eficaz, constituyéndose la malaria transmitida por estos vectores prácticamente en una enfermedad ocupacional, como pue-

de verse en las tasas de ataque, donde un 50% de los casos se presentan en mayores de 15 años.

2.4.3.4 Participación comunitaria

Las comunidades aisladas y carentes de servicios básicos demuestran en el Litoral un alto grado de organización para la solución de sus problemas. A menudo, paradójicamente, una vez se establecen ciertos servicios estatales, las comunidades se disgregan y las formas organizacionales naturales desaparecen con rapidez. Los organismos encargados de la ejecución del Plan deberán buscar, desde la planeación misma, la vinculación de los niveles decisorios locales para hacer efectivos los programas.

En el área de atención al ambiente es más crítica la necesidad de crear organizaciones de base para que, desde un comienzo, participen efectivamente en el manejo de los recursos. Las juntas de salud y de usuarios de esquemas comunitarios de suministro de agua y evacuación de desechos, son un elemento esencial para que las acciones de mejoramiento ambiental produzcan resultados a mediano y largo plazo.

El modelo de participación comunitaria debe extenderse a las acciones intersectoriales desde el inicio del plan. La mayoría de las acciones a planificar en salud y nutrición, atención al ambiente y control de enfermedades tropicales son actividades de tipo multisectorial.

2.4.3.5 Recursos de investigación y formación de recursos humanos.

Las universidades de los departamentos involucrados en el plan, formadoras de recurso médico, de enfermería e ingeniería sanitaria, han permanecido en general al margen de la problemática del Litoral debido, en parte a la baja prioridad que tradicionalmente se le ha otorgado a la región y a las altas erogaciones financieras que exige el desplazamiento hasta ella. Pasto, Popayán, Cali y Quibdó poseen recursos para la formación de personal auxiliar de enfermería y promotoras rurales de salud, pero ya se mencionó el problema que surge cuando se entrena al personal del Pacífico fuera de su región, para terminar

desvinculándolo de sus sitios de trabajo. La universidad del Valle, con apoyo de la Organización Mundial de Salud, inició recientemente un programa de investigación en malaria y formación de expertos en enfermedades tropicales; se espera que de allí surga un aporte substancial al desarrollo de las investigaciones en salud en la región. En el Chocó, el convenio Colombo-Holandés viene realizando aportes al desarrollo del sistema de atención primaria, pero no está apoyado en instituciones universitarias que puedan soportar este desarrollo al finalizar el convenio. Los promotores y supervisores de saneamiento para el Litoral han sido entrenados por el Centro Regional de Adiestramiento (CENTRA) de Palmira, pero se confronta el mismo problema de entrenar este personal lejos de su lugar de origen y en condiciones ecológicas muy diferentes.

Las necesidades en investigación de la región pueden plantearse así:

a. En el área de atención a las personas:

- Desarrollo del modelo de planeación con base en un estudio a fondo de los patrones migratorios y de la reubicación de la población a partir de la organización espacial y económica del territorio que se adopte para la región.
- Desarrollo del modelo administrativo a nivel local, incluyendo las áreas prioritarias de suministro y mantenimiento.
- Desarrollo de metodología para la captación de los recursos humanos de la comunidad, comadronas, e incorporación de ellas al cuidado materno-infantil.
- Diseño y adaptación de tecnología para la cadena de frío en inmunizaciones.
- Búsqueda de hierbas medicinales y manejo de herbarios medicinales.

b. En el área de atención al ambiente :

- Elaboración del censo y diagnóstico sanitario de la región.
- Diseño y adaptación de tecnología para suministro de agua, disposición de excretas y protección de la vivienda.

- Evaluación del impacto ambiental de las obras de infraestructura y explotación de los recursos naturales.
 - Evaluación del impacto de las corrientes migratorias producto de la organización económica del territorio.
- c. En el área de participación comunitaria :
- Búsqueda de metodologías para incrementar y hacer más efectiva la participación y la educación comunitaria.
- d. En el área de enfermedades tropicales :
- Búsqueda de alternativas para el control de la malaria en los diferentes focos.

2.5 VIVIENDA

Las viviendas del Litoral constituyen una modificación de la vivienda que los indígenas construfan antes de la llegada de los conquistadores españoles ("la maloca") y la de los grupos africanos introducidos para el laboreo de las mismas. Las características que más las tipifican son las siguientes: a. se encuentran erguidas sobre pilotes (vivienda paleofítica), aún cuando no siempre se ubiquen sobre zonas lacustres o terrenos anegadizos; b. en su construcción se emplean predominantemente los recursos del bosque, maderas, palmas, fibras; c. su diseño es el de una estructura única de forma rectangular con una cubierta de cuatro planos pendientes; en las áreas de población más dispersa el techo es usualmente de paja, mientras en las cabeceras municipales y otros corregimientos más nucleados predominan los techos de zinc y de eternit.

La mayor parte de las viviendas, 88%, son de un solo piso (cuadro No. 18). Los ambientes interiores se componen de tres espacios: el área social, ubicada en el centro al frente de la vivienda, el área de dormitorio, con una o dos piezas y el área de cocina que está dentro de la casa o en un corredor atrás de ella. En las comunidades mineras y centros más densamente poblados se observan a menudo casas de dos pisos, con diseños más elaborados.

Tradicionalmente, el hombre del Pacífico aprende dentro de su medio cultural las artes de la construcción de la vivienda; de ahí que el sistema de autoconstrucción predomina en la mayor parte de las poblaciones del Litoral, excepto en los centros más urbanizados en los cuales parece haberse empezado a perder la tradición y los patrones culturales a este respecto. Recientemente, sin embargo el Instituto de Crédito Territorial y el SENA han impulsado exitosamente un proyecto comunitario de autoconstrucción en la población Colombia Grande, aledaña a Tumaco.

Entendida la vivienda como una defensa frente a las condiciones del clima y el medio ambiente, la solución actual ofrece muchas respuestas adecuadas a las necesidades habitacionales de la población del Litoral, aunque pueden identificarse diferentes aspectos susceptibles de mejoramiento, como a continuación se describen:

- a. Aunque las maderas que habitualmente se emplean para la construcción de pilotes, pisos y paredes son seleccionadas en función de su dureza y resistencia a la humedad, es un material que no recibe impermeabilización o tratamiento especial alguno, facilitando su pronto deterioro por problemas de alta humedad, salinidad y proliferación de plagas. En efecto, los pobladores aceptan como un hecho "normal" la renovación total de la vivienda cada siete años y el cambio de pisos y paredes cada tres años.
- b. La construcción sobre pilotes protege la vivienda de las inundaciones y las mareas, la aísla de animales y permite la circulación del aire por todos sus costados. Sin embargo, el espacio abierto que queda bajo las casas se convierte, por lo general, en un foco de enfermedades infecciosas, pues en él se depositan aguas negras y basuras y entre ellas se confunden a menudo cerdos y aves de corral, sin que la población tenga conciencia de las repercusiones que ello tiene para su salud. La población no parece sentir como necesidad importante la adecuada disposición de excretas y basuras.
- c. La existencia de sólo uno y máximo dos espacios habilitados como dormitorios, con tamaños de 20-40 mts², para un promedio de 6 personas/familia, plantea obvios problemas de hacinamiento y promiscuidad. Estas condiciones se complican cuando se observa su escasa aireación interior; de acuerdo con la en-

cuesta de PLADEICOP (cuadro No. 19), un 37% de las viviendas no posee ventanas y otro 36% sólo una o dos ventanas.

- d. A pesar de la profusión de fuentes de abastecimiento de agua a lo largo de todo el Litoral (agua de lluvias, ríos y quebradas), una proporción cercana al 100% de las viviendas carece de agua potable,
- e. Un 95% de las viviendas del Litoral ubicadas aparte de los centros poblados de Tumaco, Guapi, Istmina, Bahía Solano y Buenaventura carece igualmente de sistemas adecuados para la disposición de excretas. Dicha población realiza sus necesidades en playas, ríos, esteros y matorrales, empleando algunas veces sistemas de caños y letrinas que la mayoría de las veces se vierten en las fuentes cercanas de aguas, contaminando el suelo y las aguas que luego serán utilizadas para el consumo y creando focos permanentes de parasitismo e infección. En los centros urbanos mencionados, excepción hecha de Buenaventura (cuyo servicio cubre un 80% de la población), el servicio de alcantarillado es parcial, de muy baja cobertura y con serias deficiencias técnicas.

En general, puede decirse que la problemática de la vivienda en el Litoral Pacífico no consiste propiamente en escasez de unidades habitacionales sino en sus condiciones de habitabilidad, en referencia específica a los problemas arriba mencionados. A este respecto, se hace evidente la necesidad de implementar programas de investigación sobre tecnologías de la vivienda tropical y sobre sistemas de autoconstrucción.

No obstante, la existencia de cierta escasez habitacional en los principales centros poblados como Buenaventura, Tumaco y Guapi, una mayor parte (81%), de la población entrevistada dentro de la encuesta de PLADEICOP manifestó poseer casa propia.

CUADRO No. 18

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
 CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

<u>Habitaciones</u>	<u>%</u>	<u>No. habitaciones/ dormitorio</u>	<u>%</u>	<u>Pisos</u>	<u>%</u>	<u>Ventanas</u>	<u>%</u>
1	17	1	35	1	88	0	37
2	32	2	38	2	11	1 - 2	36
3	24	3	18	3	1	3 - 4	15
4	15	4	6	4	-	5 - 6	7
5	6	5	2	5	-	7 - 8	5
6 ó más	6	6	1				

FUENTE : PLADEICOP. Encuesta Socio-económica de la Costa Pacífica, 1982.

CUADRO No. 19

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

MATERIALES DE CONSTRUCCION DE LA VIVIENDA

<u>Piso</u>	<u>%</u>	<u>Pared</u>	<u>%</u>	<u>Techo</u>	<u>%</u>
Tierra	3	Ladrillo ó bloque	12	Zinc	54
Madera	73	Adobe	3	Teja	2
Cemento	16	Guadua ó caña	8	Eternit	12
Baldosa	3	Madera	66	Palma	13
Otro	5	Otro	11	Desechos	1
				Planta cemento	18

FUENTE : PLADEICOP. Encuesta Socio-económica de la Costa Pacífica, 1982.

2.6 INDICE DE CALIDAD DE VIDA

El índice de calidad de vida es uno de los indicadores compuestos que diferentes investigadores y científicos sociales vienen utilizando en los últimos años como una medida del grado de desarrollo social de un país o de una región determinada, en comparación con el de otros países de mayor o menor avance social. Este índice 1/ se establece a partir de tres indicadores: esperanza de vida, tasa de mortalidad infantil y alfabetismo.

Como puede observarse en el cuadro No. 20 el índice físico de calidad de vida que se ha obtenido para el Litoral Pacífico, año de 1982, resulta bastante más bajo que el promedio nacional, aún cuando los últimos datos que se tienen de este promedio nacional corresponden a años anteriores. Esto puede ser observado en el cuadro No. 21 en el cual se muestran los índices físicos de calidad de vida correspondientes a Colombia 2/ y a varios grupos de países. La situación del Pacífico Colombiano aparece inferior al promedio de casi todos los grupos de países considerados, salvo el caso de los "países de ingreso bajo", para los cuales la información corresponde también a años anteriores.

1/ VELASQUEZ COCK, Alvaro. Evolución del nivel de vida de la población Colombiana. Documento presentado al IV Congreso Nacional de Economistas, Diciembre 1977.

2/ Ibid: El índice físico de calidad de vida para Colombia durante las décadas del 50, 60 y 70 fue de 54, 66 y 71 respectivamente.

CUADRO No. 20

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

INDICE FISICO DE CALIDAD DE VIDA

	Esperanza de vida (promedio en años)	Indice esperanza de vida <u>1/</u>	TMI promedio (por mil nacidos vivos)	Indice TMI <u>2/</u>	Alfabetismo 15 años y más	IFCV <u>3/</u>
Costa Pacífica	55 <u>a/</u>	57.9	191	18.1	74.2	50.1

FUENTE : Diagnóstico Socio-económico de la Costa Pacífica, realizado con participación de la comunidad PLADEICOP (Encuesta Familiar), Agosto-Septiembre de 1982.

a/ Dado que no se ha dispuesto de información para el cálculo de este dato, ha sido supuesto en base a información del DANE, correspondiendo a zonas de condiciones similares.

1/ Índice elaborado de acuerdo a la fórmula $(X-28) \times 2.1063 + 1$. Esta fórmula resulta de tomar como índice 100 a Suecia (esperanza de vida 75 años) y como índice 1 Guinea Bissau (esperanza de vida 28 años en 1950).

2/ Índice elaborado de acuerdo a la fórmula $(229-X) \times 0.45 + 1$. Esta fórmula resulta de tomar como índice 100 a Suecia (Tasa de mortalidad infantil de 9 por 1.000) y como índice 1 a Gabón (Tasa de mortalidad infantil 229 por 1.000).

3/ IFCV : Índice Físico de Calidad de Vida

IFCV : $\frac{\text{Índice Esperanza de Vida} + \text{Índice TMI} + \text{Alfabetismo}}{3}$

CUADRO No. 21

INDICE FISICO DE CALIDAD DE VIDA POR PAISES

Colombia	71
Promedio de países de ingreso alto (37 países con un promedio de US\$ 4.361)	95
Promedio de países de ingreso medio alto (35 países con un promedio de US\$ 1.091)	67
Promedio de países de ingreso medio bajo (39 países con un promedio de US\$ 338)	59
Promedio de países de ingreso bajo (49 países con un promedio de US\$ 152)	39

FUENTE: VELASQUEZ COCK, Alvaro Op.Cit.

3. SECTORES PRODUCTIVOS

3.1 SECTOR FORESTAL

3.1.1 Su importancia ecológica, económica y social.

Por múltiples razones ecológicas, económicas y sociales el recurso forestal representa el principal recurso natural del Litoral Pacífico. Desde el punto de vista ecológico, el bosque cumple una función fundamental respecto a la protección de cuencas hidrográficas y como catalizador de nubes bajas, colector de aguas sobrantes, sombra reducida de evaporación, barrera para atenuar la acción del viento y para disminuir la velocidad de escorrentía. Como un bien económico, este recurso representa el sustrato para la producción maderera, enriquece los suelos para la explotación agrícola y ofrece materia orgánica, nutrientes y flora bacteriana que alimenta la riqueza ictiológica de la región. La explotación maderera constituye la mayor fuente de ingresos y mano de obra para la población local y genera importantes divisas para el país; provee alimentos, frutas y aceites para la subsistencia familiar; finalmente, de este recurso deriva el hombre su morada y, racionalmente utilizado, puede contribuir al saneamiento ambiental y al mejoramiento de las condiciones de vida predominantes en el Litoral.

La falta de una información más científica acerca de los resultados de la explotación pasada y actual de este recurso en el Pacífico ha llevado a actitudes y planteamientos de políticas y posiciones extremas al respecto. Por una parte, hay quienes han estimado para años pasados una práctica extinción de la mayor parte del bosque comercial fácilmente accesible en el Pacífico Sur ^{1/}, con la actitud implícita de que se requiere una reducción drástica de su explotación, y quienes abogan por una posición de libre explotación (tipo "economía de libre mercado") bajo el supuesto de que estos recursos son poco menos que ilimitados y regenerados por un proceso natural sin intervención.

^{1/} FES: Preservación y aprovechamiento del bosque como un recurso renovable en Colombia. Bogotá, 1980. Pag. 8, en referencia a predicciones del estudio INDERENA-CANADA.

Parece evidente sí, que en gran parte de la explotación forestal del Litoral Pacífico no se ha dado un proceso eficiente y racional en el aprovechamiento, manejo y renovación del recurso boscoso natural. Pero hay igualmente algunas evidencias y experiencias en la zona que muestran las posibilidades de regeneración natural del bosque con tecnologías de relativo bajo costo. Dada la trascendental importancia que el recurso forestal tiene para el país, en general, y para el Pacífico en particular, es necesario entonces adoptar políticas y estrategias que, a la vez que permitan y estimulen una explotación razonable de los bosques comerciales, garanticen su renovación sistemática. Para ello, el Estado debe asumir posiciones institucionales y financieras claras, a la vez que realizar una gestión ambiental efectiva sobre la región.

3.1.2 Descripción y evaluación del recurso

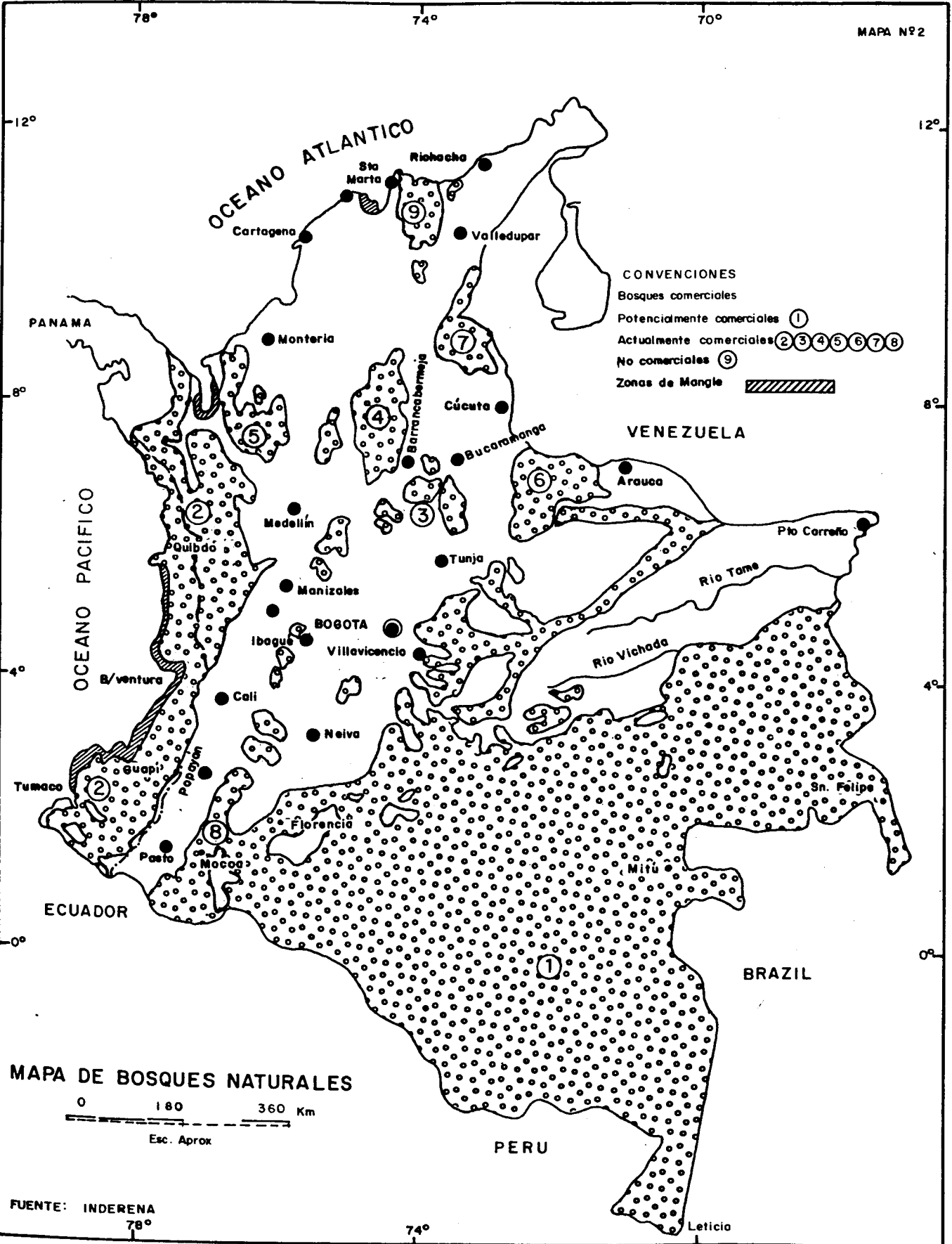
El Litoral Pacífico alberga una de las mayores reservas forestales de Colombia (16% del total), sólo superada en extensión por la Amazonía (71%) 1/. Constituye actualmente la principal fuente de abastecimiento de madera del país (mapas No. 2 y 3) y sus existencias maderables alcanzan un volumen comercial de 198 millones de mts³ 2/, un 22% del total disponible hoy en día a nivel nacional.


Como consecuencia de las complejas condiciones reinantes en esta área tropical, los bosques naturales de este Litoral presentan una alta heterogeneidad de especies forestales. Se estima que existen entre 250 y 300 especies maderables. Esto implica que, mezcladas con especies de buena calidad, se encuentran a menudo otras de mala calidad, lo cual arroja un bajo volumen comercial por unidad de superficie.

Las masas de bosques más o menos homogéneos, como son los manglares, guandales, natales, cativales y de abarco son las que han sido intervenidas de manera más intensiva en razón de su accesibilidad, su composición florística y sus volúmenes aprovechables; algunas especies, como el mangle y la caoba, han sido sobreexplotadas casi hasta el nivel de extinción. Otras masas boscosas más heterogéneas, pero que contienen valiosas especies maderables, han sido muy

1/ INDERENA. El recurso forestal de Colombia. Bogotá 1981, pág. 7.

2/ Ibid, pág. 10.



CONVENCIONES
 Bosques comerciales
 Potencialmente comerciales ①
 Actualmente comerciales ②③④⑤⑥⑦⑧
 No comerciales ⑨
 Zonas de Mangle 

MAPA DE BOSQUES NATURALES

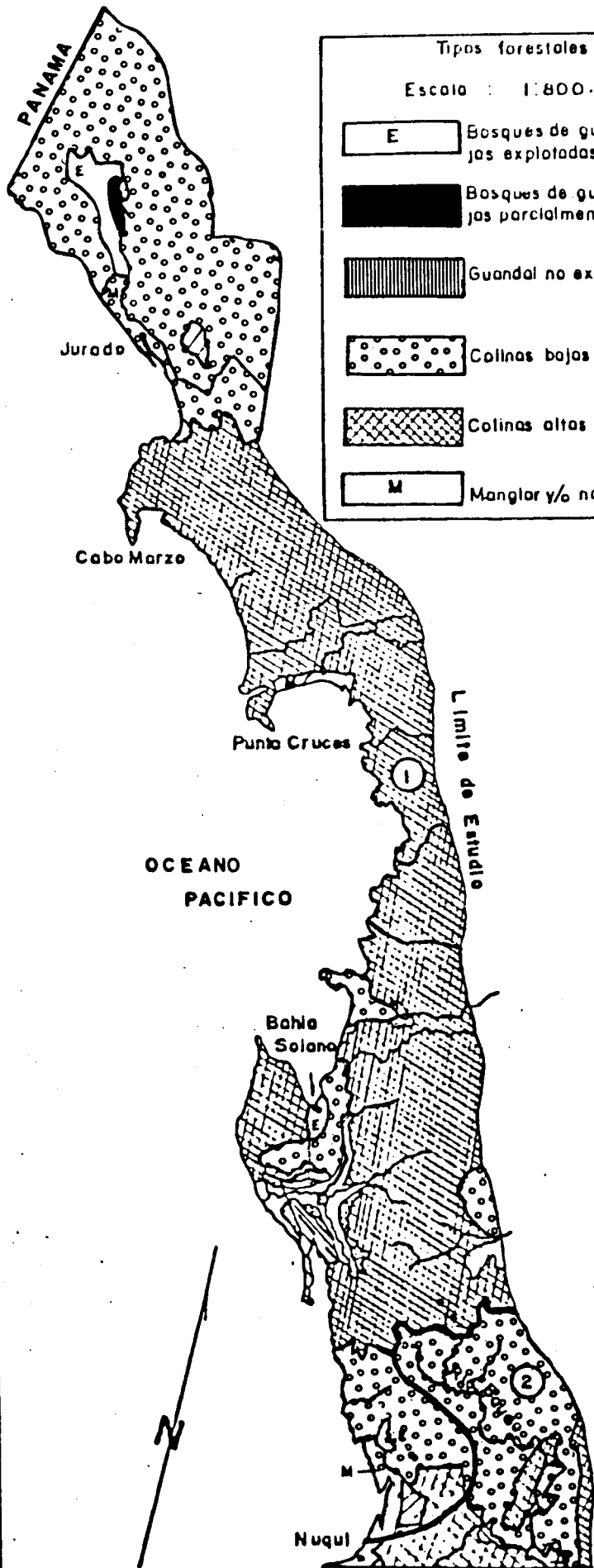
0 180 360 Km
 Esc. Aprox

FUENTE: INDERENA
 78°

74°

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA FORESTAL

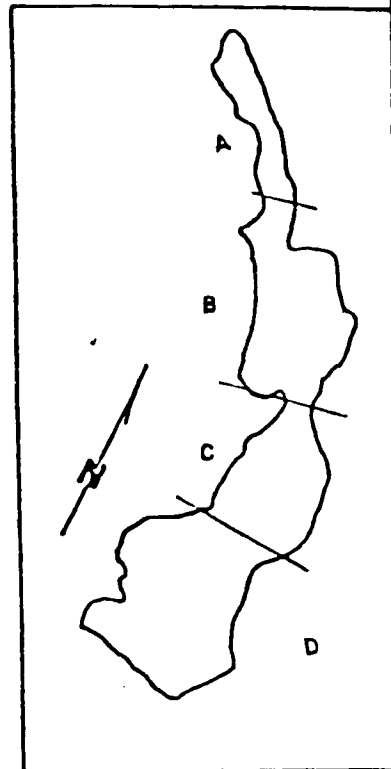
MAPA Nº 3
Plancha a



Tipos forestales

Escala : 1:800.000 Aprox.

	Bosques de guandal y/o colinas bajas explotadas.
	Bosques de guandal y/o colinas bajas parcialmente explotadas.
	Guandal no explotada.
	Colinas bajas no explotadas.
	Colinas altas y/o montañas.
	Manglar y/o natal explotadas.



SUB AREAS

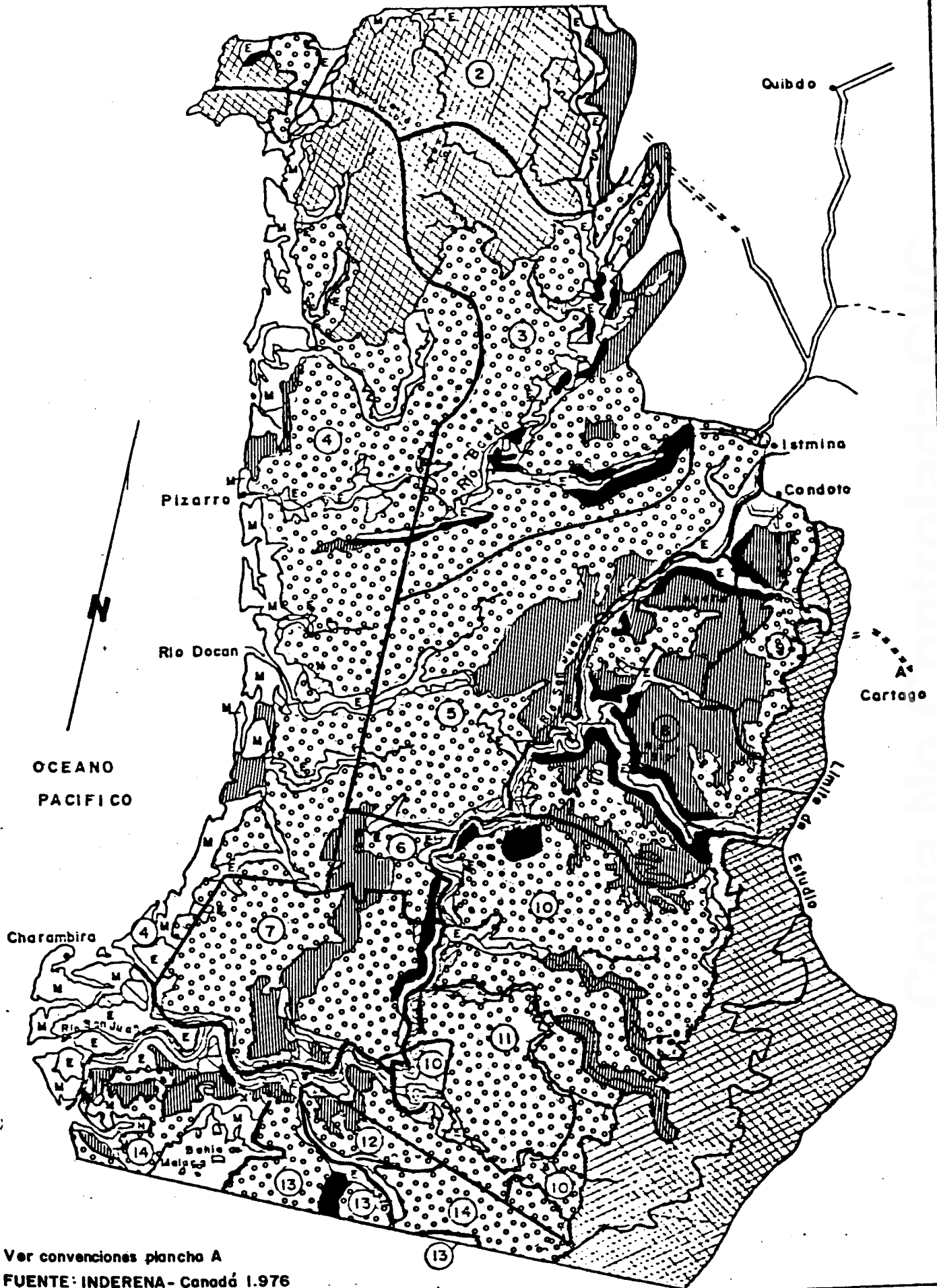
- ① Chocó Costa Norte
- ② Baudó Norte
- ③ Baudó Sur
- ④ Chocó Costa Sur
- ⑤ San Juan Oeste
- ⑥ Decordó
- ⑦ Proyecto de Demostración.
- ⑧ Estudio Pulpapel Norte
- ⑨ Condoto
- ⑩ San Juan Este
- ⑪ Estudio Pulpapel Sur (Chocó)
- ⑫ Estudio Pulpapel (Valle)
- ⑬ Pulpapel Calima
- ⑭ Valle Sur

Simbolos.

- Carretera.
- Carretera en construcción.
- Limite departamental.
- Limite sub-área.

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA FORESTAL

MAPA Nº 3
Plancha b



Ver convenciones plancha A
FUENTE: INDERENA - Conadó 1.976

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
 MAPA FORESTAL

MAPA N° 3
 Plancho c



Tipos forestales

Escola : 1:800.000 Aprox

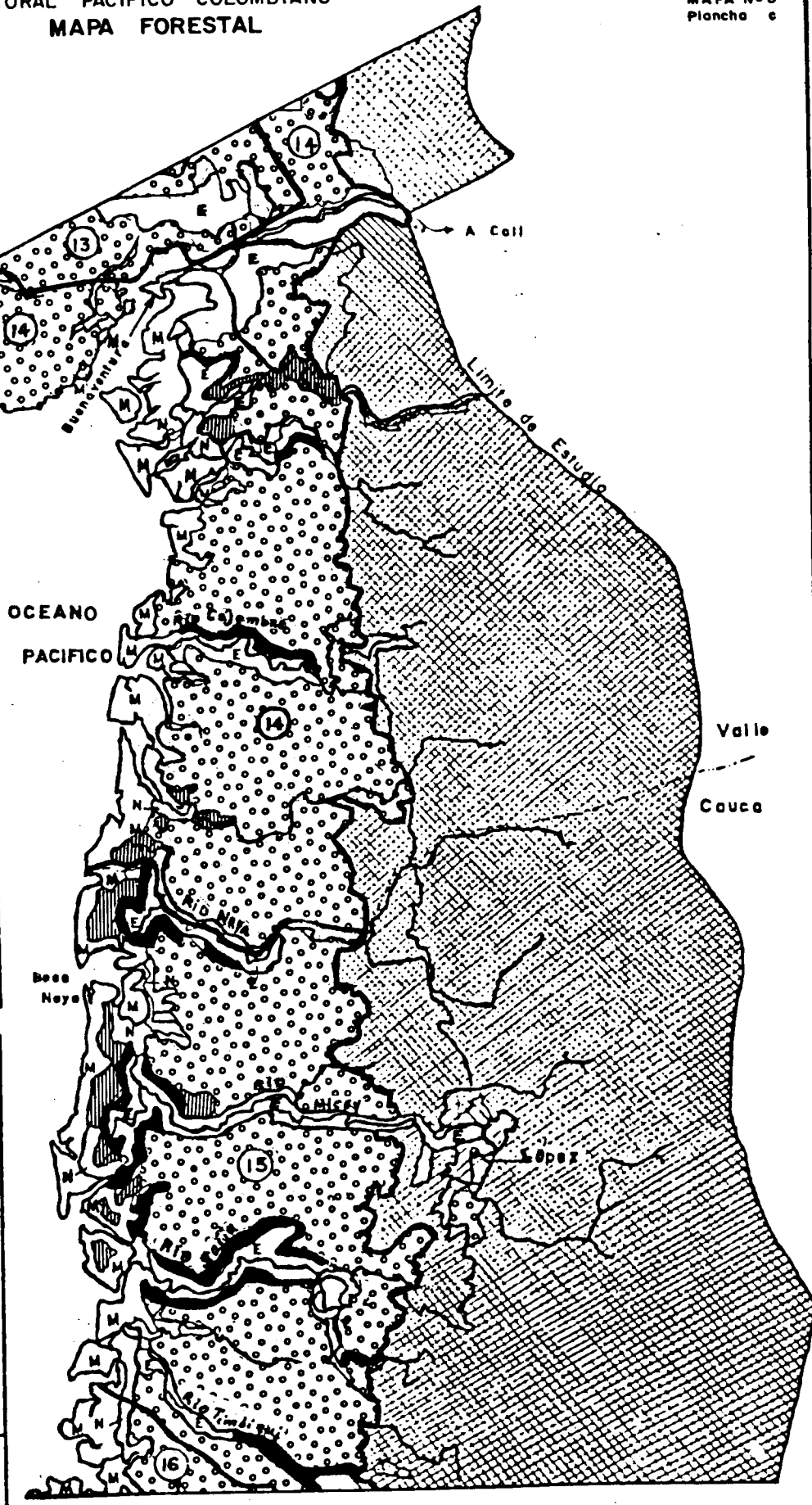
E	Bosques de guandal y/o colinas bajas explotadas.
[Solid black box]	Bosques de guandal y/o colinas bajas parcialmente explotadas.
[Vertical lines box]	Guandal no explotadas.
[Dotted box]	Colinas bajas no explotadas.
[Cross-hatched box]	Colinas altas y/o montañas.
M	Manglar y/o natal explotados.
N	Natal no explotados.
P	Pantanos.
L	Lagos.

SUB AREAS

⑬	Pulpapel Colima
⑭	Valle Sur
⑮	Cauca Norte
⑯	Rio Guapi
⑰	Tapaje—Iscuande
⑱	Rio Patle
⑲	Sofinge—Sanquenga—Patle Viejo
⑳	Nariño Sur

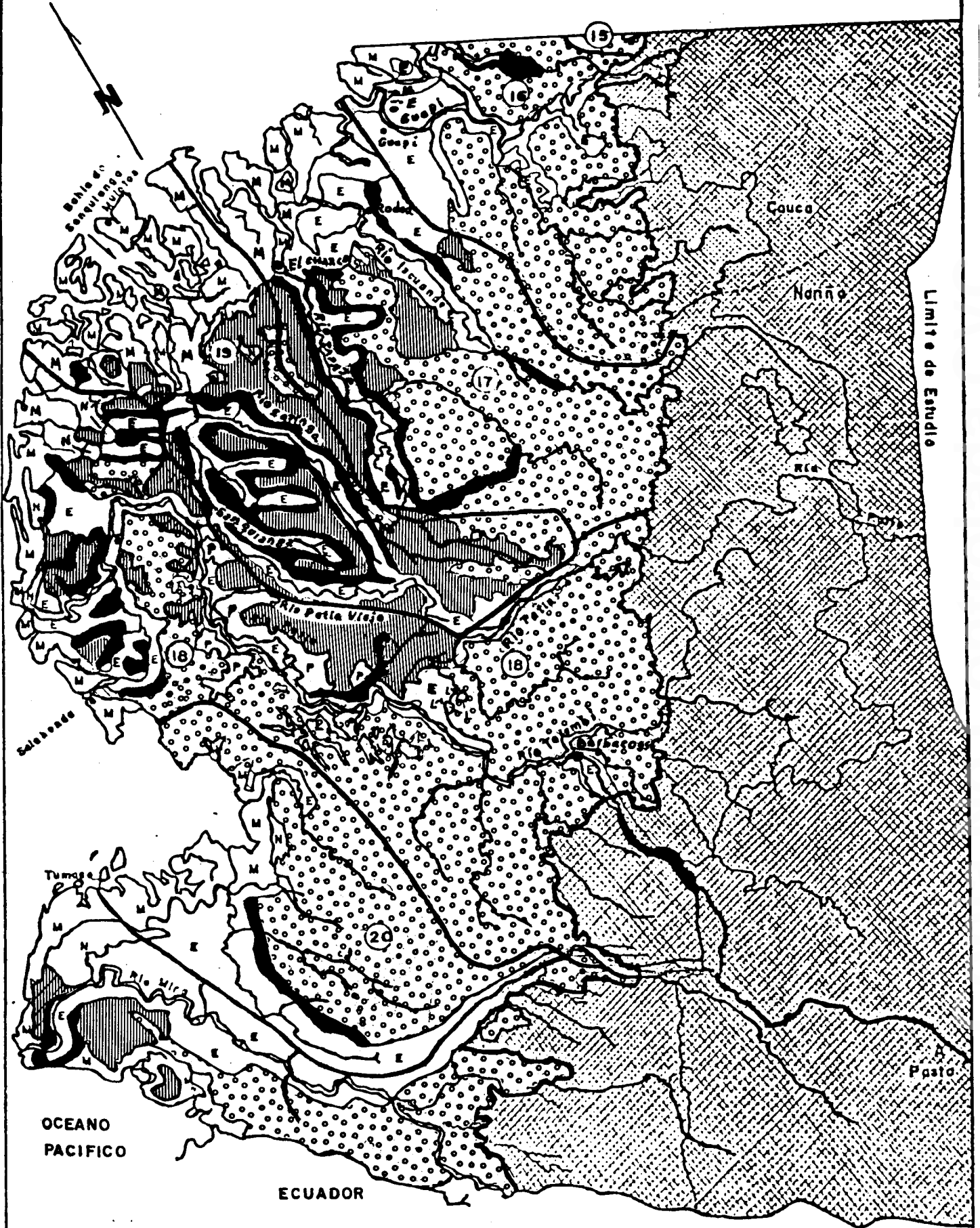
Simbolos

[Solid line]	Carretera.
[Dashed line]	Ferrocarril.
[Dotted line]	Limite departamental.
[Thin solid line]	Limite sub-área.



FUENTE : INDERENA—Canada 1976

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA FORESTAL



Ver convenciones plancha C

FUENTE: INDERENA - Canada 1976

poco explotadas en razón de la topografía regional, las condiciones climáticas predominantes y la carencia de infraestructura de extracción, transporte y procesamiento.

Del total de bosques comerciales existentes en el Litoral Pacífico (4.110.500 Has.), un 77% no ha sido aún explotado 1/. (Ver cuadros al final de este capítulo). La mayor parte de dichos bosques (62%) son los denominados "bosques de colinas bajas", los cuales representan -a mediano y largo plazo- el mayor potencial de abastecimiento de maderas de la región. El bosque de guandal incluye un 11% de maderas explotables; esta extracción es la de mayor potencial a corto plazo, en razón de su mejor accesibilidad y actual demanda para producción de madera, chapas para triplex y molduras. Sin embargo, su explotación debe ser muy racionalmente orientada y debe garantizarse un proceso sistemático e intensivo de reforestación o se correría el peligro de la desaparición de este bosque de guandal.

Debe anotarse el hecho de que solamente un 15% de este tipo de bosque comercial no explotado ha sido hasta el presente inventariado; esta cifra, de por sí muy baja, muestra el poco conocimiento que se tiene de este recurso forestal de la región. De ahí que el estudio INDERENA-CANADA haya recomendado "que se adelanten a la mayor brevedad posible los inventarios y estudios complementarios en los tipos de bosques enunciados a objeto de conocer sus verdaderas existencias maderables cuantitativa y cualitativamente como base para el desarrollo de industrias integradas" 2/.

3.1.3 Manejo silvicultural

La investigación y el manejo silvicultural juegan un papel primordial dentro de las políticas y programas orientados hacia la reposición de los bosques. Existen hasta el momento presente cuatro estaciones silviculturales en toda la región del Litoral Pacífico: la del Bajo Calima (departamento del Valle) que se localiza y trabaja en función de los bosques de colinas bajas, correspon-

1/ INDERENA, RED COLLINS ASSOC. Informe sobre el recurso forestal y las industrias forestales de la zona Pacífico de Colombia. Tomo II, pág. 20.

2/ Ibid, pag. 63.

dientes a las partes más húmedas y pluviosas de la región (alrededor de 8.000 mm/año); la del sur de Tumaco, sobre terrazas antiguas, donde la precipitación fluctúa alrededor de los 4.000 mm/año y las de Lloró y Bojayá (Chocó) auspiciadas por CONIF. En estos centros experimentales se realizan las siguientes labores: a. Regeneración natural; b. Ensayo de enriquecimiento y plantación; c. Técnicas de viveros; d. Experimentación agroforestal.

Sobra recalcar la importancia que estos trabajos investigativos y de experimentación tienen. Sin embargo, toda esa labor resulta poco menos que inútil si paralelamente no se logra desarrollar todo un programa sistemático de recuperación y renovación de bosques en aquellas áreas del Litoral Pacífico actualmente en proceso de explotación forestal, garantizando así un abastecimiento permanente de materia prima y una fuente constante de trabajo para los pobladores de la región. Los pocos ensayos de regeneración natural que algunas entidades oficiales y privadas han emprendido en la región se han visto parcialmente frustrados por el comportamiento de los pobladores locales, quienes cortan las nuevas plantaciones en un momento muy prematuro del proceso de formación del bosque; la explicación a este comportamiento se encuentra, en buena parte, en los siguientes factores: a. Carencia de otras fuentes alternativas de ingreso para esta población; b. Inexistencia de una estrategia que involucre a la comunidad en la solución misma del problema desde el momento inicial en que se identifican sus consecuencias y soluciones; c. Falta de programas educativos efectivos respecto a la importancia del bosque y su renovación para la supervivencia del hombre, de su economía y su mundo social.

3.1.4 Aprovechamiento forestal

En su amplio informe sobre el recurso forestal, el estudio INDERENA-CANADA sintetiza en la siguiente forma la situación del aprovechamiento forestal en el Litoral Pacífico 1/ :

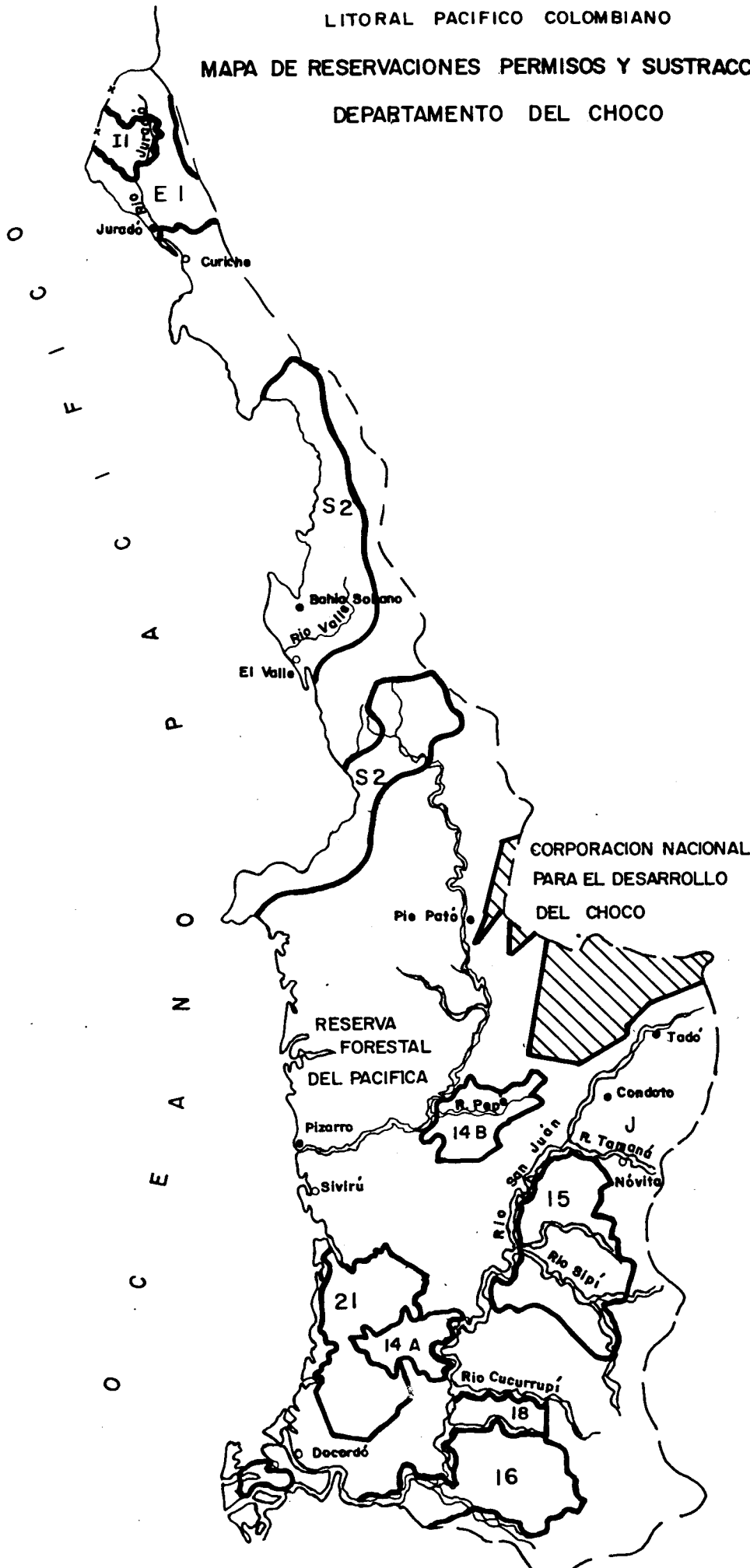
- a. "Las industrias de aserrado y desenrollado de la madera se abastecen en un 99% de compra a terceros. Esta es una de las principales causas para no te-

1/ INDERENA, REID COLLINS ASSOC. Op.Cit. Tomo I, pág. 44.

