

# **MEMORIA**

**1978 — 1982**



**MINISTERIO**  
**OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES**

**San José, Costa Rica**





*LIC. RODRIGO CARAZO ODIO  
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA*





*ING. MARIO FERNANDEZ ORTIZ  
MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES*



SAN JOSE, 13 abril de 1982

Señor  
Lic. Rodrigo Carazo Odio  
Presidente de la República  
Presente.-

Estimado señor:

Me permito remitirle el informe de labores del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, correspondiente al período comprendido entre los meses de mayo de 1978 y abril de 1982.

Durante este período se reestructuró el Ministerio con el propósito de adaptarlo a las necesidades que el país exigía en los campos de obras públicas y del transporte, funciones primordiales que por ley corresponden.

Fue así como en el área de transporte se logró consolidar en una forma técnica el control y la regulación de los diferentes medios en este campo y se preparó el Plan Nacional de Transporte, que no sólo es el estudio más amplio que se haya realizado hasta la fecha, sino que es la mejor guía que se debe seguir en los próximos años en todas las modalidades del transporte.

En el campo de obras públicas se le dio una importancia muy especial al mejoramiento de las vías urbanas, tanto del Area Metropolitana de San José como en las áreas rurales en todas las principales poblaciones y se rehabilitaron carreteras y caminos en todas las regiones, dejando financiados programas muy completos para continuar rehabilitando, mejorando y manteniendo la totalidad del sistema vial del país.

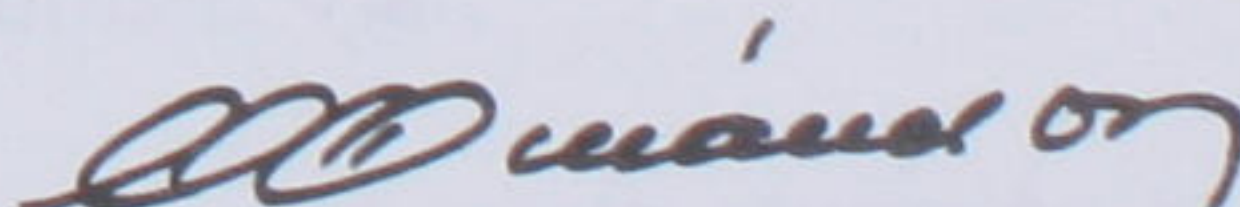
En el campo portuario se ejecutó el Complejo de Caldera, el Puerto de Moín y la Ampliación del Muelle de Limón y con la puesta en servicio de esta tres grandes obras, Costa Rica superó una larga etapa de subdesarrollo portuario al resolver este problema hasta el año 2000.

En aeropuertos se completó una fase importante al remodelar la terminal aérea Juan Santamaría; se actualizó el plan maestro de este aeropuerto y el reacondicionamiento de los aeropuertos locales.

En la construcción de edificios públicos, tanto de los programas propios de la institución, como en los que se realizan a través de la participación de las comunidades, se logró ejecutar una obra muy destacada y de gran magnitud.

El informe que se acompaña no deja dudas de que la actividad realizada por el Ministro de Obras Públicas y Transportes fue muy satisfactoria, por lo que me place aprovechar esta oportunidad para expresar mi gratitud a usted, señor Presidente, y a los funcionarios de este Ministerio que hicieron posible estas realizaciones.

Lo saludo atentamente,



Mario Fernández Ortiz  
MINISTRO



# INTRODUCCION

Al finalizar (o en la segunda mitad) de la década de los años 70, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes se encontraba ante un proceso de crecimiento muy alto del país, tanto en el sentido poblacional como económico; así como ante disyuntivas muy especiales que comenzaba a crear la inflación externa. Todo lo anterior obligaba a buscar una superación en la gestión administrativa, reorientar la planificación de las inversiones en el campo de transporte, definir políticas a corto plazo en el campo de la movilización interna de productos y personas, definir las inversiones en carreteras y tratar en lo posible, de encontrar fuentes de financiamiento más estables para garantizar el futuro de nuestra infraestructura.

Lo anterior, condujo a plantear varias metas orientadoras, cuyos resultados, al final de la gestión, pueden resumirse en la siguiente forma:

## **Reestructuración del Ministerio**

Un paso decisivo para el logro de los objetivos propuestos por el Ministerio, fue su reestructuración, que definió los campos de acción de tres Divisiones: La División de Transportes, la División de Obras Públicas y la División Administrativa. La organización incluyó, además, la Dirección General de Planificación, la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, la Secretaría de Planificación del Sector Transportes y los Consejos Portuario Nacional, de Aviación Civil y de Seguridad Vial.

Los resultados de esta reestructuración han sido muy halagadores y gran parte del éxito de la labor realizada, se debe a la misma, ya que se logró una verdadera superación en los distintos campos que abarca el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.



## El Plan Nacional de Transporte

Una tarea esencial para definir las políticas en materia de transporte, así como analizar y programar las inversiones futuras, es conocer nuestro sistema actual del transporte, en todas sus modalidades. Por esta razón, la principal labor que se encomendó a la Dirección General de Planificación fue realizar un plan que recopila toda la información sobre la infraestructura utilizada por los diferentes medios de transporte, así como de los medios mismos.

La labor que se emprendió, requirió el trabajo concentrado de todo el personal de esa Dirección, que conjuntamente con la asistencia de expertos extranjeros, dieron por resultado el Plan Nacional de Transporte, que es el mejor instrumento de trabajo que se ha preparado a la fecha.

Dicho plan abarca todos los programas de inversión en obras de infraestructura a mediano y largo plazo y está orientado a obtener la recuperación más acelerada de la inversión futura asegurando la escogencia de las prioridades de acuerdo a la mejor conveniencia para el país.

Otro avance importante logrado en el campo de la planificación fue la creación de la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial de Transporte, ya que mediante esta unidad administrativa se lleva una mejor planificación, coordinación y control de todas las inversiones en ese campo, que no sólo abarca los campos que le corresponden al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, sino a otras instituciones como FECOSA, INCOP, OFIPLAN, etc. y que suman un total de doce. Uno de los logros más importantes de esta Secretaría fue la preparación de los Planes Anuales Operativos de los años 1980 y 1981.

## DIVISION DE TRANSPORTES

Si se toma en consideración la inmensa importancia técnica y financiera de los transportes, éstos se convierten en uno de los principales problemas de la vida económica y social contemporánea.

De lo dicho, se resalta la necesidad y obligación del Estado de dictar regulaciones a fin de que la oferta de transporte en todas sus modalidades se dé en condiciones adecuadas o sea, unos que garanticen la calidad del servicio y otros la operación eficiente de las empresas.

Por estos motivos, la creación de la División de Transportes dentro de la organización del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, fue un hecho sobresaliente de la presente Administración, ya que logró consolidar, en una forma técnica, el control y regulación de los diferentes modos de transporte que operan en nuestro país.



En Transporte Automotor se tecnificó la revisión de vehículos destinados al transporte público, se intensificaron los programas de reducción de humo, ruido y se introdujeron mejoras en las políticas de regulación de los servicios de transporte público.

En Ingeniería de Tránsito se destacó la labor para ordenar el flujo de vehículos en la Ciudad de San José, mediante un plan conocido como el Plan de Tránsito y Transportes para la Ciudad de San José. Ese plan fue ejecutado en un alto porcentaje y se han demostrado sus ventajas al reducir tiempos de viaje, gasto en combustible y una mayor seguridad al usuario. Es de destacar que durante el período se colocaron 13.800 señales y se pintó más de 1.000 kilómetros de línea central en carreteras.

Otra actividad importante lograda por la Ingeniería de Tránsito fue la construcción de la valla medianera en la Autopista General Cañas, obra prácticamente terminada y la iluminación de dicha autopista, obra también próxima a terminarse.

En la actividad de Transporte Aéreo se puede citar la continuación de la modernización de las terminales aéreas, principalmente en el Aeropuerto Juan Santamaría y los estudios realizados para modernizar todos los aeropuertos locales del país. Otra actividad importante en este campo es el reasfaltado de la pista principal del Aeropuerto Juan Santamaría, obra recién iniciada.

En Transporte por Agua, se logró la ratificación del Convenio IMCO, que es la Convención relativa a la Organización Consultiva Marítima Internacional, que permitirá la adhesión a otros convenios que tienen por objeto regular la seguridad de la navegación comercial internacional. En general esta Dirección en su primer año de labor, ha realizado una importante coordinación entre las actividades que, en una u otra forma, se vinculan con el transporte de pasajeros y de carga por vía acuática.

Otra Dirección que entró en funciones durante el período de este informe fue la de Estudios Técnicos, que se dedicó principalmente al estudio del Transporte remunerado de personas orientado a las tarifas, rutas, subsidios y otros aspectos correlacionados.

En el campo de ferrocarriles se iniciaron estudios de anteproyecto del ferrocarril a Guanacaste, se hizo una revisión al diseño del patio de ferrocarriles en Santa Rosa de Heredia y se coordinó la planificación de ferrocarriles con FECOSA.



## DIVISION DE OBRAS PUBLICAS

En la División de Obras, en carreteras y caminos, el esfuerzo durante el periodo se concentró en las siguientes actividades fundamentales:

- a) La construcción de obras en el área metropolitana.
- b) Construcción de la carretera San José-Siquirres.
- c) Construcción y rehabilitación de caminos rurales.
- d) Asfaltado de calles urbanas.
- e) Mantenimiento del sistema vial.

Los principales logros obtenidos se resumen en la siguiente manera:

### Area Metropolitana: Construcción de Radiales

Se continuó con el plan de transporte urbano que consistía básicamente en la construcción de cuatro pistas de los principales accesos a la Ciudad de San José, programa parcialmente financiado con el Banco Mundial.

Al finalizar el periodo se entregarán las siguientes radiales:

Radial San Pedro  
Radial Alajuelita  
Radial Uruca  
Radial San Sebastián  
Radial Guadalupe  
Radial Desamparados

Quedarán en construcción la Radial Tibás y Tournón-Ruta 102.

Otras obras relevantes dentro del plan de mejoramiento de las obras en el Area Metropolitana son:

Puente elevado Hospital México  
Puente elevado Antojitos  
Puente "Vélez", carretera de circunvalación

### Area Metropolitana: Construcción de la carretera Periférica Sur

Durante dos décadas, el proyecto de la Periférica Sur no pasó de ser un proyecto muy conveniente para la Ciudad de San José, pero no fue más que eso: un proyecto. En la presente Administración, se tomó una acción decidida de construir el tramo Y Griega-Paso Ancho-Hatillo y San Pedro-Zapote. Si bien, estos tramos no quedan totalmente terminados, su avance es evidente y su total terminación puede realizarse fácilmente ya que los más costo, la adqui-



sición del derecho de vía, ha sido prácticamente realizado.

Cabe señalar también la construcción de monumentos, que si bien son obras de bajo costo, embellecen la Ciudad y dan mérito a personajes célebres en nuestra historia o a emblemas patrios, tales como:

Monumento a la Bandera  
Monumento a Tomás Guardia  
Monumento a Francisco J. Orlich

### **Carreteras Troncales**

El conjunto de vías troncales en ejecución incluye la ruta San José-Siquirres y Radial Puerto Viejo, el proyecto Terrón Colorado—Los Chiles, la Autopista Taras-Cartago y el Complejo Vial de Pacífico Sur.

#### **La Carretera San José-Siquirres-Puerto Viejo**

Esta obra, una de las más valiosas e importantes del país, se continuó durante el período, quedando terminada en el 60<sup>o</sup>/o. Lamentablemente la empresa, que llevaba esa obra por contrato tuvo problemas financieros y fue necesario liquidar el bono de garantía.

Afortunadamente, la empresa había subcontratado gran parte de la obra y se logró obtener por parte de la Contraloría General de la República, permiso para contratar directamente con esas empresas que actuaban como subcontratistas. Lo anterior permitirá reanudar trabajos a muy corto plazo y terminar la obra en unos 18 meses.

#### **Terrón Colorado-Los Chiles**

Esta carretera unirá la Región de San Carlos con los Chiles y forma parte de un sistema internacional de carreteras que unirá nuestro país con Nicaragua, atravesando regiones de gran potencial agrícola, como son las de Los Chiles y San Carlos de Nicaragua.

Durante este período se continuó con la obra, habiéndose terminado la sub-base de Terrón Colorado al Km 34 y queda financiada y en proceso de construcción la sección Km. 34-Los Chiles. Este último contrato incluye el asfaltado de toda la vía entre Terrón Colorado y Los Chiles.

#### **Tres Ríos-Cartago**

Esta obra se inició durante el período y forma parte de la Autopista a Cartago, cuya sección Curridabat-Tres Ríos está en servicio. Durante el período se avanzó en un 40<sup>o</sup>/o.



## Complejo Vial del Pacífico Sur

El Complejo Vial del Pacífico Sur lo compone una red de 393 kilómetros formado por las siguientes vías.

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| Autopista San José-Caldera  | 105 Km |
| Costanera Sur               | 197 Km |
| Ciudad Colón-Parrita        | 65 Km  |
| Pérez Zeledón-Costanera Sur | 26 Km  |

Durante el período que comprende esta Memoria, se concluyó el tramo Escazú-Santa Ana-Ciudad Colón y se avanzó considerablemente en los estudios de los tramos Ciudad Colón-Caldera y Valle Central-Costanera.

También se licitó el asfaltado de la sección Tárcoles-Loma, obra de gran magnitud que recién se ha iniciado por contrato con la empresa Rafael Herrera.

Dentro del programa de la Costanera Sur, se obtuvo el financiamiento para la Sección Barú-Palmar Norte, ya licitada sin embargo, debido a una ampliación, aún la obra no se ha iniciado.

Otra sección que se financia con el Banco Centroamericano de Integración Económica es el tramo Orotina-Coyolar-Tárcoles-Caldera. Esta sección se licitó y queda por iniciarse al concluir el período del presente informe.

## Caminos Rurales

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes ha dedicado un gran esfuerzo a la construcción de los caminos rurales. Durante la presente Administración se continuó con la Tercera Etapa de Caminos Vecinales y con obras financiadas con Bonos Carretera 1977, además de que se inició un programa muy amplio de construcción de carreteras rurales con financiamiento local.

El programa de la Tercera Etapa de Caminos Vecinales está parcialmente financiado con el Banco Interamericano de Desarrollo y consta de 364 Kilómetros de construcción de caminos rurales asfaltados, con un costo base de ₡ 600.0 millones (sin incluir reajustes). Durante el período se invirtieron ₡ 200.0 millones quedando el programa con un 70% de ejecución.

Un importante programa que se inició fue la construcción de carreteras y caminos rurales financiados por la emisión de Bonos Carretera 1977. Este programa incluye 265 kilómetros de carreteras asfaltadas con un costo base de ₡ 193.0 millones (sin incluir reajustes).