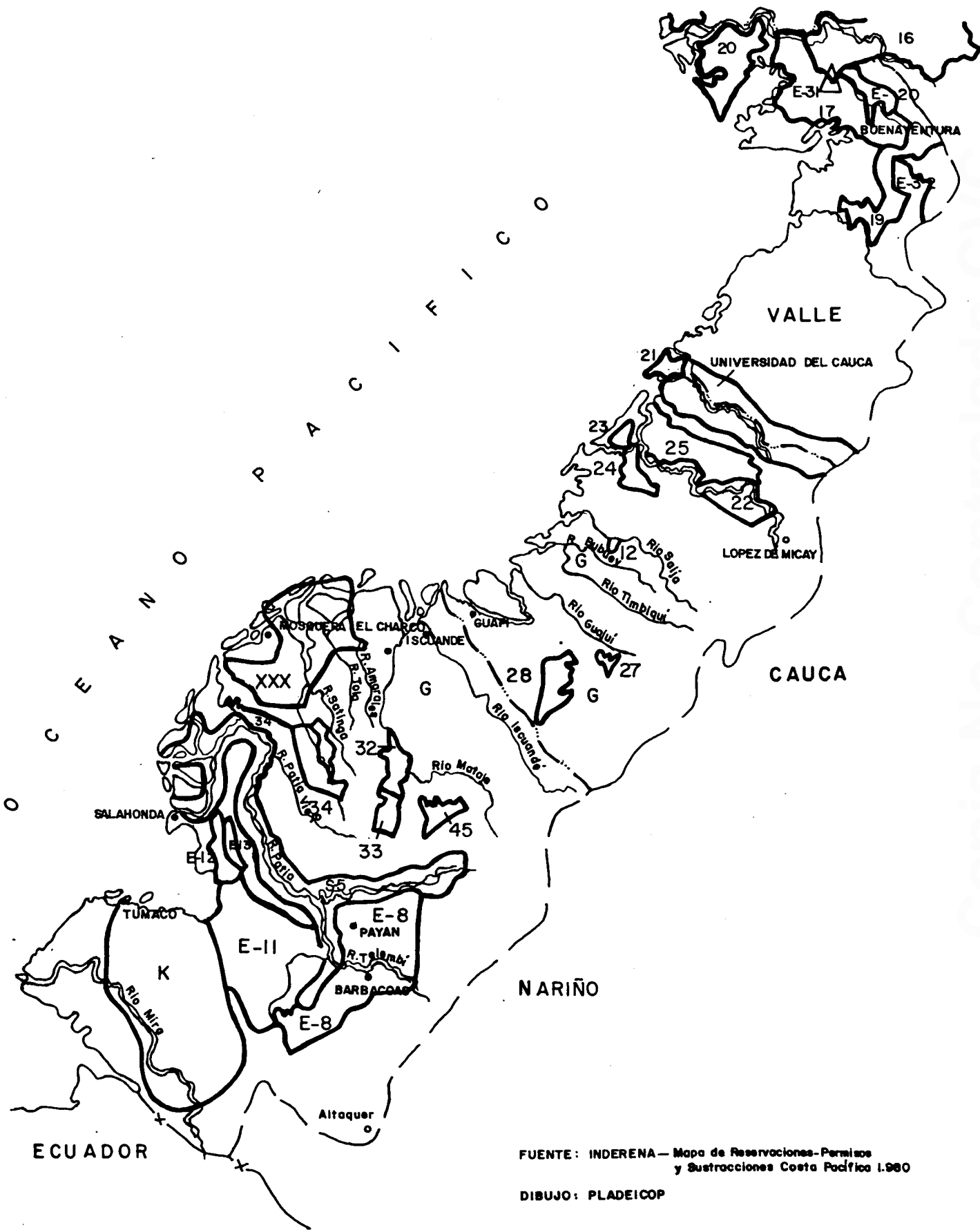
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

MAPA DE RESERVACIONES PERMISOS Y SUSTRACCIONES

DEPARTAMENTO DEL CHOCO



MAPA DE RESERVACIONES PERMISOS Y SUSTRACCIONES DEPARTAMENTOS DE VALLE CAUCA Y NARIÑO



FUENTE: INDERENA - Mapa de Reservas-Permisos y Sustracciones Costa Pacifica 1.980

DIBUJO: PLADEICOP

RESERVAS Y SUSTRACCIONES

Nº en Mapa	E = RESERVA ESPECIAL S = SUSTRACCION INDERENA I = RESERVA INDIGENA	Has.	ACUERDOS RESOLUCIONES	MUNICIPIOS - DEPARTAMENTOS
E 1	ADMINISTRACION DIRECTA DEL INDERENA	83.300	ACUERDO Nº 11/74	JURADO - CHOCO
E 8	INVENTARIO FORESTAL DE INDERENA	89.862		BARBACOAS - NARIÑO
E 11	ZONA DE RESERVA FORESTAL	111.424	RES. Nº 4169/70 AC. Nº 5/75	ROBERTO PAYAN - NARIÑO
E 12	ZONA DE RESERVA FORESTAL	35.000	ACUERDO Nº 7/75	TUMACO - NARIÑO
E 13	ZONA DE RESERVA FORESTAL	25.000	ACUERDO Nº 6/75	TUMACO - NARIÑO
E 20	AREA RESERVADA GOBERNACION DEL VALLE	47.000	INCORA EXP. 66.441	BUENAVENTURA, BAJO CALIMA - VALLE
E 31	ESTACION SILVICULTURA DEL BAJO CALIMA	33	RES. 254/76 AC. Nº 21/76	BUENAVENTURA - VALLE
E 32	RESERVA FORESTAL PROTECTORA EL ESCALARETE	3.800	ACUERDO Nº 03 NOV. 20/79	BUENAVENTURA - VALLE
S 2	ASENTAMIENTO DE COLONOS	185.000	ACUERDO Nº 33/76	BAHIA SOLANO - CHOCO
S 5	TITULACION DE BALDIOS	60.000	RES. Nº 16/76 AC. Nº 45/76	SALAHONDA, CHARCO - NARIÑO
R 1	RESERVA INDERENA (CHOLOS)	16.700	RES. Nº 69/74 AC. 18/72	JURADO - CHOCO

PARQUES NACIONALES NATURALES Y RESERVAS AFINES

Nº en Mapa	Nombre del Parque	Has.	Acuerdos y Resoluciones	Municipio Departamento
XXX	PARQUE NACIONAL NATURAL "SANQUIANGA"	80.000	RES. Nº 161/77 AC. 22/77	PASTO - NARIÑO

AREAS RESERVADAS PARA COLONIZACION

Letra en el Mapa	Resolucion y Año	Entidad
G	Nº 045 DE 1.965	INCORA
J	Nº 222 DE 1.964	INCORA
K	Nº 214 DE 1.967	"

AREAS OTORGADAS O EN ESTUDIO DE CONCESION

ZONA CAUCA

SOLICITANTE	Nº en Mapa	Has.	Expediente
BARRAGAN JULIO C.	21	7.036	0175 B
EDUARDO LENIS	22	8.500	0080 B
EDUARDO LENIS	23	4.000	0080 B
ANTONIO LENIS	24	5.000	0092 B
CODEMACO	25	26.276	0031 B
DARIO SUAREZ	27	5.000	0087 B
DARIO SUAREZ	28	7.944	0087 B

ZONA RIO SAN JUAN

SOLICITANTE	Nº en Mapa	Has.	Expediente
CODEMACO	14 A	30.280	0162 B
CODEMACO	14 B	37.800	0164 B
PULPAPEL	15	98.381	0073 B
PULPAPEL	16	71.362	0073 B
PULPAPEL	17	42.000	0085 B
CODECHOCO	18	9.900	
USUARIOS BUENAVENTURA	19	48.000	
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA CVC	20	39.940	22075 B
AGROINDUSTRIAL DEL PACIFICO	21	66.940	22075 B
	22	6550	22075 B

ZONA NARIÑO

SOLICITANTE	Nº en Mapa	Has.	Expediente
CODEMACO	30	9.337	0016 B
CIA. FORESTAL LTDA.	32	7.192	023 B
PROCOLMA	33	4.000	083 B
PROCOLMA	34	11.500	083 B
FRANCISCO MARTAN	45	5.400	016 B

ner una producción continua en las plantas, ya que durante algunas épocas del año (verano) el nativo, debido a sus escasos medios, no logra extraer, las trozas, perdiéndose por este concepto gran parte de la trocería y un alto porcentaje de la materia prima por problemas de deterioro y calidad.

- b. El aprovechamiento manual está cada día más limitado debido a que el bosque se aleja cada día más de las vías naturales de extracción y en consecuencia se plantea la necesidad de introducir sistemas mecanizados de aprovechamiento que permitan la accesibilidad a las masas boscosas que aún quedan en el guandal.*
- c. El aprovechamiento con cables rasantes, operados por winches montados sobre planchones para facilitar su desplazamiento, como los usados en los guandales del río Patía, parece ser una buena alternativa de mecanización para el guandal, máxime si el aprovechamiento se planifica cuidadosamente en tal forma que puedan operar en serie, se organice el trabajo y se ejerza una estricta supervisión.

El sistema de aprovechamiento con tractores tipo Jimmy Bombardier ** puede ser otra alternativa y puede combinarse con el sistema de winches o con el ferrocarril, sin embargo debe ensayarse más. Los costos de posesión de estos tractores pueden ser la limitante económica para su utilización en un aprovechamiento selectivo.

- d. La industria pulpera se provee en un 70% por aprovechamiento directo del total de su materia prima proveniente de la Costa. Este alto porcentaje le ha permitido programar y cumplir con los consumos proyectados.
- e. El sistema de aprovechamiento empleado para operar en colinas, si bien tiene costos elevados, el alto volumen que se extrae por unidad de superficie y el abastecimiento continuo y permanente de madera, los compensa satisfactoriamente".

* Con posterioridad a esta recomendación, expertos nacionales han logrado demostrar en la práctica la inconveniencia de introducir sistemas mecanizados a este bosque.

** Esta recomendación fue posteriormente experimentada, con resultados negativos.

3.1.5 La industria de transformación de la madera

La industria forestal constituye la mayor fuente de empleo e ingresos para las comunidades del Litoral Pacífico. Actualmente genera alrededor de 5.000 empleos permanentes y otros tantos ocasionales 1/, en adición a los empleos indirectos que generan las actividades del aprovechamiento forestal, el transporte de materia prima a los aserríos y de los productos elaborados a los centros de comercialización y las actividades de mercadeo.

De acuerdo con el informe estadístico más reciente del INDERENA, en el año de 1978 se movilizó en el Pacífico un total de 614.055 mts³. de madera en bruto, distribuidos según el cuadro No. 22.

CUADRO No. 22
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MOVILIZACION DE MADERA EN BRUTO
- 1982 -

<u>Especies</u>	<u>Volumen (Mts³)</u>	<u>%</u>
Sajo	98.957	16.1
Cuángare	79.136	12.9
Cedro	32.384	5.3
Mangle	21.292	3.6
Peinemono	10.143	1.6
Otobo	9.230	1.5
Tangare	3.769	0.6
Machare	2.696	0.4
Otras	<u>355.848</u>	<u>58.0</u>
TOTAL	614,055	100.0

FUENTE : INDERENA. (Citado por CVC-FDI) Proyecto de comercialización de maderas. II parte, pág. 61.

1/ CVC. Programa de Desarrollo para Buenaventura. Diagnóstico de la Industria del Litoral Pacífico Colombiano, Industria forestal, pág. 4.

El 77% de este producto es utilizado por la industria de madera aserrada (polines, paneles, molduras, chapas, triplex) y el 23% restante constituye insumo para la industria de pulpa.

La producción maderera del Pacífico tiene una alta participación dentro del mercado maderero nacional, de tal manera que las tendencias nacionales de oferta y demanda afectan, y a la vez reflejan, la producción y el mercado de la madera en esta región.

Los gráficos Nos. 4, 5 y 6 muestran la producción maderera nacional en sus principales renglones (madera aserrada, papel y cartón, y paneles de madera) durante la década del 70 y comienzos de la del 80, a la vez que permiten identificar la demanda proyectada durante los próximos 25 años. Como se puede constatar, el renglón con mayor volumen de producción nacional ha sido el de madera aserrada, entre 795.000 y 953.000 Tn.³, (Gráfico No. 4) del cual el 42% proviene del Litoral Pacífico 1/. En orden de importancia le sigue la producción de papel y cartón, que experimentó durante la década un incremento del 70% entre 1970, 208.000 Tn³, y 1980, 350.000 Tn³ (Gráfico No. 5); esto refleja la importancia creciente que está adquiriendo la industria del papel en la explotación del recurso forestal en el país. Finalmente la producción nacional de paneles de madera fluctuó entre 80.000 y 111.000 Tn³ en el período de 1971 a 1981 (Gráfico No. 6).

En los gráficos citados, se proyecta la demanda esperada entre los años de 1985 y 2010. De acuerdo con estos estimativos, la demanda de papel y cartón y de paneles de madera se triplicará, a la vez que se duplicará la demanda de madera aserrada.

Como se indicó atrás, durante la mayor parte de la década del 70 la producción de madera aserrada se mantuvo más o menos estable, entre 871.000 y 1.000.000 mts³, pero descendió a partir del 1978, debido básicamente a los siguientes factores: a. Decrecimiento de la industria de la construcción; b. Decreciente demanda internacional; c. Menor disponibilidad de madera en bosques de fácil extracción, y d. Ineficiencia de los aserríos manuales debido a la ob-

1/ INDERENA: El Recurso Forestal en Colombia OP.Cit. Pág. 21.

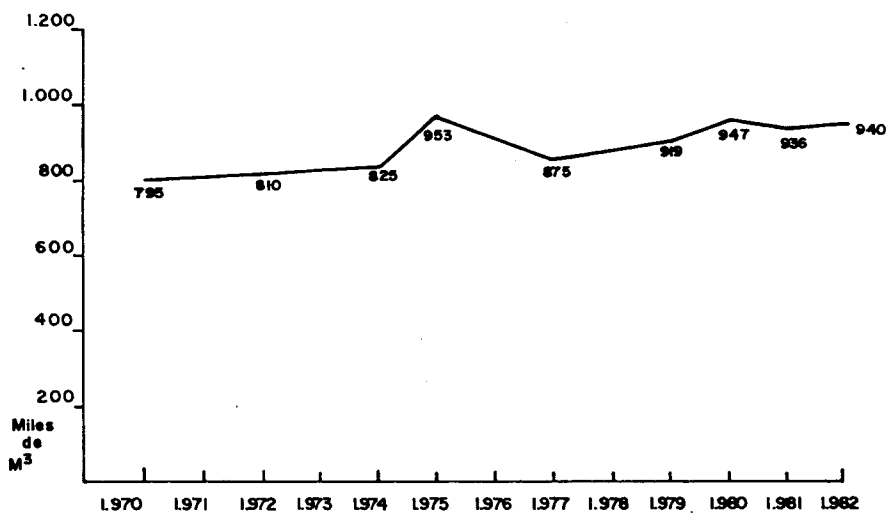
solencia de la maquinaria y a la falta de capital de trabajo. Posteriormente, durante 1980, la producción maderera del Pacífico decreció hasta el nivel más bajo observado en los últimos años, presentándose incluso problemas para suplir la demanda nacional.

La extracción de la madera se realiza a través de sistemas manuales y mecanizados. El sistema manual consiste básicamente en apelar el árbol y trocearlo con hacha o motosierra; se lo extrae por medio de carrileras y/o zanjas y se transporta en balsas por flotación libre. Algunos estimativos calculan hasta un 30% de desperdicio de madera desde el sitio donde esté el árbol en pie hasta el aserrío. El sistema mecanizado se efectúa mediante winches o tractores; se utilizan para ello winches de dos tambores con motor Diesel montados sobre planchones con casco de acero. Estos winches pueden arrastrar de 5 a 8 trozas desde una distancia de 1.000 a 1.500 mts. llevándolos hasta una quebrada; usualmente el arrastre es terrestre, aunque ya se ha empezado a emplear también el cable aéreo.

La industria procesadora de madera del Pacífico puede ser agrupada en dos categorías, según el empleo de fuerza manual o mecanizada. La industria del aserrío manual utiliza por lo regular una pequeña sierra manual portátil operada por dos hombres; produce básicamente bloques, vigas, traviesas y otros que deben ser reaserrados en los aserríos mecanizados. Las limitantes de esta actividad son los bajos rendimientos por desperdicios en la transformación árbol-producto, la mala calidad del producto, los bajos precios y rentabilidad y la dificultad de transporte de los productos al mercado, por cuanto el aprovechamiento se realiza a distancias cada vez mayores. La industria mecanizada incluye los aserríos mecanizados y las plantas de molduras, chapas y triplex. El Cuadro No. 23 y el Mapa No. 5 ofrecen información sobre el número y localización de las industrias establecidas en el Litoral.

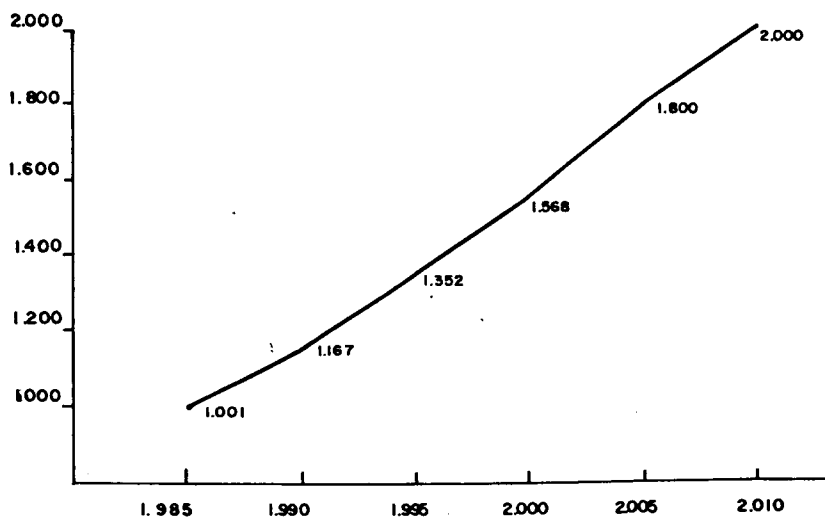
Adicionalmente a la información numérica y comparativa que este cuadro brinda se pueden observar otros aspectos: a. El relativo bajo rendimiento de los aserríos manuales frente a los mecanizados. b. El aprovechamiento diferencial de la materia prima; los aserríos mecanizados aprovechan un 60% de la materia prima, los manuales el 45% y la planta de triplex el 33%.

PRODUCCION DE MADERA ASERRADA
1970-1982 (000 m³)



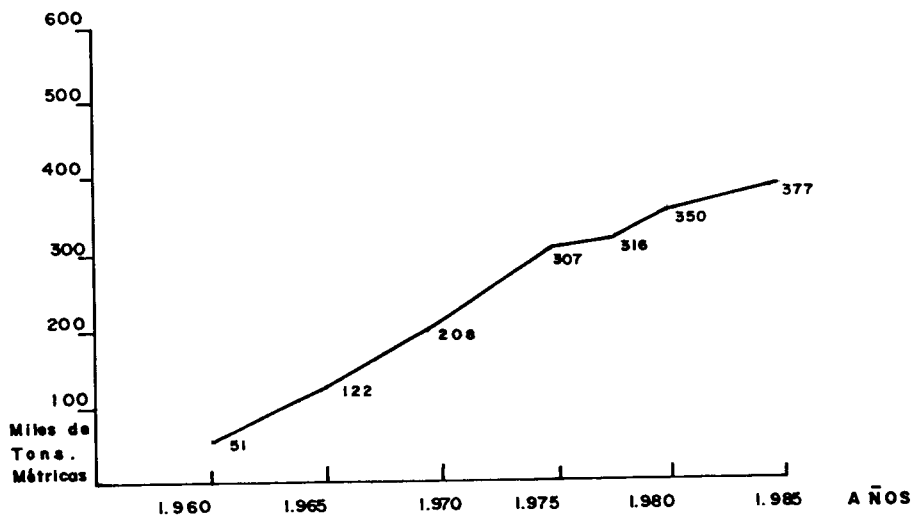
FUENTE: INDERENA - El Recurso Forestal en Colombia - 1981

PROYECCION DE LA DEMANDA DE MADERA ASERRADA
1985-2010 (000/ m³)



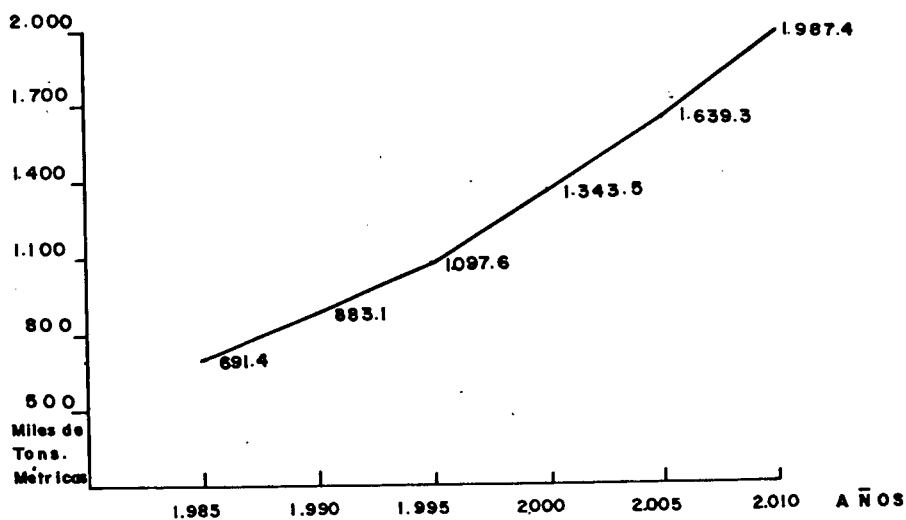
FUENTE: Joakko Poyry - Federacion Nacional de Cafeteros - "Desarrollo de Plantaciones e Industrias Forestales - 1983"

PRODUCCION DE PAPEL Y CARTON (000/Toneladas métricas)



FUENTE: INDERENA. El Recurso Forestal en Colombia 1981

PROYECCION DE LA DEMANDA DE PAPEL Y CARTON 1.985 - 2.010 (000/Toneladas)

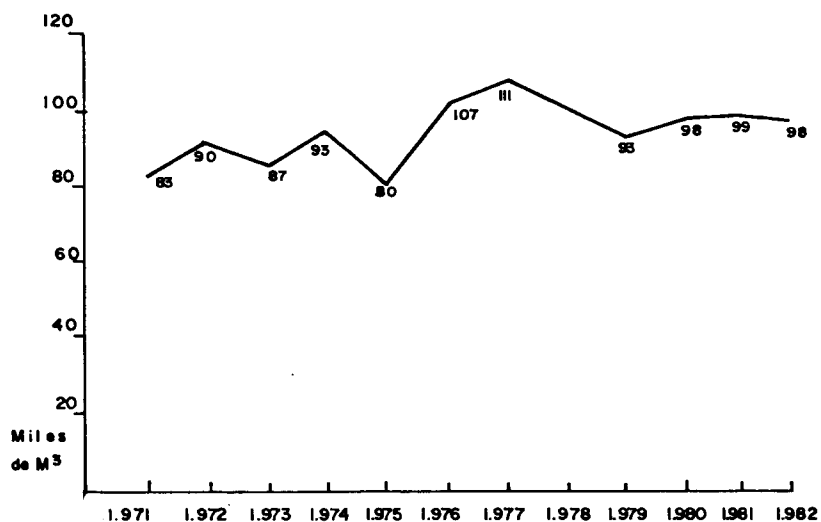


FUENTA: Jaakk Poyry
Fedecafe " Desarrollo de Plantaciones e Industrias
Forestales " - 1983
Plan Maestro

Copia No Controlada CYC

PRODUCCION DE PANELES DE MADERA

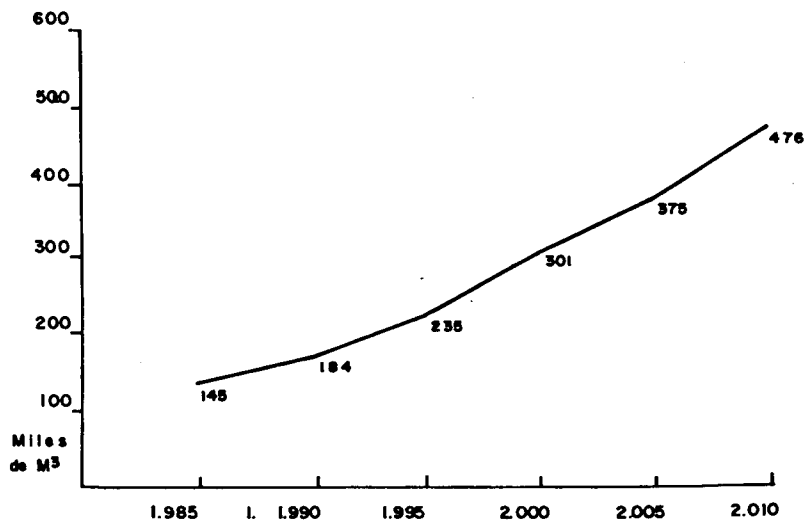
(000/Toneladas métricas)



FUENTE: INDERENA - El Recurso Forestal en Colombia - 1.981
 INDERENA - Industria de la Madera y sus Productos - 1.982

PROYECCION DE LA DEMANDA DE PANELES DE MADERA

1985 - 2010 (000/Toneladas)



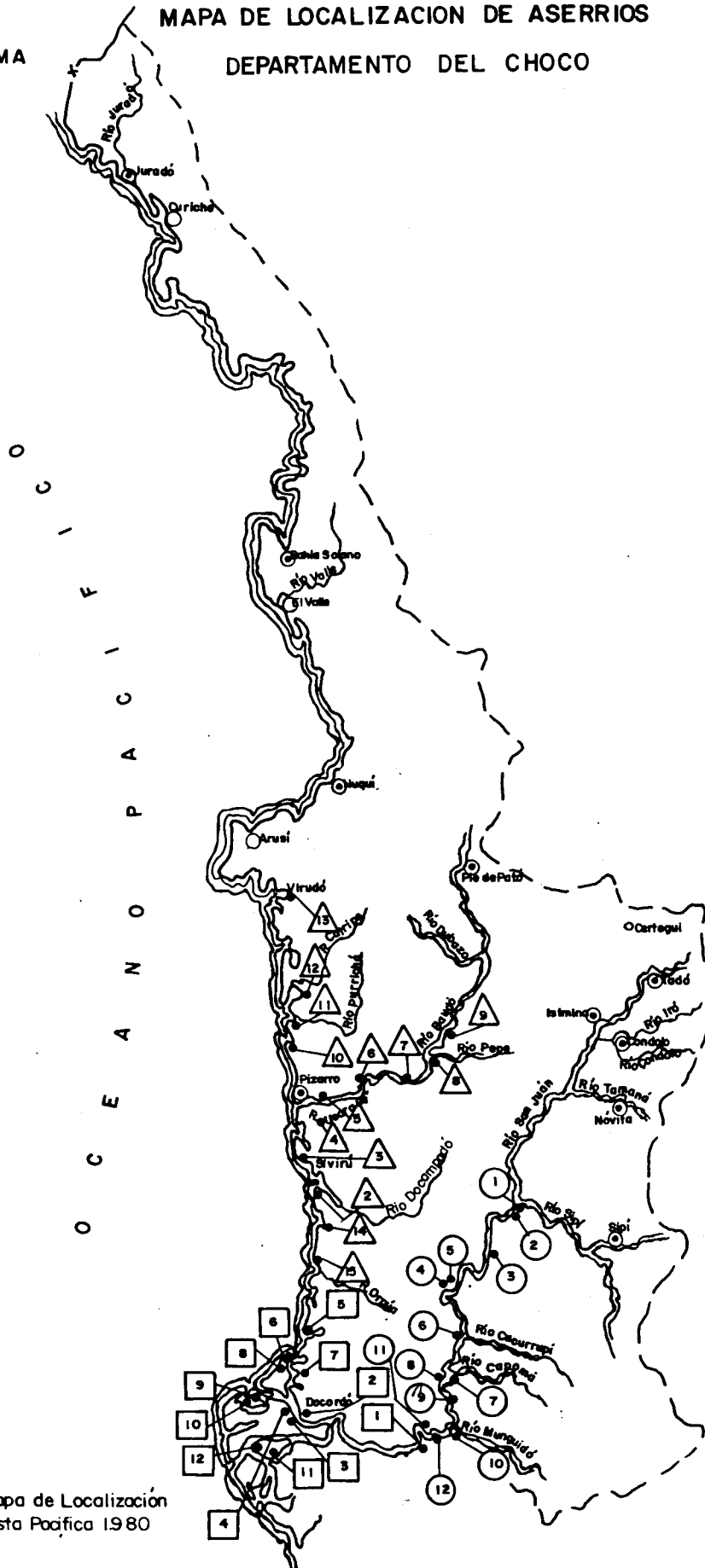
FUENTE: Joaquín Pezry
 Fedecafe "Desarrollo de Plantaciones e Industrias Forestales - 1.983
 Plan Maestro

Copia No Controlada CVC

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

MAPA DE LOCALIZACION DE ASERRIOS
DEPARTAMENTO DEL CHOCO


PANAMA





FUENTE: INDERENA. Mapa de Localización
de Aserríos Costa Pacífica 1980

DIBUJO: PLADEICOP

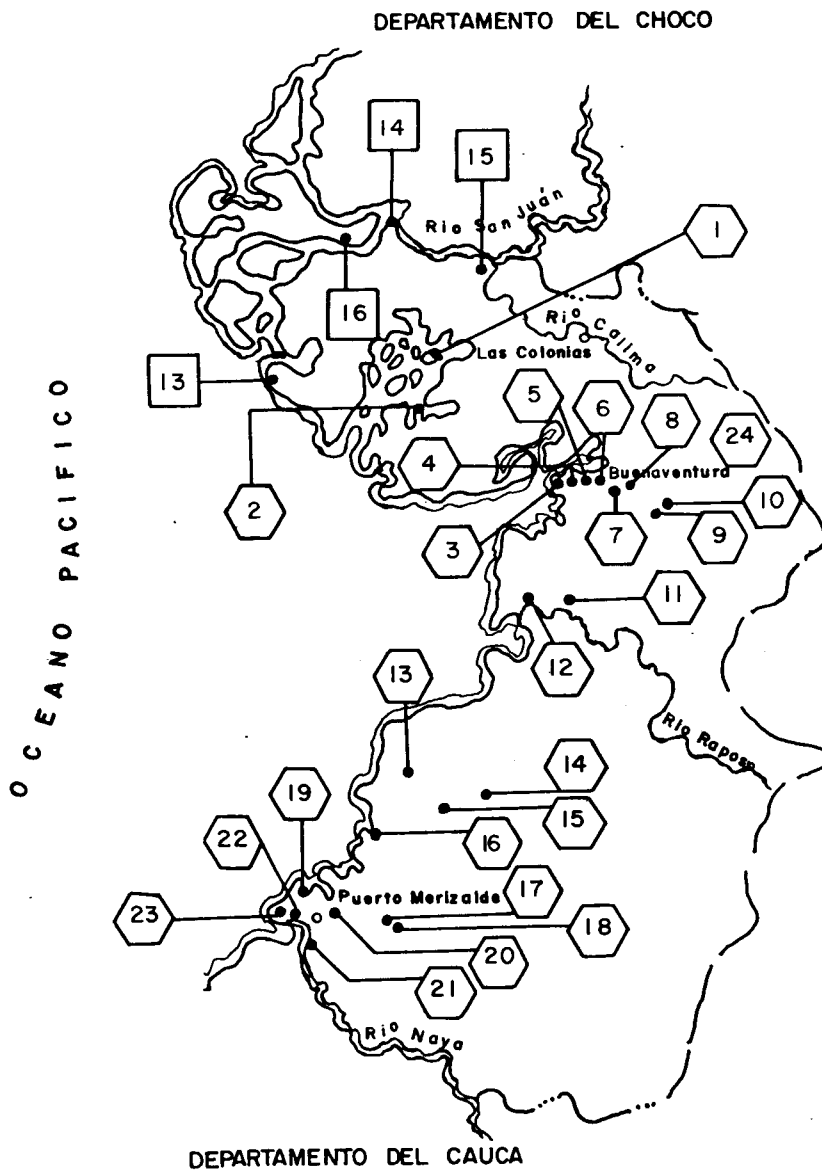
DEPTO DEL VALLE DEL CAUCA

 ZONA DEL RIO SAN JUAN ASERRIOS RIO BAUDO, DOCAMPADO Y CATRIPE		
Nº EN EL MAPA	ASERRIO	UBICACION
1	BELEN DE DOCAMPADO	BOCA DEL DOCAMPADO
2	SAN PEDRO	DESB. DOCAMPADO
3	SIVIRU	DESB. SIVIRU
4	INDUSTRIAS FORESTALES	RIO USAGARA
5	SANTA ELISA	QUEBRADA CAMANERA
6	SAN LUIS	PUERQUERA
7	EL MILAGRO	DESB. QUEBRADA JULIANA
8	PEPE	DESB. PEPE
9	EL CEDRO	QUEBRADA CARDENAS
10	PILISA	DESB. PILISA
11	LOS ANGELES	BOCA PURRICHIA
12	CACAHUAL	CATRIPE
13	VRUDO	VRUDO
14	THANE	RIO IJUA
15	ORPUA	RIO ORPUA

 ASERRIOS BAJO SAN JUAN		
Nº EN EL MAPA	ASERRIO	UBICACION
1	BOCAS DEL SIPI	BOCAS DEL SIPI
2	MADERAS DEL SIPI	NEQUIA
3	NOANAMA	NOANAMA
4	POTEDO Nº 1	POTEDO
5	POTEDO Nº 2	POTEDO
6	JAIR	CUCURRUPI
7	COPOMA	COPOMA
8	EL PORVENIR	TORDO
9	PEÑEMACOL	PANGALA
10	LAS MERCEDES	MUNGUIDO
11	FATIMA	TAPARAL
12	EL QUICHARO	EL QUICHARO


 ASERRIOS BAJO SAN JUAN		
Nº EN EL MAPA	ASERRIO	UBICACION
1	MALAGUITA	PALESTINA
2	LA UNION	BRAZO CABECERAS DOCORDO
3	SAN JUAN	FRENTE DOCORDO
4	DOCORDO	FRENTE DOCORDO
5	EL AMPARO	BOCA RIO PICHIMA
6	DAKOTA	BOCA TOGOROMA
7	LA LIBERTAD	BRAZO TOGOROMA
8	LA ESPERANZA	BOCA TOGOROMA
9	CHARAMBIRA	ISLA PLAYON
10	CHARAMBIRA	ISLA PLAYON
11	CHAVICA	ISLA GARCIA GOMEZ
12	EL CAUCA	QUEBRADA EL MUNDO


LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DE LOCALIZACION DE ASERRIOS
DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA



FUENTE: INDERENA — 1.980

DIBUJO: PLADEICOP

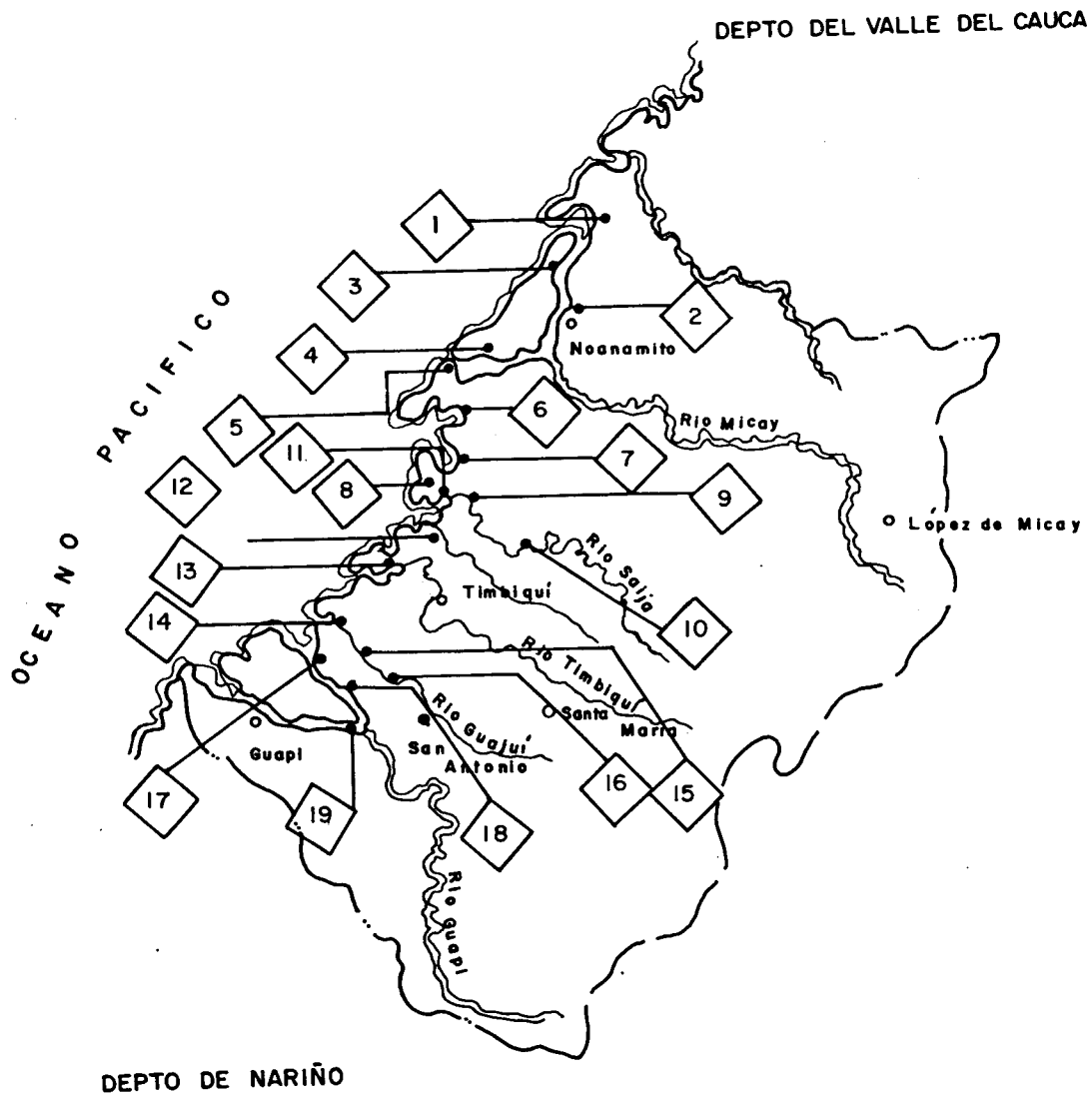
 ASERRIOS VALLE BAJO SAN JUAN		
NO EN EL MAPA	A SERRIOS	UBICACION
13	PUERTO ESPAÑA	PUERTO ESPAÑA
14	COOPERATIVA	FRENTE CABEC. DOCORDO
15	SAN JOAQUIN	BOCAS DEL CALIMA
16	EL PROGRESO	FRENTE QUEB. BURUJON

 ASERRIOS ZONA BUENAVENTURA		
NO EN EL MAPA	A SERRIOS	UBICACION
1	LA PLATICA	
2	LA SIERPE	
3	EL PRADO	
4	OCCIDENTE	
5	MADERAS MAYORSA	
6	ELOYORO	
7	SAN PABLO	
8	TRANQUILANDIA	
9	MADERAS TORRES	
10	UNION	
11	RAPOSO	
12	AMAL	
13	LA PLAYITA	
14	LA FRAGUA	
15	TIMBA	
16	TAMBOR	
17	YURUMANGUI	
18	SAN GERARDO	
19	CHAMUSCADO	
20	SANTA CRUZ	
21	SAN JOSE DE NAYA	
22	MERIZALDE	
23	MADERAS NAYA	
24	CHAPAS DE COLOMBIA	

FUENTE: INDERENA, Mapa de Localización de Aserríos Costa Pacífica 1981

Copia No Controlada CVC

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DE LOCALIZACION DE ASERRIOS
DEPARTAMENTO DEL CAUCA



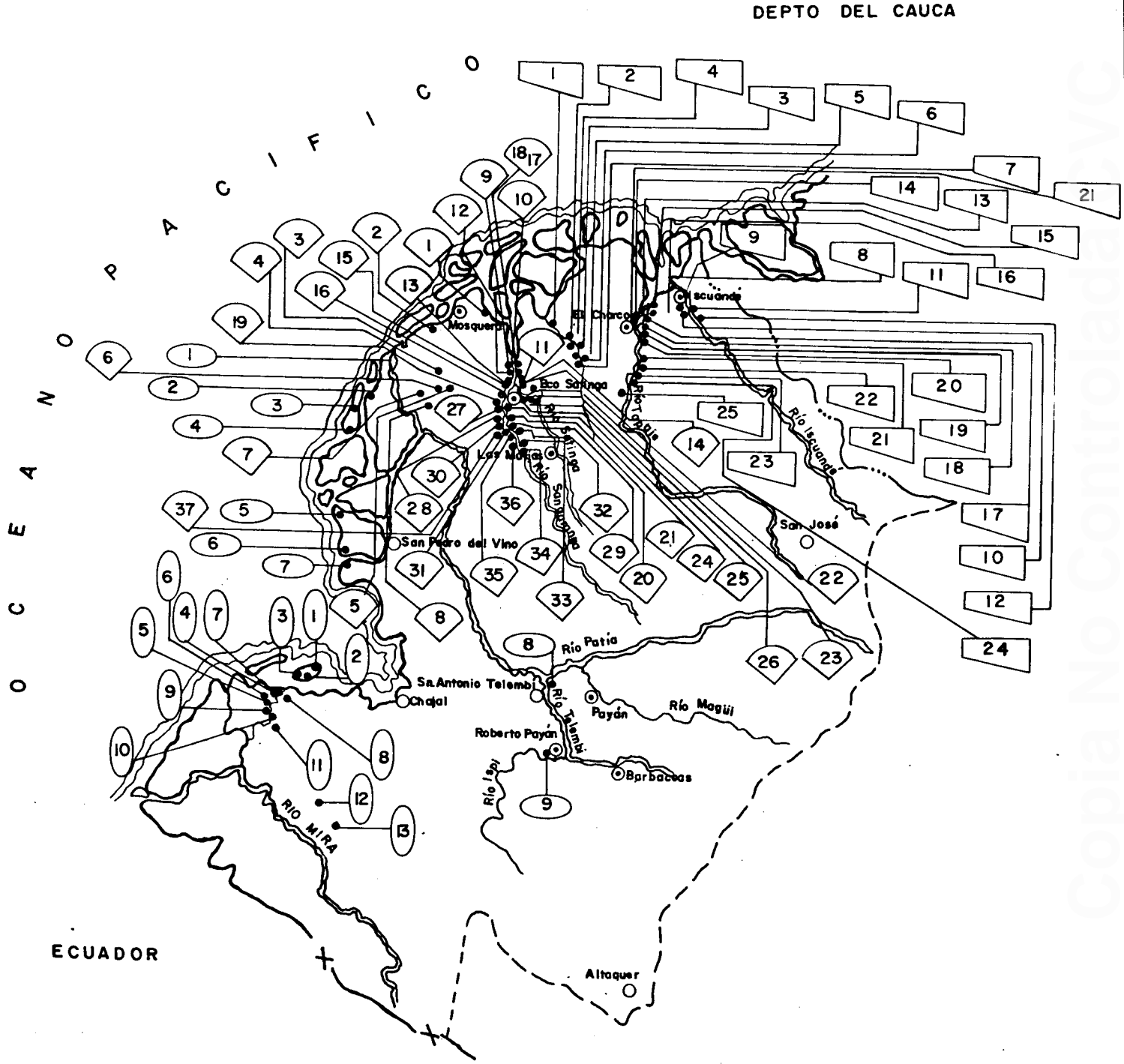
FUENTE: INDERENA — 1980
DIBUJO: PLADEICOP

 ASERRIOS ZONA CAUCA		
NR EN EL MAPA	ASERRIOS	UBICACION
1	SAN FERNANDO	BOCA RIO NAYA
2	EL TAMBOR	RIO TAMBOR- DER
3	SAN JOSE CHIGUERO	ESTERO CHIGUERO
4	SAN MARTIN	EST. GUACAN
5	CANDELARIA	BOCANA MICAY
6	EL ROSARIO	ISLA SANDE
7	EL TAMBOR	EST. EL SANDE
8	SAIJA	EST. SOLEDAD
9	BELLAVISTA	RIO SAIJA-LOS BRAZOS
10	LA SIERPE	R. SAIJA DER
11	SIMISI	R. SAIJA-BOCANA
12	SANTA BARBARA	RIO BUBUEY
13	SANTA ANA	R. TIMIBIQUI
14	GUAJUI	R. GUAJUI-BOCANA
15	BELLAVISTA	R. GUAJUI-DER
16	GUARE	R. GUAJUI-IZQ.
17	EN INSTALACION	SECTOR EL CANTIL
18	LIMONES	BRAZO LINARES
19	TANGARE	RIO GUAPI R. LINARES


FUENTE : INDERENA, Mapa de Localizacion de Aserrios Costa Pacifica 1981


Copia No Controlada CVC


LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DE LOCALIZACION DE ASERRIOS
DEPARTAMENTO DE NARIÑO




FUENTE: INDERENA — 1980
DIBUJO: PLADEICOP

 ASERRIOS FRONTERA TUMACO		
NR. EN EL MAPA	A SERRIOS	UBICACION
1	EXPORCOL LTDA.	EL MORRO-TUMACO
2	FLORIDA	EL MORRO-TUMACO
3	CHAPAS DE NARIÑO	EL MORRO-TUMACO
4	EL PINDO	EL PINDO KM2-TUMACO
5	LARA	EL PINDO KM5-TUMACO
6	UNIGARRA	EL PINDO KM5-TUMACO
7	EL BOSQUE	EL PINDO KM5-TUMACO
8	PEREIRA	EL PINDO KM5-TUMACO
9	LICSA	EL PINDO
10	MADEXPORT	EL PINDO KM8-TUMACO
11	PRDDEMCO	EL PINDO KM2-TUMACO
12	LA CHORRERA	KM4 VIA TUMACO- PASTO
13	LAS VEGAS	ESPRIELLA-TUMACO

 ASERRIOS EL CHARCO - ISCUANDE		
NR. EN EL MAPA	A SERRIOS	UBICACION
1	MARTILANDIA	BOCANA SANQUIANGA
2	BELLAVISTA	RIO LA TOLA IZQ.
3	SANTA MARIA LA TOLA	RIO LA TOLA DERECHA
4	LAS MERCEDES POIJA	RIO LA TOLA IZQ.
5	EL DESCANSO	RIO LA TOLA IZQ.
6	MADERAS DEL RIO	RIO LA TOLA IZQ.
7	SANTA ROSA DE SAJJA	RIO LA TOLA IZQ.
8	SAN FRANCISCO NE	EST. CHANZARA IZQ.
9	CHANZARA	RIO ISCUANDE IZQ.
10	MADERAS EL MANGO	RIO ISCUANDE IZQ.
11	INPALIS	RIO ISCUANDE DERECHO
12	LAS BRISAS	RIO ISCUANDE IZQ.
13	EL CHAQUIRO	RIO TAPAJE IZQ.
14	LAS PALMAS	RIO TAPAJE IZQ.
15	LA PUNTA	RIO TAPAJE SEQUIONDA
16	EL TRIUNFO	RIO TAPAJE IZQ.
17	SANTA ROSA	RIO TAPAJE DERECHO
18	MADERAS DEL TAPAJE	RIO TAPAJE DER.
19	ASERRIOS DACROZ LTDA.	RIO TAPAJE IZQ.
20	SAN JUAN	RIO TAPAJE DERECHO
21	SN PEDRO CLAVER	RIO TAPAJE DERECHO
22	EL OMEGA	RIO TAPAJE DERECHO
23	LA ESPERANZA	RIO TAPAJE IZQ.
24	QUAYAQUIL	RIO TAPAJE IZQ.
25	MADERAS ROSARIO	RIO TAPAJE IZQ.