Durante el período de este informe se invirtió en estas obras ₡ 102.0 mi-



llones, quedando el programa terminado en un 53<sup>o</sup>/o de ejecución.

Además de los programas mencionados anteriormente, se emprendió un programa de construcción de caminos financiado totalmente con recursos locales. Este programa consta de 283 kilómetros con un costo básico (sin reajustes) de ¢ 213.0 millones. Durante el período se invirtió ¢ 175.0 millones con lo cual el programa quedó terminado en un 82<sup>o</sup>/o de ejecución.

Como complemento del programa de construcción de carreteras con recursos locales se realizó otro programa muy amplio de construcción de calles urbanas en poblaciones rurales. Estas obras se financiaron totalmente con recursos locales y podemos citar entre las principales las siguientes:

- Calles de Esparza
- Calles de Nandayure
- Calles de Limón
- Calles de Golfito
- Calles de Desamparados
- Calles de Nicoya
- Calles de Filadelfia

#### **Mantenimiento de Carreteras**

El mantenimiento de carreteras fue un campo al cual se le dió una especial importancia. Fue así como se logró dar mantenimiento anual a más de 2.000 kilómetros de carreteras primarias y secundarias y a 4.500 kilómetros de caminos vecinales.

#### **EDIFICACIONES NACIONALES**

En el campo de Edificaciones Nacionales se fortaleció la participación de la empresa privada tanto en la construcción de edificios públicos como en trabajos de rehabilitación de las mismas. No obstante lo anterior, siempre la obra por administración siguió siendo un elemento importante en la construcción, mejoramiento y mantenimiento de edificios públicos; la responsabilidad de ejecución de esas obras recayó en las regiones, mientras que la responsabilidad del diseño y supervisión fue de la Dirección General de Edificaciones Nacionales.

Por contrato se realizó un total de 93 obras con una inversión de ¢ 191.0 millones.

#### **PUERTOS**

En Puertos se realizaron dos obras de gran trascendencia nacional como son el Puerto de Caldera y la ampliación del Muelle de Limón. Además se supervisó y coordinó el proyecto Portuario de Moín, obra que se financió con



recursos de RECOPE.

El Complejo Portuario de Caldera, consistió en la construcción de tres atracaderos como barcos y se concluyó en su primer etapa incluyendo las áreas de almacenamiento, patio de contenedores, edificio administrativo y otras áreas conexas. La capacidad de esta primera etapa es de 450.000 toneladas anuales.

Respecto al Muelle de Limón (Proyecto Alemán), se construyeron atracaderos de 450 metros de longitud de concreto armado, se recuperaron del mar 7,5 hectáreas y todas las obras conexas para la operación adecuada del muelle.

Además se realizó una serie de obras menores como canales y encauzamientos de ríos que representaban peligros de desbordamiento. Entre estas obras menores se puede citar la reparación del Muelle de Quepos, el Muelle de Puntarenas, canalización del Río Limoncito, canalización del Río Turrialba, construcción del atracadero de Puerto Viejo de Sarapiquí, la recuperación de 10 hectáreas para la construcción de la II etapa del Puerto de Caldera.

## OBRAS POR ADMINISTRACION

Las obras por administración se descentralizaron a las Regiones en donde se logró realizar una obra excepcional.

Se logró dar un mantenimiento anual a 1971 km. de carreteras y a 5800 km. de caminos vecinales. Se lastraron 3287 km. de caminos y se construyeron 206 km. de carpetas asfálticas. Se construyeron 766 aulas, 111 puentes y se repararon 158 edificios.

## CONCLUSION

En general, la obra realizada por la presente Administración cumplió un alto porcentaje de las metas propuestas. Todos estos logros fueron posibles gracias al esfuerzo y dedicación del personal del Ministerio y gracias a la cooperación de otras entidades o personas que facilitaron esta labor.



DIVISION DE OBRAS PUBLICAS  
OBRAS VIALES POR CONTRATO PARCIALMENTE FINANCIADAS POR EL BIRF  
PERIODO MAYO 78 – DICIEMBRE 81  
(VALORES EN MILLONES DE COLONES)

| PROYECTOS                     | LONG.<br>KM. | COSTO<br>ESTIMADO<br>1/ | INVERSION<br>A LA<br>FECHA | INVERSION<br>DURANTE<br>EL PERIODO | % TERMINADO<br>A LA FECHA    ESTE PERIODO |      |
|-------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|------|
| San José-Siquirres-Pto. Viejo | 125.0        | 782.00                  | 446.22                     | 282.36                             | 57.0                                      | 36.0 |
| Radial Alajuelita             | 3 4.0        | 7.45                    | 4.85                       | 4.85                               | 65.0                                      | 65.0 |
| Radial Uruca                  | 3.6          | 46.91                   | 29.00                      | 29.00                              | 61.0                                      | 61.0 |
| Radial San Sebastián          | 5.3          | 43.92                   | 25.32                      | 25.32                              | 58.0                                      | 58.0 |
| Radial Desamparador           | 4.0          | 18.00                   | 11.46                      | 11.46                              | 79.0                                      | 79.0 |
| Radial San Pedro              | 3.0          | 20.43                   | 14.38                      | 14.38                              | 70.0                                      | 70.0 |
| Radial Guadalupe              | 3.1          | 33.23                   | 20.72                      | 20.72                              | 62.0                                      | 62.0 |
| Radial Tibás                  | 2.7          | 15.23                   | 0.33                       | 0.33                               | 2.0                                       | 2.0  |
| Tournón-Ruta 102              | 3.3          | 41.56                   | 20.95                      | 20.95                              | 50.0                                      | 50.0 |
|                               | 154.0        | 1.008.73                | 573.23                     | 409.37                             | 56.8                                      | 41.0 |

1/ No incluye reajustes



DIVISION DE OBRAS PUBLICAS  
OBRAS VIALES POR CONTRATOS FINANCIADOS CON BONOS  
PERIODO MAYO 78 – DICIEMBRE 81  
(VALORES EN MILLONES DE COLONES)

| PROYECTOS                             | LONG.<br>KM. | COSTO<br>ESTIMADO<br>1/ | INVERSION<br>A LA<br>FECHA | INVERSION<br>DURANTE<br>EL PERIODO | % TERMINADO<br>A LA FECHA    ESTE PERIODO |       |
|---------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|-------|
| Pacayas–Sta. Cruz–Turrialba           | 32.0         | 25.22                   | 3.43                       | 5.49                               | 21.7                                      | 21.7  |
| Cañas–Upala                           | 62.2         | 30.44                   | 22.18                      | 22.18                              | 72.8                                      | 72.8  |
| Sn. Ramón–San Isidro de Peñas Blancas | 53.6         | 44.42                   | 33.57                      | 33.57                              | 75.6                                      | 75.6  |
| Corralillo–Tablón–Tobosi              | 15.4         | 12.39                   | 11.26                      | 11.26                              | 90.8                                      | 90.88 |
| San Ramón–Zarcero                     | 28.0         | 14.30                   | 13.02                      | 13.02                              | 91.0                                      | 91.0  |
| Turrialba–La Alegría                  | 47.8         | 42.78                   | 11.72                      | 11.72                              | 27.4                                      | 27.4  |
| Rancho Redondo–Tierra Blanca          | 17.0         | 12.57                   | 2.96                       | 2.96                               | 23.5                                      | 23.5  |
| Los Chiles–Pital                      | 8.9          | 13.00                   | 1.87                       | 1.87                               | 14.3                                      | 14.3  |
|                                       | 264.9        | 193.12                  | 102.07                     | 102.07                             | 52.8                                      | 52.8  |

1/ No incluye reajustes



DIVISION DE OBRAS PUBLICAS  
OBRAS VIALES POR CONTRATOS PARCIALMENTE FINANCIADAS POR EL B.I.D.  
TERCERA ETAPA DE CAMINOS VECINALES  
PERIODO MAYO 78 – DICIEMBRE 81  
(VALORES EN MILLONES DE COLONES)

| PROYECTOS                        | LONG.<br>KM. | COSTO<br>ESTIMADO<br>1/ | INVERSION<br>A LA<br>FECHA | INVERSION<br>DURANTE<br>EL PERIODO | o/o TERMINADO |              |
|----------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|---------------|--------------|
|                                  |              |                         |                            |                                    | A LA FECHA    | ESTE PERIODO |
| San Vito—Colonia Gutiérrez Braun | 17.7         | 28.21                   | 23.03                      | 23.03                              | 81.6          | 81.6         |
| Mollejones—Platanares            | 3.6          | 6.22                    | 3.82                       | 3.82                               | 61.4          | 61.4         |
| Juntas de Pacuar—Pejibaye        | 23.0         | 32.97                   | 24.76                      | 24.76                              | 75.1          | 75.1         |
| Puerto Moreno—Ruta 21            | 17.3         | 21.97                   | 14.92                      | 14.92                              | 67.9          | 67.9         |
| Hone Creek—Bribri                | 9.8          | 28.61                   | 14.35                      | 14.35                              | 50.1          | 50.1         |
| San Miguel—Aguas Zarcas          | 23.2         | 15.42                   | 12.23                      | 12.23                              | 79.3          | 79.3         |
| Los Chiles—El Tanque             | 33.6         | 72.86                   | 58.20                      | 58.20                              | 74.4          | 74.4         |
| Quebrada Honda—Barra Honda       | 3.6          | 2.17                    | 1.15                       | 1.15                               | 52.9          | 52.9         |
| Santa Cruz—Arado                 | 4.0          | 2.68                    | 2.08                       | 2.08                               | 77.6          | 77.6         |
| Torno—Fortuna—Nispero            | 13.7         | 12.22                   | 4.48                       | 4.48                               | 36.7          | 36.7         |
| Km. 14—16—Las Trenzas—Río Coto   | 9.7          | 13.00                   | 13.01                      | 13.01                              | 100.0         | 100.0        |
| Bagaces—Guayabo—Guayabal         | 31.0         | 24.35                   | 9.56                       | 9.56                               | 39.3          | 39.3         |
| El Tanque—San Rafael de Guatuso  | 39.2         | 97.65                   | 43.08                      | 43.08                              | 44.1          | 44.1         |
| Interamericana—Rincón            | 44.8         | 115.91                  | 47.23                      | 47.23                              | 40.7          | 40.7         |
| Interamericana—Puerto Moreno     | 25.2         | 28.13                   | 14.03                      | 14.03                              | 49.8          | 49.8         |
| Limón—Santa Rosa                 | 12.3         | 30.33                   | 6.18                       | 6.18                               | 10.4          | 20.4         |
| Heredia—La Alegría               | 9.4          | 18.41                   | 12.54                      | 12.54                              | 68.1          | 68.1         |
| Nuevo Arenal—La Fortuna          | 43.2         | 68.08                   | 17.41                      | 17.41                              | 25.5          | 25.5         |
|                                  | 364.3        | 619.19                  | 322.06                     | 322.06                             | 52.0          | 52.0         |

1/ No incluye reajustes, solamente valor original del contrato más aumentos de obra.



DIVISION DE OBRAS PUBLICAS  
OBRAS VIALES POR CONTRATOS FINANCIADO POR EL BCIE  
PERIODO MAYO 78 – DICIEMBRE 81  
(VALORES EN MILLONES DE COLONES)

| PROYECTOS                         | LONG.<br>KM. | COSTO<br>ESTIMADO<br>1/ | INVERSION<br>A LA<br>FECHA | INVERSION<br>DURANTE<br>EL PERIODO | % TERMINADO<br>A LA FECHA    ESTE PERIODO |      |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|------|
| Interamericana—El Roble—Caldera   | 12.0         | 42.89                   | 34.03                      | 17.49                              | 98.0                                      | 50.0 |
| Terrón Colorado—Km. 34 (Sub-base) | 47.6         | 49.6                    | 36.94                      | 17.82                              | 100.0                                     | 35.9 |
| Km. 34—Los Chiles                 | 17.0         | 74.75                   | 27.32                      | 27.32                              | 36.5                                      | 36.5 |
| Tres Ríos—Cartago                 | 9.7          | 100.00                  | 39.08                      | 39.08                              | 40.0                                      | 40.0 |
| Escazú—Ciudad Colón               | 13.3         | 101.91                  | 94.60                      | 48.42                              | 100.0                                     | 51.1 |
| Tárcoles—Loma (Sub-base)          | 62.2         | 122.36                  | 122.36                     | 19.67                              | 100.0                                     | 7.9  |
| Puente Tárcoles                   | 0.3          | 22.91                   | 22.91                      | 3.73                               | 100.0                                     | 16.3 |
| Liberia—La Cruz                   | 57.8         | 27.09                   | 27.09                      | 14.99                              | 100.0                                     | 55.3 |
| Puente Barranca                   | 0.1          | 11.12                   | 11.12                      | 7.53                               | 100.0                                     | 67.7 |
| Asfaltado Tárcoles—Loma           | 62.2         | 57.17                   | 5.10                       | 5.19                               | 9.0                                       | 9.0  |
|                                   | 282.2        | 609.80                  | 420.64                     | 201.24                             | 70.0                                      | 35.0 |

1/ No incluye reajustes, únicamente el valor original más aumentos por obra.