 ASERRIOS SALAHONDA RIO PATIA		
NR. EN EL MAPA	A SERRIOS	UBICACION
1	CHIMBUCERO	PITAL-BRAZO GUANDIPA
2	SANTA ELENA	COSTO SAN JUAN
3	LOS MANGLARES	EL MONDO SAN JUAN
4	EL ESFUZD	BOCANA MAJAGUAL
5	SANTA ROSA	BOCANA HOJA BLANCA
6	MADERAS DEL PATIA	BOCANA BRAZO LARGO
7	LA AMISTAD	ORILLA BRAZO LARGO
8	BELLAVISTA	SN. ANTONIO. R. TELEMBI
9	LA MARIA	SN. JOSE- R. SAUDE

FUENTE: INDERENA, Mapa de Localizacion de Aserrios Costa Pacifica 1:501

 ASERRIOS MOSQUERA - SATINGA		
NR. EN EL MAPA	A SERRIOS	UBICACION
1	VAQUERIA	BOCANA GUASCANA CLAYA H.
2	TASQUITA	BOCANA BARRERA MOSQ.
3	LA PALMA	BOC. PASA CABALLOS MOSQ.
4	FIRME REDONDO	EST. PAVAL MOSQ.
5	SAN FERNANDO	Q. BARRERA MOSQUERA
6	SANTA CECILIA	Q. BARRERA MOSQ.
7	LAS MERCEDES	Q. JORILLAL MOSQ.
8	EL ROBLE	Q. JORILLAL MOSQ.
9	LA ESMERALDA	R. SANQUIANGA - IZQUIRDA
10	EL BAJO	R. SANQUIANGA DERECHA
11	MADERAS FEDERAL	R. SANQUIANGA DERECHA
12	ALASKA	R. SANQUIANGA IZQ.
13	EL CEDRO	R. SANQUIANGA IZQ.
14	LA CUMBRE	R. SANQUIANGA DER.
15	EL SAMARITANO	R. SANQUIANGA IZQ.
16	LA PIRAMIDE	R. SANQUIANGA IZQ.
17	LA SELVA	R. SANQUIANGA DER.
18	FATIMA	R. SANQUIANGA DER.
19	EL DANUBIO	R. SANQUIANGA IZQ.
20	SAN JOSE	R. SATINGA IZQ.
21	SANTA MARIA N° 2	R. SATINGA IZQ.
22	EL PASTO	R. SATINGA DER.
23	MADERAS GONZALES	R. SATINGA DER.
24	EL CONDOR	R. SATINGA IZQ.
25	EL PORVENIR	R. SATINGA IZQ.
26	EL CARMELO	R. SATINGA IZQ.
27	SAN ANTONIO	R. SANQUIANGA IZQ.
28	SANTA MARIA N° 1	R. SANQUIANGA IZQ.
29	EL BALSO	R. SANQUIANGA DER.
30	EL CEIBO	R. SANQUIANGA DER.
31	LA VICTORIA	R. SANQUIANGA IZQ.
32	TABLONES	R. SANQUIANGA DER.
33	SANQUIANGA	R. SANQUIANGA DER.
34	SAN FRANCISCO	R. SANQUIANGA DER.
35	SANTA ANA	R. SANQUIANGA IZQ.
36	SANTA BARBARA	R. SANQUIANGA IZQ.
37	SAN JORGE	R. SANQUIANGA DER.

CUADRO No. 23

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

LOCALIZACION DE INDUSTRIAS MADERERAS POR DEPARTAMENTO
- 1982 -

<u>Industrias establecidas</u>	<u>Nariño</u>	<u>Cauca</u>	<u>Valle</u>	<u>Chocó</u>	<u>Total</u>
Aserrfos manuales	Portátiles y migratorios				800
Aserrfos mecanizados	83	19	23	43	168
Plantas de molduras	1 (Tumaco)	-	-	-	1
Planta triplex	1 (Tumaco)	-	2 (Cali)	-	3
Planta tableros aglomerado	-	-	1 (Cali)	-	1
Planta pulpa	-	-	1 (Cali)	-	1
TOTAL	85	19	27	43	974
%	50%	11%	14%	25%	100%

FUENTE : CVC. Plan de Desarrollo para Buenaventura. Ibid, Pág. 3.

Como ya se mencionó atrás, la producción maderera ha decrecido durante los últimos años en el Litoral Pacífico (entre 1978-82) no obstante haberse incrementado el número de aserrfos mecanizados en la región: 138 en 1978 y 168 en 1982. Los estudios realizados al respecto muestran una situación crítica para la industria maderera, cuyos factores restrictivos han sido sintetizados por la CVC (Plan de Desarrollo para Buenaventura) en la siguiente forma:

- a. Abastecimiento irregular de materia prima, insumos y repuestos.
- b. baja calidad de la materia prima (trozas).

- c. Limitada disponibilidad de mano de obra calificada y deficiente administración del aserrío.
- d. Falta de transporte adecuado para la materia prima y de los productos hacia el mercado.
- e. Difícil mercadeo de la producción.
- f. Falta de capital y difícil acceso al crédito.
- g. Inestabilidad en la política forestal del gobierno.
- h. Desconocimiento de las propiedades físico-mecánicas de muchas especies que pueden ser rentablemente utilizadas.
- i. Inoperancia de la legislación laboral 1/.

El análisis de la CVC permite prever a corto plazo una disminución gradual de los aserraderos mecanizados del Pacífico, tanto por dificultades financieras como por la escasez de materia prima accesible por extracción manual. De mantenerse la situación actual, la industria maderera sufrirá graves traumatismos que incidirán notoriamente en el desarrollo regional y que impedirán abastecer la demanda nacional de producción maderera.

3.1.6 El mercado maderero

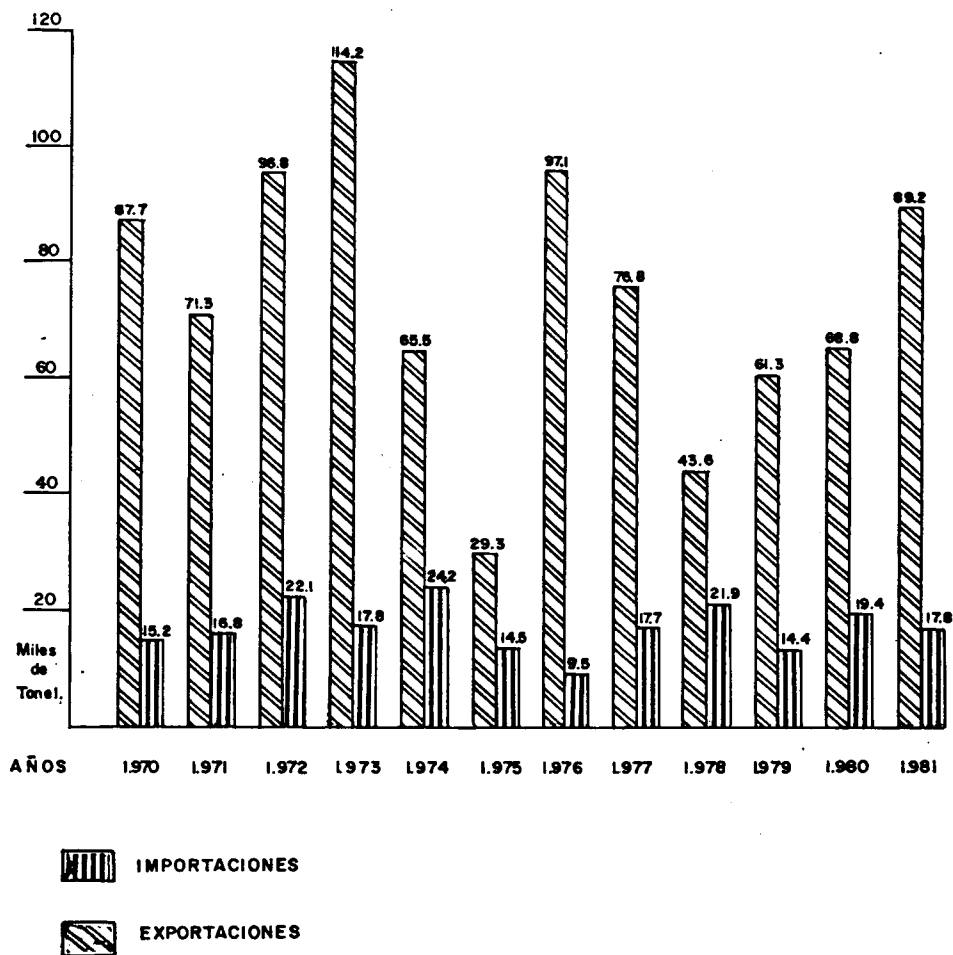
El gráfico No. 7 representa el comportamiento en volumen de las exportaciones e importaciones nacionales de madera aserrada, paneles de madera, muebles, papel y cartón, en el período de 1970 a 1981.

Las exportaciones representan aproximadamente unas cuatro veces el volumen promedio de las importaciones. De acuerdo con los datos sobre comercio exterior del país, para el período de 1970-1981, el saldo entre el valor de tales exportaciones (US\$ 296.981.000) superaba ampliamente el valor de las importaciones (US\$ 51.133.400) con un saldo de divisas favorable al país por un total de US\$ 246.847.600 (cuadro No. 24). Sin embargo, cuando se adiciona el total del valor de las importaciones nacionales de otros productos forestales, el pe-

1/ CVC. Plan Buenaventura, Ibid pág. 4.

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS DE LA MADERA

EN (000 / Toneladas)



FUENTE: DANE - Anuario de Comercio Exterior

CUADRO No. 24

COLOMBIA

EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS FORESTALES

1970 - 1981

<u>Productos</u>	<u>Exportaciones (Ton. Netas)</u>	<u>Importaciones (Ton. Netas)</u>	<u>Valor Export. (Miles US\$)</u>	<u>Valor Import. (Miles US\$)</u>	<u>Saldos Nacionales (Miles US\$)</u>
Madera Aserrada	512.239.0	14.854.7	50.267.700	2.823.100	+ 47.444.600
Paneles de Madera	41.754.0	36.621.2	8.967.400	20.651.400	- 11.684.000
Paneles y Cartones	326.067.3	158.044.0	167.838.000	21.246.100	+ 146.591.900
		(Desperdicios)			
Muebles	22.062.9	1.679.7	69.907.900	5.412.800	+ 64.495.100
SUB-TOTAL	<u>902.133.2</u>	<u>211.199.6</u>	<u>296.981.000</u>	<u>50.133.400</u>	+ <u>246.847.600</u>
Papel Periódico		796.447.0		296.016.400	- 296.016.400
Pasta química de madera		617.394.0		209.061.700	- 209.061.700
Caucho Natural		147.174.0		131.443.100	- 131.443.100
SUB-TOTAL		<u>1.561.015.0</u>		<u>636.521.200</u>	- <u>636.521.200</u>
TOTAL	902.133.2	1.772.214.6	296.981.000	686.654.600	- 389.673.600

FUENTE : DANE. Anuario de Comercio Exterior. Bogotá, 1983.

riódico, la pasta química de madera y el caucho natural que ascienden a US\$ 636.521.200, el saldo global de las importaciones y exportaciones es negativo para el país: US\$ 389.673.600.

Estas cifras evidencian la importancia económica que para el país tendría un mayor impulso al desarrollo del sector forestal, siempre y cuando la explotación del recurso vaya acompañada de unas claras y efectivas estrategias de reforestación sistemática.

Como ya se ha mencionado, alrededor de un 42% de la madera aserrada que se comercializa en el país proviene de la zona del Pacífico 1/. Un estudio reciente del Departamento Nacional de Planeación 2/ anota, por otra parte, que las necesidades madereras del país dependerán cada vez en mayor medida del Litoral Pacífico y el Bajo Atrato.

Aproximadamente un 50% de la madera que se comercializa a partir del Litoral Pacífico procede del departamento de Nariño, un 30% del Chocó, un 15% del Cauca y un 5% del Valle. Existen dos grandes centros de comercialización y tránsito de productos hacia el mercado doméstico nacional, Buenaventura y Tumaco; este último comercializa también madera hacia el mercado exterior.

Existe una larga cadena de intermediarios y comisionistas que intervienen en el proceso del mercadeo de la madera desde el momento en que el cortero derriba el árbol hasta su entrega al último procesador; existen evidencias de unos altos márgenes de comercialización, por encima de niveles razonables de rentabilidad, que en muy poco benefician a los corteros y aserradores o al consumidor final. Ello abre la posibilidad de propiciar el establecimiento de un sistema o una empresa que comercialice centralizadamente la madera comprando la producción directamente a los aserraderos a precios razonables y garantizando al consumidor un suministro permanente y de buena calidad.

1/ INDERENA. El Recurso Forestal en Colombia, Op. Cit, Pág. 21

2/ Citado por CVC-FDI, Proyecto Comercialización de Maderas, 1979.

CUADRO No. 25

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

BOSQUE MANGLAR

Areas: Aprovechada - En Aprovechamiento - Por Aprovechar
 Volúmenes Netos Disponibles Puestos en Planta
 (A partir de 40 cms. de DAP)
 1976

Volumen (Miles de Metros Cúbicos)

Area y Volúmenes	Area (Miles de Hectáreas)								En Explotación		Disponibile		Total	
	Aprove- chada	%	En aprove- chamiento	%	Dispon. por Aprovechar	%	Total	%	Com.	Pot.	Com.	Pot.	Com.	Pot.
<u>Depto.</u>														
Nariño	113.0	100	-	-	-	-	113.0	100	-	-	-	-	-	-
Cauca	36.1	100	-	-	-	-	36.1	100	-	-	-	-	-	-
Valle	39.0	100	-	-	-	-	39.0	100	-	-	-	-	-	-
Chocó	<u>53.8</u>	<u>100</u>	-	-	-	-	<u>53.8</u>	<u>100</u>	-	-	-	-	-	-
Totales	241.9	100	-	-	-	-	241.9	100	-	-	-	-	-	-

FUENTE: INDERENA - REID COLLINS ASSOCIATES, 1976, Op cit.

CUADRO No. 26

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

BOSQUE NATAL

Areas: Aprovechada - En Aprovechamiento - Por Aprovechar
 Volúmenes Netos Disponibles Puestos en Planta
 (A partir de 40 cms. de DAP)
 1976

Areas y Volúmenes	Area (Miles de Hectáreas)								Volumen (Miles de Metros Cúbicos) (a)				
	Aprove- chada	En aprove- chamiento		Dispon por aprovechar		Total		En Explotación (b)		Disponibles (c)		Total	
		%	%	%	%	Com.	Pot.	Com.	Pot.	Com.	Pot.		
<u>Depto.</u>													
Nariño	17.7		1.3		15.3		34.3		13.0		306.0		319.0
Cauca	3.8		1.7		8.2		13.7		17.0		164.0		181.0
Valle	2.6		.2		5.5		8.3		2.0		110.0		112.0
Chocó	<u>3.6</u>		<u>-</u>		<u>7.0</u>		<u>10.6</u>		<u>-</u>		<u>140.0</u>		<u>140.0</u>
Totales	27.7		3.2		36.0		66.9		32.0		720.0		732.0

(a) Del volumen bruto en pie se ha descontado el 30% por concepto de tocones, corteza y pudrición

(b) Volumen neto por hectárea: diez metros cúbicos para el nato solamente.

(c) Volumen neto por hectárea: veinte metros cúbicos para el nato solamente.

FUENTE : INDERENA - REID COLLINS ASSOCIATES, 1976, Op cit.

CUADRO No. 27

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

BOSQUE DE GUANDAL

Areas : Aprovechada - En Aprovechamiento - Por Aprovechar
 Volúmenes Netos Disponibles Puestos en Planta
 (A partir de 40 cms. de DAP)
 1 976

Area y Volúmenes	Area (Miles de Hectáreas)								Volumen (Miles de Metros Cúbicos) (a)					
	Aprovechada		Enaprovechamiento		Dispon. por Aprovechar		Total	%	En Explotación (b)		Disponible (c)		Total	
		%		%		%			Com.	Pot.	Com.	Pot.	Com.	Pot.
Depto.														
Nariño	148.0	41	58.4	16	154.1	43	360.5	100	525.6	525.6	2.619.7	2.619.7	3.145.3	3.145.3
Cauca	35.7	64	7.1	13	13.0	23	55.8	100	63.9	63.9	221.0	221.0	284.9	284.9
Valle	21.3	44	2.6	6	24.4	50	48.3	100	23.4	23.4	414.8	414.8	438.2	438.2
Chocó	129.8	39	41.0	12	163.1	49	333.9	100	369.0	369.0	2.771.0	2.771.0	3.140.0	3.140.0
Totales	334.8	42	109.1	14	354.6	44	798.5	100	981.9	981.9	6.026.5	6.026.5	7.008.4	7.008.4

(a) Del volumen bruto en pie se descuenta el 30% por concepto de tocones, corteza y pudrición.

(b) Volumen neto por hectárea: nueve metros cúbicos para especies comerciales; y nueve metros cúbicos para especies potenciales.

(c) Volumen neto por hectárea: diecisiete metros cúbicos para especies comerciales; y diecisiete metros cúbicos para especies potenciales.

FUENTE : INDERENA - REID COLLINS ASSOCIATES, 1976 Op cit.

CUADRO No. 28

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

BOSQUE DE COLINAS BAJAS

Areas : Aprovechada - En Aprovechamiento - Por Aprovechar
 Volúmenes Netos Disponibles Puestos en Planta
 (A partir de 40 cms. de DAP)
 1976

Areas y Volúmenes	Area (Miles de Hectáreas)								Volumen (Miles de Metros Cúbicos) (a)					
	Aprovechada		En aprove- chamiento		Dispon por aprovechar		Total		En Explotación (b)		Disponible (c)		Total	
		%		%		%		%	Com.	Pot.	Com.	Pot.	Com.	Pot.
<u>Depto</u>														
Nariño	62.4	10	13.0	2	540.0	88	615.4	100	78.0	117.0	5.940.0	9.720.0	6.018.0	9.837.0
Cauca	29.8	9	13.4	4	277.5	87	320.7	100	80.4	120.6	3.052.5	4.995.0	3.132.9	5.115.6
Valle	32.8	10	8.3	3	284.6	87	325.7	100	49.8	74.7	3.130.6	5.122.8	3.180.4	5.197.5
Chocó	49.3	5	6.5	1	860.5	94	916.3	100	39.0	58.5	9.465.5	15.489.0	9.504.5	15.547.5
Totales	174.3	8	41.2	2	1.962.6	90	2.178.1	100	247.2	370.8	21.588.6	35.326.8	21.835.8	35.997.6

- (a) Del volumen bruto en pie se ha descontado el 30% por concepto de tocones, corteza y pudrición.
 (b) Volumen neto por hectárea: seis metros cúbicos para especies comerciales; y nueve metros cúbicos para especies potenciales.
 (c) Volumen neto en pie por hectárea: once metros cúbicos para especies comerciales y dieciocho metros cúbicos para especies potenciales.

FUENTE : INDERENA - REID COLLINS ASSOCIATES, 1976 Op. Cit.

CUADRO No. 29

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

BOSQUE DE COLINAS ALTAS

Areas: Aprovechada - En Aprovechamiento - Por Aprovechar
 Volúmenes Netos Disponibles Puestos en Planta
 (A partir de 40 cms. de DAP)
 1976

Area y Volúmenes	Area (Miles de Hectáreas)								Volumen (Miles de Metros Cúbicos) (a)					
	Aprovechada		En aprove- chamiento		Dispon. por Aprovechar		Total	%	En Explotación (b)		Disponible (c)		Total	
		%		%		%			Com.	Pot.	Com.	Pot.	Com.	Pot.
<u>Depto.</u>														
Nariño	.6	-	5.1	1	359.8	98	365.5	100	20.4	56.1	2.878.4	7.915.6	2.898.8	7.971.7
Cauca	-	-	3.0	2	113.9	98	116.9	100	12.0	33.0	911.2	2.505.8	923.2	2.538.8
Valle	.3	1	-	-	24.9	99	25.2	100	-	-	199.2	46.9	199.2	46.9
Chocó	2.1	1	-	-	315.4	99	317.5	100	-	-	2.523.2	6.938.8	2.523.2	6.938.8
Totales	3.0	-	8.1	1	814.0	99	825.1	100	32.4	89.1	6.512.0	17.407.1	6.544.4	17.496.2

(a) Del volumen bruto en pie se ha descontado el 30% por concepto de corteza, tocones y pudrición.

(b) Volumen neto por hectárea: cuatro metros cúbicos para especies comerciales y once metros cúbicos para especies potenciales.

(c) Volumen neto por hectárea: ocho metros cúbicos para especies comerciales y veintidos metros cúbicos para especies potenciales.

FUENTE : INDERENA - REID COLLINS ASSOCIATES, 1976 , Op cit.

3.2 SECTOR PESQUERO

3.2.1 Situación actual y potencial

La pesca marítima, * constituye una de las más importantes actividades productivas de la Costa Pacífica y es, a su vez un medio de subsistencia básico para una parte considerable de la población regional. El potencial pesquero de la región, estimado entre 127.000 1/ y 156.000 tns/año 2/, contrasta sin embargo con la captura actual, que no ha sobrepasado el total de 17.000 tns./año entre 1974 y 1981. Esto significa que Colombia sólo aprovecha entre un 11 y un 13% de todos sus recursos pesqueros en este Litoral, siendo posiblemente el país que menos explota los recursos marinos del Pacífico Americano, mientras que países vecinos del sur como Chile, Perú y Ecuador han logrado niveles productivos de envergadura mundial. La contribución de la producción pesquera nacional al PIB fue de sólo un 0.7% en 1981 3/.

Dentro del sector pesquero del Pacífico se distinguen dos tipos de actividades: la artesanal y la industrial. Las labores artesanales son desempeñadas por quienes pescan para su subsistencia y quienes, en forma ocasional o permanente, generan ciertos excedentes para el comercio del Litoral. Las actividades industriales implican una producción permanente y exigen la utilización de cierta infraestructura mínima de captura, acopio y manejo.

Las actividades pesqueras a nivel industrial están concentradas en el Pacífico alrededor de la explotación plena de dos especies, los camarones y los langostinos de zonas poco profundas, cuyos desembarcos han copado las reservas disponibles anualmente. Sin embargo, como se verá más adelante, existe una

* Se excluye de este análisis la pesca de río. Aunque existen en la región diversas especies comestibles, no proliferan en cantidades que justifiquen su explotación comercial; factores ecológicos y cierta explotación no racional explican la poca disponibilidad de este recurso pesquero.

1/ INDERENA-FAO. Bases para un Plan de Desarrollo del Subsector Pesquero Colombiano, 1977. Págs. 46-51.

2/ FERNANDEZ, P. Información para el diagnóstico de pesca artesanal en el Litoral Pacífico.

3/ MAGNUSSON, Magnus et al, cooperación FAO/ Noruega, "Colombia: Desarrollo de las Pesquerías Marinas". Roma, 1981.

cierta diversidad de especies que permitirían intensificar el nivel de explotación actual, siendo el atún y las sardinas (carduma y plumuda) los recursos con mayores posibilidades de incremento en su captura industrial y la "pesca blanca" en el nivel artesanal.

Los estimativos realizados por diferentes estudios y comisiones alrededor de los recursos pesqueros en el Pacífico Colombiano coinciden en una misma apreciación: la subutilización y escasa producción pesquera nacional, frente al fenómeno de la creciente demanda interna que se evidencia en el notorio incremento anual de las importaciones (de atún, harina y aceite de pescado, entre otros), situación que corre paralela con una demanda mundial cada año más creciente.

Existen diversos factores interrelacionados que explican esta situación:

- a. La poca importancia que tradicionalmente ha tenido el consumo de pescado dentro de la dieta de la población colombiana; el consumo de pescado por habitante en el país ha sido muy bajo, 4.5 kg/año aproximadamente. Existe, sin embargo, evidencia de un consumo creciente en los últimos años.
- b. "Los programas y políticas pesqueras de Colombia han proporcionado tradicionalmente pocos incentivos para estimular y ayudar a los empresarios colombianos que quizás hubieran deseado ensayar nuevos métodos y aventurarse en nuevos sectores". Esta es la principal conclusión de un informe de la FAO preparado por expertos pesqueros para el Gobierno Nacional en 1981 1/. Se especifica en él que "la pesca, particularmente en sus fases de desarrollo, constituye una empresa con un riesgo relativamente alto. Para que el desarrollo pesquero tenga éxito es necesario contar con una financiación suficiente que tenga en cuenta las incertidumbres de la experimentación, la planificación meticulosa global y la utilización del asesoramiento de los expertos durante períodos prolongados". A nivel artesanal, la escasez de crédito para construir embarcaciones más eficientes y modernas y para comprar equipo más perfeccio-

1/ Ibid, pag. 13:

nado a la vez que la falta de centros de conservación y mercadeo pesquero, han incidido negativamente en la producción.

- c. La carencia de infraestructura física (vías de comunicación, facilidades portuarias, energía eléctrica) constituye una grave limitación para los procesos de acopio, conservación, procesamiento, comercialización interna y explotación de la producción pesquera regional.
- d. La falta de personal especializado a todos los niveles es quizás la mayor deficiencia de la producción industrial pesquera, a la vez que la poca capacitación en técnicas más eficientes merma sensiblemente la productividad del pescador artesanal.

En general, de acuerdo con los expertos en la materia, "no parece ser que hubiera ninguna necesidad de esperar a que se realizaran más investigaciones antes de estimular el esfuerzo de pesca de aquellas especies que se han calificado de subutilizadas" 1/. Diversos razonamientos complementarios sustentan el planteamiento de que la producción pesquera podría constituirse en la principal actividad productiva del Plan de Desarrollo Integral de la Costa Pacífica Colombiana.

- a. La desproporción entre el potencial pesquero disponible y el aprovechamiento actual de este recurso plantea la posibilidad inmediata de promover proyectos que repercutan positivamente en la economía nacional y que beneficien, tanto a las comunidades pesqueras de la región, como al consumidor del resto del país. El crecimiento acelerado que han experimentado las importaciones de pescado al país en los últimos años es un suficiente indicador de la demanda creciente de este producto alimenticio. La sustitución de importaciones en este sector alimentario y las posibilidades de exportación de la pesca industrial representará para el país un considerable ahorro e incremento de divisas.

1/ Ibid. Pag. 14

- b. El pescado representa una importante fuente de proteínas de relativo bajo costo, que podría contribuir a mejorar el nivel nutricional de la población colombiana.
- c. La producción pesquera, tanto a nivel industrial como a nivel artesanal, representaría para la región una importante fuente generadora de empleo e ingresos para una población con una tradicional vocación pesquera.
- d. No menos importante es el argumento de que el desarrollo y mejoramiento de la infraestructura física mínima que se requerirá para impulsar la producción pesquera del Pacífico (producción hidroeléctrica, facilidades portuarias, vías de acceso al mercado nacional) servirán a su vez para impulsar otro tipo de explotación productiva (forestal, por ejemplo) o de servicios sociales básicos (como salud y saneamiento ambiental).

La estrategia política básica que para este sector se propone, y los proyectos concretos que de ella se derivan, consiste en impulsar, dentro del Plan Nacional Pesquero, un programa que tendrá su base regional en el Litoral Pacífico, con énfasis en la pesca industrial (para la exportación y en parte para el mercado nacional), y en la maricultura y la pesca artesanal, orientada esta última fundamentalmente hacia el mercado interno.

3.2.2 Recursos pesqueros del Pacífico

El mapa No. 6 muestra la distribución del potencial pesquero, del Litoral en sus principales especies, de acuerdo con diferentes fuentes evaluativas. Aunque las estimaciones realizadas para precisar el volumen total de los recursos en las aguas del Pacífico Colombiano arrojan datos contradictorios (subestimados según unos y sobreestimados según otros), diversos expertos y misiones colombianas y extranjeras coinciden en afirmar que el potencial cosechable representa varias veces el nivel actual de capturas registradas, aún si se toman en cuenta los estimativos menos optimistas.

En el cuadro No. 30 se muestran los estimativos contrastantes de dos diferentes fuentes acerca de la disponibilidad de algunas especies del

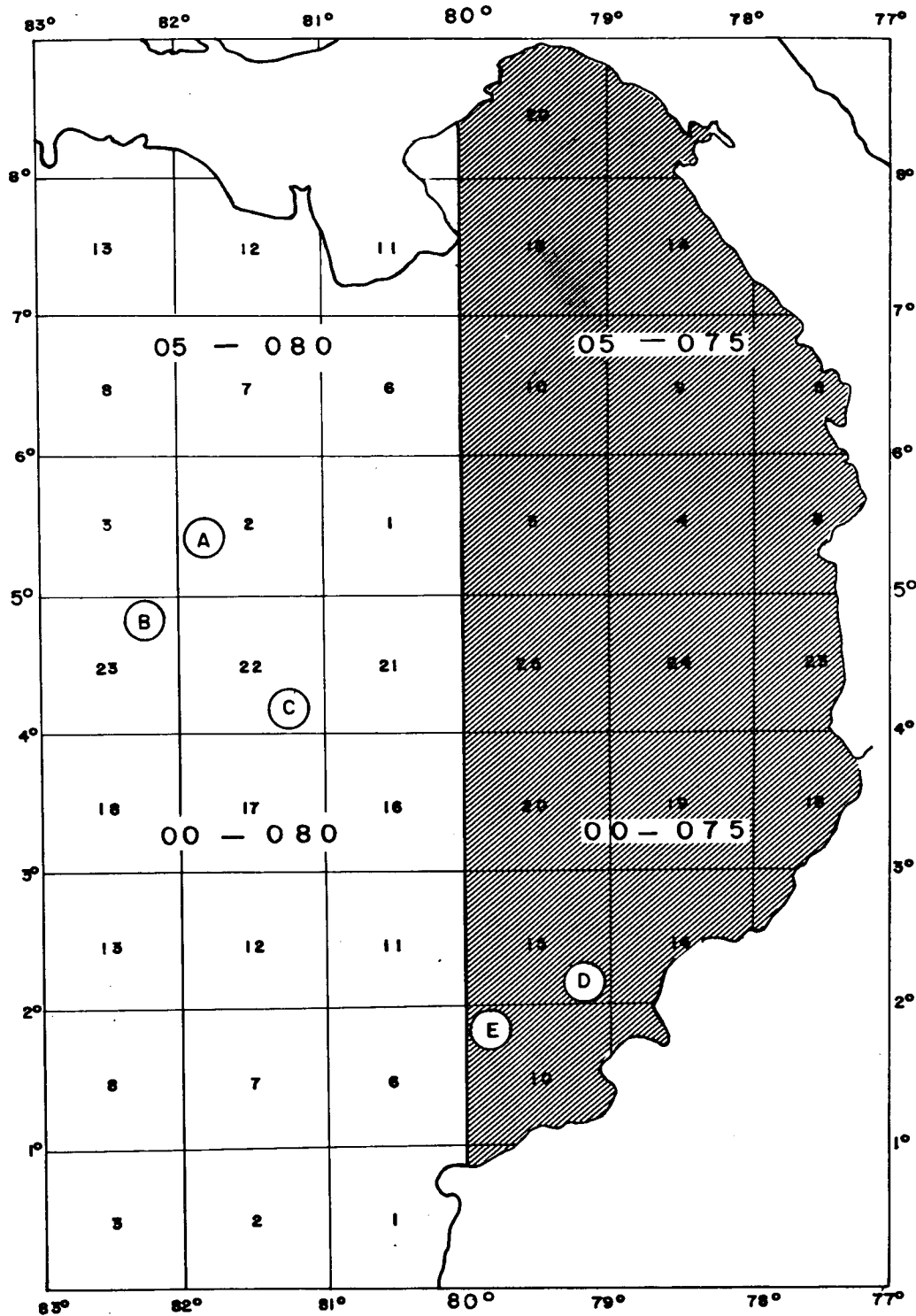
CUADRO No. 30
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
DISPONIBILIDAD ANUAL DE ALGUNAS ESPECIES

<u>Nombre común</u>	<u>Potencial en ton./año (1982) 1/</u>	<u>Potencial en ton./año (1976) 2/</u>	<u>Desembarcos en ton. 1981</u>
1. <u>Especies pelágicas</u>			
Carduma y Plumuda	200.000	45.000	15.000
2. <u>Atún</u>			
Aleta amarilla, barrileta y ojigrande	30.000	43.000	500
3. <u>Camarones</u>			
Langostino y tití	3.000	3.000	3.000
4. <u>Pescado blanco y tiburón</u>			
	<u>8.000</u>	<u>15.650</u>	<u>1.800</u>
	241.000	106.650	20.300

FUENTE : 1/ PARSONS, INTERNATIONAL INC. Puerto Pesquero en el Litoral Pacífico. Estudio de factibilidad, Cap. II, 1982.

2/ INDERENA-FAO. Proyecto Pesca Marítima, 1976.

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DE DISTRIBUCION DEL POTENCIAL PESQUERO



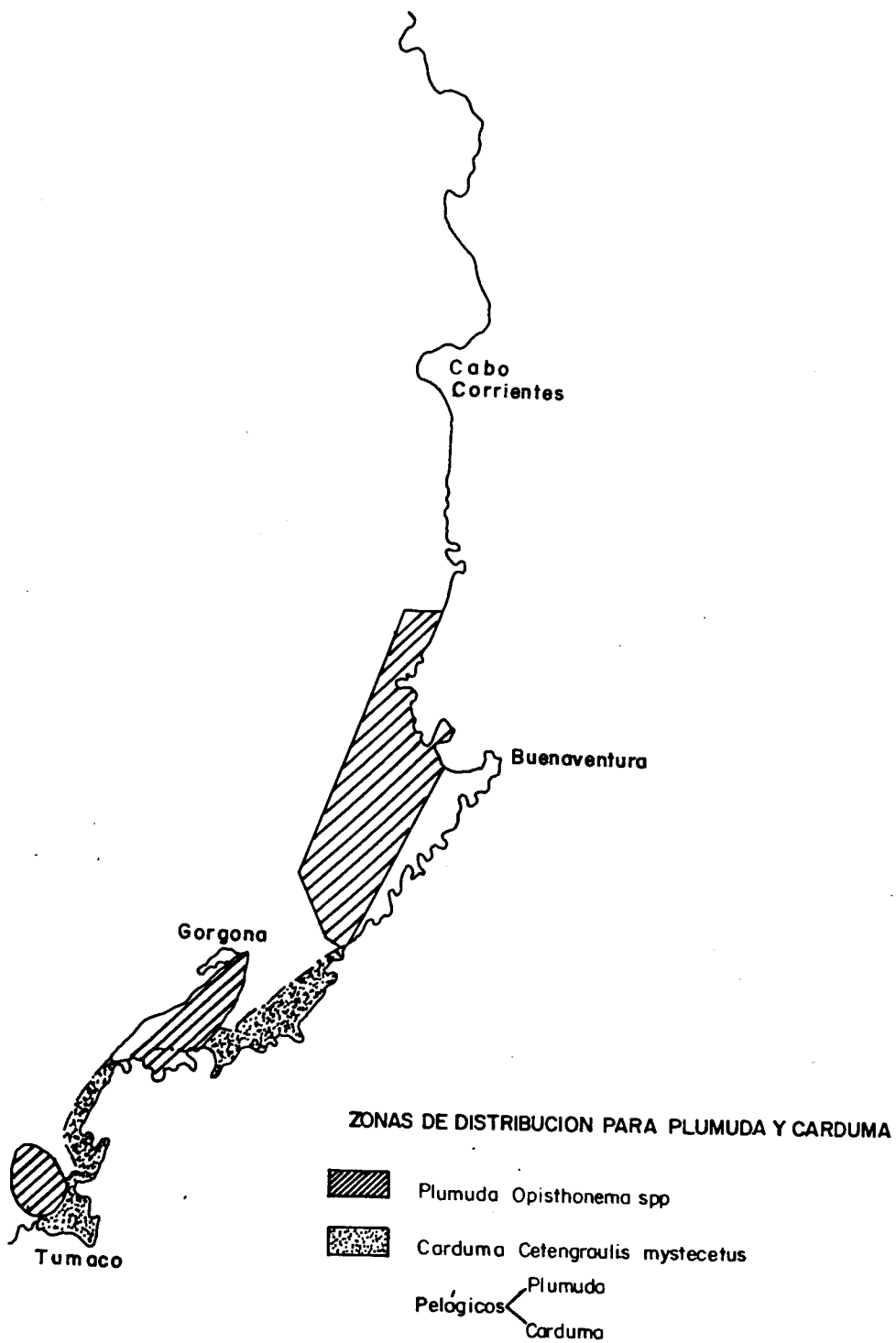
PRINCIPALES BANCOS DE ATUN
ATUNALETA AMARILLA

- | | |
|---------------------------|---|
| (A) BANCO NAVEGANTE | (D) BANCO TUMACO |
| (B) BANCO ESTRELLA BLANCA | (E) BANCO COLOMBIA |
| (C) BANCO MALPELO |  BARRILETE |

FUENTE: CIAT (Comisión Interamericana del Atún Tropical)

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DE DISTRIBUCION DEL POTENCIAL PESQUERO

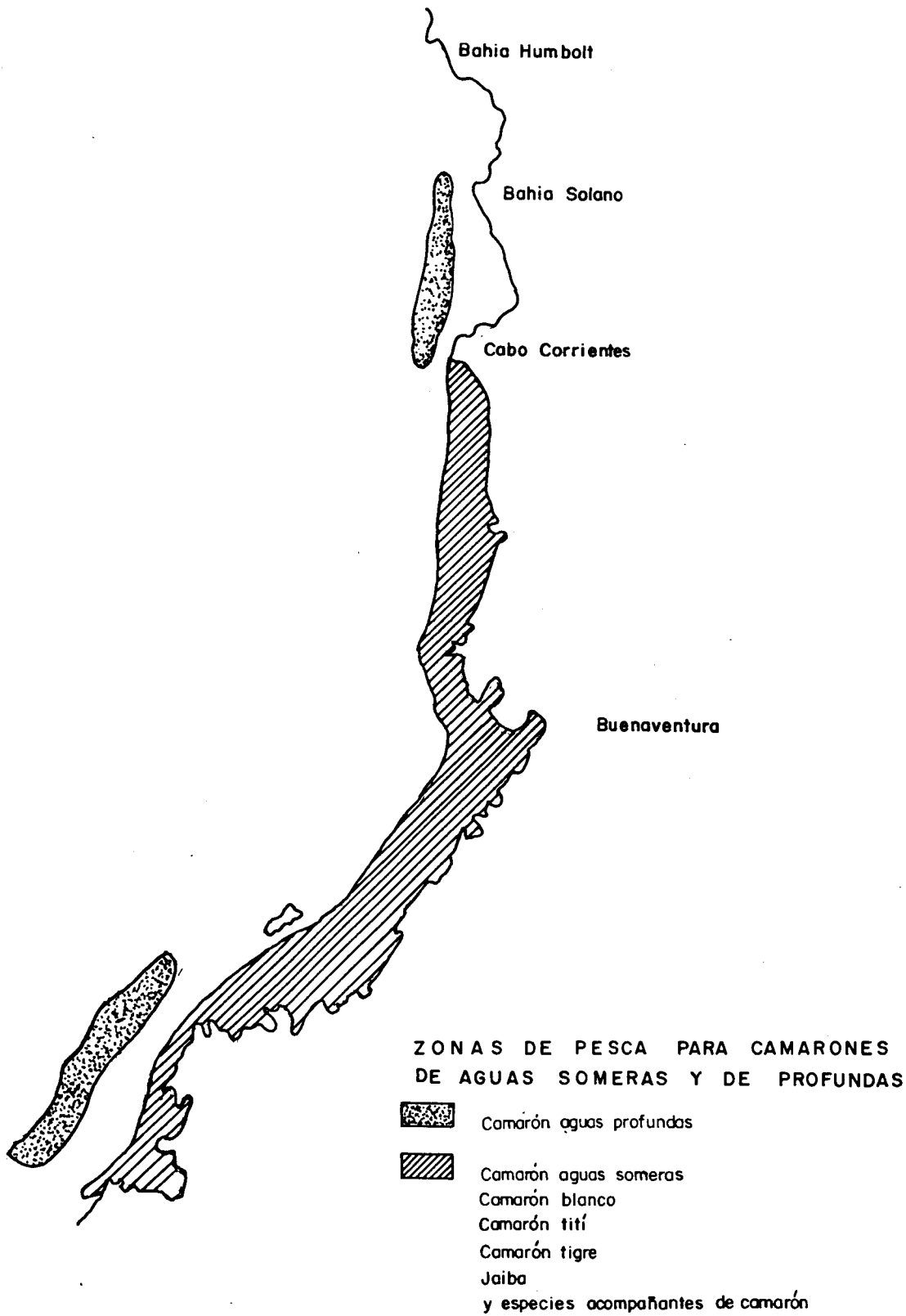
MAPA Nº 6
Plancha b



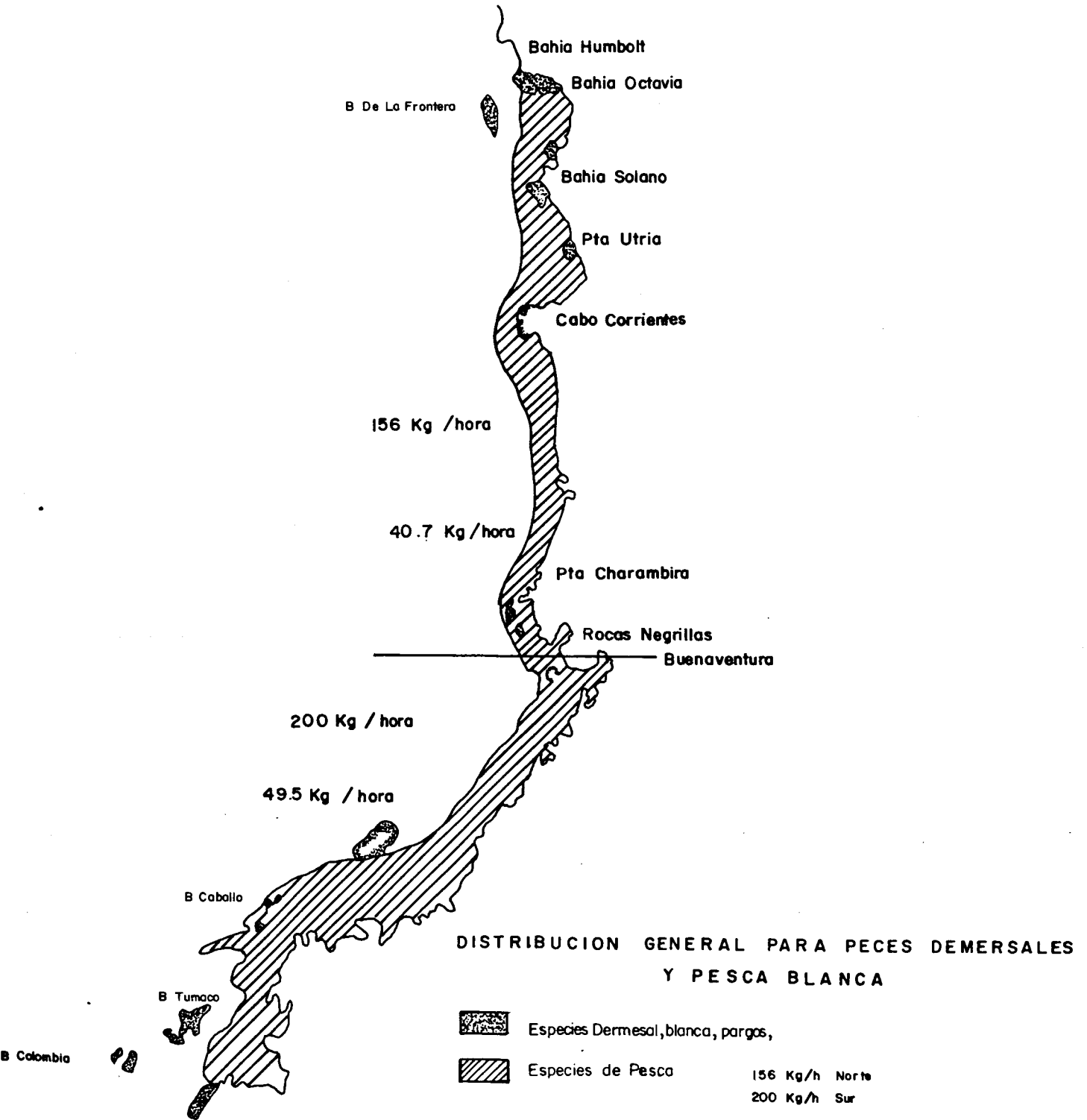
FUENTE: PESCA EXPLORATORIA COLOMBO-POLACA - INDERENA

Copia No Controlada CVC



MAPA DE DISTRIBUCION DEL POTENCIAL PESQUERO



LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DE DISTRIBUCION DEL POTENCIAL PESQUERO



DISTRIBUCION GENERAL PARA PECES DEMERSALES
Y PESCA BLANCA

	Especies Dermasal, blanca, pargos,	
	Especies de Pesca	156 Kg/h Norte 200 Kg/h Sur
	Peces comerciales	407 Kg/h Norte 495 Kg/h Sur

FUENTE: PROYECTO PESCA MARITIMA INDERENA FAO COL / 22

Pacífico, en comparación con la información de desembarcos registrada en 1981.

Las actividades pesqueras actuales del Pacífico están pues concentradas fundamentalmente en la explotación plena de la disponibilidad de camarones, cuyo volumen ha igualado el tope máximo permisible, y en la explotación moderada de las especies pelágicas (carduma y plumuda), cuya disponibilidad se ubica entre 3 y 10 veces por encima de la captura actual por año. Los desembarcos de atún muestran que es una especie muy poco conocida en Colombia, aunque tiene alta demanda en Estados Unidos, Europa y Japón; su explotación anual por la industria nacional no representa siquiera un 1.7% de su potencial. Una subutilización igual se da en el caso de la pesca blanca y el tiburón, cuya captura no sobrepasa el 2.5% de la disponibilidad por año.

Este último recurso, la pesca blanca en especial, representa el mayor objetivo de la pesquería artesanal marítima puesto que se ubica preferencialmente en las áreas costeras en forma dispersa, a diferencia de las especies pelágicas (sardinias) y el atún que tienden a concentrarse en cardúmenes de gran tamaño y en aguas un poco más profundas, lo cual facilita y exige su explotación industrial.

Algunos estudios exploratorios ^{1/} mencionan la explotación artesanal de la jaiba en los caños y estuarios cercanos a Buenaventura, Guapi, Saija, Timbiquí y Guajúí en un volumen cercano a las 500 tns/año con destino proporcionalmente igual para el comercio nacional y la subsistencia familiar.

Se estima en dicho estudio que "los pescadores podrían incrementar significativamente su producción con una mínima inversión de capital". Sin embargo la disponibilidad potencial de este recurso pesquero (jaiba) se desconoce hasta el momento, a pesar de que esta es una de las explotaciones que requiere menos personal, equipos y desplazamientos, existiendo en el país la tecnología y la capacidad para realizar esta evaluación; un inventario de los recursos estuarios y la financiación de granjas para hidroicultura aumentaría la productividad de estos y facilitaría la racionalización de su explotación.

^{1/} CVC. Estudio Cultivos Marinos y Comercialización Jaiba, 1981, pág. 6-7.