DIVISION DE OBRAS PUBLICAS  
OBRAS POR CONTRATO FINANCIADAS TOTALMENTE CON RECURSOS LOCALES  
PERIODO MAYO 78 – DICIEMBRE 81  
(VALORES EN MILLONES DE COLONES)

| PROYECTOS                       | LONG.<br>KM. | COSTO<br>ESTIMADO<br>1/ | INVERSION<br>A LA<br>FECHA | INVERSION<br>DURANTE<br>EL PERIODO | % TERMINADO |              |
|---------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|-------------|--------------|
|                                 |              |                         |                            |                                    | A LA FECHA  | ESTE PERIODO |
| Florencia—Muelle                | 11.0         | 1.41                    | 1.41                       | 100.0                              | 100.1       | 100.0        |
| Santa Cruz—Tamarindo            | 31.7         | 17.03                   | 13.54                      | 13.54                              | 79.0        | 79.0         |
| Río Claro—Palmar Norte          | 63.6         | 18.53                   | 18.53                      | 18.53                              | 100.0       | 100.0        |
| Río Claro—Paso Canoas           | 35.0         | 13.50                   | 12.17                      | 12.17                              | 90.0        | 90.0         |
| Santa Clara-Javillos (II etapa) | 7.0          | 5.00                    | 4.16                       | 4.16                               | 83.0        | 83.0         |
| Pavones—Siquirres               | 23.4         | 23.00                   | 16.85                      | 16.85                              | 73.2        | 73.2         |
| Guápiles—Cariari                | 23.0         | 23.00                   | 21.99                      | 21.99                              | 95.6        | 95.6         |
| San Josecito—Atenas             | 20.0         | 4.78                    | 3.85                       | 3.85                               | 100.0       | 100.0        |
| Puente Javillos                 | N.A.         | 8.0                     | 6.46                       | 6.46                               | 80.0        | 80.0         |
| Puente Vélez                    | N.A.         | 4.07                    | 2.83                       | 2.83                               | 69.0        | 69.0         |
| Puente elevados                 | N.A.         | 26.82                   | 15.29                      | 15.29                              | 57.0        | 57.0         |
| Valla Autopista Cañas           | N.A.         | 17.59                   | 15.8                       | 15.8                               | 90.0        | 90.0         |
| San Mateo—Esparza (II)          | 21.7         | 11.34                   | 9.29                       | 9.29                               | 100.0       | 100.0        |
| Javillos—El Tanque              | 10.8         | 19.44                   | 14.59                      | 14.59                              | 75.00       | 75.0         |
| Quepos—Manuel Antonio           | 9.0          | 6.99                    | 5.27                       | 5.27                               | 100.0       | 100.0        |
| Poasito—Volcán Poás             | 5.3          | 7.50                    | 7.50                       | 7.50                               | 100.0       | 100.0        |
| Santa Cruz-Nicoya               | 21.4         | 5.45                    | 5.29                       | 5.29                               | 100.0       | 100.0        |
|                                 | 282.9        | 213.45                  | 174.82                     | 174.82                             | 81.9        | 81.9         |



DIVISION DE OBRAS PUBLICAS  
TRABAJOS REALIZADOS POR LAS DIRECCIONES REGIONALES  
PERIODO 1978 – MAYO 1982

| TRABAJOS REALIZADOS |                                                                | CENTRAL | NORTE | PACIFICO<br>NORTE | ATLANTIC. | SUR | OBRAS<br>ESPECIFIC. | TOTAL |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|---------|-------|-------------------|-----------|-----|---------------------|-------|
| a)                  | Carreteras y caminos                                           |         |       |                   |           |     |                     |       |
|                     | Bacheo, carreteras asfaltadas<br>(kilómetros anuales)          | 840     | 350   | 407               | 80        | 240 | ---                 | 1.917 |
|                     | Mantenimiento de carreteras<br>Primarias, (kilómetros anuales) | 876     | 130   | 178               | 100       | 374 | ---                 | 1.658 |
|                     | Relastrados Km. (totales)                                      | 573     | 200   | 1.964             | 450       | 100 | ---                 | 3.287 |
|                     | Carpetas                                                       | ---     | 145   | ---               | 16        | --- | 61                  | 206   |
|                     | Mantenimiento caminos<br>vecinales (kilómetros anuales)        | 1.000   | 2.000 | 1.000             | 900       | 900 | ---                 | 5.800 |
| b)                  | Puentes nuevos                                                 | 20      | 24    | 23                | 17        | 27  | ---                 | 111   |
|                     | Puentes reconstruidos                                          | 8       | ---   | 13                | ---       | --- | ---                 | 21    |
| c)                  | Aulas                                                          | 192     | 194   | 96                | 196       | 88  | ---                 | 766   |
| d)                  | Reparaciones edificios                                         | 126     | ---   | 32                | ---       | --- | ---                 | 158   |



# PLANIFICACION DE TRANSPORTE

Durante el período comprendido entre mayo de 1978 y abril de 1982 la Planificación del Transporte se orientó básicamente hacia el Proyecto de Asistencia Técnica que culminó con la preparación de un plan maestro para el desarrollo a largo plazo del sistema nacional de transporte, basado en sólidos estudios económicos, financieros y técnicos. Este trabajo, que es el primero realizado en el país para la totalidad de un importante sector de la economía, fue llevado a cabo por la Dirección General de Planificación del MOPT., con el asesoramiento de la firma consultora SYSTAN INTERNATIONAL, INC., de Los Altos, California y, la ayuda financiera del Banco Mundial.

Se efectuó el citado Proyecto en cumplimiento del Convenio de préstamo No. 1187-CR, celebrado entre el Gobierno de Costa Rica y el Banco Mundial el 14 de enero de 1976, destinado a la ejecución del llamado Cuarto Proyecto de Carreteras.

Por su parte, el Gobierno de Costa Rica, mediante Decreto Ejecutivo No. 4956 del 25 de junio de 1975, otorgó el carácter de Oficina Sectorial de Planificación del Sector Transporte a la Dirección General de Planificación del MOPT., con las funciones de coordinar las actividades de los organismos del Estado relacionadas con la Planificación del transporte, recomendar mejoras a los servicios de transporte existentes en el país, y formular programas de desarrollo coordinados y planes de inversión para todo el Sector.

En general, todos los departamentos de la Dirección General de Planificación participaron intensamente en los trabajos preparatorios del Plan Nacional de Transporte. Pero aparte de estas tareas, continuaron realizando otros muchos trabajos y estudios como los que se mencionan seguidamente, sólo a manera de ejemplo: análisis de factibilidad técnica, económica y financiera de proyectos de transporte; recopilación de datos sobre la utilización de las vías y los equipos de transporte; actualización de los inventarios de infraestructura y equipos de transporte existentes; clasificación funcional de las carreteras de



acuerdo con la Ley General de Caminos Públicos y su reglamento; análisis de los cargos a los usuarios de transporte; estudios económicos, financieros y de la explotación de los servicios de transporte; identificación de estrategias y políticas de transporte, recopilación, procesamiento y publicación de estadísticas sobre el transporte; análisis y pronóstico de la utilización futura de las vías y equipos de transporte; formulación de planes y programas de inversión en el Sector Transporte; colaboración en el control y la evaluación periódica de la ejecución de los programas operativos del Sector; coordinación de los anteproyectos de presupuesto anual del MOPT; administración del banco de datos de transporte y de la biblioteca técnica del MOPT., etc.

Asimismo, durante el Proyecto se desarrolló una serie de modelos para la planificación del transporte, basados en más de cincuenta programas de computador, todos los cuales fueron debidamente documentados y se encuentran instalados en el Centro de Cómputo del MOPT.

Todos estos documentos e informes, así como el banco de datos para la planificación del transporte y copias de los listados de computador, desarrollados en el Proyecto, se encuentran disponibles en la Dirección General de Planificación. Con respecto a esta información, merece destacarse el amplio estudio de demanda realizado, para setenta y una zonas de transporte y setenta y seis productos principales. Se considera que este análisis es único en el país y que, además de servir para determinar necesidades de transporte, podría suministrar información muy valiosa para otros estudios de desarrollo. También, ayudaron bastante en la determinación de la demanda de transporte los resultados de una extensa encuesta de origen y destino, que abarcó casi un año de trabajo de cuadrillas de recolectores de datos, destacadas en unas veinte estaciones distribuidas en todo el país. Por último, y sólo para dar una idea de la profundidad a que se llegó en los análisis, conviene poner de relieve que la encuesta se diseñó de tal modo que abarcara el 90% aproximadamente, de los movimientos de carga y pasajeros entre las diferentes zonas.

El plan que se preparó constituye una meta y no un programa definitivo de inversiones, ya que se basó en pronósticos de factores tan variables como la población, la producción con los usos de la tierra, los vehículos, etc. Durante el período de planificación estos factores en la realidad podrían variar considerablemente en relación con los pronósticos, lo cual obligaría a revisar o modificar periódicamente la programación de las inversiones del plan a largo plazo.

Por estas razones, el plan nacional de transporte se enfocó para que sirva como marco de referencia para la planificación a corto plazo. No se le dio la forma de un programa de ejecución, sino que muestra la descripción de un estado deseable del sistema de transporte hacia finales del presente siglo. Con base en este estado a largo plazo, podrán formularse los programas de ejecución a corto plazo, en forma más racional y consistente con dicha meta y con la eficiencia económica que se busca.



También, durante el transcurso del Proyecto de Asistencia Técnica para la Planificación del Transporte, se produjeron varios otros documentos relacionados con el plan y que contienen mayores detalles sobre aspectos metodológicos y temas específicos. Entre ellos se encuentran veinticuatro memorandos técnicos, preparados por los expertos de la misión consultora, y veintitrés informes de trabajo, preparados por el personal de contraparte, con la ayuda de los consultores, además de varios manuales de instrucciones, programas de computadora, notas técnicas de carácter informal, etc., para uso interno de la Dirección General de Planificación.

El segundo objetivo del Proyecto fue la elaboración de un plan nacional de transporte que abarcara todos los medios de transporte e incluyera tanto programas de inversión a mediano y largo plazos, como recomendaciones sobre políticas para asegurar una adecuada coordinación entre las distintas modalidades de transporte y, el más eficaz desarrollo de cada una de ellas, así como el Sector en su totalidad. Las tareas para la preparación de este plan, también con propósitos de adiestramiento, se llevaron a cabo en la Dirección General de Planificación con su propio personal, desde luego bajo la orientación de los expertos de la misión consultora.

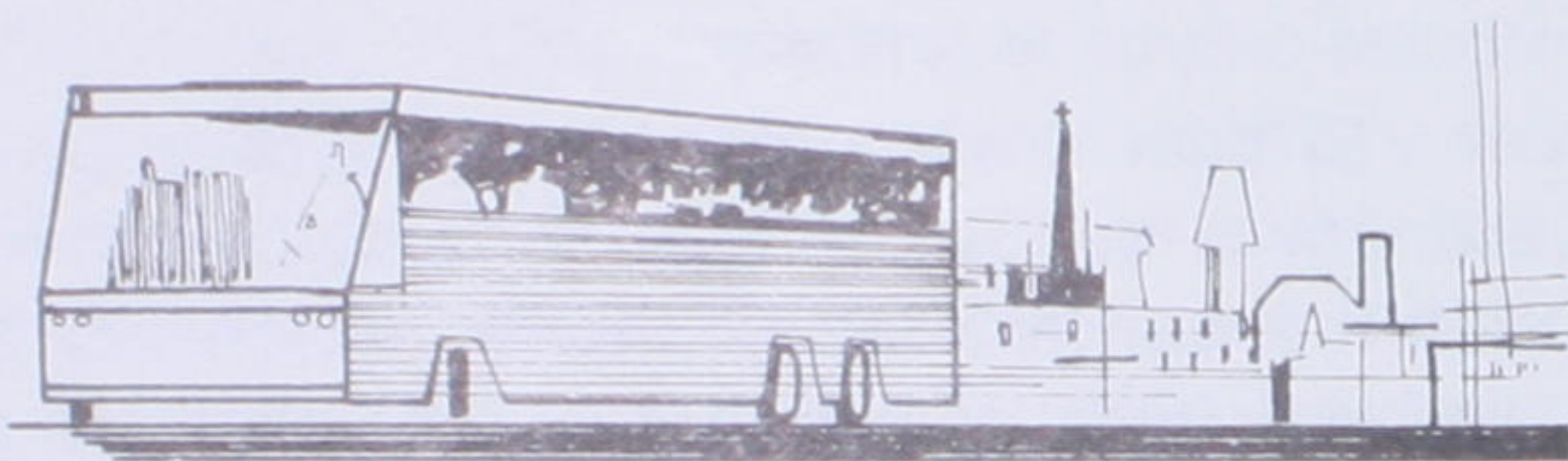
El plan se elaboró con el propósito principal de promover la eficiencia económica del Sector Transporte. Sobre esta base, el plan señala la configuración más conveniente del sistema nacional de transporte, en términos generales, para satisfacer las demandas de movilización de bienes y personas que se pronosticaron para los próximos quince años. También se espera que sirva de guía para la planificación a plazos más cortos, al indicar el rumbo que deberá seguir el desarrollo del transporte para satisfacer las necesidades futuras. Es por ello que en el plan se incluyeron medidas para aumentar el aprovechamiento de las instalaciones existentes, racionalizar el funcionamiento de los medios de transporte individuales y aprovechar al máximo las ventajas de cada uno de ellos.

Con base en estos antecedentes el MOPT., de común acuerdo con el Banco Mundial, seleccionó a la firma antes citada mediante concurso internacional de antecedentes, aprobándose el contrato para los servicios de consultoría de este Proyecto el 12 de setiembre de 1977. Seis días más tarde, los consultores emprendieron su trabajo en San José, durante un período de cerca de cincuenta y dos meses, conjuntamente con funcionarios de la Dirección General de Planificación. Posteriormente, para fortalecer aún más la coordinación y el control de las instituciones relacionadas con el Sector, se promulgó el Decreto Ejecutivo No. 11507-T-OP del 20 de mayo de 1980, llamado de Constitución del Sector Transporte.

El Proyecto de Asistencia Técnica para la Planificación del Transporte tuvo como propósito más importante el adiestramiento del personal de contra-



parte, con miras al mejoramiento del proceso mismo de la planificación global del Sector Transporte. Para alcanzarlo, desde el inicio del Proyecto hasta su conclusión, se organizaron doce grupos de trabajo, en los que participaron alrededor de veinticuatro técnicos locales, orientados en el sitio del trabajo por una misión integrada por dieciséis expertos, que suministraron alrededor de ciento veinte meses—hombre de servicio.





## SECRETARIA DE PLANIFICACION DEL SECTOR TRANSPORTE

La Secretaría es una unidad adscrita al Ministerio de Obras Públicas y Transportes para efectos administrativos y de coordinación, pero su ámbito es sectorial, agrupando doce instituciones que tienen relación con el sector transporte.

Durante el período, la Secretaría desarrolló sus funciones de conformidad con el Decreto Ejecutivo No. 11507-T y de acuerdo con las instrucciones del Ministro—Coordinador del Sector. La Secretaría llevó a cabo las siguientes tareas de acuerdo al programa de trabajo establecido:

- 1.— Revisión y aprobación del "Plan Anual Operativo (PAO)—1981".
- 2.— Diagnóstico sobre Reforma Administrativa del Sector.
- 3.— Plan Piloto sobre regionalización (MOPT).
- 4.— Seguimiento, Control y Evaluación del PAO—1981.
- 5.— Preparación del Marco Orientador del PAO—1982.
- 6.— Implementación de un sistema de Seguimiento y Evaluación de Proyectos.
- 7.— Preparación del documento sobre el Plan Anual Operativo del Sector para el año 1982 (PAO—82).
- 8.— Preparación del Estado de Ejecución, Metas y Plan de Acción del PAO—82

Las principales realizaciones del SEPST durante el período son las siguientes:

- 1.— Preparación del Marco Orientador para 1982.
- 2.— Edición del documento "Evaluación de Políticas y Programas del Sector Transporte", Julio 1981.
- 3.— Edición de "Cuadros Estadísticos consolidados del período 1976—1980, julio 1981.
- 4.— Adaptación del sistema de Seguimiento y Evaluación de Proyectos, para el caso de una obra del MOPT.
- 5.— Consolidación del trabajo en equipo, del Comité Técnico Sectorial de Transporte integrado por OFIPLAN, MOPT., RECOPE, FECOSA, INCOP, y JAPDEVA. El producto de este trabajo, entre otros, fue la preparación de los documentos indicados anteriormente en (1), (2) y (3).
- 6.— Coordinación y apoyo sectorial para la realización periódica de las sesiones del Consejo Nacional Sectorial y del Comité Técnico Sectorial de Transporte.