3.2.3 Pesca industrial

La pesca industrial se ha concentrado básicamente en la explotación de camarón para exportación (90% de la producción se exporta) y, en mucho menor cuantía, en la pesca blanca y el atún. De un total de 168 barcos de las industrias pesqueras que operan en la región, el 80.3% (135 en total) se dedican a la captura de camarón y langostino y un 11.3% (19 barcos) a la pesca blanca; el resto se reparte entre barcos atuneros 6, barcos para conservas 5, y para harina de pescado 3, (cuadro No.31). La producción de hielo (ton./día) para la conservación del pescado en tierra se concentra también, lógicamente, en la industria camaronera (78%).

La bondad de las condiciones naturales para la proliferación de camarón, la relativa facilidad de explotación y la adecuada rentabilidad son algunos de los factores que han llevado a la industria camaronera a ser la primera industria pesquera del país. El Gobierno Nacional, por otra parte, ha logrado evitar una sobreexplotación desastrosa de los camarones mediante su política de restringir las licencias de explotación lo cual, no sólo mantiene un razonable límite de seguridad en los niveles de población de esta especie, sino que ofrece cierta estabilidad respecto a los índices futuros de captura. La capacidad de expansión en la explotación de este recurso está, sin embargo, copada, excepto con relación al camarón de aguas profundas, cuya ubicación ya se conoce, a lo largo de un 85% de todo el Litoral 1/. No obstante, este recurso podría incrementarse en su explotación mediante el cultivo de camarones y langostinos en estanque; estudios de factibilidad realizados por el Proyecto INDERENA-Taiwan indican que la región comprendida entre Cabo Manglares y Guapi es apropiada para dichos cultivos a nivel industrial 2/.

El desarrollo de nuevas pesquerías distintas al camarón no ha recibido, por otra parte, mucho estímulo gubernamental. De por sí la inversión en pesquería marina es arriesgada y exige cantidades relativamente grandes de capital; de ahí el poco desarrollo que ha logrado la pesca industrial de otras

1/ CVC. PARSONS. Puerto Pesquero en el Litoral Pacífico. Estudio de factibilidad. FIG. II - 11.

2/ UNIVERSIDAD DE NARIÑO, Proyecto de Hidrocultura, 1983.

CUADRO No. 31

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

PLANTAS PROCESADORAS, NUMERO DE BARCOS Y PRODUCCION HIELERA
EN LA INDUSTRIA PESQUERA

	Barcos		Produc. hielo ton./día		Plantas procesadoras
	No.	%	No.	%	
Industria camarонера	135	80.3	171	78.3	10
Industria pescado blanco	19	11.3	14.5	6.6	3
Industria atunera	6	3.6	20	9.1	1
Industria conservas	5	3.0	2	2.3	1
Industria harina/pescado	3	1.8	8	3.7	1
TOTAL	168	100.0	218.5	100.0	16

FUENTE : CORCHUELO, A. y FAINBOIN I. El Mercado de Productos Pesqueros, 1982.

especies, a pesar de que existen especies como el atún que ofrecen, desde un punto de vista económico, amplias oportunidades de expansión industrial. Todos los países vecinos de Colombia en el Pacífico, Panamá, Ecuador y Perú han incrementado activamente sus pesquerías de atún. Colombia se encuentra apenas en la etapa de explotación incipiente de este potencial recurso pesquero, merced al acuerdo realizado con una compañía americana para que las embarcaciones estadounidenses descarguen atún para su procesamiento en el país, en el puerto de Tumaco. Esta industria enlatadora está encontrando cada vez mayores obstáculos para su expansión comercial en razón de la escasez de crédito, la carencia de técnicos en este campo, las deficientes condiciones de infraestructura vial y física en general, y las exenciones arancelarias a la producción pesquera del Ecuador

-bajo los términos del Pacto Andino- que establecen precios de competencia desfavorable a la producción nacional.

Otros productos pesqueros de potencial expansión con destino al mercado nacional son la harina, las conservas y el aceite de pescado. Las importaciones de estos productos se incrementan año a año (Cuadro No. 32).

CUADRO No. 32

IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES COLOMBIANAS DE LOS
PRINCIPALES PRODUCTOS PESQUEROS (TON.)

1970 - 1980

Año	I m p o r t a c i o n e s			Total	Exportaciones
	Conservas	Aceite y grasa	Harina de pescado y solubles		(Pescado fresco o congelado y mariscos frescos)
1970	1.286	22.200	4.700	28.186	2.487
1972	3.191	24.500	5.400	33.091	3.546
1974	7.473	20.100	3.300	30.873	3.464
1976	9.839	40.447	2.024	52.310	5.051
1978	15.000	25.295	13.634	53.929	3.150
1980	38.000	25.000	39.895	102.895	2.280

FUENTE : Anuario de Comercio Pesquero de la FAO y Estadísticas Oficiales Nacionales.

Los datos del cuadro No. 32 deben ser complementados con la información acerca de las importaciones de atún y sardinas reportadas para 1980. Se

importó al país un total de 1.248.876 cajas * , (91% en sardinas y 9% en atún) de las cuales el 98% provenían del Ecuador y el resto, en orden de importancia, del Perú, Estados Unidos y España.

El análisis global que hasta aquí se ha presentado sobre la industria pesquera en Colombia evidencia claramente dos aspectos determinantes en el mercado pesquero: una amplia disponibilidad de recursos pesqueros que representan una oferta potencial (tanto para el mercado nacional como para el mercado externo), y una creciente demanda nacional que hasta el momento presente viene siendo satisfecha fundamentalmente con productos importados.

La industria de la pesca, por otra parte, no sólo es atractiva por los beneficios en ahorro y generación de divisas para el país y por el aporte alimentario que el producto representa, sino por la generación de ingresos y por mano de obra regional que ella demanda. El cuadro No. 33 permite precisar el total de empleos, a bordo y en tierra, que la industria pesquera genera en la región.

Casi todos los estudios alrededor de la pesca en el Pacífico anotan que quizás la mayor deficiencia de la industria pesquera es la falta de personal especializado a todos los niveles. Incluso en las pesquerías de camarones ha habido dificultad en conseguir patrones, tripulantes y personas competentes para administrar las operaciones modernas de pesca. Es un hecho que gran parte de las embarcaciones colombianas no obtienen los mismos resultados que las embarcaciones extranjeras que compiten en las mismas pesquerías, en gran parte porque carecen de personal capacitado a diversos niveles. La iniciación o impulso o la incorporación de nuevas pesquerías tendrían que tomar en cuenta la necesidad de formar previamente un cuadro de marineros y tecnólogos marinos competentes.

Obviamente, las labores de capacitación y formación de recursos humanos en este campo exige el adelanto de una investigación y prospección previa de la demanda laboral inmediata y futura al respecto, incluyendo la que se pueda generar por efecto de los proyectos de PLADEICOP.

* 1 caja = 48 latas x 425 grs. c/u.

CUADRO No. 33

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

EMPLEOS QUE GENERA LA INDUSTRIA PESQUERA

<u>Tipo de Actividad</u>	<u>Localización</u>	<u>Empleos</u>		<u>Sub- Total</u>
		<u>En tierra</u>	<u>A bordo</u>	
Camaronera :	Buenaventura	500	420	920
	Tumaco	250	150	400
Harina de pescado:	Bazán	30	20	50
Enlatadora:	Tumaco	20	15	35
Pesca blanca:	Buenaventura	100	-	<u>100</u>
TOTAL				1.505

FUENTE : CVC. Diagnóstico de la Industria del Litoral Pacífico Colombiano, Cali, 1983.

3.2.4 Pesca artesanal

La pesca artesanal constituye un importante medio de subsistencia para muchas familias. La principal fuente de pescado marino del mercado colombiano es aportado por pescadores artesanales de las costas del Pacífico y el Caribe. La encuesta sobre pesca artesanal en el Litoral Pacífico realizada por OPSA en 1976 arrojó un total de 5.525 "pescadores". Muchos de ellos, sin embargo realizaban labores de pesquería sólo en forma esporádica. Se calcula para el momento presente un total de 2.500 personas que dedican la mayor parte de sus actividades a la pesca artesanal en el Litoral Pacífico. El INDERENA ha iden-

tificado unas 69 comunidades de pescadores a lo largo del Litoral, algunas pocas organizadas en cooperativas o sociedades colectivas, pero en su mayoría sin ningún tipo de asociación 1/. Utilizan pequeñas canoas (algunas de ellas motorizadas), embarcaciones de vela y, en general, tecnología rudimentaria de captura. Esta pesca se lleva a cabo en área de esteros y estuarios y cerca o sobre bancos situados hasta 35 kms. mar adentro donde las profundidades varían entre 100 y 200 metros. La producción pesquera se destina a satisfacer las necesidades de la propia familia del pescador o de las comunidades locales, y muchos de ellos venden sus excedentes a compradores intermediarios del mercado nacional.

Diferentes fuentes estiman en unas 2.000 tns. la producción pesquera artesanal que se destina a la comercialización nacional. Como puede verse en el cuadro No. 34, Buenaventura constituye el principal centro de acopio del Litoral Pacífico (capta el 64.6% de la producción comerciable), siguiendo en orden de importancia Guapi (20.5%), Tumaco (13.3%) y, finalmente, Bahía Solano (1.6%). Desde estos centros de acopio se movilizan esporádicamente productos pesqueros hacia el interior del país a las ciudades de Bogotá, Cali, Medellín y Bucaramanga. Otros mercados de menor importancia son Tuluá, Buga, Cisneros, Pereira, Palmira, Manizales, Armenia, Sevilla, Ibagué y Popayán, y finalmente a Quibdó y Barranquilla a donde se hacen despachos esporádicos por vía aérea 2/.

Diferentes expertos en la materia conceptúan que no hay duda de que el sector artesanal podría contribuir más a satisfacer las necesidades de pescado de la nación y, en consecuencia, reducir la dependencia de las importaciones, lo cual a su vez incrementaría el ingreso familiar de este grupo artesanal y ayudaría a mejorar su nivel de vida. Dado que muchos de los recursos pesqueros de la plataforma pacífica están muy diseminados y distribuidos en forma extensiva, la pesquería artesanal -y no la industrial en este caso- representa el medio más práctico de aumentar la captura de este importante recurso.

1/ INDERENA. Diagnóstico de la pesca artesanal en Colombia, 1983. pág. 83

2/ INDERENA. Ibid. pág. 80.

Son muchos, sin embargo los problemas que impiden una mayor expansión de la pesquería artesanal, limitando su participación y contribución a la vida económica y social de Colombia. Son los siguientes : *

- a. La naturaleza ampliamente diseminada de las comunidades pesqueras artesanales a lo largo del Litoral Pacífico, su lejanía de los centros comerciales, la falta de infraestructura (red de canales adecuadamente dragados e interconectados y lugares de desembarque) y las dificultades de transporte terrestre hacen difícil que los pescadores encuentren mercados seguros para el pescado y respondan con entregas sistemáticas al máximo de su capacidad productiva.
- b. La carencia de suministro energético permanente y la práctica inexistencia de cuartos fríos impide establecer sistemas eficientes de acopio subregional del recurso pesquero. La única disponibilidad energética actual para las comunidades pesqueras a partir de motores de gasolina hace imposible, en razón de los altos costos, el establecimiento de una red de fríos.
- c. Insuficiencia y altos costos de los suministros (por ejemplo combustible) e inexistencia de fuentes organizadas de abastecimiento y reparación de equipos de pesca, materiales afines y motores. Los pescadores artesanales no cuentan con facilidades para adquirir redes, aparejos, hielos y demás insumos a precios razonables.
- d. Falta de conocimiento sobre tecnologías más eficientes de pesca y poca o ninguna capacitación para su adopción y manejo.
- e. Falta de crédito para construir embarcaciones más eficientes y para adquirir y reparar equipos más sofisticados. En la costa caucana, por ejemplo, sólo un 5% de los pescadores permanentes tienen motor fuera de borda.

* Se añan aquí los criterios expuestos en algunos estudios e informes de Comisiones Técnicas, las opiniones de las comunidades visitadas por funcionarios de PLADEICOP y observaciones directas de estos últimos en la región.

Todos estos factores han venido impidiendo la consolidación de la pesquería artesanal como una actividad económica segura y rentable y como una ocupación permanente para los pobladores regionales. Se estima que solamente un 2.5% de los pescadores se dedican a esta actividad en forma permanente y exclusiva; la mayor parte de ellos combinan esta ocupación con labores agrícolas, madereras o mineras.

3.3 SECTOR MINERO

3.3.1 Antecedentes y evolución de la explotación minera regional

Desde tiempos precolombinos, y más aún a partir de la colonización española, la región del Litoral Pacífico centralizó sus actividades económicas alrededor de la explotación minera del oro. Los cronistas de la época afirmaban que los indios colombianos eran los más hábiles artífices del oro en la América Indígena. La Nueva Granada fue el área más importante en producción aurífera del imperio colonial español y todavía hoy Colombia supera a los demás países suramericanos en producción de oro. Una proporción considerable de esta producción minera provenía del Litoral Pacífico.

La explotación de los recursos mineros de la región, especialmente de oro y platino, cobró un auge especial a partir de la segunda década del presente siglo, a raíz de la primera Guerra Mundial, principalmente por las aplicaciones industriales que se encontraron a este último. Se otorgaron a partir de entonces múltiples concesiones a inversionistas y empresas extranjeras mineras, proceso que se consolida entre 1920 y 1940 ^{1/} cuando ellas adquieren miles de hectáreas en la región, introducen nuevos equipos, modernizan los existentes y montan nuevas instalaciones, especialmente en zonas de los departamentos de Chocó, Nariño y Cauca, en orden de importancia. En 1941 la producción de oro alcanzó su punto máximo, fenómeno que coincidió con el afianzamiento de las compañías extranjeras. Posteriormente empezó a decrecer debido al agotamiento pau-

^{1/} MONCADA ROA, Olga. Chocó : Explotación de Minas y Mineros. Ed. América Latina, Bogotá, 1979. Pág. 96-99.

latino de los yacimientos más ricos y al consecuente cierre de minas importantes; la minería artesanal que operaba en terrenos marginales o en decadencia igualmente declinó en su producción.

Entre los años de 1960 y 1972, la producción aurífera total de oro del país descendió año por año, en forma lineal, de un total de 433.947 a 186.816 onzas troy, descenso que afectó más (en proporción de 3 a 1) a los medianos y pequeños productores que a las grandes compañías mineras (de 2 a 1) 1/.

En opinión de diversos investigadores, el proceso de extracción aluvial del oro por sistema de dragado que han utilizado las grandes compañías mineras, si bien ha generado ingresos para la mano de obra empleada en sus labores, ha traído muchas consecuencias negativas, ecológicas y sociales para la región y los pobladores del Pacífico en general. "El dragado no sólo ha llevado a la rápida disminución en la productividad de los ríos, sino que destruye las riberas que son tierras aptas para la agricultura, tala los árboles y destruye las raíces, produciendo erosión paulatina de los barrancos. De este modo, los cauces normales de los ríos van deformándose desde la orilla, cambiando el curso de las corrientes profundas. La destrucción del lecho de los ríos ha traído como consecuencia la formación de rápidos y remolinos, que dificultan la navegación. Durante el proceso de extracción de arenas, las cuchillas de los baldes destruyen el plancton y afectan lógicamente la riqueza ictiológica. Así la pesca, que en un tiempo fue complemento de la dieta alimenticia, ha desaparecido prácticamente en las regiones por donde han pasado las dragas. Estos fenómenos toman proporciones aún mayores si se tiene en cuenta que el nativo practica una economía de neta subsistencia, para lo cual es esencial la relación armónica con el medio ambiente. Por otra parte, no sólo se han destruído zonas potencialmente agrícolas sino que la productividad de los ríos, zona de mayor trabajo minero artesanal, ha disminuído notablemente" 2/. A estas críticas se agregan análisis que muestran el relativo bajo provecho económico que la nación recibió por la entrega de sus recursos no renovables.

En general, la importancia de este análisis radica principalmente en la oportunidad que a través de él se brinda para identificar y precisar aque-

1/ MONCADA ROA, Olga. Op. Cit. pags. 112 - 116.

2/ MELO, Hector. La Maniobra del Oro en Colombia, 2a. edición Edt. La Pulga, Medellín, 1975, pag. 86.

llos aspectos de la política minera que, en el pasado, han afectado negativamente la economía y los recursos del país y la región. A partir de evaluaciones críticas como las mencionadas, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Minas y Energía y de INGEOMINAS, ha ido estructurando progresivamente una política más acorde con los intereses nacionales y regionales. Dentro de esta óptica también se sitúan las propuestas de políticas y programas que propone para este sector el Plan de Desarrollo Integral para la Costa Pacífica Colombiana.

3.3.2 Potencial y localización del recurso en la región. Forma de explotación .

A pesar de que no existen en la región del Litoral Pacífico estudios recientes geológicos y geomorfológicos que permitan precisar y localizar su potencial minero, existen serios análisis e hipótesis razonadas de científicos y expertos nacionales e internacionales que permiten sustentar con cierta evidencia la afirmación de que el Litoral Pacífico alberga en su seno riquezas auríferas, platiníferas, carboníferas y de metales básicos aún no explotadas que ameritan un gran esfuerzo nacional para detectarlas y explotarlas racionalmente. Los razonamientos son los siguientes:

- a. Como lo demuestra la explotación actual y pasada, los cursos altos y medios de casi todas las corrientes que drenan el lado occidental de la cordillera Occidental son auríferos.
- b. Parece ser, sin embargo que "la porción de arenas más ricas en oro yace cerca a los fondos de los lechos de cauces fluviales hace mucho tiempo enterrados, cuyo patrón no guarda ninguna relación con el drenaje actual. A causa de una elevación reciente, las corrientes modernas han abierto camino en la vieja superficie aluvial exponiendo en algunos sitios los viejos estratos auríferos dentro de los cauces fósiles. La arena y el cascajo de los ríos modernos forman terrazas bajas, barras, playones ondulados y fondos de corrientes que derivan probablemente la mayor parte de su contenido de oro de las viejas graveras a las que han atravesado y cortado, más bien que de filones en sus orígenes" 1/. Una de las evidencias científicas al respecto la apor-

1/ WEST, Robert. C. La Minería de Aluvi3n en Colombia durante el Per3odo Colonial. Imprenta Nacional, Bogot3, 1952. P3g. 24.

tó el doctor H. V. Howe, director de la Escuela de Geología, Louisiana State University, quién examinó fósiles microscópicos obtenidos en el curso medio del río Telembí, doce millas arriba de Barbacoas, y pudo determinar que las arenas auríferas reposan sobre esquistos pizarrosos consolidados del Mioceno Superior, mientras la edad de las arenas en este sitio parece ser del Mioceno Inferior 2/.

- c. La conclusión que de todo ello se desprende es que los terrenos auríferos que hasta el presente han sido explotados son apenas una parte que ha podido ser evidenciada y arrastrada por los cauces modernos o recientes de los ríos quedando aún sin embargo intocadas muchas áreas de gravas de cauces antiquísimos no identificados.

Las principales zonas auríferas y platiníferas hasta ahora conocidas (yacimientos de aluvión) en la región se ubican, en orden de importancia en los departamentos de Chocó, Nariño y Cauca, (Mapa No. 7).

En el Chocó los yacimientos auroplatiníferos más importantes se ubican en los ríos San Juan y Atrato y, en menor proporción, en los ríos Quito y Cértegui. La producción se comercializa principalmente en Quibdó, Condoto, Istmina, Tadó, Nóvita y Sipí (Cuadro No. 34).

CUADRO No. 34

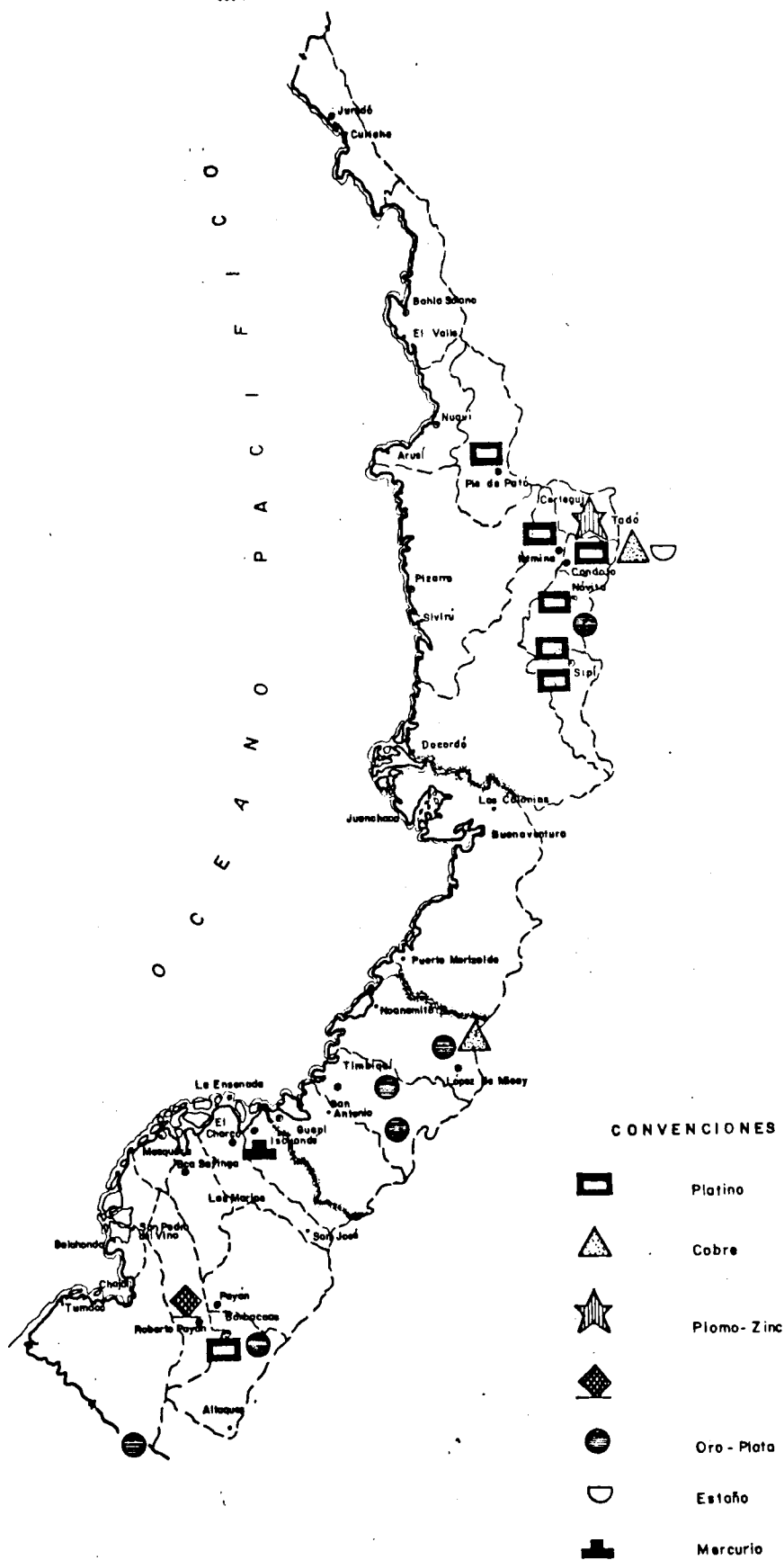
DEPARTAMENTO DEL CHOCO
PRODUCCION DE ORO (BRUTO) Y PLATINO
PRIMER SEMESTRE DE 1981

<u>Metal</u>	<u>Quibdó</u>	<u>Condoto</u>	<u>Istmina</u>	<u>Tadó</u>	<u>Nóvita</u>	<u>Sipí</u>	<u>Total</u>
Oro (gramos)	211.801.7	130.920.5	94.465.8	87.975.9	11.312.8	793.9	537.316.6
Platino (gramos)	31.642.4	103.073.3	55.706.7	28.815.2	9.078.5	-	228.316.1

FUENTE : Ministerio de Minas y Energía. Zona Minera Quibdó. Junio 1982.

1/ Ibid. Pág. 24.

MAPA MINERO



FUENTE: Ministerio de Minas y Energía
 Inst. Nat. de Investigaciones Geológicas-
 Mineras
 Mapa Minero de Colombia 1.982

El valor total de esta producción fué, para el caso del oro, de \$ 389.563.000 y para el platino de \$ 144.170.993.

En el departamento de Nariño los aluviones más extensamente explotados se encuentran en el río Telembí y, en menor proporción, en los ríos Mira y Patía. Los centros mayores de producción son Barbacoas, Roberto Payán y Magüí. El total de la producción de oro y platino fue de 254.549.90 gramos en 1980 y de 235.521.00 gramos en 1981 1/.

El mayor auge en la producción de oro del departamento del Cauca se presentó durante la Colonia. Aunque la extracción ha decaído sensiblemente en la actualidad (0.8% de la producción nacional), las compras realizadas por el Banco de la República en la zona litoral Caucana representaron un valor total de \$45.808.000, para una producción total de 61.297 grms. en 1980 2/. La evolución de la producción de oro por departamentos entre los años de 1971 y 1978 se encuentra consignada en el cuadro No. 35 al final de este capítulo.

Durante la segunda mitad de la década del 70 se produjo un cambio significativo respecto a la participación de la pequeña y mediana minería en la producción aurífera. Mientras en 1975 las grandes compañías aportaban un 65.5% de la producción de oro (4.370.514 grms.) y los pequeños y medianos un 35.5%, en 1981 estos últimos aparecen produciendo el 85.5% del total (13.776.233 gramos), lo que representa un incremento del 616%.

El oro en el Litoral Pacífico se encuentra fundamentalmente en la forma de yacimientos de aluvión; se concentra en el suelo y es arrastrado por los arroyos y los ríos para depositarse finalmente en el lecho de las corrientes en lavaderos naturales "a placer"*. Su explotación se clasifica usualmente en las siguientes formas: a. mazamorreo b. pequeña minería (terrazas y pozos) c. mediana minería y d. gran minería.

1/ BANCO DE LA REPUBLICA. Barbacoas

2/ BANCO DE LA REPUBLICA. Popayán y Guapi, citado en URPA-Cauca. Estudio Socio-económico Costa pacífica. 1982, pág. 187.

* Placeres: Depósitos no consolidados de material que contienen minerales de valor; se forman como resultado de desgaste químico y de la acción de las corrientes, aguas y vientos. La minería de placer se define como la explotación de estos depósitos en la superficie.

- a. Mazamorreo. Bajo esta modalidad se concentra en la región alrededor de un 20% del total de la producción; utiliza fundamentalmente la fuerza de trabajo y herramientas elementales como una barra para remoción del suelo, un almocafre y una batea. La propiedad minera está determinada por dominio o por invasión. Esta tecnología primitiva se remonta a las épocas indígenas precolombinas.
- b. Pequeña minería. Se caracteriza por el uso de motobombas, monitores, canales y muy raras veces generadores eléctricos. Se divide, según el tipo de explotación, en terrazas (la maquinaria se emplea para dividir las gravas, que generalmente están por encima del nivel freático, y que se encuentra en los canales) y en pozos cuando la cinta aurífera de interés está por debajo del nivel freático. Se emplea la motobomba para extraer el agua de dicho pozo; el arranque y transporte de material es manual y como método desconcentrador se usa la batea. La propiedad minera está determinada por dominio y raras veces se tiene licencia de explotación expedida por el Ministerio de Minas y Energía. En este grupo se ubica el 70% de la minería en el departamento del Chocó.
- c. Mediana minería. Es escasa. Emplea maquinaria pesada (minidrugas, motobombas y monitores de gran capacidad). Se dispone de licencia de explotación.
- d. Gran minería. Representada por compañías mineras que poseen grandes dragas.

Las exploraciones realizadas por el Ministerio de Minas y Energía y el Instituto de Investigaciones Geológicas-Mineras han permitido detectar minerales como el platino, tungsteno, cobre, titanio y mercurio en el departamento de Nariño, plata en Cauca, hierro y manganeso en el Litoral del Valle del Cauca y carbón en el departamento del Chocó (municipio de Tadó).

3.3.3 Comercialización del oro

Según Decreto 444 de 1967 en el cual se regula todo lo relacionado con el comercio del oro (artículos 37 a 42 y 260), solamente el Banco de la República podrá comprar, vender, poseer, y exportar oro, bien sea en polvo o amo-

nedado. La Superintendencia de Control de Cambios es la encargada de controlar la explotación, extracción y funcionamiento de los establecimientos dedicados al manejo del oro. El Banco de la República compra el oro calculando la ley (calidad del oro) del metal por medio del peso específico. Este procedimiento se empezó a utilizar sólo recientemente.

En la práctica, sin embargo, los mineros venden parte de la producción al Banco y otra parte a los intermediarios. En los caseríos existen tiendas de propiedad de algún miembro de la comunidad. El minero se ve muchas veces sometido a cambiar el oro, los granos extraídos durante el día, por víveres en su afán de subsistir. Esta tienda se convierte en un intermediario. A mayor escala hay otros intermediarios en la cabecera municipal, los que a su vez son propietarios de las grandes tiendas de abarrotes. Este intermediario lo vende al Banco o establece un mercado clandestino del metal.

Es difícil o casi imposible saber qué cantidad de oro se le vende directamente al Banco de la República y cual a los intermediarios. Según algunos estimativos, al Banco se le vende aproximadamente el 40% y el resto a los intermediarios, del cual una proporción amplia se comercializa por ellos en forma ilegal.

Los mineros no venden toda la producción al Banco de la República por las siguientes razones, entre muchas : a. Desconocimiento y desconfianza de las medidas y procedimientos implantados por el Banco para la ley del oro. b. El horario del Banco no les favorece. c. El intermediario establece una relación informal y directa con el minero. Además el intermediario le hace anticipos de pagos en especies.

3.3.4 Apoyo Institucional a la minería.

El Instituto Nacional de Investigaciones Geológico-Mineras, INGEO-MINAS, organismo adscrito al Ministerio de Minas y Energía, trabaja en el área técnico-científica, principalmente en los departamentos de Nariño y Chocó.

En Nariño, la Zona Minera de Pasto, desarrolla programas de asistencia técnica, alquiler de motobombas y venta de repuestos a la pequeña minería

principalmente en la región de Barbacoas. Este servicio es el más importante en la zona, pero es muy limitado por las dificultades de movilización y transporte de los técnicos y por la limitación en el número de aparatos con que cuenta la Zona Minera.

En el Departamento del Chocó, la Zona Minera de Quibdó presta alguna asistencia técnica en regiones como Tadó, Istmina y Condoto.

La Caja de Crédito Agrario Industrial y Minero presta el servicio de crédito minero en los departamentos de Chocó, Cauca y Nariño. Sin embargo, son créditos supremamente limitados y los alcances que éstos tienen como alternativa para el desarrollo minero no parecen ofrecer perspectivas importantes respecto al avance técnico y productivo del sector.

El Banco de la República, cuya única función dentro de la región es la compra de oro y platino, cubre diversas zonas en el Chocó, Cauca y Nariño.

El SENA ha prestado en el pasado, dentro de ciertas limitaciones, asistencia técnica mediante personal preparado en el Centro Nacional de Formación Profesional en Minería, ubicado en Sogamoso (Boyacá).

En general, la presencia institucional y los aportes financieros ofrecidos para el desarrollo de la minería son muy restringidos, lo cual repercute negativamente en la productividad del sector y en el poco crecimiento de esta importante actividad económica en diferentes áreas del Litoral.

3.4 SECTOR AGROPECUARIO

3.4.1 Caracterización agrícola de la región.

Las condiciones ecológicas y las características de los suelos del Litoral Pacífico lo convierten en una región con vocación básicamente forestal (70% de los suelos) y sólo, marginalmente agrícola (22.4%) ^{1/}

^{1/} INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI. "Mapa de Suelos del Andén Pacífico". 1982.

CUADRO No. 35

PRODUCCION DE ORO POR DEPARTAMENTO
ONZAS TROY
1971- 1978

<u>Departamentos</u>	<u>1971</u>	<u>1972</u>	<u>1973</u>	<u>1974</u>	<u>1975</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1978</u>
CHOCO	29.119	29.476	34.590	34.769	39.964	37.129	26.903	18.726
VALLE	520	1.129	1.591	2.465	5.417	4.740	1.237	1.991
CAUCA	2.654	3.417	4.398	5.082	6.828	6.072	3.536	2.605
NARIÑO	21.305	10.196	7.910	11.096	6.760	8.402	7.650	6.053
TOTAL	53.595	44.218	48.489	53.412	58.969	56.343	39.326	29.375

FUENTE: Ministerio de Minas y Energía. Información estadística de minas e hidrocarburos. Oficina de Planeación, Bogotá julio 1979.

Nota: El cálculo de la producción se hace en base a datos sobre explotación, los cuales son procesados por la Asociación Colombiana de Mineros. Bogotá, septiembre 25 de 1979.

De éstos, solo un 2.8% (ubicados en la región de Urabá y El Darién*), se consideran aptos para agricultura y ganadería intensiva; el resto de estos suelos con vocación agrícola, 19.6% presentan algunos factores limitantes que deben ser tomados en cuenta para impulsar su explotación (mapa No. 8). Los principales factores limitantes que presentan, en general, los suelos del Pacífico son la poca fertilidad, elementos en exceso (toxicidad y acidez), escasa luminosidad (1200 horas/año), riesgos de inundación y problemas de drenaje. Uno de los determinantes ecológicos que mejor explican las limitaciones agrológicas de la regiones el intenso régimen de pluviosidad, ya descrito anteriormente, que prácticamente la convierten en un "subcontinente acuático".

El gráfico No. 8 1/ permite precisar la extensión de las clases agrológicas (suelos y su aptitud de uso) y su distribución porcentual en la región. Las clases VII Y VIII que representan los "suelos con limitaciones más severas en su productividad agrícola" ocupan la mayor extensión del Litoral; el resto del territorio se encuentra clasificado entre las clases III y IV, sin que se presenten en la región las tierras de las clases I y II que son las que incluyen suelos más aptos para una amplia diversidad de cultivos transitorios y permanentes.

Dentro de la caracterización general de la agricultura de todo el Litoral merece destacarse el mayor potencial productivo de la región Pacífico Sur (desde la desembocadura del río San Juan hasta el río Mataje, en el límite con Ecuador); ello se explica en gran parte por razón de una menor pluviosidad (entre 2.000 y 4.000 mm/año), menor nubosidad y mejores características de los suelos que en la región Litoral del norte. Debe subrayarse en especial la potencialidad agrícola de la región del río Mira cuya explotación es aún incipiente y poco tecnificada.

Solo en épocas muy recientes se han realizado estudios y análisis detallados de suelos en dos subregiones del Pacífico, ubicadas específicamente en la zona Litoral de los departamentos del Valle 2/ y de Cauca 3/ Para el

* Aunque el IGAC incluye las áreas de Urabá y El Darién dentro de la "Región del Pacífico", el presente estudio y plan las excluye de su definición del Litoral Pacífico por considerar que desde el punto de vista geográfico y geológico en general, ellas pertenecen más al Litoral Atlántico.

1/ INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Sector Agropecuario Colombiano Diagnóstico Tecnológico. Tomo I, Bogotá. 1980. Pag. 129.

2/ CVC, SCET y ORTIZ. Estudios Generales del Sector Agroindustrial en el Litoral Pacífico Vallecaucano. Cali, marzo 1981.

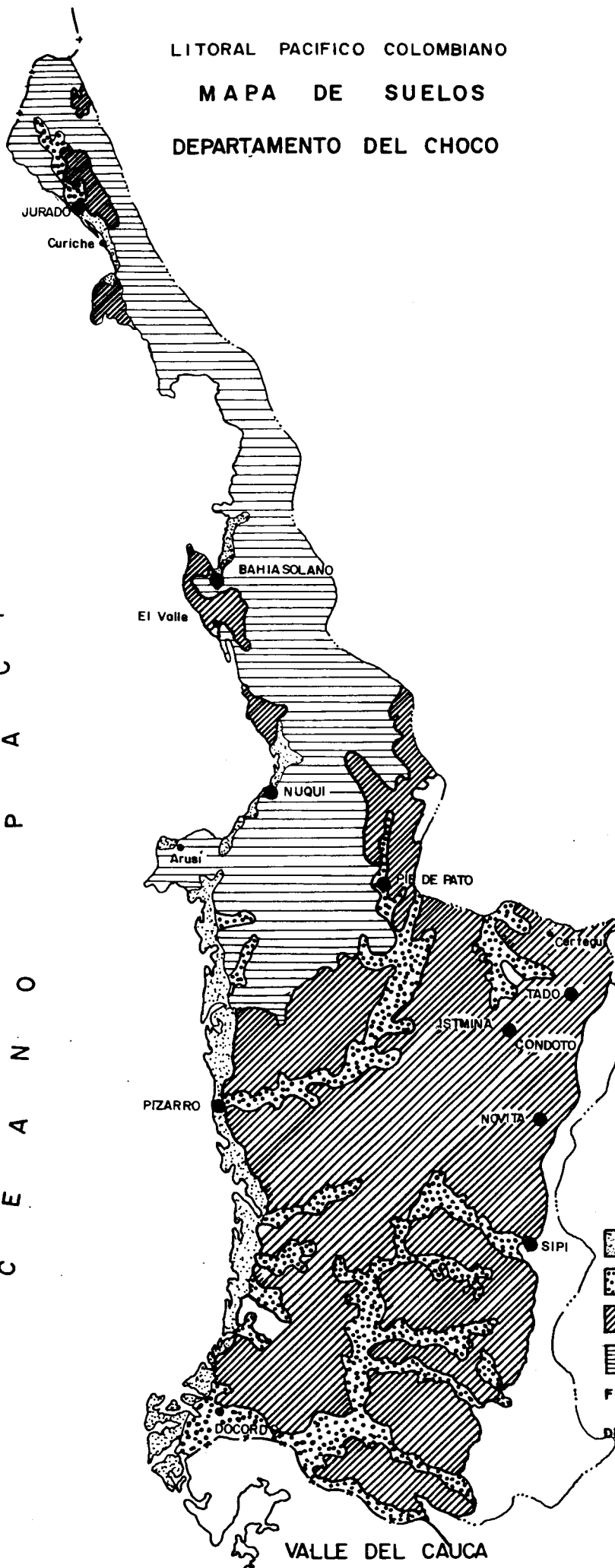
3/ URPA, Estudio Socio-económico Costa Pacífica. Popayán, Abril 1982.





MAPA DE SUELOS

DEPARTAMENTO DEL CHOCO

PANAMA

O
C
E
A
N
O
P
A
C
I
F
I
C
O



-  SUELOS DE PLANCIE MARINA
-  SUELOS DE FORMAS ALUVIALES
-  SUELOS DE COLINAS
-  SUELOS DE SERRANIAS

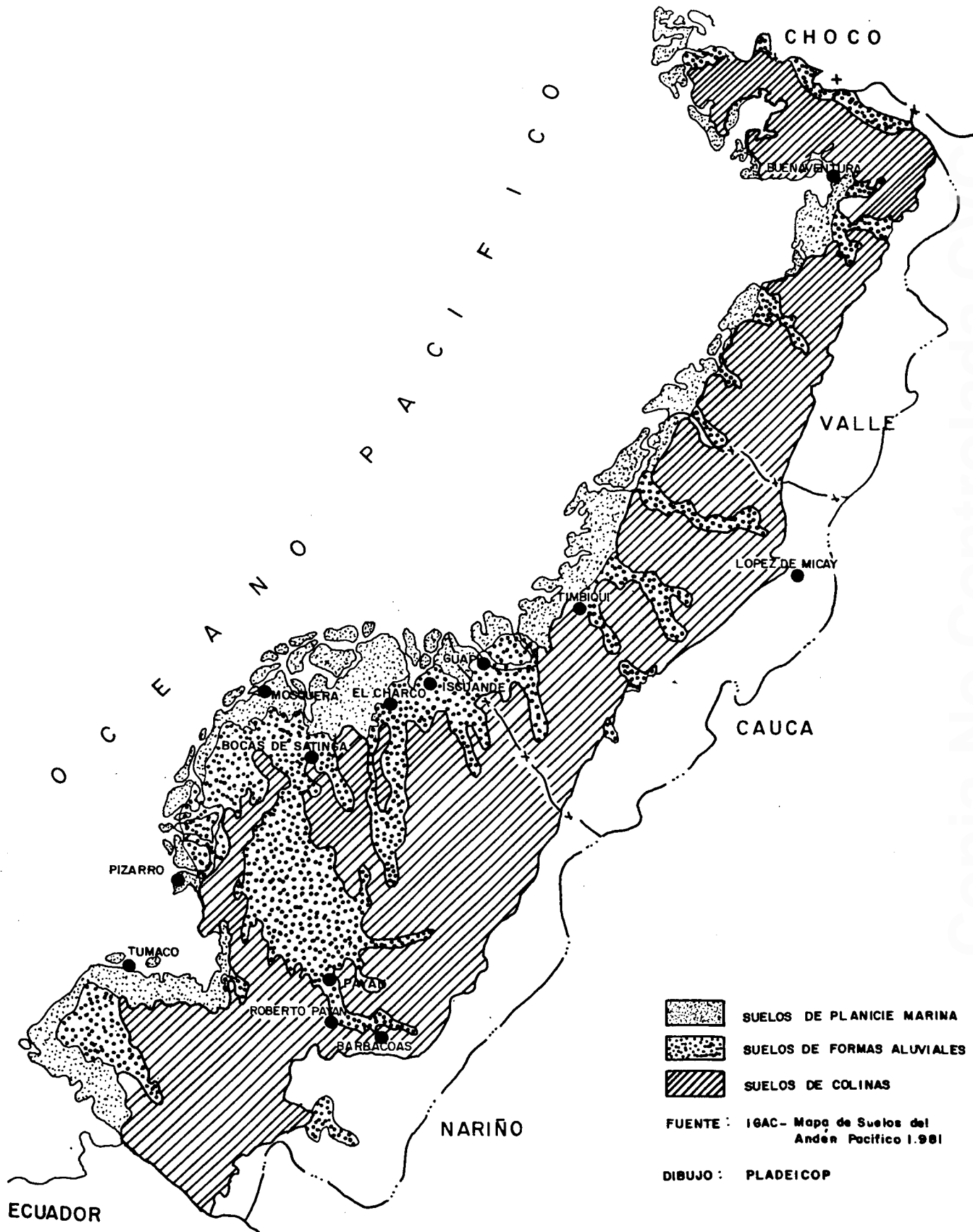
FUENTE: IGAC-Mapa de Suelos del Andén Pacifico 1.981

DIBUJO: PLADEICOP

VALLE DEL CAUCA

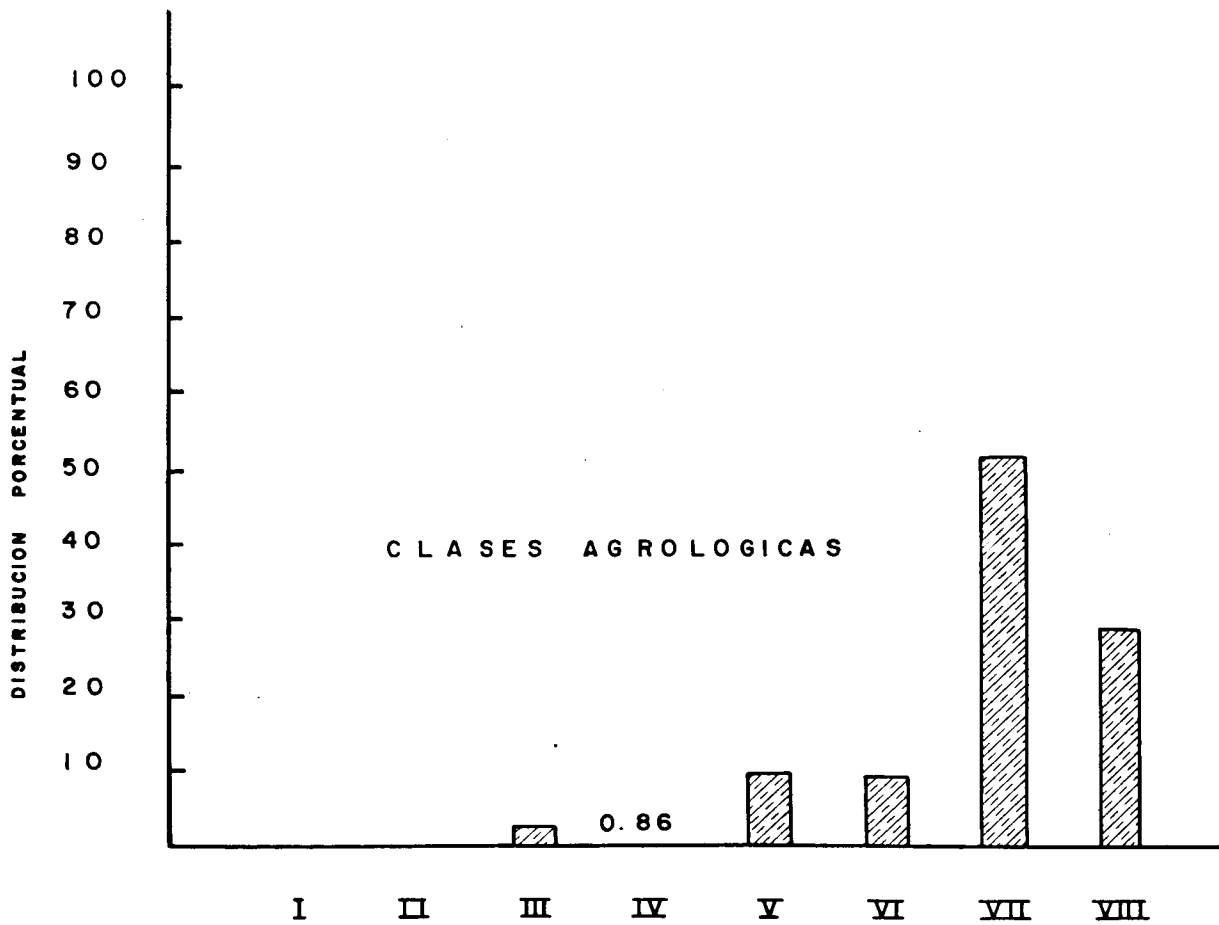
MAPA DE SUELOS

DEPARTAMENTOS DE VALLE CAUCA Y NARIÑO



EXTENSION DE LAS CLASES AGROLOGICAS Y DISTRIBUCION DE LAS MISMAS

1.979



SUPERFICIE DE LAS CLASES: 5.897.779 Has.

FUENTE: ICA—Diagnóstico Tecnológico

DIBUJO: PLADEICOP

caso del Valle (municipio de Buenaventura), los estudios muestran que de un total de 600.000 hectáreas, solo unas 26.000 (4%) presentan aptitudes para aprovechamiento agrícola a costos razonables. En el Litoral Caucaño solo el 2.6% de un total de 760.000 Has, muestra posibilidades de utilización agrícola. No existen, sin embargo, estudios detallados correspondientes para los departamentos del Chocó y de Nariño.