# **DIVISION DE TRANSPORTES**

Bien sabemos que tanto las personas como los bienes, ya sean estas materias primas, productos semielaborados o artículos finales, son más deseables en un sitio o momento que otros. El lograr esa oportunidad efectivamente es el papel de los transportes, de manera que éstos son generadores de utilidades de forma, situación y lugar, o expresado en otras palabras, eliminar desutilidades de sitio, tiempo y forma material.

De lo dicho se infiere la necesidad y obligación del Estado de dictar regulaciones a fin de que la oferta de transporte en todas sus modalidades se de en condiciones adecuadas, o sea, unas que garanticen la calidad del servicio y otras la operación eficiente de las empresas prestadoras de éste.

Por todo lo anterior, la función de programación, coordinación, control y evaluación del transporte encomendada a la División de Transportes, es de vital trascendencia para el país. Debido en gran parte a la reestructuración lograda durante la presente Administración se realizó una labor muy amplia y halagadora, que se resume, por medios de transporte, en lo que a continuación se describe:

## **TRANSPORTE POR FERROCARRILES**

### **DIRECCION GENERAL DE FERROCARRILES**

La Dirección General de Ferrocarriles inició funciones en el año de 1980. Es el órgano con que cuenta el Ministerio para el control y la regulación de dicho modo de transporte.

#### **Diseño de Vías:**

Paso bajo la ruta 1 en Cañas de Alajuela, cruce a dos niveles en la Paulina y reubicación de vía en la radial a San Pedro de Montes de Oca, sector de Pulpería La Luz.



### **Anteproyectos:**

Se han hecho los siguientes anteproyectos: desvío ferroviario, Electriona-Paraíso, ramal Penshurt - Sixaola, Espuela a Cenada y terminal en Santa Rosa.

Se ha avanzado en los anteproyectos de: renovación de vías San José—Puntarenas, Paraíso—Peralta, Ferrocarril de Guanacaste, Espuela a Patarrá y se ha colaborado en el estudio del transporte urbano electrificado.

### **Inventarios:**

Se verificó el inventario del equipo rodante de FECOSA. Se levantó el inventario de derecho de vía real entre San José—Puntarenas en el Pacífico y entre Alajuela—San José—Estada, en la vía del Atlántico.

### **Inspecciones:**

Se inspeccionó el equipo rodante de FECOSA y de la Compañía Bananera y se lleva a cabo la inspección de vías como programa permanente.

### **Promoción de Cargas:**

Se ha iniciado un programa tendiente a retrotraer la carga típica ferroviaria a este medio de transporte, pues en los últimos meses ha ido reduciéndose este renglón.

### **Otras actividades:**

Se ha participado en la mayor cantidad posible de seminarios internacionales sobre la materia; y se organizó en San José un seminario de costos y tarifas en ferrocarriles para funcionarios centroamericanos.

Además, se han atendido todas las labores normales de organización de una institución desde su época de puesta en marcha.





## TRANSPORTE POR CARRETERA

### DIRECCION GENERAL DE INGENIERIA DE TRANSITO

La Dirección de Ingeniería de Tránsito realiza diferentes funciones relacionadas con la Seguridad Vial. Entre ellos es necesario mencionar:

- **Plan de Tránsito y de Transportes para la Ciudad de San José:**  
Este plan aplica diversas medidas reglamentarias y técnicas que benefician a los diferentes usuarios de las vías públicas y la economía nacional, reduciendo el gasto en combustible y en tiempos de viaje, así como aumentando la seguridad del medio.
- **Educación Vial:**  
Se ha logrado la implantación de un curso obligatorio en las escuelas del país. Se ha trabajado en afiches y publicidad.
- **Señalamiento Vial:**  
Instalación en las vías públicas de diferentes dispositivos para el control de tránsito.
- **Planes de Tránsito:**  
Se desarrollan los estudios para elaborar planes de tránsito en las ciudades más importantes del país.
- **Semaforización:**  
Instalación y mantenimiento de semáforos.
- **Diseños:**  
Trabajo en el diseño de obras viales de bajo costo para aumentar la capacidad y seguridad en la circulación vehicular.
- **Oficinas Regionales de Tránsito:**  
Creación de oficinas regionales para mejor administración del tránsito.
- Construcción de valla medianera e inicio de la iluminación en la Autopista General Cañas.

Para ejecutar las funciones descritas previamente, la Dirección de Ingeniería cuenta con los Departamentos necesarios, y un enfoque global de realizaciones que se da a continuación:

#### Señalamiento Vial:

Se ha demarcado y señalando veintitrés ciudades y cantones en todo el país.





DESCONGESTIONAMIENTO DE TRANSITO



SEÑALAMIENTO VIAL



Se ha demarcado y señalando varias rutas regionales y la totalidad de las rutas nacionales Nos. 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 27 y 32.

Se colocaron 13,805 señales de tránsito y se demarcaron 5,518 zonas especiales, 21,271 señales específicas y 1,195,422 metros de líneas de diverso tipo en carretera.

#### **Seguridad Vial:**

Se desarrolló el Sistema de Información sobre accidentes de tránsito (SIAT) y se trabajó en los aspectos de publicidad y elaboración de material didáctico relacionado con la Seguridad Vial.

#### **Semáforos:**

Durante el cuatrienio 1978-1982, se regularon sesenta y cuatro intersecciones, cuarenta y dos zonas de seguridad y cinco pasos de ferrocarril se han instalado peatonales y doscientos veintisiete cabezas de semáforos.

#### **Estudios Básicos:**

Se han efectuado alrededor de cincuenta estudios relacionados con proyectos y anteproyectos de paradas, instalaciones de parques infantiles, parques privados y públicos, reordenamiento de tránsito, estudios de origen y destino, recuentos de pasajeros, estudios de simulación y velocidad, tiempos de parada, etc.

#### **Diseños y Especificaciones:**

Se han realizado los estudios de la valla medianero en la Autopista General Cañas, de la construcción de cuatro oficinas regionales y para diecinueve diseños especiales en carreteras e intersecciones.

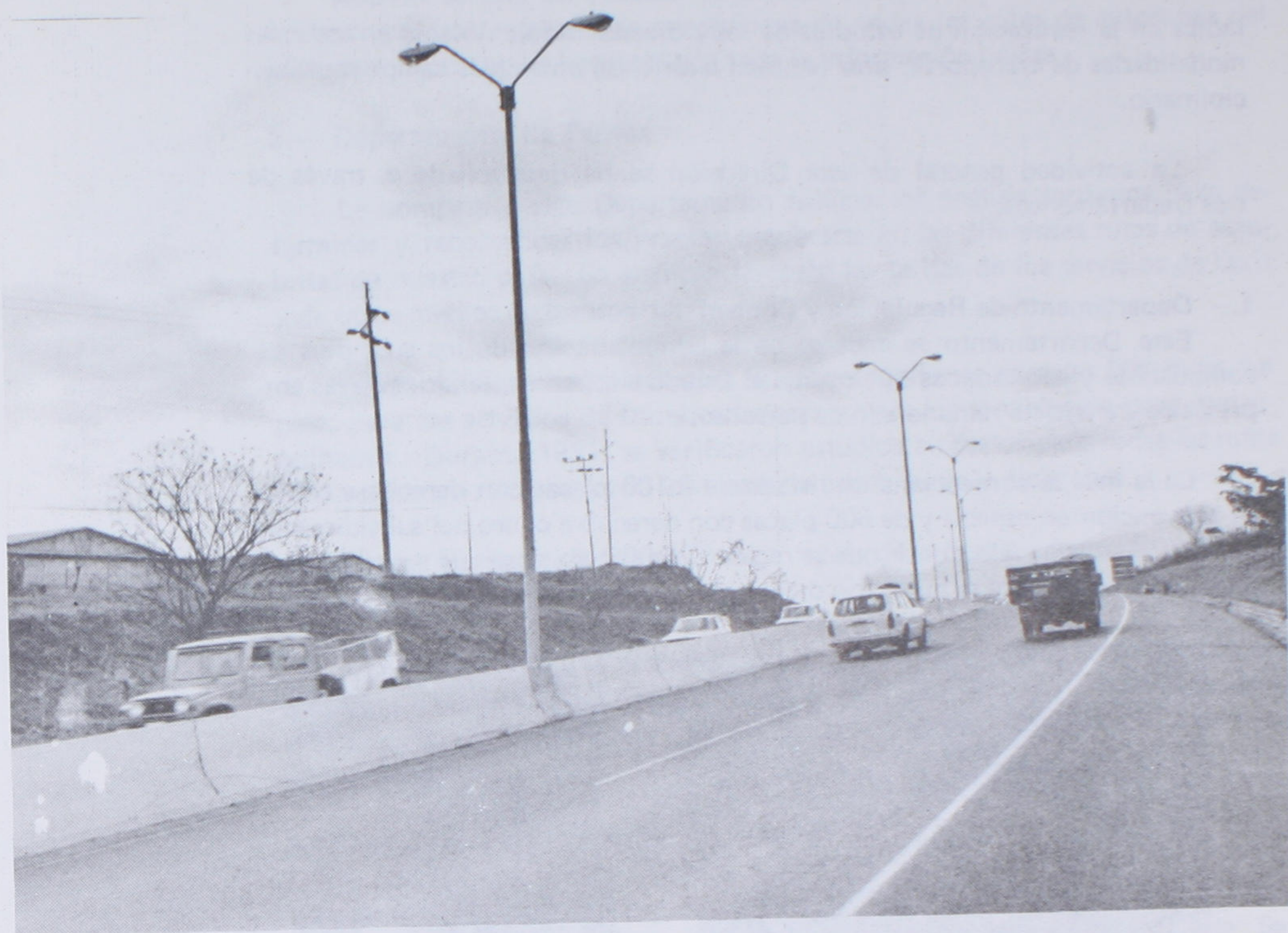
#### **Planificación de Transportes:**

Se elaboró en encuestas de sube y baja y datos estadísticos de cincuenta y una rutas de autobuses y diecisiete rutas de microbuses. Se han elaborado ocho folletos de planificación de tiempos de viaje para el servicio de transporte público y se han imprimido diecinueve informes técnicos relacionados con la implantación de metodologías para la planificación analítica del transporte.

#### **Oficinas Regionales:**

Se han abierto oficinas regionales en Pérez Zeledón, Siquirres, San Ramón y Liberia.





VALLA VERANERA – AUTOPISTA GENERAL CAÑAS

### **Estudios Especiales:**

En el período 1978–1982 se realizaron 922 estudios relacionados con las siguientes materias: cambios de paradas de autobuses, cambios de recorridos de autobuses, aprovechamiento de autobuses y microbuses, reubicación de parquímetros, estado de autobuses a nivel nacional, factibilidad para extender concesiones de servicio en autobuses, horarios de salidas y otros.

### **DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS TECNICOS**

El 4 de enero de 1980, entró en funciones la Dirección General de Estudios Técnicos, la cual está definida como una dependencia con carácter de asesoría a nivel de la División de Transportes, enmarcándose como su nombre lo



indica en la realización de estudios de muy diversa índole no sólo en todas las modalidades de transporte, sino también cubriendo un amplio campo multidisciplinario.

La actividad general de esta Dirección se ha desarrollado a través de tres Departamentos:

#### 1.- Departamento de Regulación y Control

Este Departamento se encarga de la administración de los subsidios en combustible y económicos que otorga el Estado a los concesionarios de las empresas de transporte remunerado de personas.

Cada mes se confecciona un listado de 2.100 placas con derecho a cobro de subvención en especie y de 600 placas con derecho a cobro del subsidio económico. Esto equivale a decir que se regulan 25.000 emisiones de subsidio estatal anual al transporte remunerado de personas.



SECCION DE PLACAS

Se han realizado mediciones de gasto en combustible real en 125 unidades aleatorias en el Area Metropolitana y se ha efectuado el mismo trámite para 80 rutas de fuera del Area Metropolitana.



Además se está en proceso de implementar un sistema de control a nivel nacional que regulará las operaciones de todas las rutas de autobuses del país, para lo cual ya se ha levantado toda la información básica.

## **2.— Departamento de Tarifas**

Le compete a este Departamento realizar los análisis tarifarios para determinar y recomendar los precios a cobrarse en las diferentes rutas de autobuses de nuestro país. Se analizan también las tarifas de los servicios de taxis y de otros medios de transporte.

Desde 1980 se han efectuado fijaciones tarifarias para las 500 rutas del país, para los servicios de transbordadores y para los servicios de taxis metropolitanos. Durante 1981, se verificaron estudios tarifarios para todas las rutas de autobuses y microbuses en los meses de enero, junio y diciembre.

El servicio de taxis fue regulado a través de la fijación de precio en el año 1980 y a mediados de 1981.

Como respuesta a la escalada inflacionaria, este Departamento iniciará en este año un programa en coordinación con el Ministerio de Economía, Industria y Comercio, tendiente a establecer el verdadero precio de los insumos para el sector transporte.

## **3.— Departamento de Estudios Especiales**

Este Departamento lleva a cabo los estudios que sirven de coordinación y asesoramiento para las restantes Direcciones de la División de Transportes. Se analiza también la estructura tarifaria y de subsidios para el Área Metropolitana de San José.

Además, se efectúan estudios de factibilidad y análisis financieros para el transporte por ferrocarril, el servicio aéreo y la actividad portuaria.

En el período 1980—1982 que tiene de existencia esta Dirección, en cinco oportunidades se han efectuado los estudios para el cálculo de subsidios y tarifas en el Área Metropolitana de San José, que consta de 47 rutas. Esto significa que se analizaron 235 estructuras de precio. En lo que respecta a los microbuses, en 44 oportunidades se estableció la tarifa de este servicio.

En el área de estudios generales y de factibilidad, puede señalarse la elaboración de aproximadamente cuarenta estudios relacionados con actividades diversas como: el Plan de Sectorialización del Transporte, tarifas de la empresa ESTIBA, tarifas de carga y descarga de banano en BANDECO, análisis administrativo y financiero de TRANSMESA.



### COLOCACION DE SEÑALES 1981

| DESCRIPCION    | NUEVAS | RESTAURADAS | TOTAL |
|----------------|--------|-------------|-------|
| Reglamentación | 2.961  | 837         | 3.798 |
| Prevención     | 1.017  | 328         | 1.345 |
| Información    | 424    | 54          | 478   |
| Otras          | 225    | 115         | 340   |

### DEMARCACION DE CARRETERAS 1978 - 1980

|                           |              |
|---------------------------|--------------|
| Línea intermitente blanca |              |
| Línea intermitente blanca | 377.700 mts. |
| Línea continua blanca     | 308.850 mts. |
| Línea continua amarilla   | 177.320 mts. |

Además se demarcaron 4 intersecciones en todo el país.

### ANEXO No. 1 DIRECCION GENERAL DE INGENIERIA DE TRANSITO DEPARTAMENTO DE SEÑALAMIENTO VIAL

#### COLOCACION DE SEÑALES 1978-1980

| provincia  | R.N.  | R.R. | P.N. | P.R. | I.N.  | I.R. | O.N. | O.R. |
|------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
| San José   | 3.015 | 541  | 308  | 98   | 654   | 102  | 329  | 45   |
| Alajuela   | 036   | 113  | 59   | 12   | 74    | 21   | 142  |      |
| Cartago    | 404   | 108  | 114  | 5    | 29    | 4    | 98   |      |
| Heredia    | 487   | 79   | 46   | 33   | 97    | 6    | 38   |      |
| Guanacaste | 270   | 14   | 11   | 47   | 138   |      | 22   |      |
| Puntarenas | 423   | 36   | 48   |      | 10    |      |      |      |
| Limón      | 380   | 71   | 2    |      | 35    |      |      |      |
| TOTALES    | 5.615 | 962  | 588  | 195  | 1.011 | 133  | 629  | 45   |



Todo lo anterior se respalda en la acción educativa que ha venido desarrollando la Policía de Tránsito en los conductores y los peatones, lo que de alguna manera ha modificado conductas en la vías públicas. Parte de ese logro se debe también al crecimiento en el número de las sanciones aplicadas por los inspectores, ya que mientras en 1980 se tramitaron 151,511 partes, lo que significa un ingreso estimado de ¢ 14,228,004,00, en 1981 se tramitaron 212,035 partes, lo que significó un ingreso estimado de ¢ 24,137,482,00. Con ello, la Policía de Tránsito solventa gran parte de su presupuesto.



ANTENAS EN SAN RAMON



presa Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA), análisis económico de las licitaciones para la compra de autobuses y otros.

## DIRECCION GENERAL DE LA POLICIA DE TRANSITO

Todavía en el año 1978, la Policía de Tránsito permanecía operando bajo la tutela del Ministerio de Seguridad Pública. Es hasta diciembre de ese año en que bajo el amparo de una decisión administrativa ad-hoc, la Policía de Tránsito se traslada realmente al Ministerio de Obras Públicas y Transportes y se contaba con 201 funcionarios.

El 25 de mayo de 1979, se crea el Consejo de Seguridad Vial, cuyo funcionamiento será la piedra de toque para el fortalecimiento de la Policía de Tránsito, se amplía el personal y el equipo disponible.

En 1980, con la llegada de asesores argentinos y alemanes, se asegura la eficacia de la labor preventiva policial. Se dota a la Dirección del equipo de oficina necesario y se amplía su labor técnica con secciones didácticas de investigación y de desarrollo de Recursos Humanos. Se crea en este año, la Escuela de Capacitación Policial, de la cual se egresan 325 elementos de buen nivel académico y con los conocimientos técnicos que seguran una mejor labor.

En 1981, en su proceso de consolidación, la Dirección de la Policía de Tránsito, aumenta su personal y recibe mejores equipos. Al finalizar el año se recibieron dos de cuatro edificios regionales. La Escuela de Capacitación egresa a 206 elementos en materia policial y 100 en materias complementarias.

En 1982, se ha recibido el tercer edificio regional, y se ha continuado en la instalación de una amplia red de comunicación.

La eficaz gestión preventiva y educativa de la Policía de Tránsito, podemos señalarla en los siguientes aspectos:

- 1.— Entre 1978—1981, se ha reducido sensiblemente el número de accidentes de tránsito, de tal manera que de 23,527 accidentes en 1980, se redujo a 8,953 accidentes en el primer semestre de 1981
- 2.— El número de lesionados resultantes de los accidentes de tránsito ha disminuido en 1,079 que hubo en 1979, a 501 en el primer semestre de 1981
- 3.— En el año de 1980, se logró reducir el número de muertes por accidente de tránsito de treinta y dos a veintiseis





EQUIPO NUEVO MOTORIZADO DE LA POLICIA DE TRANSITO



PATRULLA DE TRANSITO CON SERVICIO DE RADAR





POLICIA DE TRANSITO



INSTALACION DE ANTENAS  
DE COMUNICACION — SAN RAMON



## DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE AUTOMOTOR

La Dirección General de Transporte Automotor, es la encargada de efectuar la labor de servicio más directo a la comunidad costarricense. Vela conjuntamente con otras Direcciones por la seguridad en las carreteras costarricenses.

La labor desempeñada en el cuatrienio 1978—1982, por Departamento es:

### 1.— Licenciaa:

Se efectuó un total de 456,743 trámites de una u otra índole, entre los que se destacan 151,820 trámites de licencia por primera vez y 202,622 renovaciones.

### 2.— Registro de Vehículos:

Se hizo un total de 609,970 gestiones en este Departamento. Destacan los trasposos de vehículos con un total de 11,159.

3.— Se efectuó un total de 65,616 exámenes en quince tipos distintos de licencias.

### 4.— Reglamentación e Inspección Técnica:

En este Departamento se trabajó en el plantel central y en diferentes agencias regionales. Su función consiste en citar e inspeccionar a todos los vehículos del país.

En el plantel central se revisó en 1981 un total de 4,560 vehículos.

### 5.— Pesos y Dimensiones:

Este Departamento realizó dos programas:

- a) Control de Pesos en las carreteras y,
- b) Regulación y control del servicio de carga limitada.

En el aspecto de control de pesos se trabajó en diferentes estaciones: El Alto, Siquirres, Cañas, Esparza, La Valencia, Palmar Norte y una estación portátil.

Durante 1981, se controlaron 22,048 vehículos de los cuales un 56.68% fueron controlados en la estación del Alto de Ochomogo, lo que significa un total de 125,866 unidades.





SISTEMA DE LICENCIAS



CONFECCION DE SEÑALES



En el área de carga limitada se han tramitado solamente en 1981 un total de 840 documentos.

#### 6.— Transporte Público:

Con este Departamento, la Dirección de Transporte Automotor se encarga de evacuar las soluciones relacionadas con el transporte remunerado de personas.

En el aspecto administrativo del servicio remunerado de personas se elaboraron 1,168 tarjetas de capacidad para autobuses y microbuses, se otorgaron 4,494 permisos para operar en otras líneas y para viajes especiales, se registraron 130 inscripciones y 278 traspasos de autobuses.

Se verifican continuamente estudios en todo el país. En este aparte se han concluido 76 estudios.

Finalmente, la sección de taxis atendió 454 gestiones relacionadas con ese tipo de servicio.



TRAMITES DE LICENCIAS



## TRANSPORTE MARITIMO

### DIRECCION GENERAL DE TRANSPORTE POR AGUA

A continuación presentamos un resumen general de la labor realizada por la Dirección General de Transporte por Agua, desde su creación en setiembre de 1978 hasta enero de 1982.

#### 1978

En 1978 el Departamento de Transporte Marítimo (hoy Dirección General de Transporte por Agua) se abocó al estudio de redacción del Proyecto de Ley de Transporte Marítimo. Asimismo, analizó la participación de Costa Rica en la Naviera Multinacional del Caribe (NAMUCAR).

También inició la capacitación y adiestramiento de personal, mediante la asistencia técnica del Proyecto TRANSMAR y la contratación de técnicos en transporte marítimo.

Realizó un control minucioso de todas los buques que llegaron a costas costarricenses.

#### 1979

En este año, personal de la Dirección que participó en el Seminario de Transporte Marítimo en San Salvador, logró aprobar una propuesta en forma unánime, para crear la Comisión Centroamericana de Autoridades de Transporte Marítimo (hoy COCATRAM)

- Esta dependencia coordinó con el Ministerio de Educación Pública MEP el establecimiento de escuelas navales en Costa Rica.
- La firma Consultora PENTAGRAMA S.A. realizó el diseño y ordenamiento interno de la Dirección General de Transporte por Agua y su labor principal se orientó al estudio de la Ley General de Transporte por Agua.
- Estudio de la "Ruta Alternativa" en gran cabotaje a puertos centroamericanos.
- Capacitación de personal en Europa.
- Apertura de servicios de transbordadores en el Río Tempisque y Puntarenas a Playa Naranjo.
- Propuesta para transportación marítima de productos perecederos e hidrocarburos bajo esquemas especiales diseñados por la Dirección.



- Participación en el diseño de operaciones para las nuevas terminales portuarias.
- Recomendaciones para uso correcto de canales de navegación y puertos recién abiertos.

## 1980

Las actividades de los distintos departamentos de la Dirección se enfocaron hacia el mejoramiento del sistema marítimo portuario en Costa Rica, tanto en el aspecto técnico como en el jurídico, realizadas gracias a la coordinación Interinstitucional de diversas funciones.

- Se tramitó en la Asamblea Legislativa el Proyecto de Ley de Transporte Marítimo.
- Elaboración del Proyecto de Ley sobre el Instituto Náutico Pesquero.
- Confección de un estudio preliminar para la formulación de una metodología de operaciones portuarias.
- Promulgación y Estudio sobre aspectos y conclusiones relevantes al Decreto No. 1147—T Reglamento Orgánico de la Dirección General de Transporte por Agua y Fomento Orgánico de la Marina Mercante.
- Estudio preliminar para la racionalización de las operaciones y sistemas de tarifas portuarias.
- Se actualizaron costos de transporte para Centroamérica.
- Proyecto de asistencia técnica de OIT para el Centro Nacional de Capacitación Portuaria.
- Se realizó el anteproyecto de "Áreas de Soporte de Puerto Caldera", el estudio sobre el sistema de operación en Puerto Caldera y el Reglamento de Operaciones Portuarias.
- Selección de una estructura tarifaria común a todos los puertos con parámetros comunes de medición.
- Aprobación de la Convención relativa a la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental.
- Gestiones diversas de asistencia técnica con los gobiernos de Chile, España y México y con la OIT, UNCTAD—IMCO y la OEA.
- Creación de la Oficina de Fletamiento Marítimo S.A.



- Creación de la Oficina de Fletamiento Marítimo S.A.
- Esquemas orientados sobre el funcionamiento futuro de los nuevos proyectos portuarios Moín—Limón—Caldera.
- Estudio de solicitudes para abrir nuevos servicios de pasajeros y carga en ríos.
- Análisis y estudio básico de las condiciones y características del transporte marítimo (por primera vez en el país).
- Estudio del Transporte Marítimo alterno para Centroamérica.
- Conocimiento, revisión y desarrollo de las operaciones portuarias indicadores e índices de rendimientos, uso de atracaderos, tiempos de operación de carga, descarga y llegada de buques.

#### 1981

Las actividades de la Dirección en este año, se orientaron hacia tres campos básicos.

- I.— Labores relacionadas con el transporte marítimo en cuanto a su conocimiento legal (soportes técnico y legal).
  - II.— Labores relacionadas con el soporte a proyectos portuarios nacionales (Planes y Proyectos, Operaciones y Administración Portuaria).
  - III.— Labores relacionadas con el soporte a actividades de transporte marítimo que pretenden a que la oferta de ese medio sea oportuna y haga el transporte económico (de Comercial hacia Fletamentos).
- Iniciación de un programa de Derecho Marítimo en conjunto con la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica.
  - Participación en la creación del Instituto Nacional de Capacitación Portuaria.
  - Instalación del Departamento de Registro Naval Costarricense.
  - Control de la seguridad de embarcaciones de todo el país.
  - Estudio de Convenios Internacionales relativos a la seguridad de la vida en el mar y a contaminación del mar por hidrocarburos.



- Estudio y análisis del transporte de petróleo para Costa Rica, recomendaciones y normas para un contrato de fletamento.

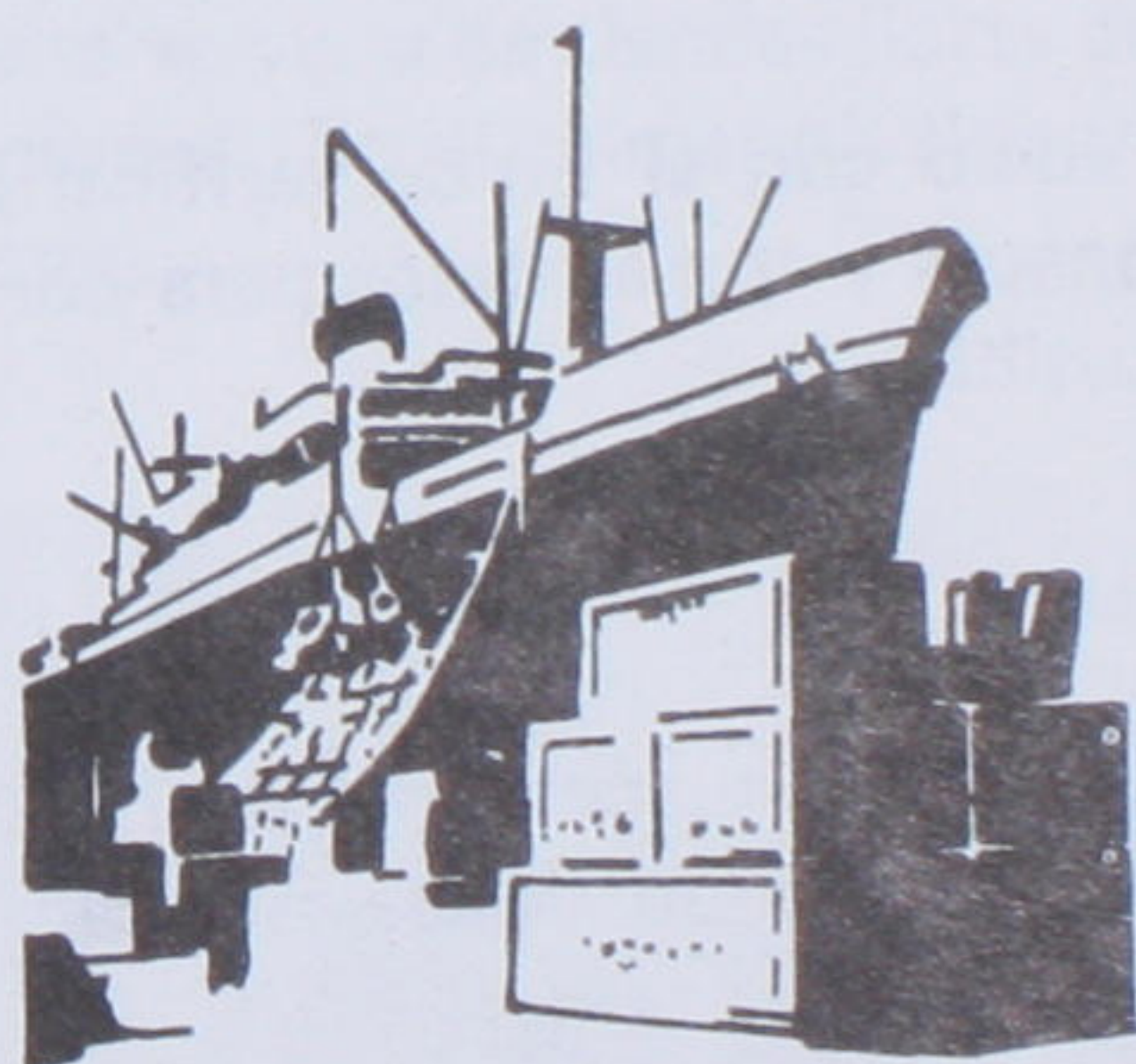
- Participación en la elaboración del primer proyecto portuario de tarifas a nivel nacional.