3.4.2. Producción agrícola comercial

Los datos anteriores explican en gran parte por qué es tan baja la participación del Litoral Pacífico en la producción total de cultivos comerciales en el país (1.05%), calculada para 1.977 en 104.240 toneladas de alimentos, de las cuales un 54.7% en coco, 40.3% en plátano, 3.8% en cacao y 1.2% en palma africana *1/. Otros factores que impiden a la región participar en mayor medida de la producción agrícola nacional y beneficiarse económicamente de ello, son la carencia de infraestructura de transporte y comunicación con los principales centros de consumo nacional; la casi inexistente investigación tecnológica acerca de los cultivos con mayor potencial productivo; la escasa asistencia técnica que la región recibe y, adicional a todo ello, la poca disponibilidad de crédito estatal y la poca inversión privada. Del autoanálisis que el ICA realizó en 1.980 con respecto a su aporte investigativo y técnico alrededor de los distintos cultivos y regiones del país, se puede inferir que el Litoral Pacífico es la región ecológica menos investigada y más descuidada de Colombia, en términos absolutos y en proporción con el resto del país. 2/

Existen unas pocas granjas o centros experimentales, creados para cumplir funciones de investigación, fomento y extensión, como son las de Bajo Calima (Buenaventura) de la Secretaría de Agricultura y Fomentos del Valle del Cauca, la granja "Bonanza" (Guapi) del Incora en el Cauca y el centro experimental en "El Mira" Tangareal (Tumaco), Dpto. de Nariño. Las tres granjas se en-

* Estos datos incluyen, sin embargo, la producción de la región de Urabá y El Darién, que no pertenecen al Litoral Pacífico. De ahí que la participación real de la producción comercial del Litoral al país, es aún menor que el calculado por el ICA.

1/ ICA. Op. cit. Tomo II.

2/ Idem. pag 391-392 y 539.

cuentran sin embargo subutilizadas, tanto en su estructura física como en su personal técnico, a causa del insuficiente presupuesto que se les asigna; su capacidad operativa es, en general, baja y los esfuerzos que se emprenden carecen a menudo de continuidad, frustrando permanentemente las expectativas de los pobladores regionales.

El cultivo de la palma africana es el único de los productos industriales que ha recibido atención por parte del ICA en su mencionada estación experimental "El Mira" (Tumaco); al respecto se han realizado ensayos sobre cruces genéticos y manejos fitosanitarios, aunque poca labor de extensión, promoción y asistencia técnica se ha ofrecido al resto de la región.

La producción de palma africana se limita a plantaciones ubicadas en el Bajo Calima (Buenaventura) y en la población de Zacarías (margen izquierdo del río Dagua) y en Tumaco; dentro de este último, en la región comprendida entre La Espriella y el puerto de Tumaco, se ha iniciado un ambicioso proyecto cooperativo para la siembra de 2.500 has. en palma africana, de las cuales una tercera parte entrará pronto en producción. De un total de 6.277 Has. sembradas actualmente en palma africana solo 2.272 Has. se encuentra en producción, procesadas por 10 empresas ubicadas en Tumaco y 3 en Buenaventura 1/. En general estas plantaciones han tenido rendimientos muy bajos en razón de la ausencia de un control fitosanitario adecuado, la carencia de labores culturales permanentes, la falta de asistencia técnica y otros problemas referentes al manejo administrativo de las mismas.

Otro cultivo que ofrece amplias perspectivas de explotación comercial es el cacao; existen algunas plantaciones en la región del río Mira, cuyas condiciones fitosanitarias prácticamente no ofrecen limitante alguno y en la cual se ha alcanzado altos rendimientos; existen en cambio actualmente algunas dificultades para la comercialización misma del producto.

3.4.3 Agricultura de subsistencia

A pesar de los limitantes que presenta el medio ecológico, la agricultura es una actividad fundamental para la subsistencia de la población del Litoral Pacífico. La unidad fisiográfica en donde se ubica preferentemente la

1/ CVC. Programa de Desarrollo para Buenaventura. Diagnóstico de la Industria del Litoral Pacífico Colombiano. Cali, 1983.

agricultura de subsistencia está representada por suelos aluviales, vegas y terrazas resultantes de los depósitos de sedimentos de los ríos. Dentro de estas regiones es posible identificar zonas en donde podría estimularse una producción agrícola que, en adición a la subsistencia familiar que actualmente proveén, genere ciertos excedentes agrícolas para el consumo del mercado regional. Tales zonas litorales se encuentran ubicadas así, en orden de importancia dentro de cada departamento: en Chocó, los suelos aluviales del río Baudó y las regiones aledañas a las poblaciones de Docordó, El Valle y Juradó; en el Valle, áreas de influencia de los ríos Calima y Raposo; en el Cauca, los suelos contiguos a los ríos: Naya, Micay y Guapi; en Nariño, el área de los ríos Mira y Patía. Dado que para los departamentos del Chocó y Nariño no existen estudios de suelos que permitan identificar con mayor precisión los acondicionamientos agrológicos necesarios para una expansión de la producción, será necesario realizar dicho análisis dentro de las zonas detectadas como de mayor potencial agrícola.

Como patrón general, las explotaciones agrícolas se ubican a lo largo de las riberas de los ríos en una extensión no mayor de 200 metros desde la orilla hasta el interior. El tamaño de las parcelas va desde 1 hasta 20 hectáreas y su explotación se realiza básicamente a través de la mano de obra familiar.

El método de cultivo predominante consiste en la "socola", el derrumbe y la quema del bosque natural. Se cortan primero las matas y arbustos delgados (socola); para la operación de derrumbe que se realiza en tiempo seco, se abren gargantas o muescas en los árboles de porte mediano y luego se tumban los de mayor talla, los cuales arrastran en su caída los árboles agargantados. Una vez que la vegetación se ha secado se realiza la quema, con el propósito de limpiar el terreno, destruir malezas y producir cenizas que abonan el suelo.

Otro sistema utilizado, principalmente para la siembra del maíz, consiste en regar la semilla "al voleo" sobre el terreno; se corta enseguida la vegetación, cuyo rastrojo tapa las semillas y las protege. La siembra es muy densa y no hay deshierbas.

1/ CVC Programa de Desarrollo para Buenaventura. Diagnóstico de la Industria del Litoral Pacífico colombiano. Cali, 1983.

En general los terrenos se siembran y explotan con períodos de "descanso" de muy corta duración, mediante labores culturales muy rudimentarias (poca o ninguna utilización de abonos orgánicos, mínima rotación de cultivos, escasa distancia de siembras), lo cual conduce al agotamiento de las tierras, a pérdida de cosechas y a su posterior abandono. Estas modalidades determinan el desarrollo de una agricultura migratoria, caracterizada por un constante desplazamiento y, a menudo, por la explotación simultánea de varios lotes ubicados en zonas diferentes.

No obstante lo anterior, algunas de las áreas desmontadas y dedicadas a la agricultura, particularmente las ubicadas en los alrededores de las casas, están siendo utilizadas adecuadamente mediante cultivos "en asociación", con lo cual el nativo trata de repetir la estructura heterogénea del bosque originario, posibilitando la conservación de las cadenas tróficas y preservando naturalmente los ecosistemas. En ciertas regiones, por ejemplo, se acostumbra sembrar alrededor de las casas unas dos o tres variedades de cultivos, tales como palmas, frutales y tubérculos. Además, en algunas zonas se encuentran pequeñas barbacoas, azoteas o materas en donde se siembra algunas hortalizas (cebolla, ají dulce) y especies medicinales (albaca, poléo, limoncillo).

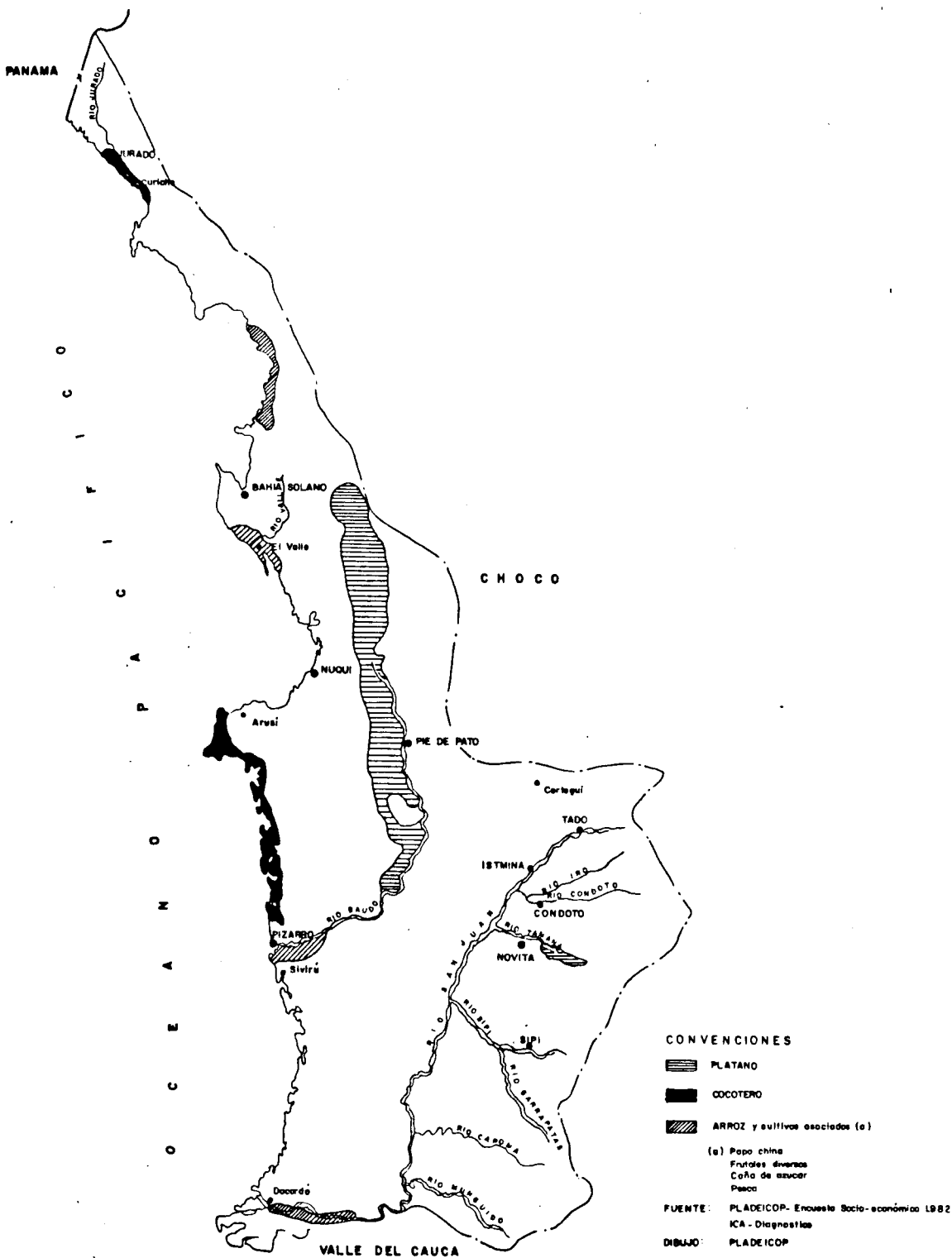
La pequeña producción agrícola se concentra fundamentalmente en cultivos de plátano, maíz y arroz, como productos básicos de la dieta alimentaria regional y, dependiendo de la zona específica, en productos complementarios como coco, chontaduro, papachina, yuca, cítricos y otros frutales (banano, guayabo, papaya y borojó). (Mapa No. 9).

Los mercados regionales de las concentraciones poblacionales más importantes del Litoral satisfacen su demanda alimentaria con productos transportados a altos costos desde regiones relativamente distantes. Se podría lograr una cierta normalización del autoabastecimiento regional y local si se aprovechan en su totalidad los suelos con potencialidad agrícola en cada zona y se incrementan los rendimientos actuales mediante programas de apoyo crediticio y asistencia técnica y mediante un mejor manejo de las labores culturales por los pequeños agricultores de la región; por ejemplo, distancias más adecuadas de siembra, rotación de cultivos, utilización de abonos orgánicos (como basuras de casas), manejo de malezas para favorecer la cobertura del suelo y protegerlo de la erosión, el lavado y la pérdida de fertilidad.

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

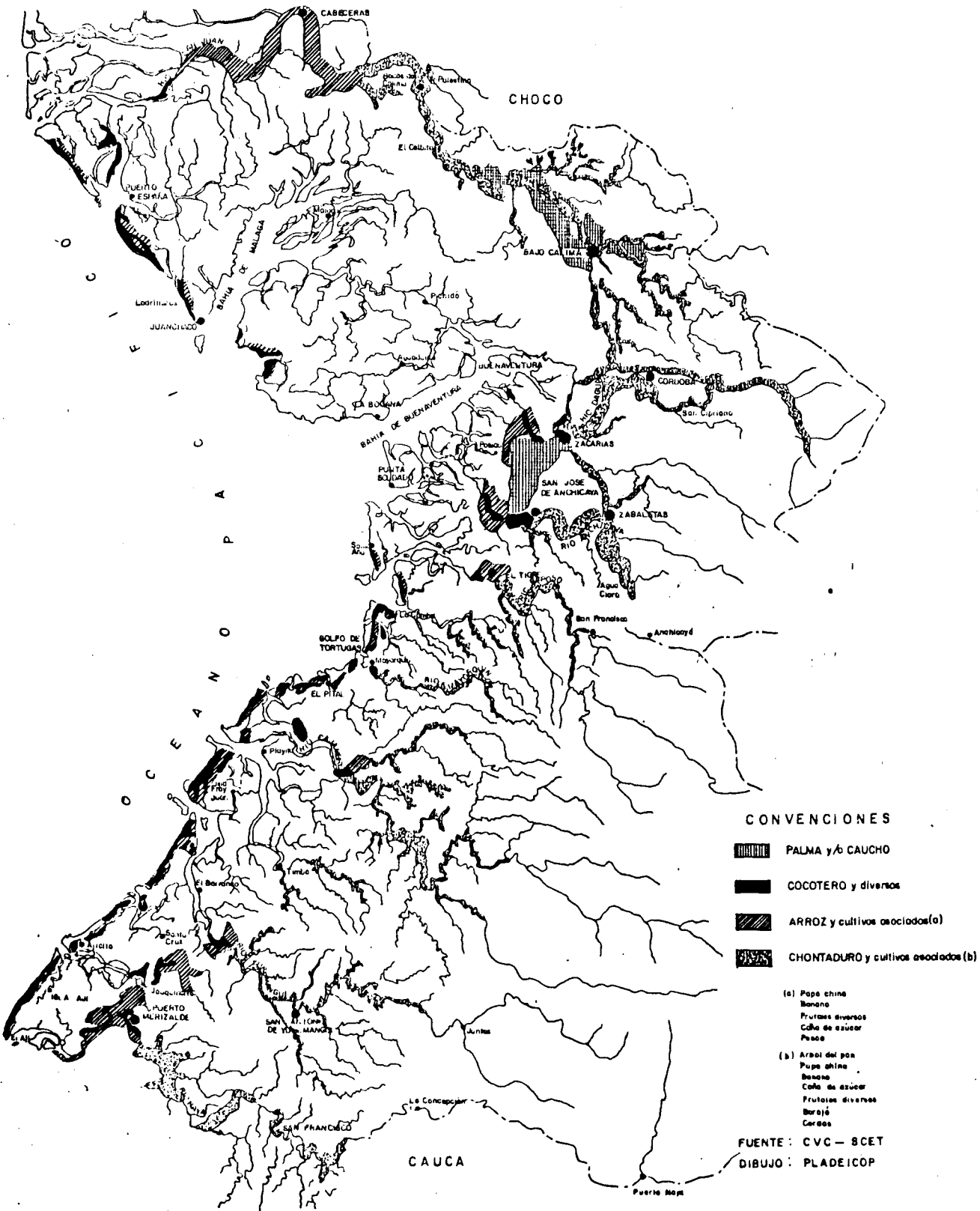
MAPA DE LAS ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA CON EXCEDENTES COMERCIALES

DEPARTAMENTO DEL CHOCO



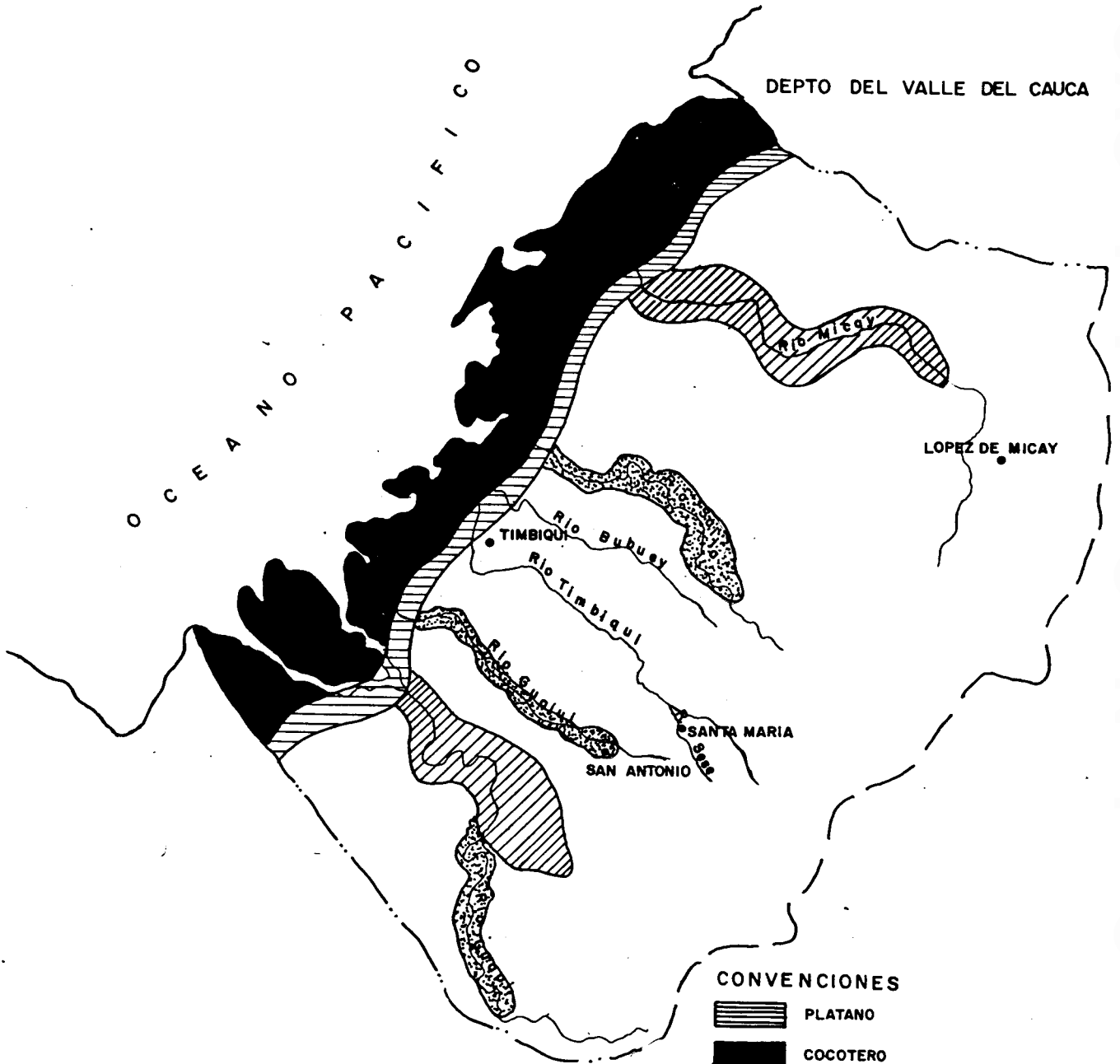
Copia No Controlada CVC

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DE LAS ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA CON EXCEDENTES COMERCIALES
 DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA







MAPA DE LAS ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA CON EXCEDENTES COMERCIALES

DEPARTAMENTO DEL CAUCA



DEPTO DE NARIÑO

CONVENCIONES

-  PLATANO
-  COCOTERO
-  ARROZ
-  CHONTADURO y cultivos asociados (b)

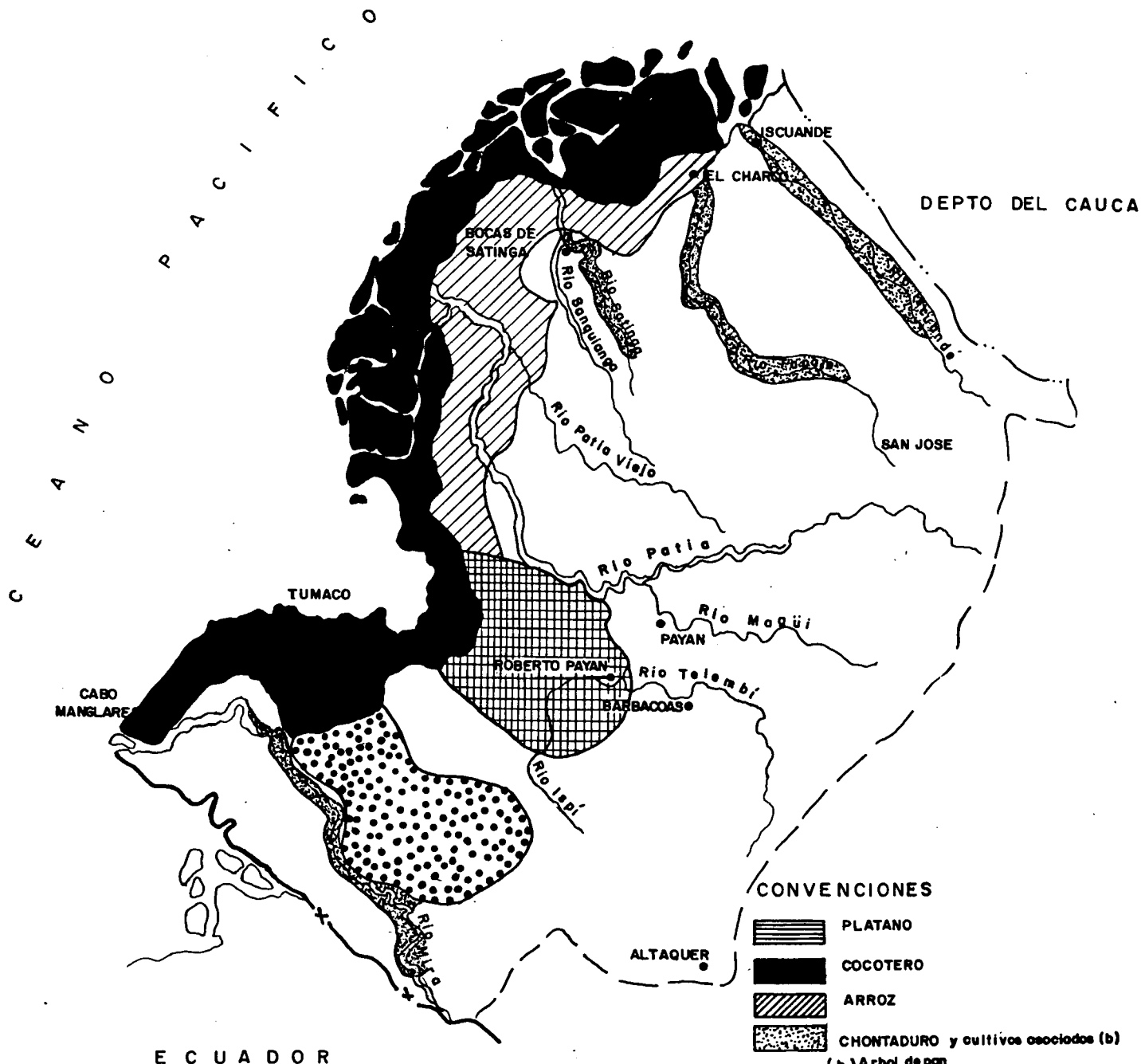
- (b) Arbol de pan
- Papa china
- Plátano
- Caña de azucar
- Frutales diversos

FUENTE : PLADEICOP - Encuesta Socio-económica 1982
ICA - Diagnóstico Tecnológico





DIBUJO: PLADEICOP

MAPA DE LAS ZONAS DE PRODUCCION AGRICOLA CON EXCEDENTES COMERCIALES

DEPARTAMENTO DE NARIÑO



CONVENCIONES

-  PLATANO
 -  COCOTERO
 -  ARROZ
 -  CHONTADURO y cultivos asociados (b)
- (b) Arbol de pan
 Papa china
 Plátano
 Caña de azúcar
 Frutales diversos

FUENTE: PLADEICOP- Encuesta Socio- económica 1982
 ICA - Diagnóstico Tecnológico
 DIBUJO: PLADEICOP

3.4.4 Producción pecuaria

La producción pecuaria es en general muy reducida, a tal punto que no llega a representar importancia económica alguna en la región; se exceptúan las zonas aledañas a la carretera Tumaco- Pasto, en las cuales la ganadería ha tenido un desarrollo lento. Esto se explica por la escasa existencia de tierras aptas, las altas precipitaciones, inundaciones, suelos superhúmedos y carencia de vías de comunicación, así como por falta de conocimiento y experiencia de la población en el manejo del ganado. En algunas localidades las aves de corral y los porcinos juegan un rol importante, no solo como complemento alimentario, sino como productos que son intercambiados en algunas emergencias económicas.

3.4.5 Tenencia de la tierra

Algunas de las formas tradicionales de tenencia de la tierra que a menudo se adoptan en el país, como el arrendamiento y la aparcería, no aparecen en el Litoral Pacífico. La forma predominante es la tenencia directa, o sea la de los propietarios mismos.

Por lo general, el nativo se interesa por obtener uno o más pequeños predios que le permiten ubicar sus cultivos de subsistencia utilizando básicamente la mano de obra familiar. En las áreas rurales del Litoral no tiene clara vigencia el estatuto jurídico de la propiedad, ya que solo muy ocasionalmente se efectúa el proceso legal de los predios de los nativos o colonos, en parte por los múltiples procesos y obstáculos burocrático-administrativos que deben enfrentarse, y en parte porque rara vez se siente la necesidad de disponer de dicho título. Esto solo ocurre, por ejemplo, cuando se desea conseguir algún crédito, para lo cual la titulación se exige como requisito.

3.5 CREDITO PARA LA PRODUCCION

3.5.1 Factores que han afectado su disponibilidad y utilización.

En los últimos años los pobladores del Litoral Pacífico han contado

con muy escasos recursos crediticios, lo cual ha contribuido notoriamente al estancamiento de la producción. En esta región solo está presente la Caja Agraria como entidad bancaria y el INCORA en programas de fomento para los departamentos de Cauca y Nariño. Por otra parte, el Plan de Acción Urbano y Regional de la Costa Pacífica de Nariño y Cauca (CVC) inició recientemente, 1983, un programa de crédito destinado a grupos asociativos.

La política de restricción crediticia practicada últimamente por la Caja Agraria y el INCORA tiene en gran parte su origen en el elevado porcentaje de deudores morosos. Las causas de esta situación se relacionan en su mayor parte con los siguientes factores:

- a. Problemas fitosanitarios: No han sido previstos y atacados con la debida oportunidad. El INCORA por ejemplo, realizó una campaña para fomentar el cultivo de coco. Se otorgaron créditos tanto para instalación como para mantenimiento de la explotación; los usuarios cumplieron con sus compromisos hasta la aparición de la enfermedad conocida como Anillo Rojo. El ICA, institución encargada de la campaña de divulgación y erradicación de esta enfermedad, no contó con recursos suficientes para hacer una labor efectiva, lo cual ocasionó la pérdida de todas las plantaciones.
- b. Discontinuidad en los programas de fomento: la inexistencia de una política crediticia y de fomento estable para la región y la falta de continuidad en los programas que desarrollan las entidades gubernamentales ha ocasionado grandes pérdidas para los prestatarios. Por ejemplo, en el municipio de Guapi se impulsó la adecuación de terrenos y la siembra de pastos para la explotación ganadera; después de 2 ó 3 años de trabajo los usuarios solicitaron el ganado y éste no les fue suministrado debido a un cambio de programas por parte de la institución responsable. Algo similar ocurrió en un programa de explotación porcícola para cuyo fin promovió la siembra de papachina, sin que se suministraran posteriormente los lechones con la oportunidad requerida. En consecuencia, los usuarios de este tipo de créditos no obtuvieron los rendimientos que les permiten cumplir con la amortización respectiva.

- c. Inadecuada asistencia técnica: al hacer el fomento de un determinado cultivo no se programa la asistencia técnica para su preparación y siembra ni el seguimiento que requiere el cultivo.

Además de insuficiente la asistencia técnica ha sido en ocasiones equivocadamente orientada. Tal es el caso de los cultivadores de cacao en el sur de Nariño a quienes se recomendó la sustitución de cultivos tradicionales por la variedad de semilla híbrida, cuya explotación requería un tratamiento especial, con mayor costo en los insumos y en la administración; la rentabilidad y los resultados finales fueron pésimos para los cultivadores.

- d. Monto de intereses: Dadas las condiciones de los suelos del Litoral, la instalación de cualquier actividad productiva en esta zona exige un esfuerzo especial respecto a la adecuación de terrenos. En razón del aislamiento a que está sometida la región, los insumos y materiales son muy costosos, de ahí que el monto de los créditos no alcanza en la mayoría de los casos a cubrir los requerimientos de la explotación; en algunas ocasiones surgen ciertas necesidades inmediatas e imprevistas que obligan al usuario a disponer del dinero para destinación diferente a la acordada originalmente, quedándose él entonces con la deuda y sin alternativas productivas que le permita sufragar los gastos. Por otra parte, la Caja Agraria cobra los intereses por adelantado, rebajando aún más el monto del crédito. Estos intereses se cobran con el mismo criterio que en el interior del país.
- e. Mala moralidad comercial: al parecer, los usuarios han sido aconsejados por personas que tienen cierto poder e influencia sobre ellos para que no paguen sus deudas con la institución, en razón a que "esta es una empresa del estado". Ello ha representado quizás uno de los factores más adversos para la recuperación de la cartera.
- f. Problemas de mercado para los productos de la región y ausencia de mecanismos adecuados de comercialización: no se cuenta con transporte que

distribuya los excedentes de la producción. En el caso del cacao, el productor se ve afectado por el monopolio de las empresas compradoras y el abuso que ejercen los intermediarios. Esto agrava aún más por el contrabando de cacao procedente del Ecuador.

3.5.2 El crédito en la Caja Agraria

La Caja Agraria brinda en la región los servicios bancarios de ahorro y crédito ordinarios. Cuenta con oficinas en Juradó, Bahía Solano, Pizarro, Tadó, Condoto e Istmina en Chocó; Buenaventura en el Valle; López de Micay, Timbiquí y Guapi en Cauca; Iscuandé, El Charco, Bocas de Satinga, Tumaco y Barbacoas en Nariño.

Para obtener el crédito se presenta la solicitud inicial; un inspector verifica las necesidades crediticias del cliente. El visto bueno para su aprobación requiere de referencias comerciales: ser persona natural, tener garantía real (título de propiedad) o presentar un fiador que posea la garantía. Para clientes antiguos solo se requiere la solitud.

Los créditos para minería en el Chocó exigen como requisito la presentación de un estudio de la mina (sufragado por Zona Minera) que comprende: geología y ubicación potencial de la explotación, vida útil de la mina, equipos y materiales de explotación y costos de producción. Además se exigen los requisitos comerciales que se requieren para un crédito ordinario.

Para las respectivas asignaciones de créditos las agencias locales efectúan al final de cada año sus requerimientos y los envían a la gerencia regional, donde son consolidados y despachados a la oficina central. Las variaciones que se presentan entre las cantidades requeridas y las asignadas por líneas de inversión dependen de los recursos disponibles que posea la entidad y de las políticas de gobierno para impulsar determinados rubros en su región o departamento dado el país.

La cartera total se conforma por las cifras provenientes de la cartera del día, la vencida y las deudas de dudoso recaudo. La cartera al día se incrementa de acuerdo al crédito otorgado disminuye a medida que se efectúan oportunamente los pagos o cuando hay incumplimiento del usuario con la obligación; en este último caso la deuda pasa a incrementar el volumen de la cartera vencida.

La buena o mala recuperación de cartera se mide por la participación que presenta la cartera morosa (cartera vencida + deuda de dudoso recaudo), frente al total de la cartera. Cuando se considera que las deudas son irrecuperables se castigan y dejan de afectar la cartera total.

El cuadro No. 36 muestra la participación de la cartera morosa frente a la cartera total en el Litoral pacífico para el año de 1982. La situación es en general de un notorio desbalance en contra de la cartera al día. La situación más crítica se presenta en el litoral nariñense en el cual, de un total de \$91.305.000 otorgados en crédito durante 1982, \$ 77.153.000 (84%) se clasificaron dentro de la cartera morosa. En el litoral caucano la cartera morosa representa un 56% del total y un 51.2% en el litoral del Valle. La situación menos grave se observa en el Chocó, en donde la cartera morosa es de 32%: sin embargo, los datos para este departamento no permiten identificar discriminadamente la situación de la cartera en los municipios del litoral (6, de un total de 12 oficinas departamentales) y no es aventurada la suposición de que en tales municipios la cartera morosa es en promedio mayor que en el departamento como un todo.

En el cuadro No. 37 presenta una situación aún más crítica al observarse que un 68% del total de la cartera vencida en el Litoral está clasificada como de dudoso recaudo. La mayor proporción de cartera de dudoso recaudo se encuentra en el litoral nariñense (85%), seguida por el litoral caucano (74%), el departamento del Chocó (63%) y el litoral vallecaucano (40%).

CUADRO No. 36
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
SITUACION DE LA CARTERA DE LA CAJA AGRARIA
A DICIEMBRE DE 1.982
(\$000)

DPTO. NARIÑO	Cartera al día \$	%	Cartera Morosa \$	%	Total Cartera \$
Tumaco	8.405	12.4	59.547	87.6	67.952
El Charco	0.702	4.6	14.659	95.4	15.361
Iscuandé	0.531	20.4	2.075	79.6	2.606
Barbacoas	4.514	83.8	0.872	16.2	5.286
SUBTOTAL	14.152	15.5	77.153	84.5	91.305
DPTO DEL CAUCA					
López	4.654	46.7	5.316	53.3	9.970
Timbiquí	10.064	44.9	12.348	55.1	22.412
Guapi	9.727	40.7	14.155	59.3	23.882
SUBTOTAL	24.445	43.5	31.819	56.5	56.264
DPTO DEL VALLE					
Buenaventura	44.365	51.2	42.304	48.8	86.669
DPTO DEL CHOCO					
Toda la región	129.254	67.8	61.258	32.2	190.512
TOTAL	212.216		211.534		424.750

FUENTE: Caja Agraria, Oficina de créditos. Bogotá.

CUADRO No. 37
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
CARTERA MOROSA DE LA CAJA AGRARIA
A DICIEMBRE DE 1982
(\$000)

DPTO DE NARIÑO	<u>Cartera vencida un año</u>	<u>Cartera dudoso recaudo</u>	<u>Total cartera vencida o morosa</u>
Tumaco	9.743	49.804	59.747
El Charco	0.246	14.413	14.659
Iscuandé	0.800	1.275	2.075
Barbacoas	<u>0.643</u>	<u>0.229</u>	<u>0.872</u>
SUBTOTAL	11.432	65.721	77.153
DPTO DEL CAUCA			
López	2.984	2.332	5.316
Timbiquí	2.233	10.115	12.348
Guapi	<u>3.182</u>	<u>10.973</u>	<u>14.155</u>
SUBTOTAL	8.399	23.420	31.819
DPTO DEL VALLE			
Buenaventura	25.210	17.094	42.304
DPTO DEL CHOCO			
Toda la región (12 oficinas)	<u>22.656</u>	<u>38.602</u>	<u>61.258</u>
TOTALES	<u>67.697</u> =====	<u>144.837</u> =====	<u>212.534</u> =====

FUENTE: Caja Agraria, Oficina de Créditos. Bogotá.

En el caso de Nariño, los municipios de El Charco y Tumaco presentan el peor estado de cartera. A manera de ilustración se consignan los datos referentes a este último municipio en los cuadros No. 38 y 39 en los cuales puede observarse la difícil situación que ha venido presentando la cartera institucional durante los últimos años y el monto de pérdidas semestrales. Entre los años 1977 y 1982 la situación de la cartera vencida ha venido agravándose progresivamente; prácticamente en todos los años la cartera vencida supera la cartera al día, hasta la situación extrema que se ha presentado en los últimos dos años cuando la cartera vencida llegó a un índice de 89 en 1981 y de 93 en 1982. La única excepción se dió en el año de 1980, cuando el incremento de créditos otorgados a comienzos a comienzos de año (a raíz de la situación de emergencia ocasionada por el terremoto) difraza la situación real de cartera vencida. El monto acumulado de cartera en Tumaco, a Junio - 82 era de \$ 162'530.000.

3.5.3 El crédito del INCORA

En 1964 se creó el Proyecto Cauca # 1 con sede en Guapi, para atender una parte de la Costa Pacífica Colombiana en los aspectos de :

- Fomentar el cultivo de la palma africana y el cocotero.
- Otorgar créditos supervisados
- Establecer vías
- Adelantar programas de titulación de tierras baldías.

En 1971 se retiró de Guapi la sede del proyecto y se anexó al proyecto Cauca # 2 con sede en Popayán. En 1975 se crea nuevamente el proyecto Costa Pacífica con sede en Guapi para atender los municipios de El Charco, Mosque-

ra, Iscuandé, Guapi, Timbiquí, López y Buenaventura. Se persiguen los objetivos siguientes:

- incrementar la titulación de tierras baldías
- dar asistencia técnica
- fomentar la organización y la capacitación campesina
- otorgar créditos supervisados, dar asesoría jurídica
- construir obras de infraestructura.

A principios de 1.980 se reduce el anterior proyecto a la categoría de Area(oficinas de menor jerarquía) adscrita a la gerencia general. El Area de los municipios de Cauca y Nariño tienen sede en Guapi; el Area del Valle tiene sede en Buenaventura. La zona del Chocó depende directamente de la Gerencia Regional de Antioquia con sede en Medellín; cuenta solamente con una oficina de baldíos en Istmina.

El INCORA desarrolla a través de su oficina en Guapi actividades de titulación de baldíos y de créditos familiares a cultivos de pancoger (máximo 1 Ha), estos últimos a través del Convenio PAN-INCORA.

El procedimiento utilizado por la institución para el otorgamiento de créditos es el siguiente:

- a. Cada zona antes de finalizar el año, efectúa los requerimientos basados en las planeaciones agroeconómicas de la inversión a realizar en el próximo año.
- b. La oficina regional envía los requerimientos consolidados a la Oficina Central de Bogotá, donde se hacen las asignaciones de acuerdo a las disponibilidades del recurso.
- c. La oficina de Guapi distribuye las partidas entre las distintas zonas de trabajo teniendo en cuenta las prioridades locales.

Los datos referentes a los préstamos durante los últimos 3 años y la cartera vigente se ilustran en los cuadros No. 40 y 41 .

CUADRO No.38
CAJA AGRARIA - TUMACO
ESTADO DE CARTERA DE JUNIO/77 a JUNIO/82

<u>Cartera</u>	(\$000)					
	<u>Junio/77</u>	<u>Junio/78</u>	<u>Junio/79</u>	<u>Junio/80</u>	<u>Junio/81</u>	<u>Junio/82</u>
Vencida	10.662	7.754	10.699	21.473	69.429	13.821
Dudoso recaudo	<u>5.936</u>	<u>9.633</u>	<u>14.704</u>	<u>19.467</u>	<u>32.955</u>	<u>78.179</u>
TOTAL VENCIDA	16.597	17.387	25.403	40.940	102.384	92.000
A1 día	<u>11.881</u>	<u>14.965</u>	<u>14.003</u>	<u>64.844</u>	<u>12.632</u>	<u>6.916</u>
GRAN TOTAL:	28.477	32.352	39.406	105.784	115.016	98.916
Vencimiento (%)	58	54	64	39	89	93

FUENTE: Caja Agraria. Informe de la visita a la oficina de Tumaco (Nariño).
Departamento de Crédito. Nov. 7-10 de 1.982

CUADRO No. 39

CAJA AGRARIA - TUMACO
 PERDIDAS SEMESTRALES DE 1.979 a 1.982
 (\$000)

<u>Pérdidas y</u> <u>Ganancia</u>	<u>Junio</u> <u>79</u>	<u>Dcbre</u> <u>79</u>	<u>Junio</u> <u>80</u>	<u>Dcbre</u> <u>80</u>	<u>Junio</u> <u>81</u>	<u>Dcbre</u> <u>81</u>	<u>Junio</u> <u>82</u>	<u>Dcbre</u> <u>82</u>	<u>Total</u> <u>Acumulado</u>
Perdidas	6.177	4.994	9.050	24.032	18.870	29.992	58.250	11.165	162.530

CARTERA CASTIGADA
 (\$ 000)

Hasta Octubre 31 de 1982	1.444	Usuarios por	\$ 57.461
En trámite castigo	<u>806</u>	Usuarios por	<u>58.203</u>
	2.250		\$ 115.664

FUENTE: Ibid

CUADRO No. 40
LITORAL PACIFICO SUR COLOMBIANO
PRESTAMOS SUPERVISADOS DEL INCORA
1979 - 1981
(\$000)

<u>Zonas</u>	<u>Préstamos desde año</u>	<u>1.979</u>	<u>1.980</u>	<u>1.981</u>
Guapi	1.965	1.056	288	690
Timbiquí	1.966	425	288	940
El Charco	1.967	623	417	75
Subtotal Area Guapi		2.104	993	1.705
Buenaventura	1.967	314	150	-
Tumaco	1.969	46	00	00
Total Litoral Sur		2.464	1.143	1.705

CUADRO No. 41
LITORAL PACIFICO SUR COLOMBIANO
CARTERA VIGENTE DEL INCORA
JULIO 31-1982
(\$ 000)

<u>Zona</u>	<u>Acumulado</u>	<u>Cargos D.L.F.</u>	<u>Cartera al día</u>	<u>Cartera Morosa</u>
Guapi	19.316	445	31.376.8	12.097.1
Timbiquí	7.342	64	8.504.8	3.639.1
El Charco	17.429	459	40.644.5	37.4
Subtotal Area Guapi	44.087	968	70.526.1	15.773.6
Buenaventura	2.222	-	3.530.8	112.3
Tumaco	3.356	223	539.5	493.4
Total Litoral Sur	49.665	1.191	84.596.4	16.379.3

FUENTE. INCORA. Oficina de Planes y Programas. Bogotá, 1983

La mayor parte de préstamos pendientes fueron a largo plazo (10 años), para ganadería o cultivo de coco.

3.5.4 Intereses y plazos.

En la Caja Agraria los intereses se pagan por adelantado y se les recarga el 1% por concepto de seguro; varían de acuerdo al patrimonio del usuario en la siguiente forma:

<u>Patrimonio</u>	<u>Intereses %</u>
De 0 a \$100.000	18
\$101.000. a \$1.200.000	23
de \$1.200.000 en adelante	29

En el INCORA actualmente son del 18% anual para los diferentes plazos. Los plazos crediticios son fijados teniendo en cuenta las diferentes fases del cultivo.

3.5.5 Propuesta de nuevas estrategias crediticias.

Dentro del Plan Costa Pacífica Nariño- Cauca, la CVC ha logrado crear acuerdos interinstitucionales básicos con la Caja Agraria y otras entidades vinculadas con el crédito y la asistencia técnica en la región.

Se ha acordado, en primer lugar, que los préstamos sólo se consederán con asistencia técnica; el servicio será gratuito para los pequeños empresarios, mientras que los medianos y grandes empresarios deberán contratar y asumir su costo. El crédito se concederá según los siguientes criterios:

- a. Crédito asociativo a pequeños empresarios: El programa financiará a los pequeños empresarios solamente en la modalidad de crédito asociativo, el cual tiene por objeto el fomento de las actividades productivas, o de obras y servicios que contribuyan en una y otra forma al desarrollo integral de la comu-

nidad. Podrán ser beneficiarios de estos préstamos los grupos o asociaciones debidamente conformados; deben tener un mínimo de cinco socios. Serán beneficiables las actividades económicas que tengan relación con:

- la industria, la pesca y el transporte fluvial
- la agricultura y la ganadería
- la artesanía
- madera y minería
- el mercado de productos agropecuarios, forestales, mineros, pesqueros y de artículos de consumo e insumos para la producción.

Los proyectos industriales, pesqueros y transporte fluvial, serán financiados si se elaboran materia prima en la zona, si demandan mano de obra y si tienen rentabilidad económica aceptable. Con estos recursos de financiamiento no podrán concederse créditos para:

- gastos generales y de administración de los beneficiarios
- capital de trabajo, salvo en los créditos para agricultura o ganadería que requieran insumos importados tales como pesticidas y fertilizantes.
- adquisición de terrenos
- financiamiento de deudas

b. Crédito para vivienda rural: mediante el crédito para construcción, rehabilitación y mejoramiento de vivienda rural podrán beneficiarse las personas que formen parte de un grupo asociativo que haya elaborado su proyecto a nivel comunitario. Se invertirá en soluciones del siguiente tipo:

- mejoramiento de techos y adaptación de tanques para la recolección de aguas lluvias
- las soluciones deberán involucrar en lo posible materiales propios de la zona
- la ejecución se realizará por autoconstrucción. Es decir, con los recursos del crédito no podrá pagarse mano de obra; solo estará destinado a compra de materiales, herramientas y transporte de los mismos.

- la compra de materiales deberá realizarse en forma comunitaria a través de la(s) entidad(es) con la(s) cual(es) CVC suscriba acuerdo(s) y de conformidad con el anexo B del Contrato Préstamo entre el BID y la Nación
- cuando se trate de reubicación de poblaciones, la organización que represente la comunidad deberá tramitar la adquisición del terreno con anterioridad al trámite del crédito.

3.6 SECTOR TURISTICO

El Litoral Pacífico Colombiano presenta, en su conjunto, una variada oferta de recursos y atractivos naturales aptos para el turismo doméstico de "sol, arena y mar" y para otros segmentos del mercado turístico nacional e internacional como el deportivo (buceo y pesca) o el científico.

3.6.1 Recursos naturales

El principal potencial de la región está constituido sin duda alguna por sus recursos naturales, preservados en su mayor parte en condiciones de belleza natural, propia de los sitios no muy explotados por la actividad humana. Dentro de estos merecen mencionarse los siguientes : 1/

- a. Numerosas bahías, cabos y ensenadas en magnífico estado de conservación natural y de equilibrio ecológico, a excepción de la bahía de Buenaventura y parcialmente de la de Tumaco. Se destacan de norte a sur las siguientes :
 - Bahía Cupica: Notoria por sus playas de arena blanca, aguas cristalinas y grandes acantilados en regiones aledañas.
 - Bahía Solano: Contiene el puerto natural más profundo de Colombia en el Pacífico; está bordeada por bellas playas entre las que se destacan El Valle de Nabugá y la de Bahía Solano.

1/ SANCHEZ, Leopoldo. Circuitos turísticos de la Costa Pacífica. Anexo 2, parte III del documento "Análisis, perspectivas y soluciones para la región turística del suroccidente colombiano" (Reunión mixta de trabajo, Corporación Nacional de Turismo y Proturismo. Buga, Septiembre 1983).