## 1982

- En estudio el equipamiento y necesidades portuarias para la operación adecuada de los puertos.

- Se obtuvo una beca para estudiar la carrera de Oficial de Marina Mercante en Buenos Aires, Argentina.

- Actualmente, la Dirección trabaja en diversos programas y proyectos de interés nacional.





## TRANSPORTE AEREO

### DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

La Dirección General de Aviación Civil, en el ejercicio de sus funciones, durante el cuatrienio 1978-1982 realizó las siguientes actividades:

#### Departamento de Mantenimiento:

Se hizo 3375 visitas a los talleres de mantenimiento y reparación de aviones que operan en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, con certificado de Explotación o permiso de mantenimiento y, 8810 visitas a los talleres de mantenimiento y reparación de aviones que operan en el Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños, con Certificado de Explotación o permiso de mantenimiento.

Se hicieron 295 inspecciones para atender solicitud de operación con extensión de horas de servicio a las aeronaves, motores, hélices, y accesorios de acuerdo a la operación máxima de horas en uso por recomendación del fabricante, se investigaron 225 accidentes o incidentes ocurridos en ese período y se inspeccionaron 70 aeronaves para la respectiva renovación del Certificado de Aeronavegabilidad.

Chequeo de 10,302 bitácoras de vuelo con el fin de verificar los procesos de mantenimiento dados a las aeronaves y tomar datos para confeccionar el informe mensual de control de combustible.

#### Operaciones Aeronáuticas:

Se realizaron estudios y gráficas de "performance" del B-737 y 880 de líneas aéreas extranjeras, con la debida aprobación de las fabricantes de las aeronaves.

Se realizaron inspecciones a todos los aeropuertos del territorio nacional desde el punto de vista técnico-aeronáutico con la periodicidad de acuerdo como lo autoriza la Dirección General y se otorgaron aproximadamente 200 permisos por año a aeronaves, con matrícula extranjera para que volaran dentro del territorio nacional previo chequeo general de documentos.



Se emitió, registró y renovó las siguientes licencias:

|                         |     |                                       |     |
|-------------------------|-----|---------------------------------------|-----|
| Estudiante de Piloto:   | 371 | Mecánico de motores                   | 12  |
| Privados:               | 160 | Mecánico de Aeronaves:                | 24  |
| Comerciales:            | 96  | Certificación miembro de Tripulación: | 54  |
| Transportes:            | 11  | Sobrecargos y aeromozas:              | 104 |
| Comercial 1o. clase:    | 35  | Instructor Teórico:                   | 12  |
| Privado Helicópteros:   | 3   | Despachador tránsito:                 | 12  |
| Comercial Helicópteros: | 5   | Controlador Tránsito aéreo:           | 20  |
| Convalidaciones:        | 112 | Certificado médicos:                  | 800 |

Además se investigaron 130 accidentes

### Departamento de Infraestructura:

En este Departamento se coordinó la construcción de las siguientes obras:

#### 1.— Salas de abordaje:

Edificio de dos niveles con un área aproximada de 3.000 m<sup>2</sup> cuyo servicio es de "zona restringida" en su segundo nivel para los pasajeros internacionales entrando y saliendo al país y en tránsito. Cuenta con seis puertas de salida que se conectan al avión con puentes móviles a través de sistemas hidráulicos. Tiene servicio de tiendas libres de impuestos y el equipamiento necesario a sus funciones. En el primer nivel se utiliza el espacio para operaciones y equipo de rampa.



ABORDAJE — AEROPUERTO SANTAMARIA



## 2.— Nuevo edificio de llegadas internacionales:

Este edificio de doble altura con área de 600m<sup>2</sup> que cumple la función actual de migración. En el desarrollo del Plan Maestro se convertirá en sala de espera de buses para transportar a los enviados en las rampas lejanas.

## 3.— Puentes Telescópicos:

En número de seis se instalaron, siendo el equipo más moderno en su mercado, equiparado con cualquier aeropuerto de avanzados servicios.



PUENTES TELESCÓPICOS

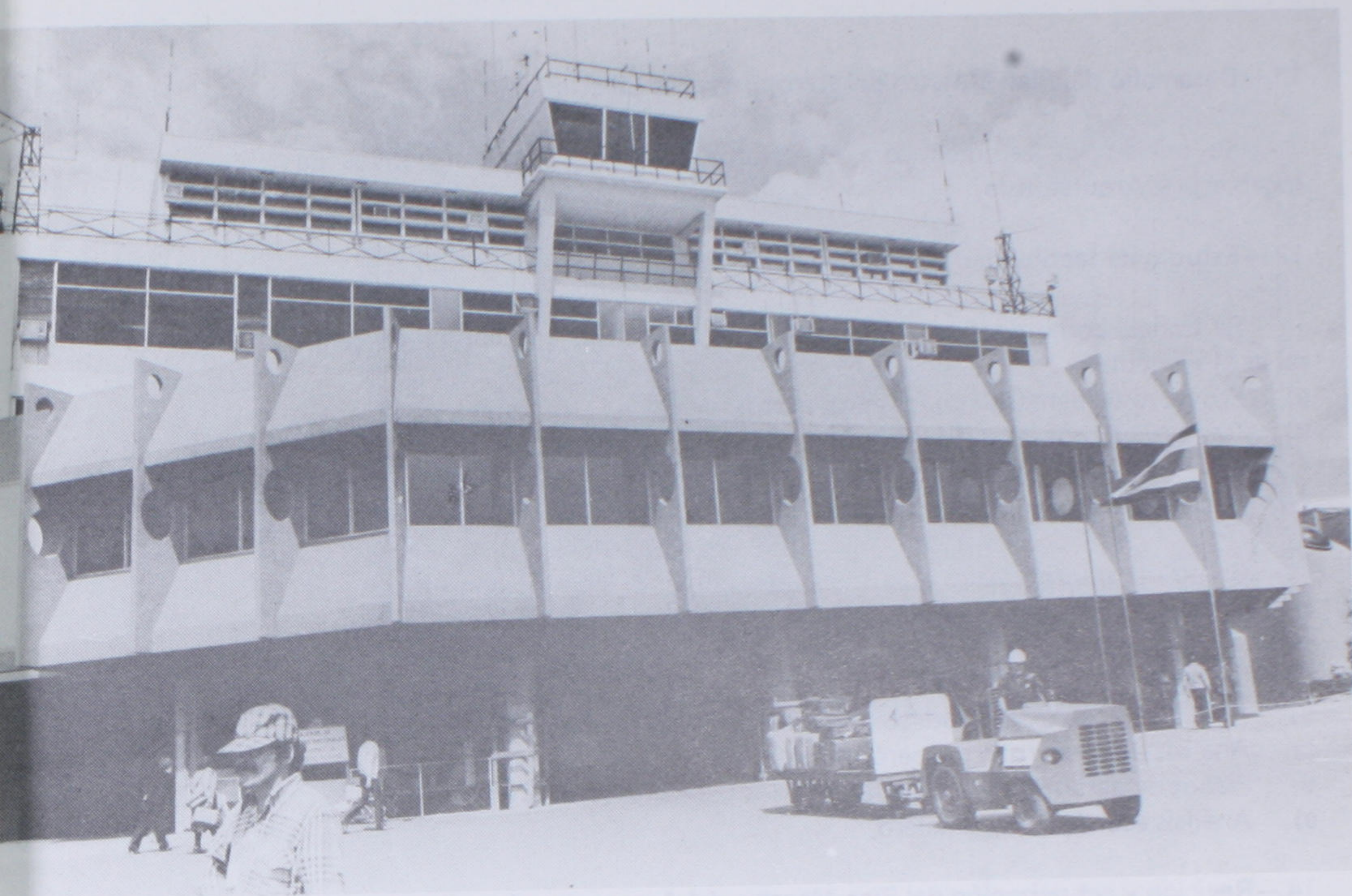
## 4.— Remodelación de la cafetería:

La antigua cafetería se amplió y se remodeló adecuándola a las nuevas operaciones y mejoras en servicio.

## 5.— El nuevo edificio principal:

Se completaron los planos constructivos con sus cálculos y presupuesto y se deja preparada la licitación respectiva. Su área es de 4000 m<sup>2</sup>.





**6.— Edificio de bienvenida internacional:**

Con un área aproximada a los 2500 m<sup>2</sup>, se desarrollan los planos de este edificio para el recibo y bienvenida de los pasajeros internacionales, integrado al conjunto de la terminal.

**7.— Remodelación de la vieja terminal:**

Se inicia su remodelación en las zonas de boleterías y salas de espera.

**8.— Asfaltado de la pista 25/07, accesos y espuelas:**

Este asfaltado y ampliaciones mejorará el sistema de drenajes dándole mayor seguridad a la pista.

**9.— Plataforma para carga y aduana:**

Se inicia el estudio para esta obra según los lineamientos del Plan Maestro.

**10.— Nueva tubería de combustible:**

Se inspecciona y se asesora a RECOPE en la construcción de la obra.



### 11.—Desarrollo del Plan Maestro del Aeropuerto de Liberia:

Se inician los estudios para el desarrollo de planos constructivos de Ingeniería y Arquitectura.

### 12.—Estudio de factibilidad de aeropuertos locales:

Se trabaja como contraparte técnica en este estudio cuyo contenido general es el siguiente:

- a) Proyecto de demanda de los aeropuertos locales
- b) Requerimientos de infraestructura

### 13.—Plan Maestro Aeropuerto de Limón:

Como contraparte técnica se trabaja en conjunto con los consultores. El contenido general es el siguiente:

- a) Proyecciones de demanda
- b) Requerimiento de las instalaciones
- c) Análisis del desarrollo del aeródromo
- d) Planos de desarrollo y uso de la tierra
- e) Análisis económico financiero

### 14.—Revisión y actualización del Plan Maestro del Aeropuerto Juan Santamaría

En conjunto con los consultores y, como contraparte técnica se realizó este estudio con el siguiente contenido general:

- a) Condiciones de la instalaciones actuales
- b) Proyecciones de aviación
- c) Requerimientos de las instalaciones
- d) Programas de desarrollo e inversión
- e) Desarrollo de la terminal actual (anexo No. 1)

### 15.—Ampliación de la pista La Managua en Quepos:

Se amplió y se mejoró la pista dando condiciones óptimas para los vuelos nacionales. Se adjuntan planos del desarrollo de la terminal Juan Santamaría, según referencias del Plan Maestro. Los costos de los Planes Maestros según las propuestas de las mismas son:

- Plan Maestro Aeropuerto Internacional Juan Santamaría  
C\$ 211.481.456
- Plan Maestro Aeropuerto Internacional de Limón  
C\$ 77.556.400
- Plan Maestro Aeropuertos Locales  
C\$ 25.000.000





SALAS DE ABORDAJE DEL AEROPUERTO SANTAMARIA



SERVICIO AEREO NACIONAL



En el año 1981 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes contrató a las empresas BEL INGENIERIA DE COSTA RICA y Edwards and Kelcey International Inc., de los Estados Unidos, con el objeto de realizar un estudio (revisión) conjunto sobre la factibilidad económica así como de ingeniería preliminar para determinar las pautas a seguir en el desarrollo de los aeropuertos que formarán parte de la red nacional de aeropuertos locales, tomando como base el "Plan de Mejoramiento de Aeropuertos Locales", preparado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes—SYSTAN en los años 1978—1979.

#### Subdirección de Transporte Aéreo.

Los objetivos fundamentales de la puesta en marcha de una organización que tenga que ver con asuntos de transporte a-ereo fue la de dotar a la Dirección General de Aviación Civil de una línea de pensamiento que permita analizar los asuntos de aviación desde el punto de vista de las ciencias Económicas.

El trabajo de transporte aéreo se ha dividido en los estudios que constituyen la sustentación de la toma de decisiones, a través de la preparación de los trabajos específicos derivados del marco general brindado por los estudios y análisis apuntados anteriormente.

Transporte Aéreo se constituyó estructural y organizacionalmente en diciembre de 1979 y desde ese momento se ha llevado a cabo una serie de trabajos que han venido a proporcionarle nueva luz a la forma en que se venían resolviendo las cosas en el sector aviación.

En el caso del transporte aéreo nacional e internacional, se ha valorado el tamaño de los mercados, las distancias y los tipos de equipos determinando cuales son las mejores formas de operación de un servicio de pasajeros, carga y correo.

El estudio de los mercados meta son fundamentales en esa actividad con el propósito de dirigir hacia ellos los mejores propósitos y esfuerzos. Por otra parte, el estudio de los equipos a utilizar es también importantísimo por cuanto en función de la magnitud del mercado y de las distancias en que se puede elegir el equipo más idóneo para realizar, un servicio determinado.

Ha sido también de suma importancia el estudio exclusivo del transporte aéreo de carga, por cuanto ofrece una serie de posibilidades para el exportador de cierto tipo de productos que por sus condiciones particulares requieren de un tipo de transporte especial, que sin embargo no ha sido correctamente explotado en el pasado, por cuanto nuestros transportistas no han seguido una ejecutoria ef

ejecutoria eficiente en el mercado de este importantísimo servicio, que permitiera ofrecer tarifas más cómodas que estimularan el sector haciendo redistribuciones de costos hasta consolidar el mercado de origen y en rellenar mangas me-



diente políticas agresivas de comercialización del servicio en los puntos meta.

También se han formulado estudios de costos de modelos económicos para las líneas aéreas, donde se llegan a aplicar diversas técnicas para confeccionar las tarifas en función del fin que se persiga. Aquí nos podemos dar cuenta de que en muchas ocasiones una ruta o un tipo de producto vienen a subsidiar otra ruta o tipo de productos en proceso de consolidación o de importancia social.