- Ensenada de Utría: Considerada la más bella del Litoral, posee playas de arena blanca, una flora muy variada y aguas límpidas.
 - Cabo Corrientes: Posee riqueza pesquera, playas en estado primitivo, 2 hermosas formas piramidales cubiertas de tupida vegetación y una fuente de aguas termales.
 - Bahía de Málaga: Conforman el nicho ecológico más importante, por su tamaño, conservación y descontaminación, en el Litoral Pacífico; al no recibir afluencia de grandes ríos sus aguas conservan una nitidez esmeralda. Asienta en su interior 32 islas de variado tamaño y playas multicolores de gravilla, que conforman el archipiélago de la Plata; posee numerosas piletas de agua dulce (Las Tres Marías) en medio de frondosa selva tropical y una cascada natural (La Sierpe) que cae desde 40 mts. formando una piscina de agua dulce que se confunde con el mar.
 - Ensenada de Tumaco: Incluye el segundo puerto colombiano sobre el Pacífico, el cual se asienta sobre una isla de origen aluvial y sedimentario formada por la gran corriente de Humbolt; conforma un archipiélago con las islas de El Morro y Bocagrande, conocidas en el pasado por la belleza de sus playas.
- b. Treinta y siete macro-playas en estado primitivo, distribuidas de norte a sur en las siguiente forma:

Sector :	Playa :
Juradó (Cabo Marzo)	Juradó - Coredó Chigorodó Curiche
Bahía Solano	Nabugá Bahía Solano El Valle Ensenada de Utría

Sector :	Playa :
Cabo Corrientes	Tibugá Nuquí Panguí Coquí Arusí Cuevita
Delta del río San Juan	Pichimá Togoramá Charambirá Cacagua Chavica Choncho Puerto España-Concepción
Bahía Málaga	Juanchaco-Ladrilleros Juan de Dios-Playa de Oro El Tigre
Buenaventura	La Bocana Punta Soldado Eital
Merizalde	El Ají Candelaria
Guapi	Timbiquí Amarales Mulatos
Salahonda	Guayabal Salahonda San Juan de la Costa
Tumaco	El Morro Boca Grande Papaya

- c. El río San Juan, el más caudaloso del Continente Americano sobre el Océano Pacífico; su ancho varía entre los 600 y los 900 metros. El delta de este río está conformado por seis grandes desembocaduras, con una influencia lineal de 70 Kms; conforma una extensa área de equilibrio marítimo-fluvial caracterizada por la elevada densidad de esteros en un área aproximada a los 1.000 Kms².
- d. Isla Gorgona. Es una importante reserva natural de esta región del Pacífico. Posée variada fauna y flora y numerosas fuentes de agua dulce. En sus alrededores se encuentran abundantes y variados recursos coralinos y peces ornamentales que ofrecen condiciones excepcionales para la práctica del buceo deportivo. Las colinas de Gorgona alcanzan 258 metros de altitud máxima, lo cual permite divisar la isla desde grandes distancias. Fue convertida en isla prisión durante la década del 50, pero actualmente se adelanta el proceso de erradicación del penal; una de las propuestas más acogidas consiste en convertirla en un área de manejo especial con una reglamentación particular que garantice la conservación óptima de sus recursos naturales al tiempo que se posibilite la investigación científica y la recreación ecológica.
- e. Numerosos sitios de atracción natural como islas, pilas, y chorreras de agua dulce a la orilla del mar, y nacimientos costeros de aguas termales.
- f. Variada fauna marítima y aérea.
- g. Múltiples corredores turísticos interregionales formados por exóticos esteros y caños interiores.

3.6.2 Recursos sociales y culturales

La región está poblada por dos grupos étnicos predominantes; la población indígena precolombina y la población de raza negra y ascendencia cultural africana quienes conviven en forma paralela e independiente. El aislamiento ha permitido a cada uno de estos grupos la conservación de sus valores y patrones culturales, entre los que se destacan sus expresiones arquitectónicas, la artesanía (cestería, joyería y tratamiento de la madera), la cerámica pre-

lombina en la zona de Tumaco y Bajo Calima, las expresiones folclóricas musicales, celebraciones culturales, religiosas y juegos colectivos.

3.6.3 Infraestructura

La infraestructura disponible para el desarrollo turístico regional es, en general, deficiente.

Existen en la actualidad solamente dos carreteras que arriban hasta el Litoral, siendo Buenaventura y Tumaco su destino final. Sin embargo, solo la de Buenaventura tiene hasta el momento presente especificaciones adecuadas, está pavimentada y en buen estado de conservación, además de ofrecer sitios de interés turístico. La vía Altaquer-Tumaco se encuentra ya en proceso de rectificación, pavimentación y mejoramiento de especificaciones. Por otra parte, dentro del proyecto Base Naval del Pacífico se construye actualmente una carretera de 70 kms. con idénticas especificaciones a la que hoy conduce de Cali a Buenaventura, cuya terminal será Bahía Málaga y el Istmo de Juanchaco y Ladrilleros. Finalmente, el Ministerio de Obras Públicas iniciará durante 1984 la construcción del trayecto faltante entre Las Animas - Nuquí - Bahía Solano que conectará el Litoral Pacífico chocoano con el interior del departamento.

Para el transporte aéreo se cuenta en la región con aeropuertos en Nuquí, Bahía Solano, Condoto, Guapi, Tumaco y Buenaventura, este último fuera de funcionamiento en la actualidad. Existen amplias posibilidades de navegación marítima por barcos de calado medio (hasta 1.000 ton.) que permitirían la explotación turística del Litoral por medio de cruceros. Adicionalmente, el sistema fluvial y su conexión a través de esteros posibilita la habilitación de numerosas rutas navegables perpendiculares a la costa que pueden ser explotadas turísticamente.

La infraestructura hotelera es deficiente, excepto en el puerto de Buenaventura. La capacidad hotelera del Litoral se aproxima a un total de 2.800 cupos, principalmente para alojamiento turístico doméstico, tipo campamento o cabañas. Una cuarta parte de estos cupos se ubican en Buenaventura y el resto en sectores como Juanchaco-Ladrilleros, Tumaco, La Bocana, Bahía Solano y Guapi.

3.6.4 Limitaciones al desarrollo turístico

Uno de los mayores limitantes para el desarrollo turístico del Litoral radica en las pocas facilidades de transporte intraregional a partir de los sitios de recepción de los turistas (Buenaventura por vía terrestre y marítima; Bahía Solano, Nuquí, Guapi y Tumaco por vía aérea). El transporte marítimo que se origina en estos sitios se realiza en forma irregular y discontinua mediante lanchas o pequeños barcos de cabotaje en los cuales la comodidad para el pasajero es mínima y las medidas de seguridad son prácticamente inexistentes. En todos los sitios mencionados, los muelles o atracaderos y las condiciones de embarque y desembarque son muy malas 1/. En épocas de gran afluencia, especialmente para el turismo que se genera en Buenaventura, las áreas de embarque se congestionan y se crean situaciones de riesgo para las personas y equipajes.

Otro de los factores fuertemente restrictivos para la mejoría y la expansión del turismo regional radica en las pobres condiciones de saneamiento ambiental y alto riesgo de contraer enfermedades como la malaria, la deficiente oferta de servicios de salud, y en general la carencia de servicios básicos como energía eléctrica, telecomunicaciones, acueductos y agua potable, adecuada disposición de excretas y basuras.

Por otra parte, las inversiones "directas" realizadas por el sector público, nacional y departamental, en obras de infraestructura turística (base fundamental para la inversión privada en facilidades y servicios) han sido prácticamente inexistentes en la región.

Finalmente, no existe para la región del Litoral un plan o programa de desarrollo turístico que indique a corto y mediano plazo e integralmente, las directrices de promoción turística, identifique sus mercados y planifique sus recursos 2/. Las entidades departamentales de turismo han ignorado en la práctica la existencia del Litoral Pacífico y carecen de recursos financieros e institucionales para impulsar su desarrollo turístico.

1/ HOYOS, Gonzalo. Acciones para el desarrollo turístico de la zona Juanchaco Ladrilleros. Corporación Nacional de Turismo, 1979.

2/ CORPORACION NACIONAL DE TURISMO Y PROTURISMO. Análisis, perspectivas y soluciones para la región turística del suroccidente colombiano. (Reunión mixta de trabajo, Buga, Septiembre 1983).

4. INFRAESTRUCTURA FISICA-ECONOMICA

4.1 EL SISTEMA VIAL

4.1.1 El sistema fluvial

Entre las riquezas de los recursos naturales de Colombia se encuentran sus vías fluviales, que suman aproximadamente 9.000 Kms. navegables (barcos de 20-500 ton.), de los cuales aproximadamente el 7.3% pertenecen al sistema occidental o Litoral Pacífico (cuadro No. 42).

Esta red de comunicación natural cuya longitud es de aproximadamente 2.350 Kms. 1/ (660 de los cuales son navegables por buques y 1.690 por lanchas según cuadro No. 42), se encuentra subutilizada a pesar de que ofrece las mejores condiciones para la masificación de grandes flujos de transporte. En general, las instalaciones portuarias fluviales no son las más óptimas y a menudo solo consisten en simples atracaderos; el cargue y descargue se realiza a brazo.

La mayor parte de la población del Litoral se ubica en asentamientos localizados a lo largo de las márgenes de los ríos o en sus desembocaduras al mar. A través de ellos se efectúa la movilización de doble vía con los otros centros. Este medio obligado de comunicación presenta muchas irregularidades, por razón de los altibajos que sufren los niveles de agua de acuerdo con la precipitación pluvial y la influencia de las mareas; estos fenómenos causan serias restricciones en algunas comunidades, como es el caso de San Antonio de Guajú y de Santa María de Timbiquí, en el departamento del Cauca. Los pobladores que están localizados en la parte alta de los ríos están sometidos a condiciones de extremo peligro para moverse y se encuentran tan aislados que deben desplazarse jornadas enteras para movilizar sus productos o aprovisionarse de víveres.

1/ ORAMAS, Germán. "Si se pudiera desarrollar el Pacífico Colombiano" Mimeo, 1982.

Tales desplazamientos están condicionados por las variaciones de invierno y verano, por el caudal de los ríos y por otras restricciones geográficas.

Este fenómeno de los altibajos de los niveles de las aguas fluviales y marítimas es una constante que debe ser contemplada para planificación de acciones inmediatas y futuras de desarrollo.

El departamento del Chocó cuenta con 360 Kms. de ríos navegables (4% del total nacional) durante todo el año por buques de mediano calado, repartidos entre los ríos San Juan, 260 Kms. y Baudó 100 Kms. Quibdó, su capital y principal puerto, está localizado sobre el río Atrato y es un estratégico punto de confluencia de los sistemas fluvial, terrestre y marítimo entre los mares Atlántico y Pacífico en Colombia.

El departamento de Nariño cuenta con 320 Kms. navegables sobre el río Patía. Los departamentos del Valle y Cauca cuentan también con ríos de considerable magnitud pero navegables por buques de mediano calado solo en sus bocanas.

Uno de los sistemas naturales más utilizados para navegación por la población del Litoral Pacífico (zona sur entre Buenaventura y Tumaco) es el que forman los "esteros" o canales conformados por los ríos, por efecto del corte de los bancos y bajos frente a la costa marítima. Se mantienen por lo regular abiertos gracias a las corrientes que provienen de las mareas. Estos canales se encuentran conectados entre sí en la mayor parte de la zona mencionada, pero en ciertos puntos menos profundos (denominados "secaderos") la comunicación se interrumpe, particularmente en marea baja, impidiendo la navegación continua a través de toda la intrincada red de ríos y esteros (mapa No. 10).

A lo largo de la zona costera interior entre Buenaventura y Tumaco existe un trazado natural de esteros inhabilitados solo en cortos trayectos por accidentes naturales, tales como un ramal montañoso y escarpado que llega hasta el mar en el paso de Tortugas (entre Buenaventura y Puerto Merizalde) y diversos tramos de escasa profundidad o amplitud que impiden la navegación continua a lo largo de todo este sistema natural. El Ministerio de Obras Públicas y la CVC (Plan de Desarrollo para Buenaventura) han financiado la realización de un estu-

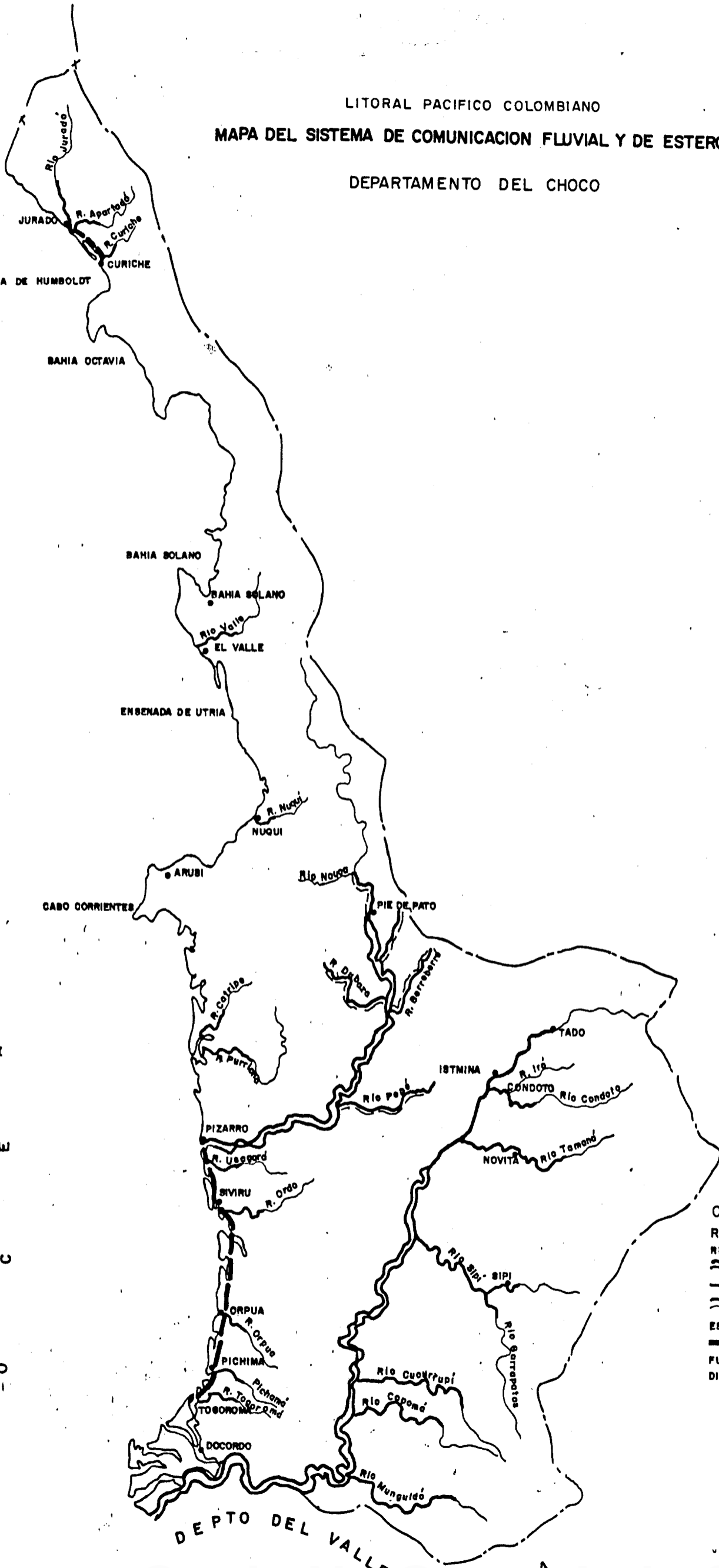
PANAMA

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

MAPA DEL SISTEMA DE COMUNICACION FLUVIAL Y DE ESTEROS

DEPARTAMENTO DEL CHOCO

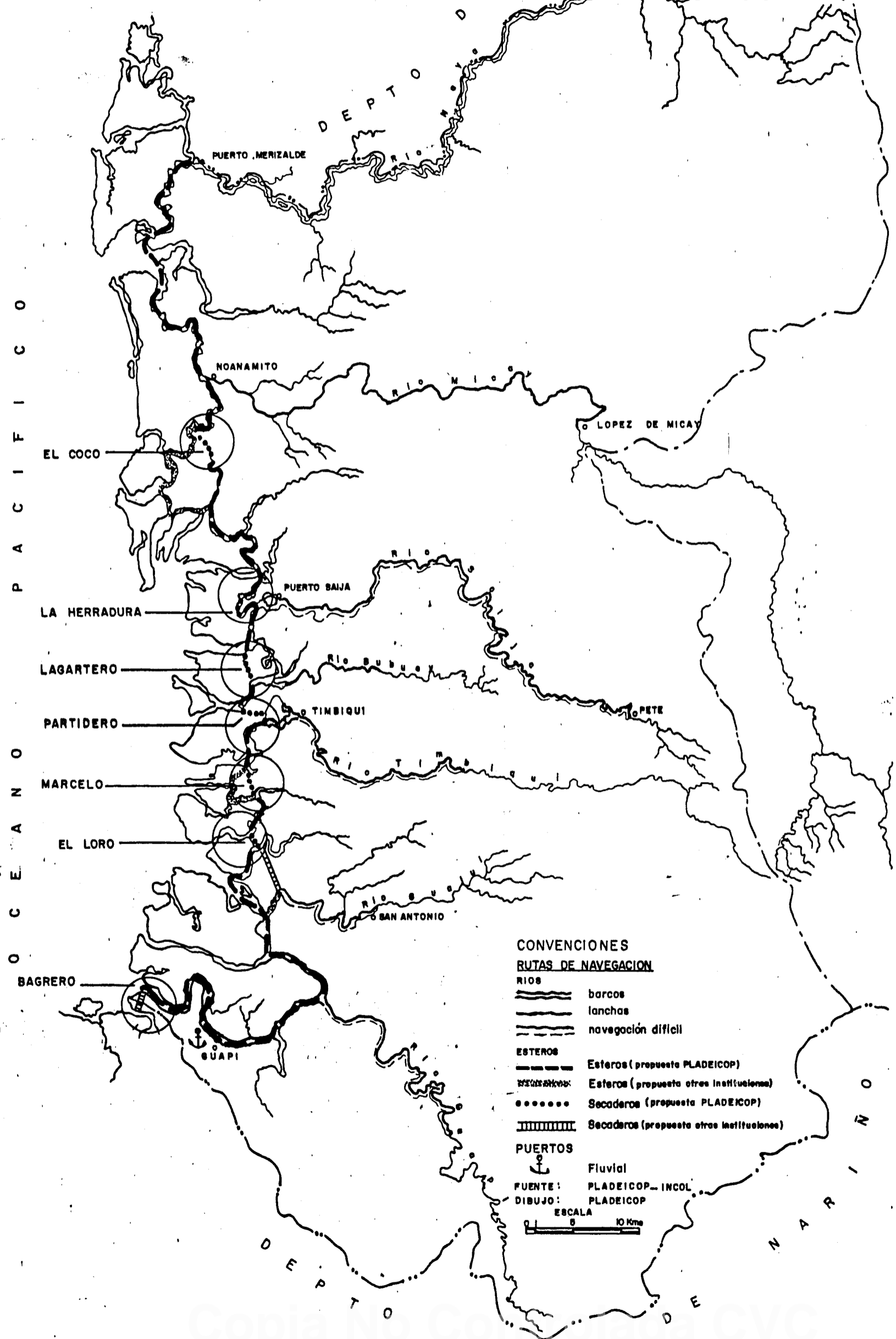
O
C
E
A
N
O
P
A
C
I
F
I
C
O



- CONVENCIONES**
- RUTAS DE NAVEGACION**
- RIOS**
- barcos
 - lanchas
 - navegación difícil
- ESTEROS**
- Esteros (propuesta PLADEICOP)
- FUENTE:** PLADEICOP
- DIBUJO:** PLADEICOP

DEPTO DEL VALLE DEL CAUCA

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DEL SISTEMA DE COMUNICACION FLUVIAL Y DE ESTEROS
 VALLE DEL CAUCA
 DEPARTAMENTO DEL CAUCA



P
A
C
I
F
I
C
O

O
C
E
A
N
O

CONVENCIONES

RUTAS DE NAVEGACION

- RIOS**
- barcos
 - lanchas
 - navegación difícil

- ESTEROS**
- Esteros (propuesta PLADEICOP)
 - Esteros (propuesta otras instituciones)
 - Secaderos (propuesta PLADEICOP)
 - Secaderos (propuesta otras instituciones)

- PUERTOS**
- Fluvial

FUENTE: PLADEICOP - INCOL
 DIBUJO: PLADEICOP

ESCALA

D
E
P
T
O

D
E
P
T
O

N
A
R
I
Ñ
O

CUADRO No. 42

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
 PRINCIPALES LOCALIDADES Y SUS MEDIOS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE
 -1982-

Dpto.	M A R		Ríos-Esteros		Carreteras		Caminos		Aeropuertos	
	Número localidades	%	Número localidades	%	Número localidades	%	Número localidades	%	Número localidades	%
Chocó	8	18.2	17	39	6	13.6	4	9.0	3	6.8
Valle	2	4.5	3	7	2	4.5	3	6.8	1	2.3
Cauca	-	-	7	15	-	-	3	6.8	1	2.3
Nariño	3	6.8	14	32	3	6.8	3	6.8	1	2.3
TOTAL (44)*	13	29.5	41	93	11	25.0	13	29.4	6	13.7

* Este total se refiere a 44 de las localidades principales del Litoral

FUENTE: PLADEICOP, Encuesta Socio-económica del Litoral Pacífico, 1982

dio para determinar la factibilidad de un proyecto que contempla la adecuación y profundización de esteros y la construcción de un túnel en el Paso de Tortugas, habilitando un total de 226 Kms. navegables entre Buenaventura y Guapi (mapa No. 10, planchas b,c,d).

Se tiene prevista la complementación de esta obra entre las localidades de Guapi y Tumaco. Mediante consulta con profesionales que tienen su sede de trabajo en el Litoral y con personas conocedoras de la región y el transporte entre ríos y esteros, el grupo PLADEICOP logró identificar las rutas que más se utilizan o que parecen ser las más aconsejables para el futuro proyecto de adecuación y profundización de esteros y secaderos. La importancia de este proyecto radica en los siguientes aspectos:

- a. Permite la integración intraregional de toda el área de influencia entre los puertos marítimos de Buenaventura y Tumaco a través de 506 Kms. de esteros y alrededor de 640 Kms. de ríos navegables. Casi todas las cabeceras municipales y principales corregimientos de la región (93%) tienen acceso o comunicación directa a un río o estero (cuadro No. 42).
- b. Conecta la región con el sistema vial terrestre del país a partir de las carreteras que parten de Buenaventura y Tumaco.
- c. Su utilización implica un considerable ahorro en combustible y tiempo de travesía.
- d. La población nativa hace un amplio uso de los esteros en razón de que son un trayecto más seguro que el del mar abierto, sobre todo si se toman en cuenta las cambiantes condiciones atmosféricas de la región y el tipo de embarcaciones de fabricación local.

Existe por otra parte en el norte del Chocó, entre Juradó y Curiche, un estero natural que ha sido utilizado en el pasado como única vía de comunicación entre estas localidades fronterizas y que actualmente se encuentra obstruido por acumulación de troncos y desechos arrastrados por las mareas. La comunicación por mar es especialmente difícil entre estas poblaciones, de ahí la necesidad de rehabilitar este estero, así como los esteros Bocas del San Juan - Tогоромá - Sivirú - Pizarro en el Chocó (mapa No. 10, plancha a).

4.1.2 El sistema marítimo

Los accidentes topográficos de la Costa Pacífica permiten identificar y delimitar dos zonas claramente diferenciables en términos de su profundidad, accesibilidad desde el mar, zonas estuarias y régimen de mareas y corrientes. Se trata de:

- a. Una zona norte comprendida entre Cabo Corrientes y Juradó, en los límites con Panamá. La Costa es alta, montañosa y rocosa, con acantilados pronunciados; la franja litoral está bajo el acceso de aguas profundas, permitiendo así una navegabilidad cómoda, incluso mediante grandes embarcaciones; abundan los golfos, bahías y ensenadas con profundidades hasta de 100 pies a escasos 30 mts. de la playa, como es el caso de Bahía Solano, sitio especialmente apto para el montaje de una infraestructura portuaria especializada, que podría dar salida a gran parte de la exportación cafetera del antiguo Caldas y a futuras exportaciones carboníferas del Chocó y Antioquia, una vez que se efectúen las conexiones viales entre Bahía Solano y Nuquí con la red vial del departamento de Risaralda en la población de Santa Cecilia.
- b. La zona sur, ubicada entre el sur de Cabo Corrientes y los límites con Ecuador, se caracteriza por la predominancia de costas bajas, numerosos ríos caudalosos y playas arenosas. Sin embargo, presenta algunos accidentes geográficos que facilitan el zarpe y atraque de embarcaciones de cierto calado. En ellas se encuentran el Puerto de Buenaventura, y el puerto de Tumaco. Buenaventura es el principal puerto marítimo de Colombia a través del cual se moviliza, como se indicó antes, cerca del 50% de la carga de importación exportación nacional; cuenta con acceso al interior del país por medio de ferrocarril y de una vía pavimentada, con buenas especificaciones técnicas. El cuadro No. 43 indica el movimiento básico portuario de Buenaventura entre los años de 1973 y 1980 en términos de la entrada y salida de embarcaciones y el tonelaje de carga embarcada y desembarcada. Se nota ahí cierta tendencia a la disminución de la carga que sale del país a través de esta vía portuaria.

El puerto de Tumaco está situado en el extremo sur de la Costa Pacífica, sobre la isala de EL Morro a $1^{\circ} 50'$ latitud norte y $78^{\circ} 50'$ longitud oeste. El tamaño del puerto es de 122.935 metros

CUADRO No. 43

PUERTO DE BUENAVENTURA
ENTRADA Y SALIDA DE EMBARCACIONES Y CARGA
1973 - 1980

Años	E n t r a d a			s a l i d a		
	No. de embarcaciones	Tonelaje neto de registro	Carga desembarcada (Ton.)	No. de embarcaciones	Tonelaje neto de registro	Carga desembarcada (Ton.)
1973	818	3.482.422	1.759.847	784	3.430.436	1.665.225
1974	729	3.075.173	872.379	764	3.309.402	466.715
1975	774	3.396.398	638.191	777	3.430.572	499.604
1976	743	3.298.951	762.057	732	3.207.691	493.039
1977	658	3.156.112	1.175.681	656	3.123.913	288.255
1978	571	2.710.808	1.040.937	588	2.833.007	431.169
1979	566	2.739.040	1.859.996	579	2.800.778	762.452
1980	516	2.658.533	2.048.530	523	2.588.912	594.755

FUENTE: DANE - Monografía del Municipio de Buenaventura, Bogotá, 1982

cuadrados de tipo rada abierta con protección natural; posee un muelle de 310 metros de largo y 15 metros de ancho, dos bodegas de 15 metros de ancho y 60 metros de largo cada una, con una capacidad total de 4.000 Mt²; dispone de un cobertizo de 900 Mt² que se utiliza para el almacenamiento de madera aserrada; el área de patios ocupa una superficie de 30.000 Mt². 1/.

Los aspectos hidráulicos, de sedimentación y erosión se han constituido en un problema permanente del puerto. El canal de entrada es muy angosto, tiene una profundidad mínima de 10 pies sobre la barra que se extiende en dirección norte desde la isla de El Morro. Los barcos de 20 pies (6.10 Mts) de calado pueden entrar en pleamar, pero en bajamar solo se permite la entrada de barcos hasta de 6 pies (1.80 Mts) de calado. En general, el puerto presenta serias dificultades de maniobrabilidad, siendo obligatorio el pilotaje. Las anteriores circunstancias, sumadas a las deficientes condiciones de la vía terrestre que comunica al puerto con el interior del país y la no existencia de centros vitales de desarrollo económico dentro de su radio de influencia, han ido disminuyendo progresivamente la importancia y participación de este puerto en la movilización de carga nacional (2.27% en 1968 y 0.5% en 1978) 2/. No obstante, los planes del gobierno nacional prevén su revitalización como puerto especializado para la movilización de carga maderera, pesquera, petróleo y productos agroindustriales, estrategia que correrá paralela con la pavimentación que complementará la carretera Altaquer-Tumaco y con los programas de reordenamiento y desarrollo urbano que se incluyen en el presente plan.

El gobierno Nacional actual ha decidido emprender durante la presente administración la construcción de la Base Naval del Pacífico en Bahía de Málaga. El proyecto incluye el dragado de un canal profundo que lo habilite para la navegación de gran calado, la construcción de un muelle para embarcaciones mayores con una longitud de 400 metros, diversas instalaciones que ocuparán

1/ DNP, FONADE. Región fronteriza Nariño-Putumayo. Resumen diagnóstico y cursos de acción. Tomo II, Pasto, 1980, Pag. 184.

2/ Ibid, pág. 87.

un área aproximada de 60 hectáreas y otras obras complementarias que convertirán esta zona en un gran polo de desarrollo en el futuro inmediato 1/.

El Plan Costa Pacífico Nariño-Cauca (CVC) ha venido adelantando un programa de rehabilitación de atracaderos en madera o en concreto reforzado en las localidades de Guapi, Mosquera, Salahonda, Iscuandé, El Charco y Bocas de Satinga.

Existen otros muelles en toda la Costa del Pacífico, con longitudes entre 20 y 100 metros de construcción antigua y de madera, que generalmente pertenecen a los aserríos y depósitos madereros y que facilitan servicios para el transporte de carga y pasajeros.

4.1.3 El sistema vial terrestre

El sistema de carreteras del Litoral Pacífico está formado por una red de 638.1 Kms. de longitud (cuadro No.44 y mapa No. 11).

Un total de 205.6 Kms (32.2% del total del Litoral) corresponden al departamento del Chocó (cuadro No. 44); estas vías están concentradas en la parte alta del río San Juan, en donde habita la mayor parte (74%) de la población del departamento, y sirven de unión a los sistemas hidrográficos de los ríos Atrato, San Juan y Baudó; unen además las zonas económicas de los mares Atlántico y Pacífico y facilitan el transporte de la producción entre dichas cuencas y el interior del país.

Al Litoral del Valle corresponden 185 Kms (29 %). Incluye el único tramo de carretera pavimentada (64 Kms y buenas especificaciones que existe sobre el Pacífico. Se trata de la ruta Buenaventura-Cisneros; tiene un tráfico promedio diario de 1.000 vehículos por dirección, un 40% de los cuales son vehículos pesados 2/; durante muchos años a través de esta vía se movilizó más o

1/ MINISTERIO DE DEFENSA, ARMADA NACIONAL. Base Naval del Pacífico. Bogotá-1983.

2/ CVC, SCET y ORTIZ, Op. Cit.

menos el 56% del total de la carga nacional (importación - exportación), porcentaje que ha tendido a bajar durante los últimos años (1980-1982) a cerca del 50%.

A la zona litoral de Nariño corresponden 247.5 Kms. (38.8%), la mayor parte de los cuales corresponden a la carretera que conecta al Puerto de Tumaco con el interior del país a través de Altaquer.

Las características, estado y especificaciones de estas vías pueden ser vistas en detalle en los cuadros No. 45 - 46. Las características físicas de la mayor parte de ellas, como bermas, ancho de calzadas, etc., reducen la comodidad y eficiencia de operación, alterando las distancias de visibilidad de rebase y son, en esencia, caminos de penetración. La región es afectada durante la mayor parte del año por lluvias frecuentes, que causan daños continuos en las vías y retrasan el avance de las obras viales. Se nota en general una mínima labor de mantenimiento de estas vías y la ausencia de un programa coordinado de inversiones en este campo; se prevé que en un futuro inmediato tendrán que hacerse inversiones cuantiosas para recuperación de vías, como es el caso del tramo Condoto-San Lorenzo en el Chocó, de Barbacoas-Junín y de Pasto-Tumaco en Nariño. Existen vías interrumpidas e inutilizadas por la no existencia de un puente, haciéndose necesario la utilización de un ferry, caso Quibdó-Istmina en Chocó, lo cual conlleva desestabilización del tráfico. Todo ello hace que el transporte por carretera sea de segundo orden en importancia en la zona, después del fluvial, a pesar de que las carreteras constituyen un complemento fundamental al transporte y comunicación por medio de ríos.

Uno de los indicadores que puede permitir apreciar la pobreza del sistema vial terrestre en el Litoral Pacífico se puede obtener cuando se calcula el porcentaje de participación que esta región alcanza dentro del total del kilometraje construido a nivel nacional: en total, solo representa un 0.62% del kilometraje nacional (cuadro No. 44). Por otra parte, la relación entre mtrs/ vías construidas vs. Kms² muestra un 56.6 para el Pacífico y 116 para el resto del país.

El sistema de transporte por ferrocarril solo existe en el trayecto Cali-Buenaventura; su participación en la movilización de carga importada y

CUADRO No. 44

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

SISTEMA VIAL TERRESTE

1981

<u>Deptos</u>	<u>Superficie total deptos (Kms²)</u>	<u>Superficie Litoral Pacifico (Kms²)</u>	<u>Longitud vías depto (Kms)</u>	<u>Longitud vías Litoral Pacifico (Kms)</u>	<u>% Longitud Na1. vs Litoral Pacifico a/</u>	<u>Mtrs.vías/ Kms² Litoral Pacifico b/</u>
Chocó	47.205	21.460	1.032	205.6	0.20	9.6
Valle	21.245	6.078	9.778	185.0	0.18	30.4
Cauca	30.495	7.225	5.720	-	-	-
Nariño	<u>31.045</u>	<u>14.900</u>	<u>3.496</u>	<u>247.5</u>	<u>0.24</u>	<u>16.6</u>
TOTAL	129.990	49.663	20.026	638.1	0.62	56.6

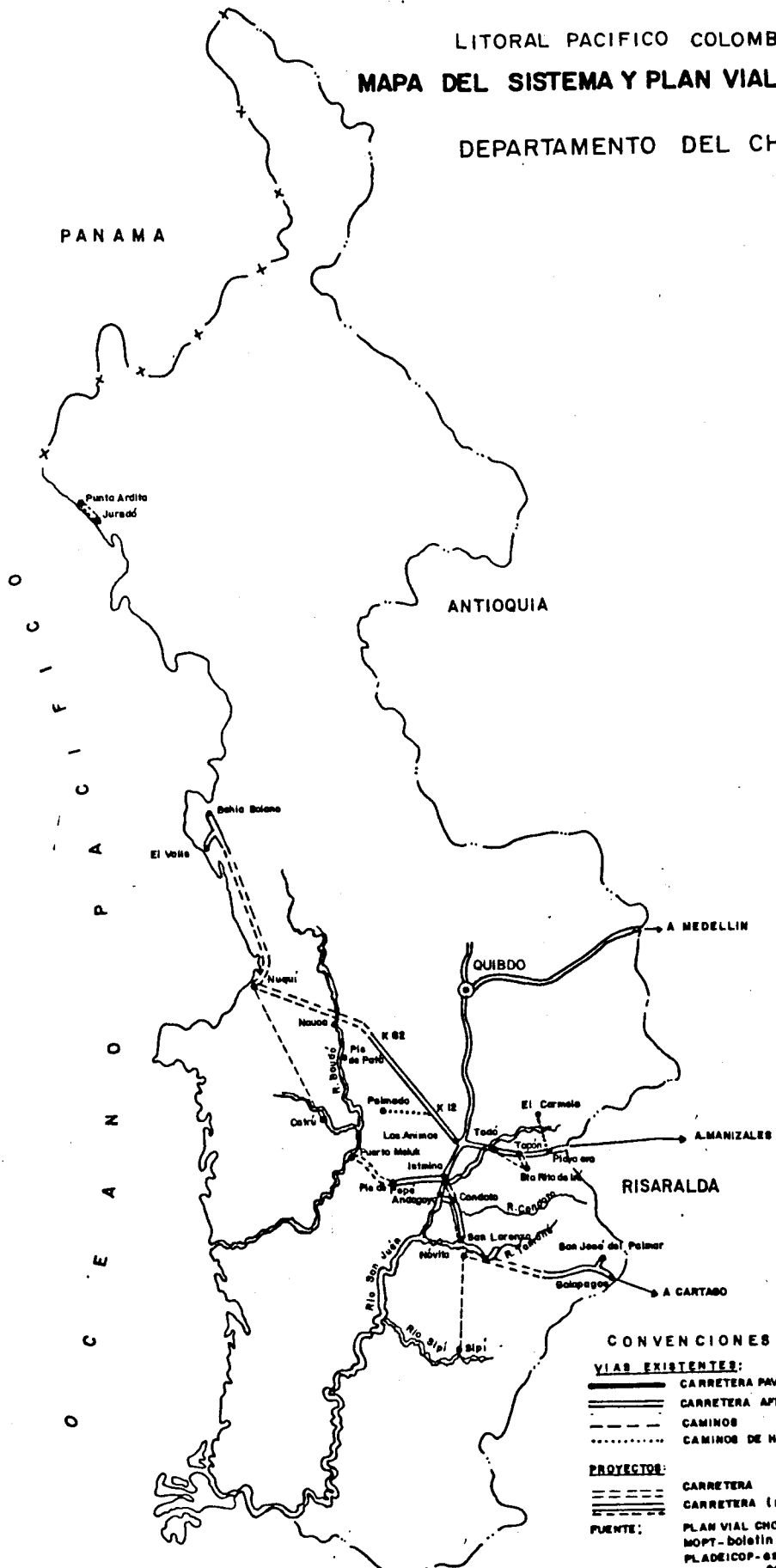
Nota : Superficie total nacional: 1.138.914 Kms².

a/ Longitud total nacional de vías construídas: 102.074 Kms.

b/ Relación Nacional Mtrs/Kms²: 116.

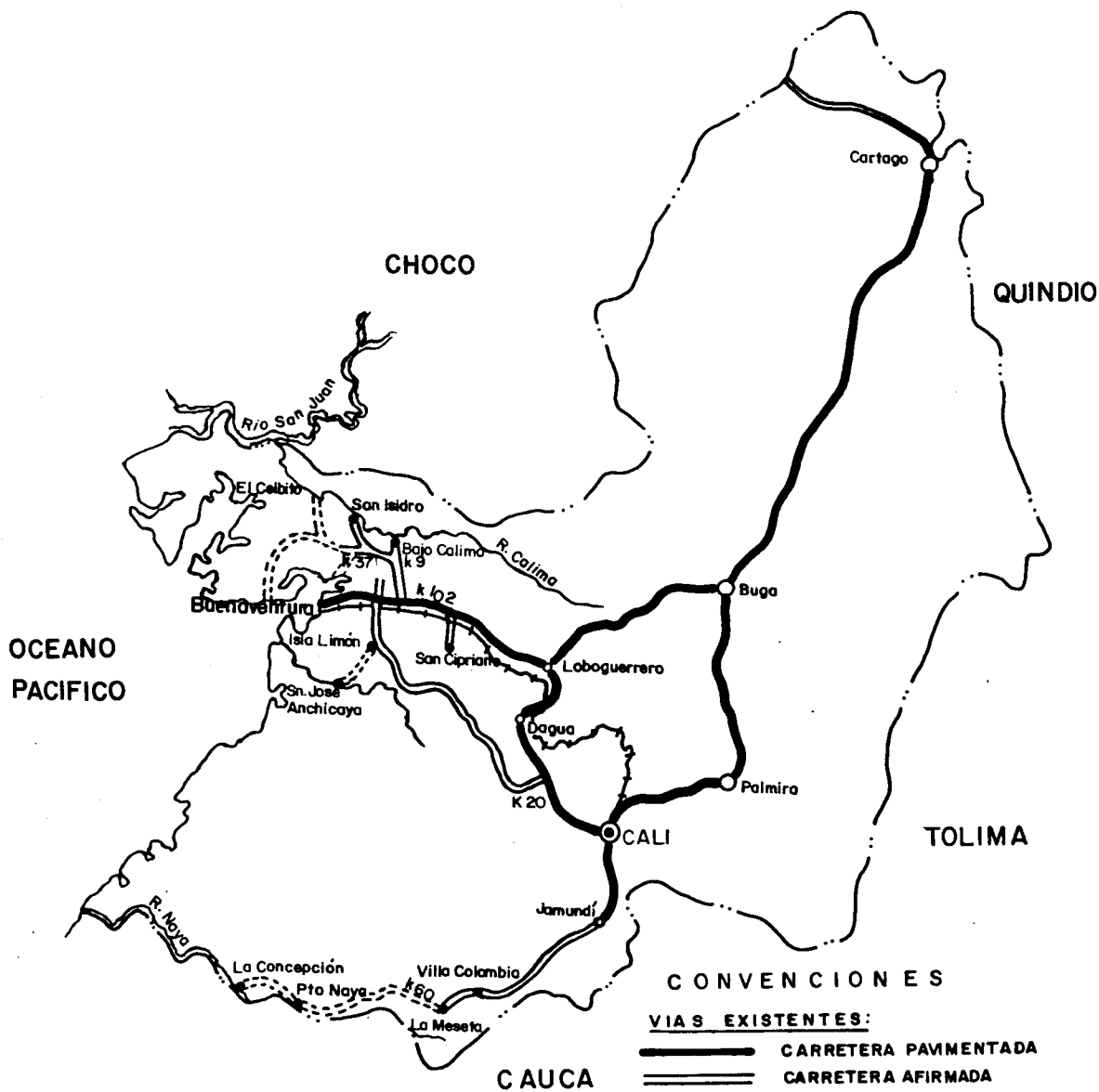
FUENTE : DANE. Anuario Estadístico de Transporte, 1981.
DNP-FONADE. Región Fronteriza Nariño-Putumayo, 1980.
MOPT. Caminos Vecinales - Nariño.