Otro capítulo muy importante es el que se refiere al estudio de los convenios bilaterales y multilaterales, así como de las leyes y reglamentos de Aviación Civil. Al respecto, se han ido confeccionando estudios para los diversos certificados de explotación extendidos al amparo de convenios y de la operación de la línea aérea foránea designada así como de nuestra línea aérea de bandera con el objeto de obtener nuevos y mejores puntos para llevar a cabo una futura negociación.

Hemos llevado a cabo estudios en otras ramas del transporte aéreo nacional como lo son los servicios especiales de transporte aéreo, la fumigación aérea y las escuelas de aviación.

En este momento nos encontramos en la tarea de montar registros con los principales factores que afectan el transporte aéreo, para que podamos realizar variaciones a muy corto plazo en operaciones, tarifas, etc. en una situación tan cambiante como la actual.

Capítulo aparte podemos mencionar estudios sobre la actualidad aeroportuaria y de aviación civil en general desde el punto de vista económico y de la administración, donde se ha intervenido en estudios de ingresos y egresos, análisis de estructuras y confecciones tarifarias para rentas y servicios, que están prestando los terrenos, instalaciones y personal de Aviación Civil.



AMPLIACION AEROPUERTO TOBIAS BOLAÑOS



# **DIVISION DE OBRAS PUBLICAS**

La División de Obras Públicas es la encargada de la programación, diseño, construcción y mantenimiento de las carreteras y caminos del país, así como de los puertos, las obras fluviales y las edificaciones nacionales.

A pesar de que los objetivos que se plantearon eran muy ambiciosos, en el período que comprende esta memoria, se logró un porcentaje muy alto de los mismos, por lo que el resultado final es muy satisfactorio.

Gran parte de lo efectivo de la labor se debió a la descentralización de la ejecución de las obras, lo cual se obtuvo al considerarse el esquema organizativo propuesto en el Decreto Ejecutivo No. 9610—T, que permitió adaptar mejor la organización interna a las nuevas estructuras de necesidades requeridas por el desarrollo nacional.

En lo que sigue, se resumen de las actividades más relevantes de la División de Obras Públicas.

## **CARRETERAS Y CAMINOS**

Durante los últimos años la red vial nacional creció a un ritmo muy acelerado, estimándose que en la actualidad ésta es de 27.000 kilómetros (incluida la red cantonal). Esta vigorosa expansión de la estructura vial está constituyendo un factor muy importante en el desarrollo social y económico de nuestra sociedad y gran parte de esta expansión ha sido de responsabilidad de la División de Obras Públicas.



En lo que respecta al Área Metropolitana el programa ejecutado consistió básicamente en la ampliación de las principales radiales josefinas, el inicio de la construcción de una ruta periférica por el sur de la ciudad y la construcción de dos Puentes Elevados en intersecciones de la ciudad que presentan excesiva aglomeración de tránsito, y han quedado en servicio.

Durante el período se contrató la ejecución de las siguientes obras: Radial San José—San Pedro, Radial Desamparados, Radial San Sebastián, Radial Guadalupe, Radial Uruca, Radial Alajuelita y Tournón—Ruta 102, y Radial Tibás incluyendo el paso a dos niveles en Cinco Esquinas de Tibás. Estas obras en conjunto representan la suma de Q 360.000.00.

Entre otras obras de importancia desarrolladas por el Ministerio, está el Proyecto de la Periférica Sur donde se logró un avance muy satisfactorio ya que se concluyó el tramo Hatillo—Y Griega, y el de Y Griega—Zapote se deja con un avance del 250/o, se deja sustancialmente terminado el tramo Zapote—Rotonda Negritos, y muy avanzado el tramo Rotonda Negritos—Guadalupe.

Estas actividades se han desarrollado con recursos propios del M.O.P.T. Además, a través del programa de mantenimiento de vías metropolitanas y recursos propios se colocó carpetas asfálticas a 25 kilómetros.

Entre los programas de suma importancia que desarrolló el M.O.P.T. está el llamado Complejo Vial del Pacífico Sur, compuesto por una red vial de 393 kilómetros. Se estima que este programa tiene un costo de Q 1.130 millones. Durante el período se logró concluir el tramo Escazú—Santa Ana—Ciudad Colón de 20 kilómetros y un costo de Q 90,801,498. También se inició el trámite de licitación para la pavimentación del tramo Tárcos—Loma de 62 kilómetros y un costo estimado de Q 50 millones y la construcción del tramo Barú—Palmar Norte de 61 kilómetros y cuyo costo se estima en 400 millones de colones. Se logró firmar un empréstito con el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) por la cantidad de Q 140,056,000 para financiar la construcción del tramo Orotina—Coyolar—Tárcos—Caldera. El proyecto Terrón Colorado—Los Chiles, se logró contratar la conclusión de la obra por la suma de Q 60.145.952 y se obtuvo un avance de un 600/o. La Autopista Tres Ríos—Cartago mostró un avance de un 500/o, la cual tiene un costo estimado de Q 81.596.575.00.

En cuanto al proyecto San José—Siquirres, que tiene una longitud de 125 kilómetros y un costo estimado inicialmente en Q 424,800.000, se ha visto demorado debido a la rescisión del contrato, pero se ha reiniciado la obra, la cual se espera concluir para finales de 1983.

Con respecto a las obras financiadas parcialmente con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), se logró un avance satisfactorio en varios de los 18 proyectos contemplados en el programa de obras múltiples denominado "Tercera Etapa de Caminos Vecinales". Este programa consiste en la



construcción y pavimentación de 321 kilómetros de caminos rurales y se ejecuta a un costo estimado de ₡ 450.000.000.

Por otro lado, esa misma institución financiera otorgó un crédito por un monto de ₡ 281.000.000 destinados a la ejecución del programa denominado "Segunda Etapa de Mejoramiento de Carreteras" que se ejecuta a un costo estimado de ₡ 465 millones. Este programa consiste en la pavimentación de 400 kilómetros de caminos vecinales, ubicados en zonas que muestra un alto potencial agropecuario.

El mantenimiento de vías nacionales ocupa un lugar preponderante en las actividades desarrolladas por el Ministerio durante el período.

Se realizó un estudio, por medio de compañías consultoras especializadas que da contenido a un plan quinquenal que incluye la reestructuración del sistema vial del país y un cronograma especial de pavimentación de caminos nacionales. Para esto se cuenta con el apoyo financiero del Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) y el BID. También con el BIRF se logró concretar un empréstito de ₡ 250 millones destinados a la rehabilitación de carreteras, así como para la adquisición de equipo de mantenimiento y la elaboración de un plan que permita reparar el equipo en existencia, programa que se inició en el período.

Los proyectos ejecutados bajo el sistema de "Obras por Contrato" y financiadas a través de recursos ordinarios que consisten básicamente en el mejoramiento y rehabilitación de caminos y carreteras, avanzaron considerablemente. En la actualidad las obras bajo esta modalidad, suman una longitud de 430 kilómetros y un costo estimado en 406 millones de colones.

En las Obras por Administración, se estima se prestó mantenimiento vial a través de las Direcciones Regionales a aproximadamente a 27.000 kilómetros ubicados en toda la Geografía Nacional. Igualmente se construyeron aproximadamente 111 puentes en caminos vecinales para una longitud total de 2054 mts, y 766 aulas para escuelas y colegios sin dejar de mencionar el mantenimiento y mejoramiento de esos centros de Educación.

Como complemento a este programa de ampliación y mejoramiento vial, la presente administración ha prestado especial atención a la pavimentación de calles de ciudad. En la actualidad se han beneficiado alrededor de 35 comunidades, con una longitud de más de 100 kilómetros y un costo aproximado de ₡100.000.000.

## **EDIFICACIONES NACIONALES**

La construcción y mantenimiento de diversas edificaciones de carácter público ocupa un lugar destacado dentro de la inversión del Gobierno.



Con los cambios introducidos en la estructura orgánica del MOPT se logró que las edificaciones públicas, ejecutadas por el sistema de obras por administración estuvieran bajo la responsabilidad de las Direcciones Regionales del Ministerio. Con esto se ha logrado una distribución más equitativa y racional de los recursos públicos.

La tarea de planeamiento, diseño y supervisión de las actividades en este campo son competencia de la Dirección General de Edificaciones Nacionales.

Dentro del programa de obras ejecutadas por contrato que en la actualidad suman 34 obras en la provincia de San José, 21 en la provincia de Alajuela, 9 en la provincia de Heredia, 7 en la provincia de Guanacaste, 10 en la provincia de Puntarenas y 4 en la provincia de Limón, para una inversión de ₡ 200.0 millones, trabajos que consistieron en construcción, ampliación, reparación y mejoramiento de escuelas, liceos, gimnasios y edificios municipales.

En lo que respecta al programa MEP-BID a través del cual el M.O.P.T. presta supervisión técnica, se logró concluir por un valor de ₡ 92.0 millones.

A través del programa de Asignaciones Familiares se ejecutaron y concluyeron trabajos por un valor de ₡ 40 millones, distribuidos así: (cuadro adjunto)

| C L A S E                               | TOTALES | P R O V I N C I A |          |         |         |            |            |       |
|-----------------------------------------|---------|-------------------|----------|---------|---------|------------|------------|-------|
|                                         |         | SAN JOSE          | ALAJUELA | CARTAGO | HEREDIA | PUNTARENAS | GUANACASTE | LIMON |
| Centros de Educación y Nutrición        | 90      | 12                | 8        | 14      | 2       | 19         | 24         | 11    |
| Puesto de Salud Rural                   | 59      | 7                 | 13       | 9       | 2       | 12         | 8          | 8     |
| Comedores Escolares                     | 34      | 8                 | 16       | 1       | 3       | 1          | 3          | 2     |
| Centros Infantiles de atención integral | 5       | 3                 | 2        | -       | -       | -          | -          | -     |
| Guarderías Infantiles                   | 1       | 1                 | -        | -       | -       | -          | -          | -     |
| Otros                                   | 4       | 2                 | -        | -       | -       | -          | 1          | 1     |



Durante el período se construyen 468 aulas, se efectuaron reparaciones mayores en distintos edificios públicos y se construyeron unidades para talleres y comedores.

## PUERTOS

Ha sido evidente la fuerte demanda que ha experimentado el país en materia de servicios portuarios. En los últimos años el comercio exterior se ha venido incrementando periódicamente tanto en el valor como en el volumen de las importaciones. El tonelaje que se ha movilizado por los principales puertos ocupa el primer lugar en el manejo de carga para exportación. No obstante, la deficiencia y el deterioro de las instalaciones portuarias nacionales ha sido uno de los problemas de mayor magnitud que afronta la economía nacional. Así, la inadecuada capacidad y, el deterioro físico de las instalaciones, como la creciente demanda de estos servicios fue lo que obligó al estado a poner en marcha un ambicioso programa portuario tendiente a solucionar este urgente problema nacional. Dentro de este programa está el Muelle de Limón y el Puerto de Caldera.

### MUELLE DE LIMON (PROYECTO ALEMAN)

El muelle de Limón, llamado Proyecto Alemán, a pesar de algunas dificultades que se han presentaron en el período, la obra se encuentra terminada.

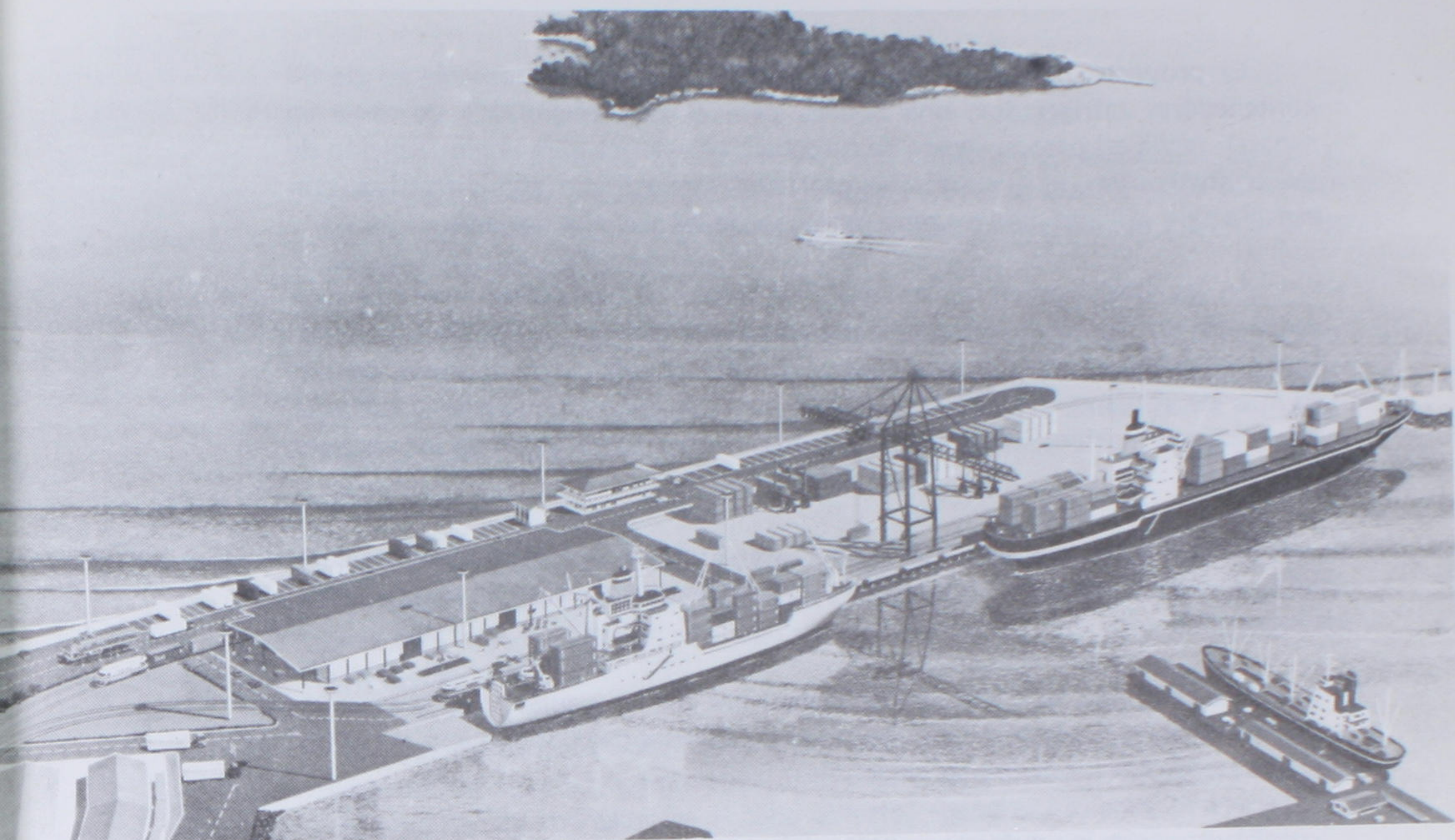
La ampliación del Puerto de Limón, se debe a que su construcción ha sido casi en su totalidad, financiada a base de un convenio entre los gobiernos de Costa Rica y Alemania, donde se recibió un préstamo de 39 millones de marcos, siendo ampliado con 20 millones más para la construcción de este proyecto (en dólares aproximadamente 28 millones).