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DEL SISTEMA Y PLAN VIAL TERRESTRE
 DEPARTAMENTO DEL CHOCO



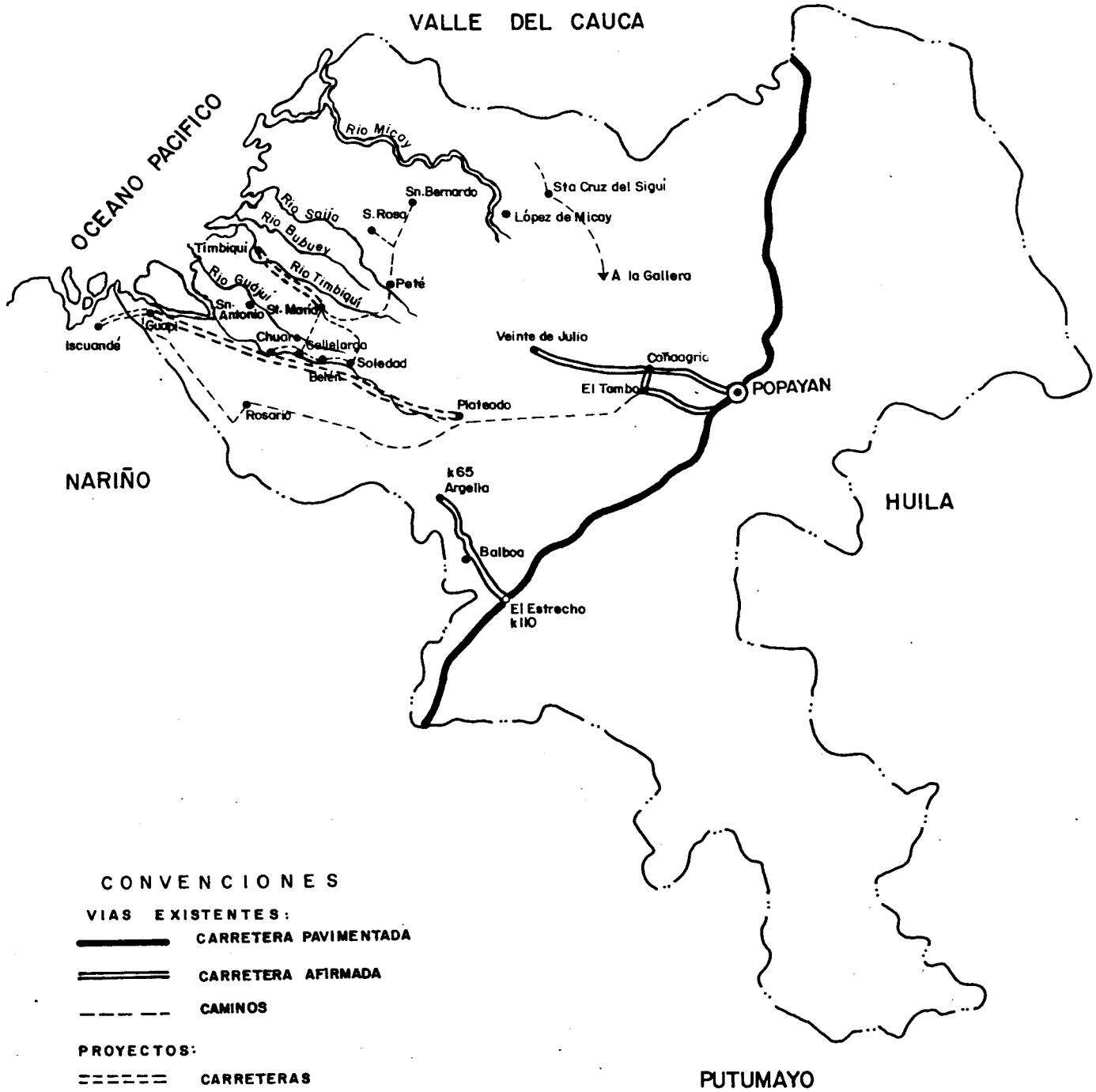
- CONVENCIONES**
- VIAS EXISTENTES:**
- CARRETERA PAVIMENTADA
 - CARRETERA AFIRMADA
 - CAMINOS
 - CAMINOS DE HERRADURA
- PROYECTOS:**
- CARRETERA
 - CARRETERA (rehabilitación)
- FUENTE:**
- PLAN VIAL CHOCO
 - MOPT - boletín informativo
 - PLADEICOP - estudio socio-económico
- DIBUJO:** PLADEICOP



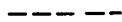
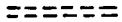
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DEL SISTEMA Y PLAN VIAL TERRESTRE
 DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA



- CONVENCIONES**
- VIAS EXISTENTES:**
- CARRETERA PAVMENTADA
 - CARRETERA AFIRMADA
 - FERROCARRIL
- PROYECTOS:**
- CARRETERAS
- FUENTE:** MOPT- boletín Informativo
 CVC - Plan Buenaventura
 PLADEICOP - Encuesta Socio-económica
- DIBUJO:** PLADEICOP

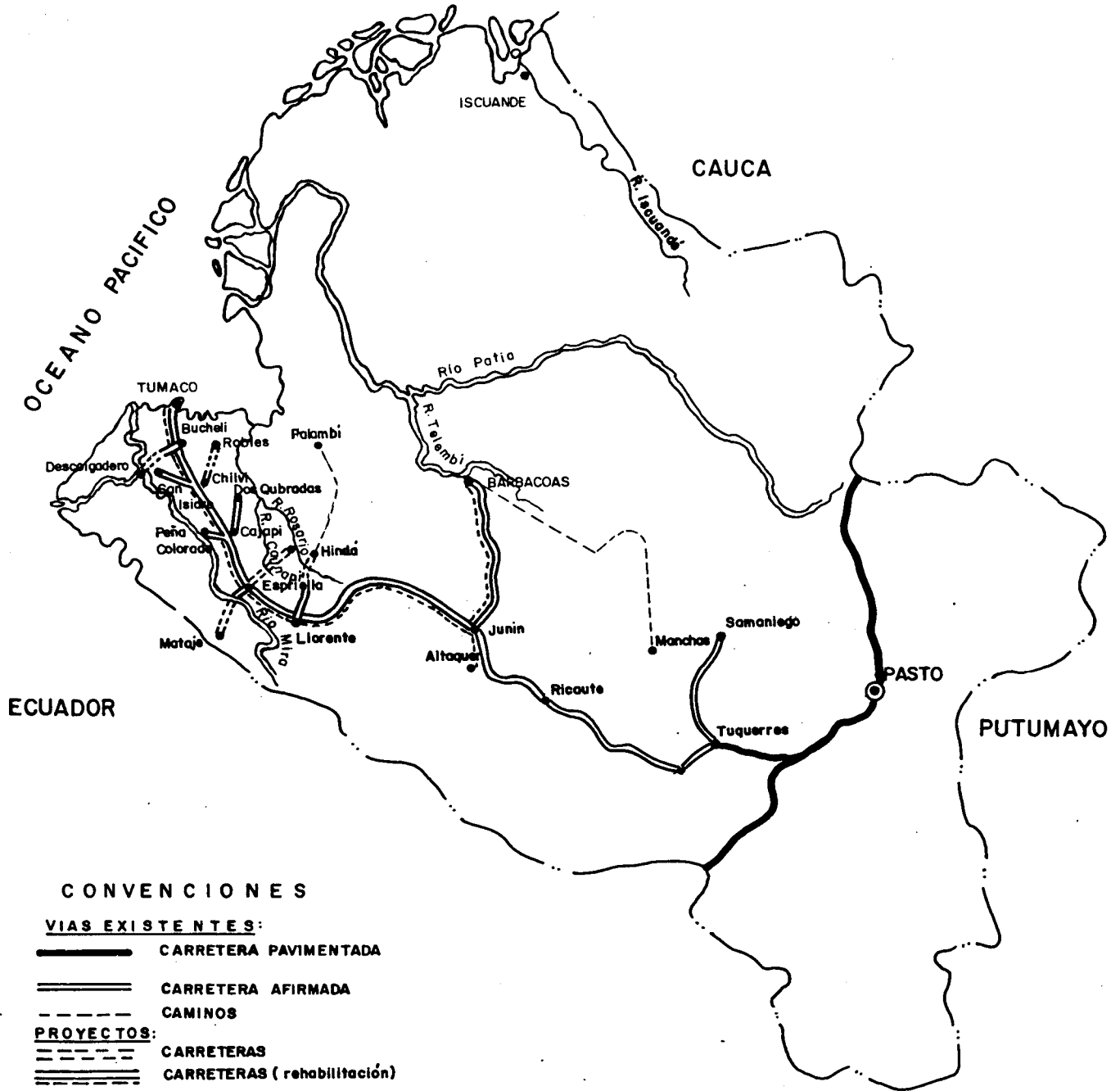
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DEL SISTEMA Y PLAN VIAL TERRESTRE
DEPARTAMENTO DEL CAUCA



- CONVENCIONES**
- VIAS EXISTENTES:**
-  CARRETERA PAVIMENTADA
 -  CARRETERA AFIRMADA
 -  CAMINOS
- PROYECTOS:**
-  CARRETERAS
- FUENTE** MOPT - boletín informativo
PLADEICOP - Encuesta Socio-económica
- DIBUJO:** PLADEICOP

Copia No Controlada

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
MAPA DEL SISTEMA Y PLAN VIAL TERRESTRE
DEPARTAMENTO DE NARIÑO



CONVENCIONES

VIAS EXISTENTES:

———— CARRETERA PAVIMENTADA

==== CARRETERA AFIRMADA

----- CAMINOS

PROYECTOS:

==== CARRETERAS

==== CARRETERAS (rehabilitación)

FUENTE: MOPT- boletín informativo
CVC - Plan Costa Pacífica Cauca Nariño
PLADEICOP - Encuesta Socio económica

DIBUJO: PLADEICOP

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

CARRETERAS NACIONALES Y ESTADO ACTUAL - 1.982

Departamentos	Tramo	Total kms.	Afirmado kms.		Explana ción.	Puentes Requer.	Observaciones	
			Transi table	No tran sitable				
CHOCO								
1. Cartago-Istmina	a. Galápagos-Currundó	45.0	38.3	6.7	45.0	2	Vía en mal estado. Región geológicamente inestable. Presenta derrumbes. Requiere obras de arte, ampliar banca.	
	b. Nóvita-Sn Lorenzo.	5.5	-	5.5	5.5	1	Vía en muy mal estado, falta conservación. Mejorar obras de arte y afirmado, ampliar banca.	
	c. Sn. Lorenzo-Conduto	20.0	20.0	-	20.0	1	Vía con bajas especificaciones, mejorar la longitudinal y transversalmente, construir obras de arte, ampliar banca, mejorar afirmado.	
	d. Conduto-Istmina	9.5	5.0	4.5	5.0	1	Se encuentra en construcción.	
	2. Carretera Panamericana (ruta sur)	a. Sta. Cecilia-Aumbú	22.0	2.0	20.0	6.0	-	En construcción.
		b. Mumbú-Tadó	40.0	8.3	31.7	16.7	-	En construcción. Contrato venció en 1981
		c. Tadó-Las Animas	8.5	8.5	-	8.5	-	Vía en mal estado, enmontada. Construir obras de arte, ampliar banca, mejorar afirmado.
		d. Las Animas-La Yé	2.5	2.5	-	2.5	-	Vía muy deteriorada, ausencia de sistemas de drenaje, mejorar banca y afirmado.
		e. La Yé-Km. 62	62.0	52.0	10.0	62.0	3	Carece de conservación, banca enmalezada, derrumbes, mejorar los últimos 10 kms.
	f. Río Valle-B/Solano	9.0	-	9.0	9.0	-	Vía sin conservación, enmontada, derrumbes, mejorar obras de arte, banca y afirmado.	
	g. El Valle-B/Solano	19.0	-	19.0	-	1	No tiene conservación, en mal estado, construir y mejorar obras de arte, banca y afirmado.	
	3. Quibdó-Istmina	a. Cértegui-La Yé	11.0	11.0	-	11.0	-	Vía en estado aceptable, mejorar obras de arte y afirmado.
		b. Las Animas-Istmina	17.0	17.0	-	17.0	-	Vía aceptable, mejorar obras de arte y afirmado.
	VALLE							
	4. Cali-Buenaventura	a. Cisneros-B/tura	64.0	64.0	-	64.0	-	En buen estado, pavimentada.
5. Carretera vieja (Cali-Buenaventura)	a. Anchicayá-B/tura	58.0	58.0	-	58.0	-	Vía con bajas especificaciones, construir y mejorar obras de arte, afirmado, banca.	
NARIÑO								
6. Pasto-Tumaco	a. Altaquer-Tumaco	138.0	138.0	-	138.0	-	Vía de alto kilometraje con bajas especificaciones, construir, mejorar obras de arte, afirmado, banca. Rectificar tramos y gran porcentaje pendientes altas	
	b. Junín-Barbacoas	57.0	57.0	-	57.0	-	Vía en mal estado, empalancada.	
TOTALES:		588.0	481.6	106.4	525.2	9		

FUENTES: MOPT, Plan Vial del Chocó, 1.981
 CVC, Plan de Desarrollo Urbano de Buenaventura, 1.983
 CVC, Plan de Acción Urbano Regional Costa Pacífica Nariño-Cauca, 1.982
 DNI-FONADE, Región Fronteriza Nariño-Putumayo, 1.980

CUADRO No. 46
LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
CARRETERAS VECINALES Y ESTADO ACTUAL - 1.982

Departamentos	Tramo	Total kms.	Afirmado kms.		Explana ción	Puentes Requer.	Observaciones
			Transi- table	No tran- sitable			
<u>CHOCO</u>							
1. Istmina-Río Baudó (Pié de Pepé)	a. Istmina-Pto. Me- luk	42.0	36.0	6.0	42.0	1	De Pié de Pepé (km. 20) en adclante la vía está enmalezada, sin uso, sin conservación. Construir y mejorar obras de arte y afirmado.
2. Andagoya-Condoto	a. Andagoya-Condoto	5.0	5.0	-	5.0	-	Mejorar afirmado y obras de arte.
<u>VALLE</u>							
3. Buenaventura-Juan- chaco.	a. El Gallinero-K.37	37.0	37.0	-	37.0	-	Vía en regular estado, difícil y costoso su mantenimiento, vía empalancada. Construir y mejorar obras de arte y a- firmado, ampliar banca.
	b. Km. 9-Bajo Calima	9.0	9.0	-	9.0	-	Idem.
	c. Km. 30-Sn. Isidro	7.0	7.0	-	7.0	-	En mal estado, sin mantenimiento. Construir y mejorar obras de arte, afirmado, ampliar banca.
4. Anchicayá-B/tura	a. El Pailón-Polvorín	5.0	5.0	-	5.0	-	
5. Cisneros- B/Tura	a. Córdoba-San Cipria- no.	5.0	5.0	-	5.0	-	
<u>NARIÑO</u>							
	a. Espriella-Río Mata- je.	19.0	-	4	14.7	2	Vía en pésimo estado. Construir obras de arte, ampliar banca, colocar afirma- do. No está en uso. Falta puente Río Mira.—L= 200 mts.
	b. Chilví-San Isidro	7.7	7.7	-	7.7	-	
	c. Chilví-San Isidro	11.0	7.7	-	11.0	-	Se encuentra actualmente en construc- ción.
	d. Llorente-Indá	10.0	4.5	-	5.5	-	Idem
	e. Bucheli-Descolga- dero.	8.0	4.6	-	5.6	-	Idem
	f. Cajapí- Dos Que- bradas	7.0	7.0	-	7.0	-	En buen estado.
	g. Cajapí- Peña Colo- rada.	6.0	6.0	-	6.0	-	Idem
TOTALES		178.7	156.5	10.0	167.5	3	

FUENTES: MOPT, Plan Vial del Chocó, 1.981
CVC, Plan de Desarrollo Urbano de Buenaventura, 1.983.
CVC, Plan de Acción Urbano Regional Costa Pacífica Nariño- Cauca, 1.982
DNP-FONADE, Región Fronteriza Nariño- Putumayo, 1.980

exportada por este puerto disminuyó notoriamente en la última década, tanto en valores absolutos como en términos relativos frente al transporte por carretera, de acuerdo con la siguiente información de colpuertos:

<u>Año</u>	<u>Por carretera</u>		<u>Por ferrocarril</u>	
	(000 Ton)	(%)	(000 Ton)	(%)
1971	771	62	479	32
1978	1.118	79	297	21

4.1.4 El sistema aéreo

El Litoral cuenta con algunos aeropuertos de importancia en Nuquí, Buenaventura, Tumaco, Guapi, Bahía Solano y Condoto, los cuales guardan normas mínimas de funcionamiento. No obstante, carecen en general de radio-ayudas y las condiciones metereológicas imponen cierta incertidumbre a su normal funcionamiento. Aunque existen numerosas pistas, no todas están al servicio del público; algunas, por su restringido flujo de personas y productos, se encuentran en condiciones deplorables de mantenimiento, como las de López de Micay y Santa Bárbara de Timbiquí en el departamento del Cauca, y las de Barbacoas, Mosquera, Iscuandé y El Charco en Nariño y, por otras causas, la de Buenaventura en el Valle. Los datos al respecto se consignan en el cuadro No. 47.

Las aeronaves que operan en la región son del tipo DC-3, C-47, Cessna 206, Twin Otter; pertenecen a las empresas Aces, Satena y a otras particulares, con frecuencia los vuelos no regulares limitan la movilización de pasajeros y carga.

Dadas las muy especiales condiciones de aislamiento en que se encuentra la Costa Pacífica, y como alternativa de corto plazo, el transporte aéreo constituye uno de los medios de transporte más importante de que dispone la región, posibilitando así el rápido y oportuno desplazamiento de bienes y personas allí donde la actividad económica lo requiera. De ahí la importancia del mantenimiento de la actual infraestructura aeroportuaria.

4.2 TELECOMUNICACIONES

El sistema telefónico se realiza por micro-ondas con puntos de distribución en Bahía Solano, Buenaventura, Guapi, Tumaco contando solo con 5 canales la parte sur del Litoral cuya central está situada en Buenaventura, mientras que la parte norte cuenta con antenas terrenas rastreadoras vía satélite para comunicación automática en Bahía Solano y Acandí.

En general, el servicio de telecomunicaciones en la Costa Pacífica se caracteriza por su escasa y deficiente cobertura, por la falta de canales de transmisión y por la obsolescencia de los equipos. El sistema telegráfico utilizado es rudimentario y el mantenimiento de la red y torres de sostén se realiza con grandes inconvenientes debido a la lejanía de los centros administrativos y de control.

Entre las localidades más importantes del Litoral (Buenaventura y 43 localidades encuestadas por PLADEICOP), 17 poseen servicio restringido de telégrafo; 14 de ellas cuentan con servicio normal de teléfono y 6 con un servicio deficiente; 8 localidades disponen de servicio de correos, 25 reciben señal de televisión y 7 cuentan con radio-teléfono (cuadro No. 48).

4.3 ENERGIA

4.3.1 El potencial hidroeléctrico del Pacífico.

El Departamento Nacional de Planeación, considera que "la región Pacífica tiene uno de los más intensos potenciales y de mayor atractivo económico para el país" 1/. Diferentes razonamientos de expertos en este campo sustentan este planteamiento. En primer lugar, el Litoral Pacífico posee, como ya se analizó en el primer capítulo, uno de los más altos niveles pluviométricos

1/ DNP. Estudio del sector eléctrico. Colombia. Bogotá, 1980.

CUADRO No.48

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO
 SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES
 - 1982 -

	<u>Servicio normal</u>	<u>Teléfono (TELECOM)</u>			<u>Telégrafo</u>	<u>Correo</u>	<u>I.V.</u>	<u>Radio teléfono</u>
		<u>Fallas mecanicas</u>	<u>Bajo presup.</u>	<u>No hay servicio</u>				
JURADO				X				X
Curiche				X				
B/SOLANO			X		X	X	X	X
El Valle		X						
NUQUI				X			X	
Arusi				X		X	X	
PIZARRO			X		X	X	X	
Sivirú				X				
PIE DE PATO				X	X		X	
Catrú				X				
TADO	X							
Cértegui	X				X		X	
ISTMINA	X							
Docordó				X			X	
CONDOTO			X					
Sta. Rita de Iró		X		X	X	X	X	X
NOVITA	X							
SIPI				X			X	

Continuación

SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES

- 1982 -

Teléfono (TELECOM)

	<u>Servicio normal</u>	<u>Fallas mecanic.</u>	<u>Bajo presupt.</u>	<u>No hay servicio</u>	<u>Telégrafo</u>	<u>Correo</u>	<u>T.V.</u>	<u>Radio teléfono</u>
V A L L E	B/VENTURA	X			X(*)	X	X	X
	Las Colonias	X			X	X	X	X
	Juanchaco y Ladrilleros	X			X		X	
	Pto. Merizalde	X			X		X	
A C U A	LOPEZ DE MICAY Noanamito		X		X		X	
	STA. BARBARA DE TIMBIQUI		X		X		X	
	Sta. María de Timbiquí			X				
	GUAPI	X			X	X	X	X
	Sn Antonio de Guajui			X			X	

* B/ventura tiene además servicio de télex

Continuación

SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES

- 1982 -

	Teléfono (TELECOM)				<u>Telégrafo</u>	<u>Correo</u>	<u>T.V.</u>	<u>Radio teléfono</u>
	<u>Servicio normal</u>	<u>Fallas mecanic.</u>	<u>Bajo presup.</u>	<u>No hay servicio</u>				
O R I I R A N	STA. BARBARA DE ISCUANDE	X						
	La Ensenada			X	X		X	
	EL CHARCO	X						
	Sn. José del Tapaje				X		X	
	BOCAS DE SA- TINGA	X		X				
	Las Marías				X		X	
	MOSQUERA			X				
	SALAHONDA			X			X	
	Sn. Pedro del Vino			X			X	
	Sn. JOSE (R. PA- YAN)			X				
	San Antonio			X				
	PAYAN - Magüí			X				
	BARBACOAS			X			X	
	Altaquer			X			X	
	TUMACO	X						
	Chajal				X	X	X	X
TOTAL	14	2	6	22	17	8	25	7

Fuente: PLADEICOP. Encuesta socio-económica del Litoral Pacífico, 1982.

del mundo, 6.300 mm. de precipitación anual en la región norte* y 4.600 mm. en la región sur, frente a promedios como los de la región nor-occidental de Colombia que se encuentra alrededor de los 3.000 mm. por año. La gran densidad fluvial y el alto caudal de sus ríos (mapa No. 12) ubican al Litoral Pacífico en el primer lugar nacional en kilovatios potenciales por kilómetro cuadrado (233 KW/Km^2), dentro de las seis regiones en que fue dividido el país para el análisis del sector eléctrico 1/; esta relación es considerablemente más alta que la que se alcanza en la región andina de las cuencas fluviales del Magdalena y el Cauca (179 KW/Km^2) donde ISA ha concentrado sus esfuerzos pasados y desarrollados futuros 2/. En segundo lugar, la conformación topográfica y geográfica, en general de la zona, facilita la construcción de los embalses. Por otra, dada la limitada vocación agrícola del Litoral, son pocas las tierras que la región y el país tendrán que excluir de la producción alimentaria. Finalmente, la baja densidad poblacional permite prever que no será grande el grupo de personas afectado; por lo tanto, los costos de compensación por las posibles áreas anegadas no serán tan altos como los que se presentan en otras zonas de explotación hidroenergética nacional. Lo anterior no implica, sin embargo, que no existan ciertas limitaciones considerables en cuanto a la construcción y costos de líneas de distribución a partir del Litoral; obviamente estos, y otros factores restrictivos adicionales, deberán ser tomados en cuenta cuando se realicen estudios de prefactibilidad y factibilidad para proyectos allí ubicados.

4.3.2 Situación actual, planes y proyectos

El potencial hidroenergético mencionado se encuentra representado en 44 proyectos, 4 de los cuales están en operación con una capacidad de 545 MW (el 20% del total del país).

* Existen referencias bibliográficas que estiman hasta en 8.000 mm./año la pluviosidad promedio de esta región, en razón de que cierta zona del pié de monte chocoano presente precipitaciones hasta de 10.000 mm./año. Aunque esta zona no se incluyó dentro del análisis presente porque no pertenece geográficamente al Litoral, sí influencia el caudal de algunos ríos importantes como el San Juan que lo atraviesa y desemboca al Pacífico.

1/ DNP. Estudio del sector eléctrico. Colombia. Bogotá, 1980.

2/ Ibid. pag. 33 y 34.

El cuadro No. 49 muestra los proyectos de mayor envergadura que han sido considerados hasta el presente dentro de los planes futuros de generación hidroenergética.

CUADRO No. 49

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

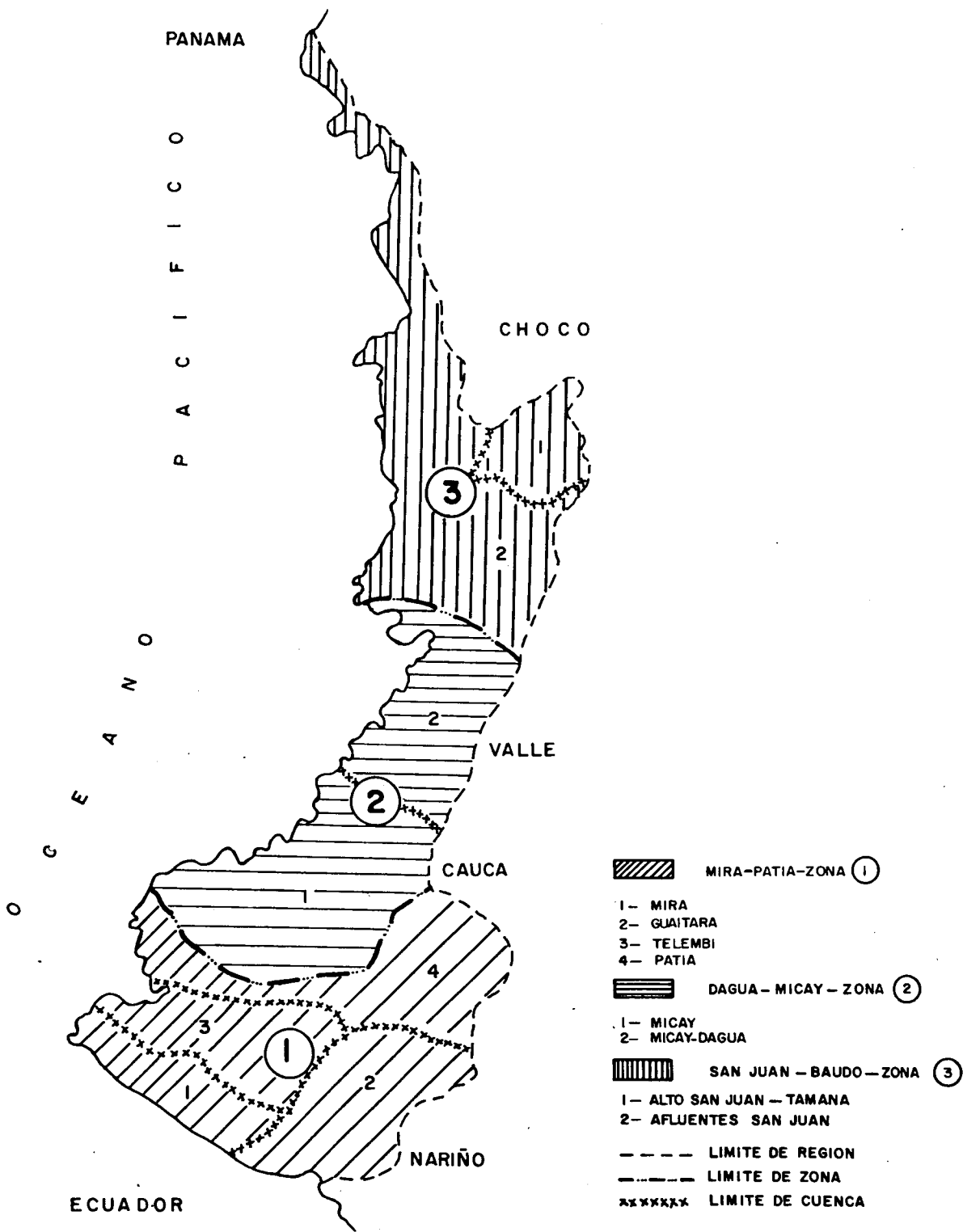
PROGRAMA DE GENERACION HIDROENERGETICA

<u>Nombre proyecto</u>	<u>Etapa</u>	<u>Capacidad (MW)</u>	<u>Entidad responsable</u>
San Juan	Diseño	1.500	ISA-CVC
Patía I	Factibilidad	900	ICEL
Patía II	Factibilidad	970	ICEL
Micay (varios)	Reconocimiento	1.170	ICEL
Telembí	Reconocimiento	1.931	ICEL
Mira (varios)	Reconocimiento	672	ISA
Calima (varios)	Reconocimiento	560	CVC

FUENTE : ICEL, Plan de Centrales Hidroeléctricas, Bogotá 1981.

En general, el desarrollo hidroenergético nacional ha sido concebido dentro de una planificación equilibrada para la mayor parte del país, a nivel de proyectos en gran escala. En la zona norte del país se ejecutan, por ejemplo, los proyectos Urrá 1 y Urrá 2; en Antioquia, varios de ISA y empresas públicas de Medellín; en la región centro-oriental del país, Guabio, de la empresa de energía eléctrica de Bogotá; y en el Sur-oriente de Colombia, la hidroeléctrica de Betania, a cargo del ICEL. En contraste, y no obstante su enorme potencial, solo la región occidental y suroccidental del país se encuentra excluida de los grandes proyectos hidroenergéticos prioritarios en ejecución. Si bien existe en proyecto la hidrocentral del Bajo San Juan, sus perspectivas de ejecución no parecen claras ni inmediatas; según opiniones técnicas al respecto, se hace necesari-

PRINCIPALES CUENCAS Y SUB CUENCAS HIDROENERGETICAS



rio evaluar y revisar los estudios existentes, especialmente en los aspectos geológicos y de diseño, y adjudicar la responsabilidad de su ejecución a entidades de la región 1/.

La producción de energía en el Litoral se justifica, no solo para cubrir las necesidades de la región, sino para el país entero, que requiere de una mayor confiabilidad del sistema, sobre todo en épocas de verano, como ha sido obvio en períodos recientes. El Litoral Pacífico, a excepción de Buenaventura, debe parte de su estancamiento económico a la falta de vías y energía; el desarrollo de la industria y de la explotación pesquera artesanal, por ejemplo, exige como requisito previo la disponibilidad de energía para cuartos fríos; los costos actuales de aserrío y procesamiento de la madera se reducirían considerablemente si se dispone de energía relativamente barata. Proyectos industriales de cierta magnitud que actualmente se discuten, como el montaje de una planta procesadora de 150.000 Tn. de nódulos de manganeso en Bahía Solano*, y otros de carácter regional como el establecimiento de una planta reductora de aluminio en el Cauca, demandarán considerables cantidades de energía.

El manejo institucional de las necesidades energéticas del Litoral está a cargo de las electrificadoras del Chocó, Cauca y Nariño, en sus respectivos departamentos y la CVC en el Valle del Cauca. Las electrificadoras de Nariño y Cauca y la CVC han adelantado reconocimientos preliminares de varios sitios para la construcción de minicentrales hidroeléctricas 2/. El ICEL, a su vez, ha concluido los diseños de pequeñas centrales hidroeléctricas (de 500 a 5.000 KW) en la región, tales como Barbacoas y Altaquer en Nariño, Juradó y Bahía Solano (2.400 KW) en el Chocó, cuyos pliegos de licitación se encuentran - próximos a salir 3/.

El cuadro No. 50 muestra disponibilidad actual de energía en el Litoral. Solo Buenaventura tiene una alta confiabilidad en el suministro de

* Estos nódulos serían extraídos del fondo del mar; su composición permite la explotación de diferentes metales de alto valor comercial. La planta en referencia ha sido estudiada para el gobierno colombiano por un grupo francés de la Societe Generale y por Ocean Minis y Associates, de Norfolk, Virginia, USA.

1/ DNP. Estudio del Sector eléctrico, OP. Cit. pag. 68

DNP. Análisis y evaluación del Plan Chocó, 1982

DNP. Documentos varios, 1982

2/ Documentos de las electrificadoras y la CVC.

3/ ICEL. Plan de Centrales Hidroeléctricas.

energía. La información recopilada por PLADEICOP en 44 de las localidades más importantes del Litoral establece que en 26 de ellas (60%) no existe ningún tipo de energía; 4 poblaciones están interconectadas con la red nacional (Buenaventura, Tadó, Cértegui, Istmina) y 2 (Condoto, Nóvita) con la hidroeléctrica "La Vuelta" (de Mineros del Chocó); 12 localidades disponen de 14 plantas diesel en buen estado pero logran un servicio muy restringido de 4 horas nocturnas por problemas de costo de combustible.

Existe en toda la región un total de 29 plantas diesel, de las cuales más de la mitad (15) no funcionan por daños mecánicos, y problemas presupuestales para mantenimiento y por insuficiencia o inexistencia en el tendido de redes (cuadro No. 50).

En general, la carencia de energía de relativo bajo costo ha sido una de las grandes limitantes para el desarrollo de la región, que en mayor parte no ha logrado acceso a la solución hidroeléctrica cuyo costo/kilowatio (\$2.00) es aproximadamente cinco veces más bajo que la generación de energía con plantas diesel (\$10/KW).

El ICEL contempla programas de microcentrales para las zonas marginadas de la interconexión nacional, específicamente en Bahía Solano, Nuquí, Juradó (en el Chocó); Altaquer y Barbacoas (en Nariño). Se ha emprendido el estudio de la red Pasto-Tumaco con longitud de 210 Km y Junín-Barbacoas en Nariño.

CUADRO No. 50

DISPONIBILIDAD DE ENERGIA, PLANTAS DISPONIBLES Y PROYECTOS PENDIENTES
 EN COMUNIDADES DEL LITORAL PACIFICO
 PLANTAS DISPONIBLES
 1982

Localid.	Descrip.	Interconex. Nacional	Funcionan No.	KW	No Funciona No.	Razones de No Funcionamiento				Proyectos Financia. Pendientes.	Sin Energía
						Fallas mecánicas	Tendido Redes	Problema Presupues.	Otros		
	JURADO				1		X		X		X
	Curiche										X
	BAHIA SOLANO		1								X
	El Valle										X
	NUQUI				2	X					X
	Arusí										X
	PIZARRO		1	150							X
	Sivirú										X
	PIE DE PATO										X
	Catrú										X
	TADO	X									
	Cértegui	X									
	ISTMINA	X									
	Docordó										X
	CONDOTO *	X									X
	Sta. Rita de Iró										X
	NOVITA *	X									X
	SIPI										X

* Hidroeléctrica La Vuelta.

(Continuación)

Localidad	Descrip.	Interconx. <u>Nacional</u>	Funcionan No. KW	No funciona No.	Razones de No Funcionamiento				Proyectos Financia. Pendientes	Sin Energía
					Fallas mecánicas	Tendido Redes	Problema Presupuest.	Otros		
VALLE	BUENAVENTURA	X								
	Las Colonias		1					X		
	Juanchaco y Ladrilleros Puerto Merizalde		1 125					X	X	
CAUCA	LOPEZ DE MICAY			1	X	X	X		X	
	Noanamito		1 7							
	S. BARBARA DE TIMBIQUI			2	X	X	X	X	X	
	Santa María			1	X	X	X		X	
	GUAPI S. Antonio de Guajúí		2 510					X	X	

(Continuación)

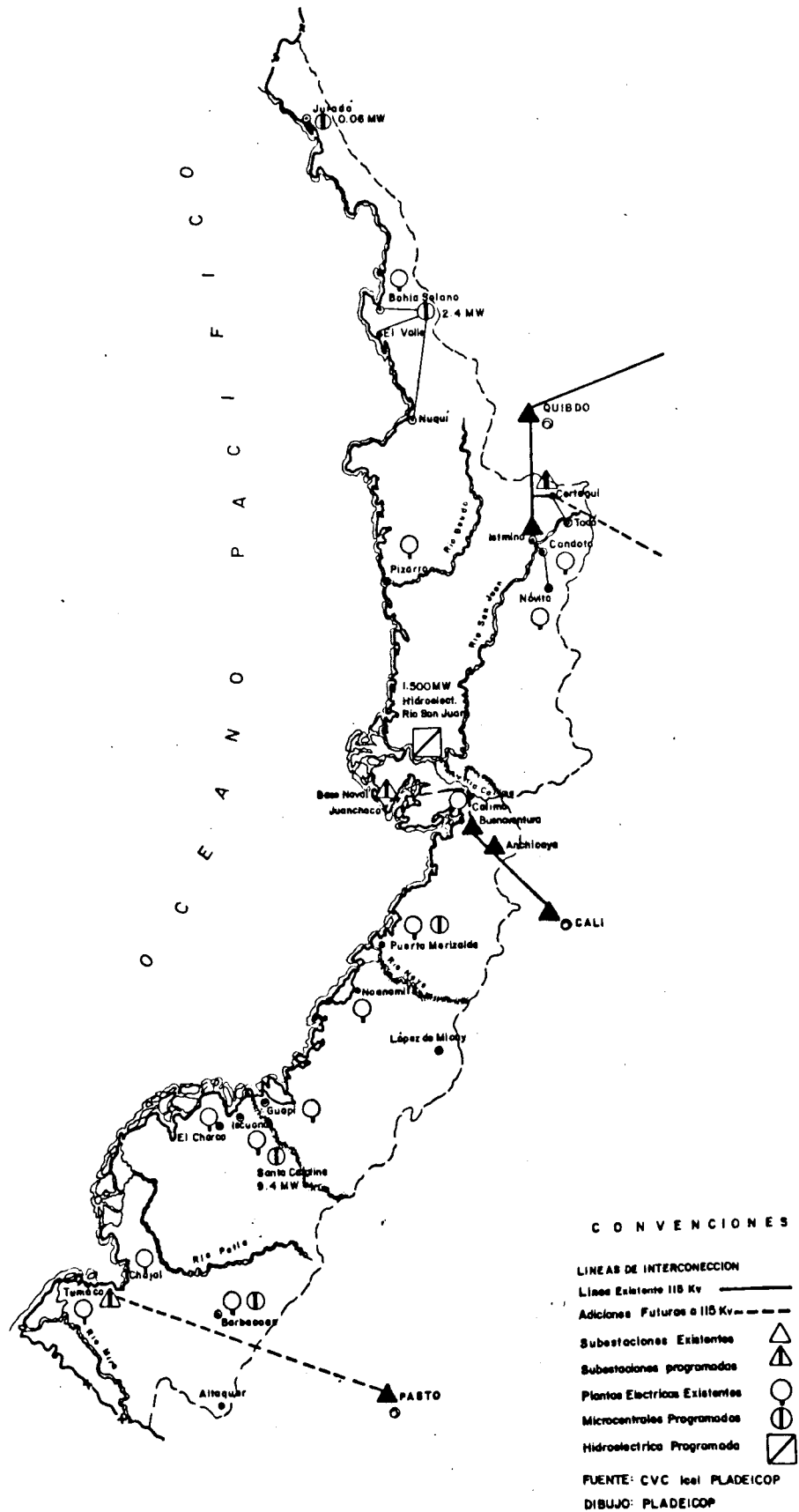
Localidad	Descrip.	Interconex. Nacional	Funcionan No. KW	No Funciona No.	Razones de No Funcionamiento				Proyectos Financia. Pendientes	Sin Energía
					Fallas mecánicas	Tendido Redes	Problemas Presupuesto	Otros		
S. BARBARA DE ISCUANDE			1 120					X		
La Ensenada									X	
EL CHARCO			1					X		
San José del Tapaje				1		X		X	X	
BOCAS DE SATINGA				1	X	X		X	X	
Las Marías				1	X	X		X	X	
MOSQUERA				1				X	X	
SALAHONDA				1	X			X	X	
San Pedro del Vino									X	
SAN JOSE (R. Payán)				1	X			X	X	
S. Antonio de Telembí			1 18							
PAYAN (Magüí)				1		X			X	
BARBACOAS			1 700					X		
Altaquer									X	
TUMACO			2 6.000					X		
Chajal			1	1	X			X		
TOTAL		6	14 **	15	9	8	11	2	8	26

** Faltan datos.

FUENTE : CVC, Plan de Desarrollo Urbano de Buenaventura, 1982
CVC, Plan de Acción Urbano y Regional para la Costa Nariño-Cauca, 1982
PLADEICOP, Encuesta Socio-económica, 1982

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO

MAPA DEL SISTEMA ELECTRICO REGIONAL



II.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL PLAN

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL PLAN

OBJETIVOS GENERALES

- * Promover el desarrollo equilibrado del Litoral Pacífico mediante la integración física, económica y social entre ~~el Océano Pacífico~~ ^{su mar} la región del Litoral y el resto del país. En esta forma se logrará:
 - La incorporación de ^{la región} la región al proceso de desarrollo nacional.
 - El ejercicio de la soberanía nacional en procura de la vigilancia y defensa de los intereses generales del país.
 - La presencia estatal en el Litoral.
 - La consolidación de los valores nacionales.
- * Mejorar las oportunidades económicas de la población del Litoral aumentando los niveles de producción, ingreso y empleo.
- * Elevar las condiciones de vida de los habitantes posibilitando el acceso a los servicios básicos y una adecuada dotación de infraestructura física y social.
- * Estimular las condiciones que aseguren la protección y la utilización racional y óptima de los recursos naturales del Litoral.
- * Propiciar el fortalecimiento institucional de los organismos encargados de la prestación de los servicios.

- * Impulsar la activa participación de la comunidad en el diagnóstico de sus necesidades, en el planeamiento de alternativas de solución y en la ejecución, control y evaluación de los proyectos.

Estadísticas Semestrales

① Salud e Higiene

② Finanzas

③ Seguros

④ Activación de los recursos y participación comunitaria

⑤ - Calendario de actividades

DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA

Estrategias:

- Área*
Tafelshunden
Programa de Vías y Transportes
- * Apertura de carreteras interregionales, interzonales y de caminos vecinales, con especial énfasis en un sistema transversal de comunicación que una la región con el interior del país. En este sentido se construirán y habilitarán las carreteras transversales que unan al Litoral Pacífico con el interior:
- Bahía Solano - Nuquí - Las Marías - Tadó - Santa Cecilia - Manizales
 - Istmina - Cartago
 - Guapi - Popayán
 - Tumaco - Pasto.
- el proyecto*
- * Desarrollar un ~~subprograma~~ programa de comunicación fluvial y marítima que incluya la adecuación y canalización del sistema de esteros, la construcción de muelles en pequeñas comunidades, la readecuación y ampliación de puertos, la construcción de centros de acopio, y la articulación del sistema mediante la creación de una flota de cabotaje.
- Apoyar la Fase No. 1 y No. 2 del Programa de Esteros que unen a Buenaventura y Tumaco y que ejecuta la CVC.
- * Adelantar un Programa de Seguridad para la Navegación Aérea, y mejorar la prestación del servicio, dotando los aeropuertos de equipos de radio-ayudas y sistemas de señalización.
- Un convenio...*
Tumaco...

Programa de Energía

* Mejorar la cobertura, eficiencia y calidad del servicio de energía eléctrica mediante :

- La construcción de obras de generación, transmisión y distribución de energía hidroeléctrica, con especial énfasis en el sistema de microcentrales. Se han identificado veinte localidades para la construcción de microcentrales; en cuatro de ellas se concluyeron los estudios y se encuentran a nivel de diseño las siguientes :

- o Bahía Solano (Chocó)
- o Juradó (Chocó)
- o Barbacoas (Nariño)
- o Altaquer (Nariño)

Programa - RID 1964

} Pucopuato ?

- El desarrollo a corto plazo de los programas de interconexión nacional que están ya aprobados:

- o Tumaco (Nariño)
- o Bahía Málaga (Valle)

- Investigaciones sobre tecnologías apropiadas y fuentes no convencionales de energía.

Programa Telefonía

* Ampliación y modernización de los servicios de telefonía rural, radio, T.V. y correo. En este sentido se recomienda la evaluación de la Fase No. 1. del Programa de Telefonía Rural para el Pací-

fico, como paso previo a la implementación de la Fase No. 2.

Igualmente se recomienda la utilización de los canales de radio y

T.V. para adelantar los programas de educación a distancia.

Carretera 10 - Dos caminos

DESARROLLO AGROPECUARIO

Estrategias:

Proyectos

- * Ampliar las posibilidades de ejecutar proyectos agropecuarios en la región efectuando un estudio sobre el uso potencial de la tierra con miras a estabilizar y clasificar la tenencia en las zonas con vocación agrícola (Titulación por INCORA) mediante un proceso de levantamiento del régimen de reservas forestales impuesto por INDERENA.
- * Incrementar la capacidad de producir los alimentos que demanda la población del Litoral aumentando la productividad del sector mediante el fomento de los cultivos de pan-coger y estímulos a la producción de excedentes comercializables.
- * Apoyar los cultivos de pan-coger a través de programas de extensión agrícola que contengan líneas especiales de crédito y asistencia técnica.
- * Fomentar la producción de excedentes comercializables en las actuales explotaciones agropecuarias de mayor rentabilidad, mediante el incremento del área cultivada y el incremento de la productividad por hectárea en productos como palma africana, caucho, cocotero, chontaduro, arroz, frutales.

- * Desarrollar el potencial agroindustrial de la región otorgando incentivos crediticios y tributarios a inversionistas privados preferencialmente en complejos industriales para confitería, procesamiento de frutales, coco rallado y caucho.

- * Revisar las modalidades y requisitos de las dos fuentes de recursos crediticios existentes. (Para cultivos de tipo comercial, los agricultores tienen acceso a los créditos de Ley 5a. y a los agricultores de escasos recursos a la financiación de entidades oficiales como INCORA, PAN, DRI, SENA). Entre las normas que deben ser objeto de revisión se destacan: a. Intereses bajos similares a los de cultivos de pan-coger; b. Intereses acumulables durante la etapa improductiva de los cultivos; c. Elasticidad en las garantías exigidas.

- * Incrementar los créditos de fomento, adoptando para todo el Litoral las mismas condiciones de crédito ^{requeridas y fomentadas} establecidas entre el Plan Nariño Cauca y la Caja Agraria para el fomento a la producción.

- * Promover investigación básica y asistencia técnica intensiva para la creación del servicio de transporte fluvial y marítimo que ofrezca garantías de seguridad, frecuencia regular, tarifas bajas y flexibilidad en su implantación.

- * Disminuir los aranceles para los equipos y los insumos importados por las fábricas agro-industriales establecidas en la Costa Pacífica.
 - * Autorizar la práctica de depreciaciones aceleradas en todas las empresas agro-industriales de la Costa Pacífica, aunque no se trate de unidades de producción que funcionan 24 horas al día.
 - * Exonerar totalmente de impuestos municipales y exoneración parcial de impuestos nacionales.
 - * Crear centros de acopio a lo largo del Litoral Pacífico. *- I 10/11*
 - * Adelantar campañas masivas de erradicación y control de enfermedades tales como el anillo rojo para el coco. *- p. 10/11*
 - * Proveer asistencia técnica constante a través de entidades especializadas en el sector tales como Ministerio de Agricultura, ICA, INCORA, SENA.
- ... y ...*

DESARROLLO FORESTAL

Estrategias:

- * Maximizar el aprovechamiento racional del recurso forestal, dándole énfasis especial a la ejecución de un estudio piloto de extracción forestal mecanizada en colinas bajas para replicar los resultados a nivel de todo el Litoral Pacífico. Ello permitirá normalizar el abastecimiento de materia prima a los industriales y manejar técnica y racionalmente los bosques.
- * Realizar estudios de investigación industrial para determinar los mejores métodos para la transformación de la madera y estudios continuos del mercado para identificar sus fluctuaciones y los potenciales de ventas.
- * Promover la investigación sobre aspectos dendrológicos y silviculturales y propiedades físico-mecánicas de la madera mediante el fortalecimiento de las instituciones que actualmente realizan estas actividades, tales como la Universidad del Tolima, Nacional de Palmira, del Cauca, de Nariño y CONIF.
- * Modernizar los procesos de corte, extracción y transformación de los bosques suministrando crédito y asistencia técnica a los corteros de la región e impulsando sus organizaciones comunitarias donde ellas existan.

- * Crear una gran empresa comercializadora de madera en Buenaventura, impulsar medianas y pequeñas empresas comercializadoras y promocionar centros de acopio para este recurso en áreas de potencial forestal como Juradó, Docordó, Puerto Merizalde, Guapi, Salahonda, Satinga y Tumaco. Para tal efecto es necesario crear una línea de crédito global.

- * Establecer programas de refinanciamiento de cooperativas y otras formas asociativas existentes en la zona.

- * Establecer a través de cooperativas, AMADELPA y otras formas asociativas, centros de compra de la madera a los corteros con los siguientes propósitos: a. Mejorar la capacidad negociadora de los corteros ante los dueños de aserrío. b. Asegurar un suministro adecuado de materia prima a los aserraderos. c. Mejorar la calidad de la madera a través del tratamiento y la clasificación de las trozas.

- * Establecer un programa de asistencia técnica y control de calidad para aserríos pequeños y medianos, en los cuales participen entidades tales como INDERENA, SENA, Ministerio de Agricultura, CONIF, Caja Agraria, con los siguientes propósitos: a. Asesorar a los aserraderos en los trámites de crédito. b. Capacitar el personal de operarios de los aserraderos. c. Establecer las normas de calidad

de los diferentes productos e instruir al personal de los aserraderos sobre su aplicación. d. Controlar la calidad de los productos.

* A través del Fondo Financiero Industrial del Banco de la República o del Fondo de Promoción de Exportaciones, establecer líneas de crédito para reposición de equipos y capital de trabajo para aserraderos que dispongan de Licencia de funcionamiento y acepten someterse a control de inversiones, asistencia técnica y control de calidad de sus productos.

* Eliminar los aranceles para maquinarias, equipos e insumos que se importan en la región para el aprovechamiento y la industria forestal.

DESARROLLO PESQUERO

Estrategias:

- * Estudiar a nivel de proyección detallada, el potencial hidrológico de la Costa Chocoana y de las zonas cercanas a Tumaco y la Isla de Gorgona e intensificar las labores de investigación y de transferencia de tecnología para la extracción, conservación, distribución, transporte y cultivo de especies. En este sentido es necesario consolidar institucionalmente el Centro de Investigaciones Tecnológicas y Marinas del Pacífico, CENIPACIFICO, y reforzar su capacidad operativa.
- * Estimular el cultivo de camarones mediante la creación de un centro de cría que permita el abastecimiento de semillas a las pequeñas y grandes unidades productoras.
- * Impulsar la producción atunera para lo cual se requiere entre otras cosas revisar la reglamentación sobre operaciones atuneras en el país.
- * Fomentar piscigranjas en las cabeceras del San Juan, El Baudó y otros ríos tributarios del Pacífico en áreas de mayor concentración poblacional.

- * Fomentar la formación de pequeñas y medianas empresas asociativas de pesca artesanal en las comunidades de tradición pesquera, especialmente para impulsar la captura y comercialización de especies dedicadas al consumo humano directo.
- * Crear un gran complejo pesquero en Buenaventura que provea la infraestructura requerida para realizar una adecuada explotación y procesamiento de la pesca en el Litoral Pacífico. Este gran complejo deberá apoyarse en otros puertos alternos menores, situados en sitios como Bahía Solano, Guapi y Tumaco, a partir de los cuales se facilitará la comercialización y el acopio.
- * Implementar soluciones de frío con tecnologías que se adecuen a las condiciones específicas de los centros poblados donde estén ubicadas las empresas pesqueras que así lo requieran.
- * Mejorar la productividad y eficiencia de las empresas procesadoras de pescado existentes en el área de Tumaco a Buenaventura, mediante el otorgamiento de asesoría técnica y administrativa.
- * Otorgar tratamiento tributario y crediticio para la industria pesquera similar al que existe en otros países del Grupo Andino para ubicarla en posición de igualdad. Revisar Dec. 1247/69.
- * Ante la insuficiencia de los créditos de fomento para la pesca conviene que se amplíen los cupos y las facilidades de acceso al Fon-

do Financiero Agropecuario y que otras entidades especializadas como la Corporación Financiera Popular y el Instituto de Fomento Industrial le concedan atención.

- * Establecer mecanismos legales e incentivos que permitan atraer empresas extranjeras, en especial el subsidio tributario llamado Certificado de Abono Tributario (CAT). En el caso de la industria del atún se recomienda modificar la legislación vigente para que se extienda el plazo de nacionalización de las embarcaciones atuneras sin estipular un límite específico.
- * Subsidiar el combustible de las embarcaciones pesqueras nacionales o internacionales en aguas territoriales mediante suministros regulares y precios diferenciales.
- * Exonerar las tarifas que actualmente cobra COLPUERTOS por utilización del Canal Internacional y establecer otros servicios que podría prestar directamente el puerto pesquero (tales como pilotos prácticos), como incentivos a las embarcaciones pesqueras que tendrían como sede de operación el Puerto Pesquero.
- * La industria pesquera de Colombia debe declararse industria básica, exenta del impuesto de ventas en sus importaciones de maquinaria, equipo y repuestos. Tiene que hacerse efectivo y fácil el régimen de liberación de los derechos arancelarios y permitir las importaciones de insumos sin Licencia Previa.

- * Los fabricantes nacionales de envase y de hojalata deben ser estimulados para suministrar envases que puedan competir con envases importados, tanto en precio como en calidad, revisando para este efecto el Decreto 2810 de 1974.

- * Revisar el Decreto Ley 0376 en lo referente al plazo de nacionalización de embarcaciones de bandera extranjera vinculadas con empresas nacionales (propuesta integrada dentro del Plan Indicativo de la Pesca Industrial, CONPES, Noviembre de 1981). Dado el costo de las embarcaciones atuneras, se considera que el plazo de cinco años estipulado por la ley es insuficiente. Las actividades atuneras sólo tendrán continuidad si los barcos atuneros extranjeros se quedan en el país y se produce la necesaria y gradual transferencia de tecnología.

- * Proteger los recursos ictiológicos del Litoral y racionalizar su captura.

*promoviendo a los
dejar un punto en el
de los recursos y ante...*

DESARROLLO MINERO

Estrategias:

- * Impulsar investigaciones que permitan conocer el potencial minero de la región, de tal manera que se establezcan áreas prioritarias para la prospección y exploración de minerales y otros recursos no renovables tales como carbón y cobre.
- * Propiciar el desarrollo de las zonas con potencial de recursos minerales, construyendo la infraestructura física necesaria para su integración con los centros de consumo y estableciendo mecanismos de control para que la explotación industrial no repercuta negativamente en el sistema ecológico de la región.
- * Fortalecer la pequeña y mediana industria de extracción y transformación de metales preciosos (oro y platino) mediante suministro de crédito adecuado y asistencia técnica.
- * Promoción de organizaciones de pequeños y medianos mineros en formas asociativas, en aquellas localidades donde ha existido tradicionalmente el trabajo colectivo.
- * Mejorar los canales de comercialización de la extracción minera mediante medidas especiales que tome el Banco de la República:

- Adaptando los horarios nocturnos y de días no laborables de atención al público.
- Realizando una labor de divulgación y capacitación sobre los mecanismos establecidos para determinar el peso específico de los minerales, lo cual determina el valor de compra.
- Delegando en otras instituciones como la Caja Agraria las funciones de compra en las localidades donde el Banco no tiene sucursal.

SALUD

Estrategias :

- * Mejorar la cobertura, eficiencia y calidad de los servicios de atención a las personas y al medio ambiente, preferiblemente mediante la ampliación y fortalecimiento del sistema de regionalización existente dando prioridad al nivel de atención primaria.
- * Capacitar el recurso humano del sector en aspectos de administración, supervisión, prestación de servicios y participación comunitaria. Involucrar en este proceso a los agentes tradicionales de salud: parteras y curanderos.
- * Promover acciones específicas sobre el grupo materno-infantil que permitan la disminución de la morbi-mortalidad por enfermedades parasitaria-intestinales e inmunoprevenibles.
- * Incrementar las acciones encaminadas al control y erradicación de las enfermedades tropicales, con especial énfasis en la malaria.
- * Establecer un programa de control de diarreas y rehidratación oral, así como un sistema de evaluación y vigilancia alimentaria y nutricional.

VIVIENDA Y SANEAMIENTO AMBIENTAL

Estrategias:

- * Promover el mejoramiento de vivienda incorporando las experiencias actuales de planificación urbana y erradicación de tugurios que se adelantan en ciudades como Buenaventura y Tumaco.
- * Mejorar las condiciones de habitabilidad de la vivienda mediante programas de mejoramiento del hogar que incorporen y capaciten a la comunidad.
- * Crear programas especiales de crédito para mejoramiento de vivienda.
Subsector de Vivienda y Saneamiento Ambiental
- * Impulsar la investigación en tecnología de construcción que utilice en lo posible los recursos físicos y humanos de la región.
- * Dotar de acueducto a los centros poblados donde esta solución es factible y rehabilitar aquellos que no están en funcionamiento.
Impulsar la investigación en tecnología de construcción que utilice en lo posible los recursos físicos y humanos de la región.

III

ORGANIZACION ESPACIAL DEL TERRITORIO

"ORGANIZACION ESPACIAL DEL TERRITORIO"

Con el propósito de no dispersar acciones e inversiones, y de lograr la mayor cobertura regional, de tal forma que los beneficios económicos y sociales generados en la ejecución del Plan se complementen y adquieran un efecto dinamizador, se plantea la necesidad de establecer una Organización Espacial que posibilite el desarrollo equilibrado de la región.

El análisis del funcionamiento de la economía, de las formas sociales de organización y de los componentes de la realidad cultural de la región, son las pautas para elaborar una propuesta de distribución espacial del territorio, en términos de una dinámica integral generada por las relaciones entre:

1. El trabajo institucional y el espacio territorial en cuanto al recurso humano y físico para tener una garantía de cobertura 1/.
2. Los niveles de producción actuales y las potencialidades de los recursos naturales que serían fundamentalmente utilizados.
3. Los asentamientos poblacionales y su área de influencia, de tal forma que a partir de su jerarquización, y de la mayor o menor complejidad de los flujos económicos y sociales que articulan o podrían articular, se pueda conformar un sistema urbano-rural operante.
4. La infraestructura física (vías, energía, puertos, etc) y social (puestos de salud, colegios, acueductos, etc) existente, y la que sería necesario construir para apoyar el desarrollo de la base productiva, la cobertura de los servicios básicos y la interrelación entre los asentamientos poblados.

1/ Elementos para un modelo de proyectos productivos en la Costa Pacífica. Grupo de Asistencia Técnica Plan Costa Pacífica Nariño-Cauca.

Esta propuesta de Organización Espacial del Territorio aparece entonces como uno de los instrumentos fundamentales para lograr el objetivo general del Plan, esto es, fortalecer la integración física, económica y social al interior de la región, y de ésta con el resto del país.

Es a partir de la conceptualización del funcionamiento de la Economía Regional, y de la identificación de los sistemas y subsistemas que en ella se articulan, que se pueden reorientar las tendencias detectadas en el diagnóstico, canalizar y coordinar las diferentes acciones institucionales de carácter estatal y privado que operan en la región, y estructurar un sistema coherente que posibilite la implementación de los distintos subprogramas que componen el Plan de inversiones propuesto.

Para lograr el desarrollo equilibrado y armónico de los diferentes subsistemas que se articulan en el Litoral Pacífico es necesario identificar unidades de planificación. Tales unidades se determinan, generalmente, en referencia a un eje geográfico (cuencas, subcuencas, bocanas, playas, etc) que funciona como un sistema vial. Es posible identificar estas unidades de planificación o regiones económicas, también a partir de otros ejes como sería el caso del sistema formado por una carretera que une el Litoral con el interior y los caminos vecinales que a ella se articulan.

Se define la región económica como "un espacio geográfico integrado por un sistema vial, cuyo centro es el mercado que atrae la producción comercializada y distribuye mercancías para las necesidades de la población que agrupa". 1/

Ernesto Guhl y Miguel Fornaguera, en su propuesta de Regionalización del Territorio Colombiano 2/, retoman esta definición económica, introduciendo

1/ Ministerio de Trabajo, Nariño, "Sus Modalidades Geográficas, Económicas y Sociales como factores de Planeamiento para la adopción de un Regimen de Seguridad Rural". (Bogotá: 1959)

2/ Miguel Fornaguera y Ernesto Guhl, Colombia, "Ordenación del Territorio en base del Epicentrismo Regional". Universidad Nacional (Bogotá: 1960).

el concepto de migración, o el análisis de los movimientos de la población en el espacio.

El concepto de región económica debe contener entonces, además de los flujos de producción, los flujos humanos; y, debe ser complementado y ampliado en la definición del mercado como centro de ese espacio geográfico. Es decir, un Centro Poblado en el cual no solamente se den las funciones propias del mercado (entendido como compra de producción comercializada y distribución de mercancías), sino que cuente con un equipamiento para la prestación de servicios a la población de la región.

Aparece entonces el Centro Poblado y su Area de Influencia, que se estructuran y articulan funcionalmente sobre un sistema vial, como la unidad básica de planificación.

Cuando los aspectos dinámicos del Centro Poblado y sus funciones socio-económicas espaciales, rebazan las fronteras de la región económica, ampliando su área de influencia, y atrayendo -en términos del mercado, de los servicios prestados a la población y del equipamiento básico existente- los flujos económicos y sociales de varias regiones económicas, es posible identificar ese centro poblado como un Núcleo Dinamizador del Desarrollo".

Tal identificación se hace a partir de diferentes criterios:

- Criterios fisiográficos : Cuencas hidrográficas, subcuencas, bocanas y playas.
- Criterios demográficos : Densidad de población, corrientes migratorias o flujos humanos.
- Criterios económicos : Formas de aprovechamiento y tamaño de las explotaciones, áreas potencialmente productivas, infraestructura y equipamiento existente o necesario para dinamizar el desarrollo, flujos productivos, etc.

- Criterios administrativos y/o geopolíticos: las fronteras político administrativas (departamentos, municipios), el tratamiento prioritario del área de fronteras. La presencia institucional en la región.
- Criterios de política económica : Las políticas estratégicas trazadas por el gobierno Nacional.
- Criterios de integración : Vías de comunicación con el interior del país.

Se identifican entonces, cinco núcleos dinamizadores del desarrollo, con características urbanas, a diferencia de los demás centros poblados del Litoral que tienen características rurales.

Núcleos	Bahfa Solano	(Chocó)
Dinamizadores del Desarrollo	Istmina	(Chocó)
	Buenaventura	(Valle)
	Guapi	(Cauca)
	Tumaco	(Nariño)

En torno de estos núcleos se estructuran complejos Urbano-Rurales.

Se identificaron además otros núcleos dinamizadores, de menor importancia relativa y que responden a estrategias específicas de desarrollo Microregional.

- * NUQUI (Chocó) El turismo, la pesca y los recursos agroforestales son la base de su desarrollo.
- * PIZARRO (Bajo Baudó) (Chocó) Area de influencia sobre 17.000 habitantes asentados en las riberas y las bocas del río Baudó (Bajo Baudó).
Potencial de Desarrollo : Agrícola, forestal.

ORGANIZACION ESPACIAL DEL TERRITORIO
 NUCLEOS DINAMIZADORES Y AREA DE INFLUENCIA
 -LITORAL PACIFICO-

<u>NUCLEO DINAMIZADOR</u>	<u>COMPLEJO URBANO-RURAL</u>	<u>AREA DE INFLUENCIA</u>	<u>CRITERIOS BASICOS</u>
BAHIA SOLANO (CHOCO)	<u>Municipios:</u> Juradó, Bahía Solano, Nuquí. <u>Centros poblados :</u> Curiche, Coredó, Cupica, El Valle, Tibugará, Pangui, Coquí, y otras.	<u>Regiones Económicas:</u> Golfo de Humbolt, Micro-cuenca del río Juradó; Golfo de Cupica; Bahía Solano; Microcuencas de los ríos Valle, Nuquí y Purrichá. <u>Superficie :</u> 3.098 Km ² <u>Población :</u> 13.352 Habitantes.	<u>°Económicas:</u> -Puerto Alterno -Potencial agroforestal y pesquero -Nódulos de manganeso -Desarrollo turístico. <u>°Infraestructura:</u> -Carretera Panamericana Ruta-Sur -Antena Terrena -Microcentral. <u>°Geopolítico:</u> -Plan fronteras.
ISTMINA (CHOCO)	<u>Municipios:</u> Tadó, Condoto, Nóvita, Istmina, Sipí, Alto Baudó. <u>Centros poblados:</u> Istmina, Tadó, Condoto, Nóvita, Sta. Rita de Iró, Sipí, Docordó, Palestina, Togoroma, Garrapata, San Agustín, San Lorenzo, El Cañón, Cértegui, Las Animas, Andagoya, Pié de Pató , y otros.	<u>Regiones Económicas :</u> Cuenca Hidrográfica del Río San Juan (Alto San Juan) y la Alta Cuenca del Río Baudó. <u>Superficie :</u> 13.522 Km ² <u>Población :</u> 74.369 habitantes.	<u>°Económicos:</u> -Zona de potencial minero en especial metales preciosos. -Mercado "Natural" de la producción agrícola del Baudó. <u>°Demográficos:</u> -Área densamente poblada. <u>°Infraestructura:</u> -Carrera Panamericana Ruta-Sur.

<u>NUCLEO DINAMIZADOR</u>	<u>COMPLEJO URBANO-RURAL</u>	<u>AREA DE INFLUENCIA</u>	<u>CRITERIOS BASICOS</u>
BUENAVENTURA	<u>Municipios :</u> Buenaventura 1/ <u>Centros poblados :</u> Bajo Calima, Juanchaco y Ladri- lleros, Pto. Merizalde, Ceibito, Zabaletas, San Isidro, Cisneros, San Francisco de Maya y otros.	<u>Regiones Económicas:</u> El puerto de Buenaventura tiene in- fluencia directa -en el departamento del Valle- con 8 subregiones geográ- ficas: están determinadas por las cuencas de los ríos Calima, Dagua, An- chicayá, Raposo, Mayorquín, Cajambre, Yurumanguí y Naya; y las bahías de Málaga y Buenaventura. <u>Superficie :</u> 6.078 Km ² <u>Población :</u> 249.210 Habitantes	<u>°Demográficos :</u> -Alta concentración poblacional -Flujos humanos de toda la re- gión. <u>°Económicos :</u> -Desarrollo Industrial con base en los recursos agroforestales y pesqueros. -Puerto internacional. <u>°Infraestructura :</u> -Carretera a Cali. <u>°Geopolítico :</u> -Base Naval de Bahía Málaga.
GUAPI (Cauca)	<u>Municipios :</u> Guapi, Timbiquí, López de Mi- cay, en el Depto del Cauca* <u>Centros poblados :</u> Guapi, Sta. Bárbara del Tim- biquí, Noanamito, López de Micay, Sta. Bárbara de Iscuandé, El Charco, y otros.	<u>Regiones Económicas :</u> Cuenca hidrográfica de los ríos Mi- cay, Timbiquí, Guapi y las subcuen- cas de los ríos Iscuandé, Tapaje, Saija, Bubuey y Guajúf. <u>Superficie :</u> 7.225 Km ² <u>Población :</u> 52.628 habitantes.	<u>°Económicos :</u> -Zona de alto potencial forestal, minero y pesquero. -Potencial hidroenergético. <u>°Infraestructura :</u> -Sistema de esteros. -Terminal de la proyectada ca- rretera a Popayán.

1/ El Puerto de Buenaventura tiene relaciones socioeconómicas y genera influencia en toda la región del Litoral Pacífica.

* Guapi tiene influencia sobre el norte de Mariño (Charco e Iscuandé), pero por razones operativas y de programación se delimita su área de influencia a las fronteras político-administrativas. La misma situación se replica con el sur del Chocó y la influencia de Buenaventura.

NUCLEO
DINAMIZADOR

COMPLEJO
URBANO-RURAL

AREA DE
INFLUENCIA

CRITERIOS BASICOS

TUMACO
(Nariño)

Municipios :
Olaya Herrera, Mosquera, Francisco Pizarro, Roberto Payán, Magüf, Barbacoas, Tumaco.

Centros poblados :
Barbacoas, Tumaco, Payán, Sahonda, Bocas de Satinga, Chajal, Mosquera, Altaquer, San Pedro del Vino, Las Marías, San José, Roberto Payán y otros.

Regiones Económicas:
Cuenca del Río Patía y del río Mira. Subcuencas de los ríos Telembí, Satinga-Sanquianga. Y la región determinada por la carretera a Pasto.

Superficie : 14.900 Km²
Población : 206.510 habitantes.

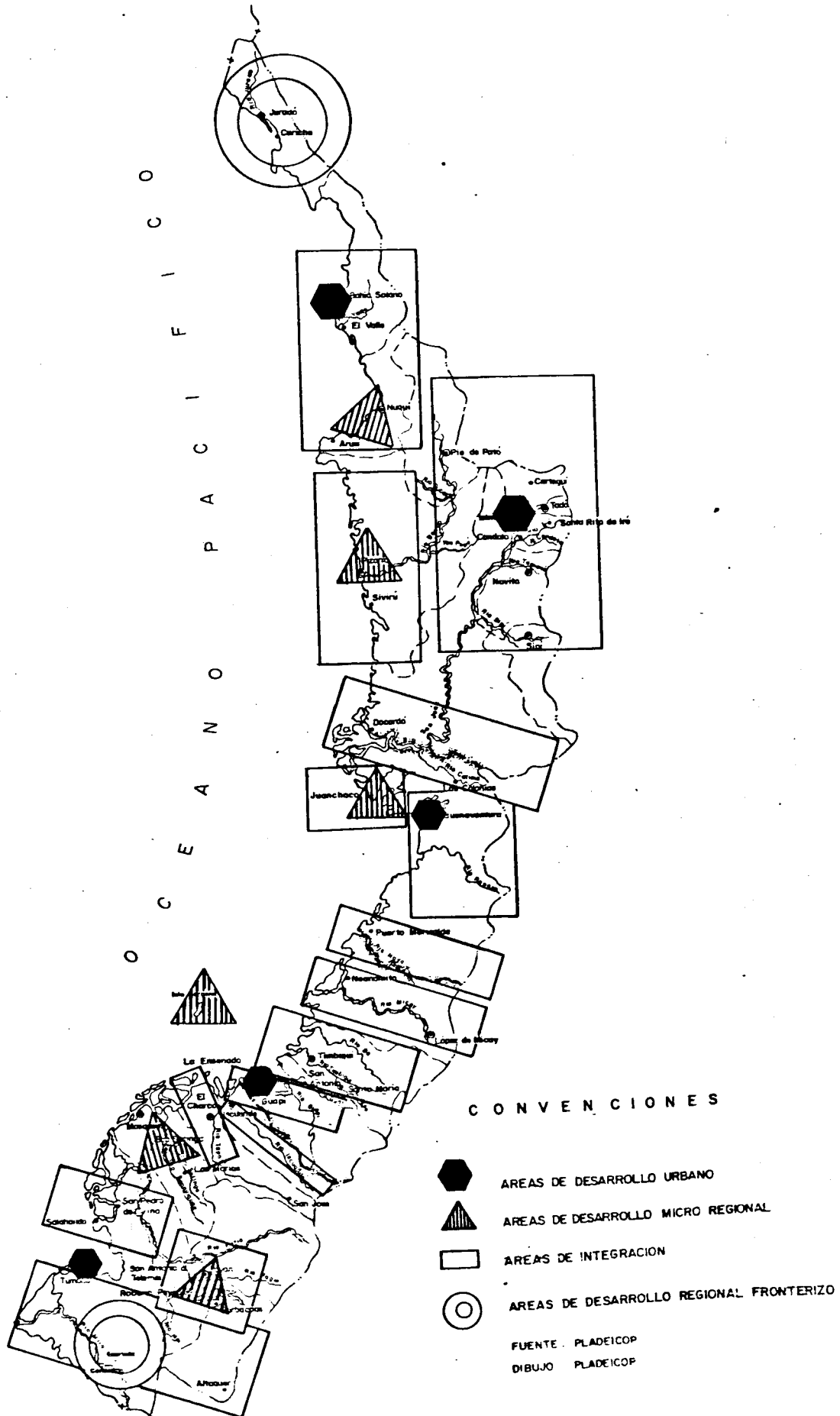
°Económicos:
-Potencial pesquero, forestal, agrícola y minero.
-Potencial hidroenergético.

°Infraestructura :
-Sistema de esteros
-Carretera a Pasto
-Puerto Alterno.

°Demográficos :
Zona de mayor densidad en el Litoral.

°Geopolítico:
-Plan fronteras.

LITORAL PACIFICO COLOMBIANO MAPA DE LA ORGANIZACION ESPACIAL DEL TERRITORIO



- * JUANCHACO Y LADRILLEROS (Valle) Se encuentra dentro del área de influencia de Buenaventura, pero por su potencial turístico, y el proyecto de construcción de la Base Militar de Bahía Málaga, requiere de un Plan de Desarrollo Microregional.
- * GORGONA (Cauca) Por sus condiciones especiales se le va a destinar como base de un Centro de Investigaciones Marinas. Es posible fomentar el turismo científico.
- * BOCAS DE SATINGA (Nariño) Área Forestal de vital importancia para dinamizar el sector.
(Inventario: 32 aserríos).
- * BARBACOAS (Nariño) A partir de su potencial minero (oro) y como eje central del subsistema de la cuenca hidrográfica del río Telembí podría implementarse una estrategia de desarrollo de carácter microregional.

Es necesario tener en cuenta que, para el Litoral Pacífico, las regiones económicas no siempre articulan un Centro Poblado con características urbanas y un área rural, condición que se cumple únicamente al analizar los núcleos dinamizadores y los complejos urbano-rurales; sino que generalmente estos subsistemas articulan áreas rurales con centros poblados con características rurales en los cuales se centralizan los servicios y se distribuye la población.

Dentro de la organización económica territorial propuesta, estos centros poblados se jerarquizan en centros poblados principales y centros poblados secundarios, los primeros de los cuales articulan un área rural que se identifica a partir de un eje geográfico, económico y cultural.

En estos casos la región económica no corresponde a un complejo urbano-rural, sino que se denomina como un área o zona rural de desarrollo económico.

El estudio de las diferentes regiones económicas o subsistemas que hace parte del área de influencia de un núcleo dinamizador, permite "integrar" a la Organización Económica Territorial los asentamientos dispersos del área rural que se localizan a lo largo de los ríos, playas, bocanas, etc. centros poblados menores de 2.500 habitantes.

"Las áreas o zonas de desarrollo rural" (interacción centro poblado principal y un área rural que se articula funcionalmente al centro), se identifican a partir de un eje geográfico y una línea de producción básica, eje y línea determinados con base en criterios de orden económico, cultural y social.

UNIDAD ECONOMICA : Se refiere a la identidad en la vocación productiva de los pobladores, o que teniendo diferente vocación productiva exista o se posibilite un relativo intercambio comercial.

UNIDAD CULTURAL : Michael Tusing ^{1/} señala como los pobladores del Litoral que emigran hacia el interior del país tienden a unirse en los tugurios que rodean las ciudades, y lo hacen por grupos que conforman a partir de la unidad de sus orígenes. Así, los hombres de un mismo río se consideran como de una misma familia.

La organización tradicional para el trabajo y las fiestas religiosas, entre otros elementos conforman esta identidad cultural.

UNIDAD SOCIAL : En lo posible que en torno del eje geográfico y teniendo como base las actividades productivas, existan o se puedan desarrollar formas de organizaciones sociales, tales como gremios de productores, grupos asociativos, cooperativas, organizaciones cívicas, etc.

A partir de esta conceptualización, es posible localizar espacialmente en el territorio, regiones económicas entendidas como áreas de desarrollo rural, y que funcionan como subsistemas interdependientes de un complejo urbano-rural; y desarrollar los programas de servicios sociales básicos que se ejecutarán integralmente con los programas productivos.

Esta regionalización en detalle (a nivel de cuencas, subcuencas, carreteras, etc.) se debe hacer sobre el terreno, siguiendo el método de investigación-acción. La identificación de las áreas o zonas de desarrollo rural que presentamos es de carácter general 1/, y tan solo podemos señalar vocación productiva de los pobladores de un río (por ejemplo), algunos de los asentamientos más importantes, así como la identificación de los lugares de los posibles programas a desarrollar y la dirección tentativa en la expansión de tales programas.

La identificación plena del río, por ejemplo, como unidad económica, social y cultural, tan solo puede elaborarse simultáneamente con la ejecución de los programas y proyectos en el área.

REGIONES ECONOMICAS

	EJE GEOGRAFICO	CENTRO POBLADO
CHOCO	- Subsistema formado por Cabo Corrientes, la ensenada Catipre y las microcuencas de los Ríos Purricha, Usuraga, Sivirú, Orpua, Pichimá y Docampadó (canal de esteros); y la cuenca hidrográfica del río Baudó (Bajo Baudó)	PIZARRO (Bajo Baudó)

1/ La información que poseemos es básicamente de cabeceras municipales y del corregimiento más importante.

EJE GEOGRAFICO

CETRO POBLADO

	- Subsistema formado por las cuencas hidrográficas de los ríos San Juan (Alto San Juan), y Alto Baudó.	ISTMINA
O C O	- Subsistema formado por el Golfo de Humbolt, el Golfo de Cupica, Bahía Solano, y las microcuencas de los ríos Juradó y Valle.	BAHIA SOLANO
H C	- Subsistema formado por el Golfo de Tibuga y Bahía Cuevita, y las microcuencas de los ríos Nuquí y Purrigá.	NUQUI
	- Cuenca Hidrográfica del Río Calima y Bajo San Juan.	BAJO CALIMA (Las Colonias)
	- Bahía Málaga (Bocas de la Barra)	JUANCHACO Y LADRILLEROS
V A L L E	- Subsistema formado por la Bahía de Buenaventura y las cuencas hidrográficas de los ríos Dagua, Anchicayá, Raposo-Mallorquín, Cajambre y Yurumanguí.	BUENAVENTURA
	- Cuenca hidrográfica del Río Naya.	PUERTO MERIZALDE
	- Cuenca del Río Micay	LOPES DE MICAY
C A U C A	- Subsistema formado por la cuenca del río Timbiquí y las microcuencas de los ríos Saija y Bubuey.	SANTA BARBARA DEL TIMBIQUI
	- Subsistema formado por la cuenca del río Guapí y la subcuencas del Río Guajuf.	GUAPI

EJE GEOGRAGICO	CENTRO POBLADO
- Cuenca hidrográfica del Río Patía.	SALAHONDA
- Subcuenca hidrográfica del Río Telembí.	BARBACOAS
- Microcuenca hidrográfica del Río Iscuandé.	SANTA BARBARA DE ISCUANDE
- Microcuenca del Río Tapaje.	EL CHARCO
- Microcuenca del los ríos Satinga y Sanguiana.	BOCAS DE SATINGA
- Subsistema formado por la Bahía de Tumaco, la cuenca hidrográfica del río Mira y la microcuenca del Río Chagui.	TUMACO

CHOCO :

El Departamento del Chocó puede considerarse en tres grandes áreas por su densidad demográfica y de acuerdo a los criterios fisiográficos que, entre otros, se utilizan para la determinación de los núcleos dinamizadores y que nos permiten subdividir estas áreas en subregiones económicas.

Estas áreas son:

- Area del Río Atrato, determinada por el Río Atrato y sus afluentes.
- Area del Río San Juan, determinada por el Río San Juan y sus afluentes.
- Area del Pacífico, formada por la Costa Pacífica Chocoana y los Ríos que a ella vierten sus aguas.

El área del Río Atrato, con una superficie de 24.710 Km² y una población aproximada al 42% del total departamental, no forma parte de la jurisdicción del Plan.

Tan solo, el centro poblado secundario Certegui, ubicado a orilla del Río Certegui, y que vierte sus aguas al Río Quito, afluente del Atrato, tiene relación con esta cuencas aunque administrativamente depende del Municipio de Tadó.

El área del Río San Juan, que comprende los municipios de Istmina, Sipf, Nóvita, Tadó y Condoto, con una superficie de 11.327 Km² y una población aproximada al 40% del total departamental.

El área del Pacífico, que comprende los municipios de Juradó, Alto y Bajo Baudó y Nuquí, con una superficie de 10.980 Km² y una población aproximada al 18% del total departamental.

Al interior de estas grandes áreas se identificaron las siguientes regiones económicas consideradas como zonas de desarrollo rural:

1. Subsistema formado por Cabo Corrientes, la Ensenada Catipre, y las microcuencas de los Ríos Usuraga, Sivirú, Orpua, Pichimá y Docampadó (canal de esteros); y la cuenca hidrográfica del Río Baudó (Bajo Baudó).

- Ríos principales :

Baudó y sus afluentes de la parte baja: Río Usugará, y las microcuencas de los ríos Sivirú, Ordó, Belén, Orpua, Pichimá, y Docampadó. (Deltas y canal de esteros).

- Centro poblado principal :

Pizarro (Bajo Baudó). *

- Centros poblados secundarios :

Cuevita, Virudó, Pilisa, Paloblanco, Torreidó de abajo, Sivirú*, Dotedo, Belén de Docampadó, Higuá, Orpua, Pichimá.

* Sobre estos centros poblados existe información primaria a partir de los instrumentos utilizados en el trabajo de campo previo a la elaboración del diagnóstico del Litoral.

- Línea Básica de Producción :
(Vocación productiva): agroforestal a lo largo del río. Pesquero en el Litoral.
2. Subsistema formado por las cuencas hidrográficas de los ríos San Juan (Alto San Juan) y del Alto Baudó.
- Río San Juan y sus principales afluentes: Iró, Condoto, Opogodó, Tamaná, Cajón, Negro, Nóvita, Sipí, Taparo, Garrapatas, Fugiadó y otros de menor importancia como quebradas y riachuelos, Alto Baudó.
 - Centros poblados principales :
Istmina (núcleo dinamizador), Tadó, Condoto, Nóvita*.
 - Centros poblados secundarios :
Sipí*, Santa Rita de Iró*, Las Animas, Profundo, Andagoya, Opogodó, San Lorenzo, Bebedó, Dipurdu, El Cajón, San Agustín, Cañaveral, Garrapatas, Noanamá, Certeguí*, Nauca, Alto Baudó, Apartadó, Dubaza, Pié de Pepe, Puerto Meluk.
 - Línea de producción básica - (Vocación productiva) :
En la alta cuenca la minería, y en la media cuenca agroforestal.

NOTA : La parte baja del Río San Juan está -y seguirá estando- articulada directamente con la subcuenca del Río Calima y el Puerto de Buenaventura. Su vocación productiva es la pesca y la agricultura de subsistencia.

3. Subsistema formado por el Golfo de Humbolt, el Golfo Cupica, Bahía Solano, y las microcuencas de los ríos Juradó y Valle.

* Sobre estos centros poblados existe información primaria.

- Ríos principales :
Los ríos Apartadó y Valle.
- Centros poblados principales :
Bahía Solano o ciudad Mutis (Núcleo dinamizador) *, y Juradó *.
- Centros poblados secundarios :
Punta Ardita, Curiche*, Coredó, Mecana, Punta Huina, El Valle*, Cúpica, Nabuyá y otras.
- Línea Básica de producción :
La pesca es la actividad principal, apoyada por la agricultura de subsistencia.

4 Subsistema formado por el Golfo de Tibuga y Bahía Cuevita, y las microcuencas de los ríos Nuquí y Río Purrichá.

- Ríos principales :
Purrichá, Nuquí.
- Centro poblado principal :
Nuquí *
- Centros poblados secundarios :
Jurubirá, Tribugá, Pangui, Coquí, Arusí*
- Línea Básica de Producción :
La vocación productiva fundamental es la pesca artesanal; en segundo término se identifica la agricultura de subsistencia como vocación productiva, turismo.

* Centros poblados sobre los que existe información primaria.

V A L L E :

El Litoral Pacífico del Departamento del Valle del Cauca tiene una extensión de 6.078 Km² y se puede dividir en 8 subregiones geográficas delimitadas por las principales cuencas hidrográficas. En ellas habitan aproximadamente 40.000 personas; el resto de la población se encuentra concentrada en el Puerto de Buenaventura, esto es, 210.619 personas.

Los pobladores de estas cuencas se dedican fundamentalmente a las labores agrícolas, y en menor medida a la pesca y el corte de madera. A excepción de la Cuenca del Río Naya en el sur, la cuencas del Calima-Bajo San Juan en el Norte y los centros turísticos asentados en la Bahía de Malaga, todas las demás cuencas no cuentan con centros poblados principales, lo que hace imposible su tratamiento como regiones económicas que funcionen como subsistemas interdependientes. El desarrollo agroindustrial del Puerto de Buenaventura acentuará aún más su grado de dependencia.

Identificamos entonces las siguientes regiones económicas (zonas de desarrollo rural):

1. Cuenca hidrográfica del Río Calima y Bajo San Juan: Su área de influencia se extiende al sur del departamento del Chocó, y no obstante tener condiciones para dinamizar su desarrollo a partir de centros poblados de relativa importancia, su economía está directamente vinculada al Puerto de Buenaventura.

Esta afirmación es válida también para las demás regiones económicas del departamento y para las regiones del sur del Chocó y norte caucano .

- Ríos de importancia :

En el Chocó los ríos Tordo, Munguidó, Taparal, Quinchaso, Togoromá, Cucurripi, Copomá.

En el Valle los ríos Calima, Aguaclara.

- Rios principales :

Daqua, Anchicayá, Raposo, Mallorquín, Cajambre y sus afluentes agua sucia y guapicito, Yurumanguí y sus afluentes el San Agustín.

- Centro poblado principal :

Buenaventura (Núcleo dinamizador) (Desarrollo industrial).

- Centros poblados secundarios :

Cisneros, La Bocana, Zabaletas, San Isidro II, San Antonio de Yurumanguí, San José del Anchicayá, San Francisco, y otros de menor importancia.

- Línea básica de producción :

Desarrollo industrial en el sector agrícola fundamentalmente, al considerar la vocación productiva de los pobladores de las diferentes cuencas hidrográficas.

Productos principales : El coco, chontaduro y la palma naidi. Se localiza en la región área de potencial forestal. La pesca a niveles artesanales se practica a lo largo del Litoral.

4. Cuenca hidrográfica del Río Naya.

- Ríos principales :

El río Naya y sus afluentes los ríos Chuare y Guatara.

- Centro poblado principal :

Puerto Merizalde.

- Centros poblados secundarios :

San Francisco del Naya, Calle Larga, El Carmen, El Cacao, San Pedro, San José, Ajicito.

- Línea básica de producción :

Agroforestal (chontaduro, procesamiento de papachina).

CAUCA

La Costa Pacífica Caucana tiene una superficie aproximada de 7.225 Km² distribuidos en tres municipios.

Lópes de Micay	:	2.975 Km ²
Timbiquí	:	1.975 Km ²
Guapi	:	2.275 Km ²

La población aproximada del Litoral Caucano es de 52.628, distribuidos así:

López de Micay	:	18.591 Habit.
Timbiquí	:	13.828 Habit.
Guapi	:	20.209 Habit.

Coincide la división político-administrativa con las tres grandes cuencas de la vertiente del pacífico caucano: Río Micay, Río Timbiquí y Río Guapi.

Se identifican además otras subcuencas que forman subsistemas con las anteriores : Río Saija, Río Bubuey, Río Guajúf.

La población de Guapi, por la influencia que ejerce sobre el Litoral Caucano y el norte del departamento de Nariño, se constituye un núcleo dinamizador del desarrollo. estructurando un complejo urbano rural del cual forman parte estas zonas de desarrollo rural.

1. Cuenca hidrográfica del Río Micay :

- Afluentes principales :

Entre riachuelos y quebradas están : La Laguna, La Iguana, Arenal, Mechenguere, Murciélago, Chuare, Jolí, Siguí.

- Centros poblados principales :

López de Micay (Cabecera)*

- Centros poblados secundarios :

Noanamito* y pequeños caseríos menores de 500 habitantes: Santa Ana, Guayabal, Zaragoza, Taparal, San Isidro, Dos Ríos, San Antonio de Chuare.

- Línea básica de producción :

En la cabecera del Río y en las quebradas cercanas a López de Micay la vocación productiva principal es la minería.

A lo largo del Río los pobladores se dedican a actividades agrícolas; y en la desembocadura y la bocana la pesca es una actividad de menor importancia si se considera el número de productores y los niveles de comercialización.

2. Subsistema formado por la cuenca del Río Timbiquí y las microcuencas de los ríos Saija y Bubuey.

- Ríos principales :

El Río Timbiquí y sus afluentes los ríos Sese, Coteje y Antonuelo. El Saija con sus afluentes los ríos Llantín, Patía del Norte y Cupí, y el río Bubuey y sus afluentes el río Yantín.

* Información primaria.

- Centros poblados principales:

Santa Bárbara del Timbiquí*.

- Centros poblados secundarios :

Puerto Saija, Santa María del Timbiquí*, San José, Coteje, Chete, El Charco, Camarones, Boca de Patía, Pete y Vistahermoza.

- Línea básica de producción :

A lo largo de estos ríos las labores agrícolas a niveles de subsistencia son las que ocupan más pobladores. Pero, por los niveles de comercialización la minería (en especial en las cabeceras) es la principal actividad.

Los asentamientos de las bocanas son de pescadores artesanales.

3. Subsistema formado por la cuenca hidrográfica del Río Guapi (la Bahía de Guapi) y la subcuenca del río Guajúí.

- Ríos principales :

El Río Guapi y sus afluentes los ríos Napi, Anapochi, San Francisco, Temuey, Pilpe y el Guajúí con sus quebradas San Antonio, Merají y Guare.

- Centro poblado principal :

Guapi* (Núcleo dinamizador).

- Centros poblados secundarios :

En la cuenca del río Guapi: Limones, El Atajo, El Naranjo, Chuare.
En la subcuenca del Guajúí: San Antonio de Guajúí*, El Cantil, El Carmelo, San José.

* Información primaria.

- Línea básica de producción :

- En las bocanas y la bahía = pesca artesanal
- A lo largo de los ríos = agroforestal
- En la cabecera = minería artesanal.

NARIÑO :

El Litoral Pacífico del departamento de Nariño forma una llanura con una superficie aproximada de 14.900 Km² y 206.510 habitantes.

Las cuencas hidrográficas de importancia, la del Río Patía y la del Río Mira, y varias subcuencas menores correspondientes a los Ríos Iscuandé, Tapaje, Sanquianga y Mataje, delimitan las regiones económicas de la vertiente del Pacífico del departamento de Nariño.

1. Cuenca hidrográfica del Río Patía: 1/

- Ríos principales:

La parte baja del Patía y sus afluentes y el río Patía viejo.

- Centro poblado principal :

Pizarro (Salahonda)*.

- Centros poblados secundarios :

San Pedro del Vino*, Pital, Mayagual, San Juan de la Costa.
Sebastian de Benalcazar.

* Información primaria.

1/ El subsistema del Río Telembí-Magüí, zona minera y agrícola, está dentro de la cuenca del Río Patía, pero por su importancia y características especiales se presenta como una región económica interdependiente.

- Línea básica de producción :

A lo largo del río los pobladores se dedican a la agroforestal (sajo, mangle, machangare) y en las bocanas la pesca artesanal. Potencial agropecuario (cerdos y gallinas)

2. Subcuenca hidrográfica del río Telembí: conforma un subsistema integrado al río Maguī y al Río Patía Medio.

- Ríos principales :

Río Patía (en su zona intermedia), río Maguī, río Telembí y sus afluentes los ríos Guagui, Guelmanbí y río Ispí.

- Centro poblado principal :

Barbacoas *.

- Centros poblados secundarios *:

Payán-Maguī, San José-Roberto Payán, San Antonio del Telembí, Bocas del Telembí.

- Línea básica de producción :

La minería es la actividad principal entre los pobladores de estos ríos (Telembí-Maguī). La agricultura de subsistencia es también actividad importante (Plátano, arroz, frutales).

3. Microcuenca hidrográfica del río Iscuandé 1/

- Ríos de importancia :

El Río Iscuandé.

* Información primaria.

1/ Localizada dentro del área de influencia de Guapi como núcleo dinamizador, pero al igual que el Charco (sobre el río Tapaje), requieren de reforzar el equipamiento urbano para la prestación de servicios, en atención al número de pobladores que habitan esos ríos.

- Centro poblado principal :
Santa Bárbara de Iscuandé *
- Centro poblado secundario :
La Ensenada* (Tierra Firme).
- Línea básica de producción :
Agroforestal a lo largo del río. Pesca en la bocana. Es posible desarrollar una pequeña industria de conservas de Guayaba.

5. Microcuenca hidrográfica del río Tapaje : 1/

- Ríos principales :
Río Tapaje, La Tola y Taija.
- Centro poblado principal :
El Charco *.
- Centros poblados secundarios :
San José del Tapaje*, Amarales, Mulatos, La Vigia, La Tola, Santa Catalina.
- Línea básica de producción :
Agricultura, y forestal a lo largo del río. Minería en las cabeceras y pesca en los deltas.

6. Subsistema formado por las cuencas de los ríos Satinga y Sanquianga.

- Ríos principales :
Río Satinga y Sanquianga.

* Información primaria.

2/ Estas dos subcuencas podrían constituir un subsistema.

- Centro poblado principal :
Bocas de Satinga *.

- Centros poblados secundarios :
Vereda Las Marías *, Mosquera *, El Carmen.

- Línea básica de producción :
Forestal. El inventario de aserríos concentra cerca de 32 aserríos en la región. Se practica la agricultura de subsistencia, y la pesca artesanal por pobladores de asentamientos ubicados en el delta.

7. Subsistema formado por la Bahía de Tumaco y las Cuencas hidrográficas de los ríos Mira y Chagüí.

- Ríos de importancia :
Río Mira y sus afluentes los ríos Guiza, Pianulpi (El área de la cuenca del río Mira -4.260 Km²- en territorio colombiano tiene una longitud de 90 Kms). Río Chagüí, Rosario, Caunapi y Mejicano.

- Centro poblado principal :
Tumaco (Núcleo dinamizador).

- Centros poblados secundarios :
Chajal*, Altaquer*, (sobre la carretera a Pasto), Bucheli, Cajapi, Chilvi, Robles, Peña Colorada, San Isidro, Descolgadero, Llorente, y gran número de pequeños caseríos ubicados en la zona más densamente poblado del Litoral. Espriella, Candelillas, Palambí.

- Líneas básicas de producción :
La región del río Mira tiene potencial agrícola significativo, de esta forma y por criterios de soberanía de fronteras se plantea la necesidad de establecer un centro polivalente de desarrollo económico. En la bahía de Tumaco y los deltas de los ríos de la región, así como

* Información primaria.

en el Litoral se localizan poblaciones cuya actividad principal es la pesca.

Petroleo (Río Chagui).

Copia No Controlada CVC

LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA EJECUCION

A partir de esta distribución espacial del territorio, de la jerarquización de los centros poblados (núcleos dinamizadores, centros poblados principales y centros poblados secundarios) y la determinación de sus áreas de influencia compuesta por una o varias regiones económicas, y del análisis de las relaciones socioeconómicas que fluyen al interior de estos subsistemas, es posible adoptar lineamientos generales para la ejecución del Plan.

Estas son:

1. Desarrollo Regional Fronterizo :

Formulada a partir de políticas nacionales de soberanía e integración nacional y en correspondencia con el Plan Fronteras. Estas estrategias determina un tratamiento prioritario en las siguientes regiones :

- En la frontera con Panamá, en el Alto Chocó: La cuenca del río Juradó y el Golfo de Humbolt.

El centro poblado de esta región es Juradó.

Se localizan además centros poblados secundarios: Punta Ardita, Curicho y Coredó.

La vocación productiva que ocupa a los habitantes es la agricultura de subsistencia y la explotación forestal. La ganadería es un renglón potencial por incentivar.

- En la frontera con Ecuador, en el departamento de Nariño: La región económica que delimita la cuenca del río Mira.

En esta región no se localizan centros poblados significativos en cuanto a número de habitantes, equipamiento básico y concentración de servicios, pero por ser potencial agrícola a niveles industriales (palma africana y cultivos asociados), el Plan debe sentar las bases para la crea-

ción de un centro poblacional polivalente de desarrollo económico, en el cual se concentrarían los servicios del Estado y daría impulso al proceso de colonización de la zona. Se recomienda la posibilidad de dinamizar las poblaciones de Candelillas y/o Rosario.

2. Desarrollo Microregional :

Se plantea como la opción de trabajo en aquellas subregiones que no obstante estar dentro de la influencia inmediata de un núcleo dinamizador, poseen elementos característicos y diferenciales con relación al conjunto regional, y hacen necesaria la ejecución de un programa intensivo y coordinado tendiente a desarrollar su potencial productivo:

- Pizarro o Bajo Baudó (Chocó) :

Con un área de influencia en la parte baja del río Baudó y comunidades del Litoral (cerca de 17.000 pobladores), y un potencial agrícola cuyo mercado "natural" serían los asentamientos del Alto San Juan. La pesca artesanal sería un sector a apoyar, así como fortalecer el equipamiento básico del centro poblado.

- Nuquí (Chocó) :

Su potencial turístico y las actividades de pesca y agroforestales se dinamizaran con la llegada de la carretera panamericana ruta - sur.

- Juanchaco y Ladrilleros (Valle) :

Poblaciones que además de contar con un potencial turístico importante, van a acelerar su crecimiento por la construcción de la Base Naval de Bahía Málaga.

- Gorgona (Cauca) :

Está proyectada como un centro de investigaciones de ciencias del mar. Es posible fomentar el turismo científico.

- Bocas de Satinga (Nariño) :

La infraestructura de producción de la subregión (32 aserríos) así como el potencial forestal y su estrategia ubicación, obligan a priorizar acciones de equipamiento básico, fomento y prestación de servicios sociales básicos en una población que se prevee tendrá un acelerado crecimiento.

- Barbacoas (Nariño) :

En la parte media del río Patía y alrededor de sus afluentes los ríos Magüí y Telembí, funciona un subsistema que articula centros poblados mineros y agrícolas. Estos son: Barbacoas, Magüí-Payán, San José, Roberto Payán, entre otros.

3. Desarrollo y Ordenamiento Urbano :

Por las características urbanas que diferencian a los núcleos dinamizados de los demás centros poblados, y previendo el aumento de población que necesariamente va a significar la concentración de acciones y programas del Plan, es necesario diseñar una estrategia de ordenamiento urbano que racionalice el crecimiento de estos centros poblados y sienta las bases para un futuro desarrollo industrial.

Tan solo en Buenaventura se ha ejecutado un Plan de esta naturaleza, y ya se está programando su fase de desarrollo industrial. Se están adelantando los diseños de los planes de ordenamiento para Tumaco y Bahía Solano, por parte de la CVC y CODECHOCO respectivamente.

Finalmente, se debe iniciar de inmediato el estudio de los planes para los municipios de Guapi e Istmina en atención a las acciones y programas que se están adelantando y se van a ejecutar esas regiones.

4. Desarrollo de Areas de integración :

Con el propósito de reorientar las tendencias migratorias detectadas y equilibrar el desarrollo regional, de tal forma que zonas netamente rura-

les y que se han identificado como unidades funcionales de planificación (el río, las bocanas, las playas, etc) no queden al margen de los programas y el plan impida que se aumente la brecha con respecto a los núcleos dinamizadores.

Se requiere establecer uno o varios modelos de intervención que tenga en cuenta la organización tradicional para el trabajo, las formas habituales de distribución del producto y las características de la "Economía Natural", según lo han venido investigando diferentes instituciones y equipos de trabajo que desarrollan actividades en área 1/.

Estarían dentro de esta estrategia los centros poblados principales que articulan un área de influencia a partir de un eje geográfico; estos son: Tadó, Condoto, Nóvita, Nuquí, Puerto Merizalde, Bajo Calima, Lopez de Micay, Santa Bárbara del Timbiquí, Salahonda, Santa Bárbara de Iscuandé y el Charco.

Dentro de esta estrategia se debe prever mecanismos de expansión progresiva y programada, que permita llegar a centros poblados de carácter secundario, tales como : Sivirú, Docordó, Cértegui, Curiche, El Valle, Arusí, Palestina, Chasambirá, Zabaletas, San Isidro II, Noanamito, Puerto Saija, Santa María de Timbiquí, Coteje, La Ensenada, Mosquera, San Pedro del Vino, Amarales, entre otros.

1/ Programa de asistencia técnica para la Costa Pacífica (CVC-UNICEF-ICBF) Instituto Matia Mulumba.