El costo total de esta obra es superior a los 455 millones de colones, ya que los fondos de los empréstitos no cubren la totalidad, sino fundamentalmente los gastos de moneda extranjera y los gastos de moneda local fueron cubiertos a base del presupuesto nacional y algunos últimamente con préstamos del Fondo de Inversiones de Venezuela.

Los fondos del préstamo Alemán, altamente favorables con características del primer préstamo, de dos por ciento anual de interés y diez años de gracia, con veinte de amortización, o sea un total de treinta años.

Este es un proyecto dedicado fundamentalmente a la atención de la carga en contenedores. Cuenta con un frente de atraque del muelle marginal de 400 metros de largo, en el cual puede atracar un barco de contenedores y otros más pequeños del sistema roll-on-roll-off, que puedan ser atendidos simultáneamente.





VISTA AEREA PROYECTO ALEMAN-LIMON



INSTALACIONES PROYECTO ALEMAN-LIMON



El proyecto consta de una área grande para el almacenamiento de 80 contenedores refrigerados, una bodega para el almacenamiento de carga en general, facilidad para el acceso de furgones ferroviarios para la movilización de los contenedores. Igualmente fue construido un edificio administrativo, con espacio para oficinas para los representantes de las agencias navieras.

En las áreas portuarias, se instaló un banco de transformadores que proyecta una luz natural durante la noche y se puede trabajar con mejor seguridad. Cuenta con una estación para el control de salida y entrada de furgones, con un equipo de romanas para el control de pesos de los contenedores y saber el volumen que portan, igualmente sirve para el control de pesos de los vagones ferroviarios.

El muelle de este Proyecto Alemán, es construido en estructuras de concreto, al igual que el piso, y las áreas de patios se construyeron en el sistema de adoquines.

Este proyecto se encuentra protegido por un rompeolas y, se le hizo un refuerzo adicional a base de estructuras prefabricadas de concreto con el objeto de que pueda resistir el embate de las olas.

El proyecto incluyó como parte del préstamo, la adquisición del equipo para el manejo de la carga, como parte fundamental una grúa para el manejo de contenedores, una grúa tipo pórtico, equipos para el manejo de contenedores en los patios, equipos especializados y montacargas.



BODEGAS - PROYECTO ALEMÁN



## PROYECTO DE CALDERA

El nuevo puerto de Caldera cuenta actualmente con facilidades de operaciones de atención de barcos en dos de sus atracaderos, el atracadero del centro del muelle cuenta con una profundidad mínima de diez metros y el menor de una profundidad de 7.5 metros.

Estos dos atracaderos pueden atender el tráfico normal que actualmente llega a Puntarenas. Una vez que se termine la construcción del tercer atracadero, se podrán atender los barcos de contenedores que actualmente no llegan al puerto de Puntarenas, por no contar con las facilidades necesarias para este caso.

El frente de atraque del nuevo puerto de Caldera, cuenta con un total de 600 metros, con una capacidad para movilizar anualmente, en carga general, unas 600 mil toneladas. Si se manejan en contenedores este volumen aumentará considerablemente.

Cuenta con dos bodegas para mercadería en tránsito, con oficinas para el personal de aduanas, administración del puerto, amplios patios para el almacenamiento de mercaderías a cielo abierto, agencias navieras, bancarias y la atención al público. Dicho puerto se encuentra habilitado por un ferrocarril y carretera.

Este puerto fue construido con financiación del gobierno de Japón con préstamos de aproximadamente 45 millones de dólares, contando con la necesidad de utilizar del presupuesto nacional, al igual que varios préstamos del Fondo de Inversiones de Venezuela.

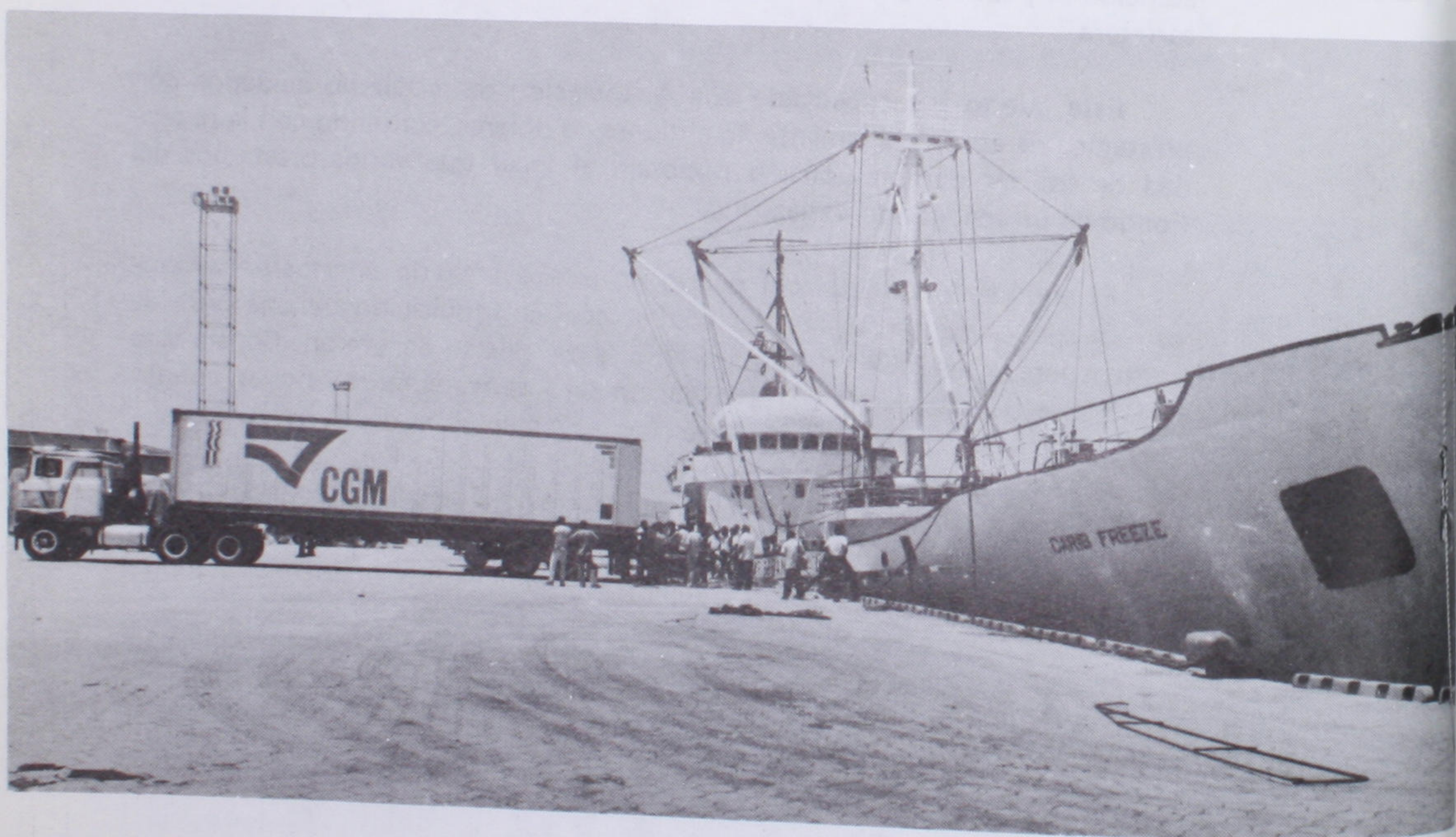
El equipamiento total del puerto no estaba incluido con los préstamos, pero se pudo adquirir parte del equipo con la adquisición de una grúa de contenedores, una grúa póstico similar a la del puerto de Limón. Consta este nuevo puerto de Caldera, de la señalización del sistema de faros y boyas, con un rompeolas de 250 metros que protege el área de maniobras de los barcos.

La construcción de este muelle, en la forma que se construye, hace pensar que las labores de atención de los barcos en el área del Pacífico, como la del Atlántico, se modernizará y será comparable con cualquier puerto del mundo.



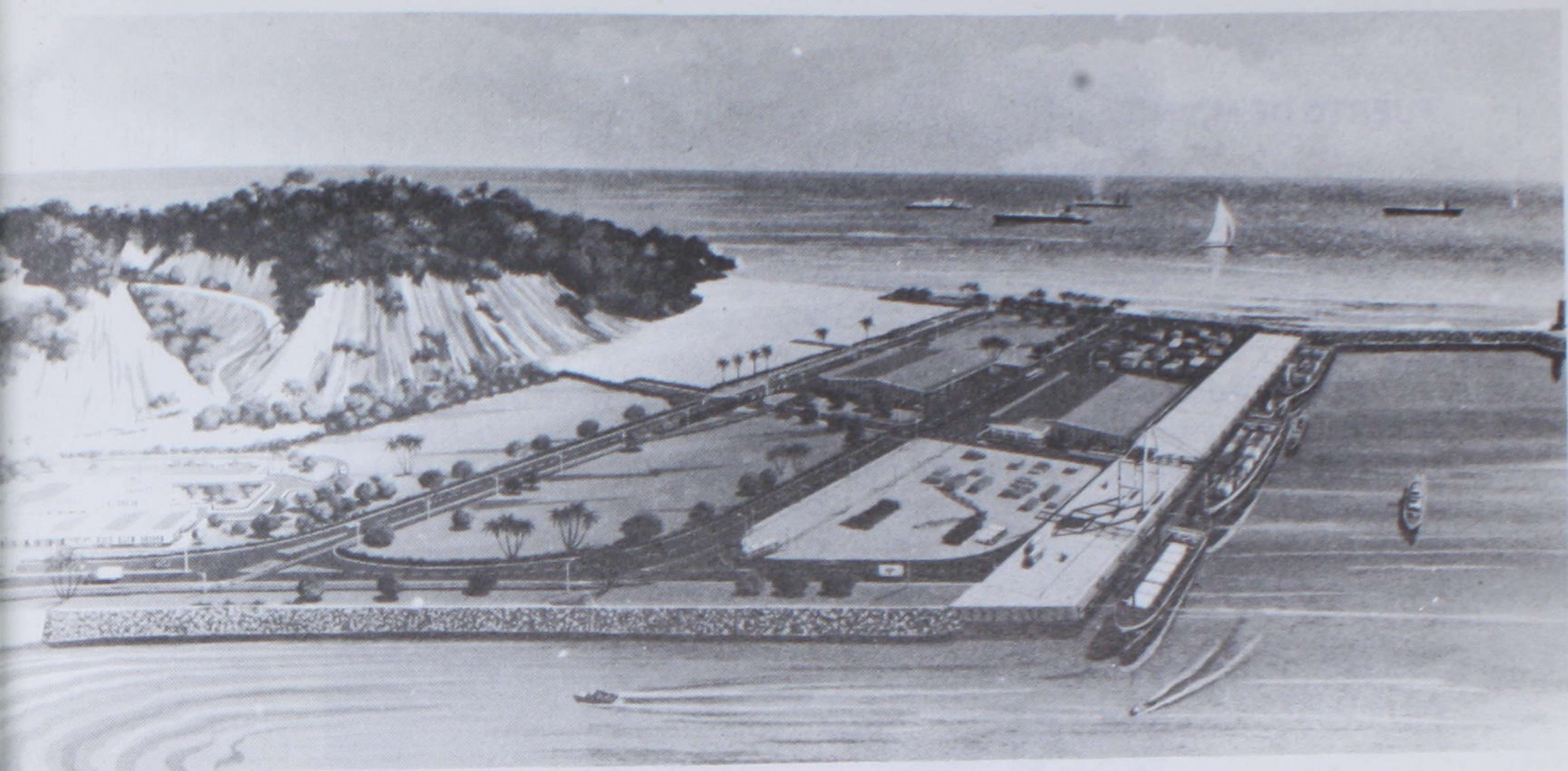


EDIFICIO CENTRAL DEL PUERTO CALDERA



PUERTO CALDERA





VISTA AEREA DEL PROYECTO DE CALDERA



PRIMER BARCO QUE ATRACO EN CALDERA



## PUERTO DE MOIN

Hace algunos años, en Costa Rica existió una absoluta descordinación en materia portuaria, de tal manera que los trabajos de este centro portuario se iniciaron en febrero de 1977, sin el previo conocimiento y sin la aprobación técnica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

La Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE) comenzó la construcción de este puerto, mediante contratos con la empresa constructora NASEVY MARINE ENTERPRISES, por la suma de 250 millones de colones. Sin embargo a partir de mayo de 1978 el Gobierno dispuso que la supervisión técnica de la obra fuera asumida por el M.O.P.T. y de inmediato se contrató a la firma alemana RHEINTHUR para llevar a cabo la evaluación del proyecto.

Esta obra, fue terminada por administración y con la supervisión técnica del M.O.P.T.

## ATRACADEROS

Este puerto cuenta con dos atracaderos especializados en el manejo de bananos y otro en el trasiego del crudo del petróleo. Los dos primeros tendrán un calado de 12 metros y el último de 14 metros.

El piso de la plataforma de operaciones se de concreto y en el que operan equipos especializados en el cargueo de bananos. También cuenta con una tubería de conducción de líquidos desde los buques petroleros hasta los tanques de almacenamiento de RECOPE.

## CAPACIDAD

El puerto cuenta con capacidad para manejar 1.031.000 toneladas de carga en bananos y ro-ro aumentando la misma a 1.305.000 toneladas para el año 2.000. El costo de la obra es de ₡ 450 millones.

## DISTRIBUCION

Para aumentar la especialización de las facilidades portuarias y evitar la separación del tráfico cotidiano, se ha recomendado la siguiente asignación de carga para los puertos de Limón y Moín.

LIMON  
Contenedores  
Tráfico ro-ro  
Carga General

MOIN  
Líquido  
Tráfico ro-ro  
Banano





PUERTO MOIN

#### Granel seco

Esta distribución supone un uso racional de las facilidades portuarias existentes.

Moín está catalogado como uno de los mejores puertos de Centroamérica y el único de altura en Costa Rica con más de 14 metros de calado, lo que permite el arribo de tanques de 60 mil toneladas.

De esta manera Costa Rica encara el problema de sus viejas instalaciones portuarias y la magnitud de las obras permiten garantizar que para el futuro, habrá quedado atrás el problema del congestionamiento portuario. El país economizará muchos millones de colones en el pago de sobre tasas, lo que reducirá el costo de los productos importados con la consiguiente ventaja para los consumidores de los mismos.



## SUBDIRECCION DE CONSTRUCCION ACTIVIDADES REALIZADAS

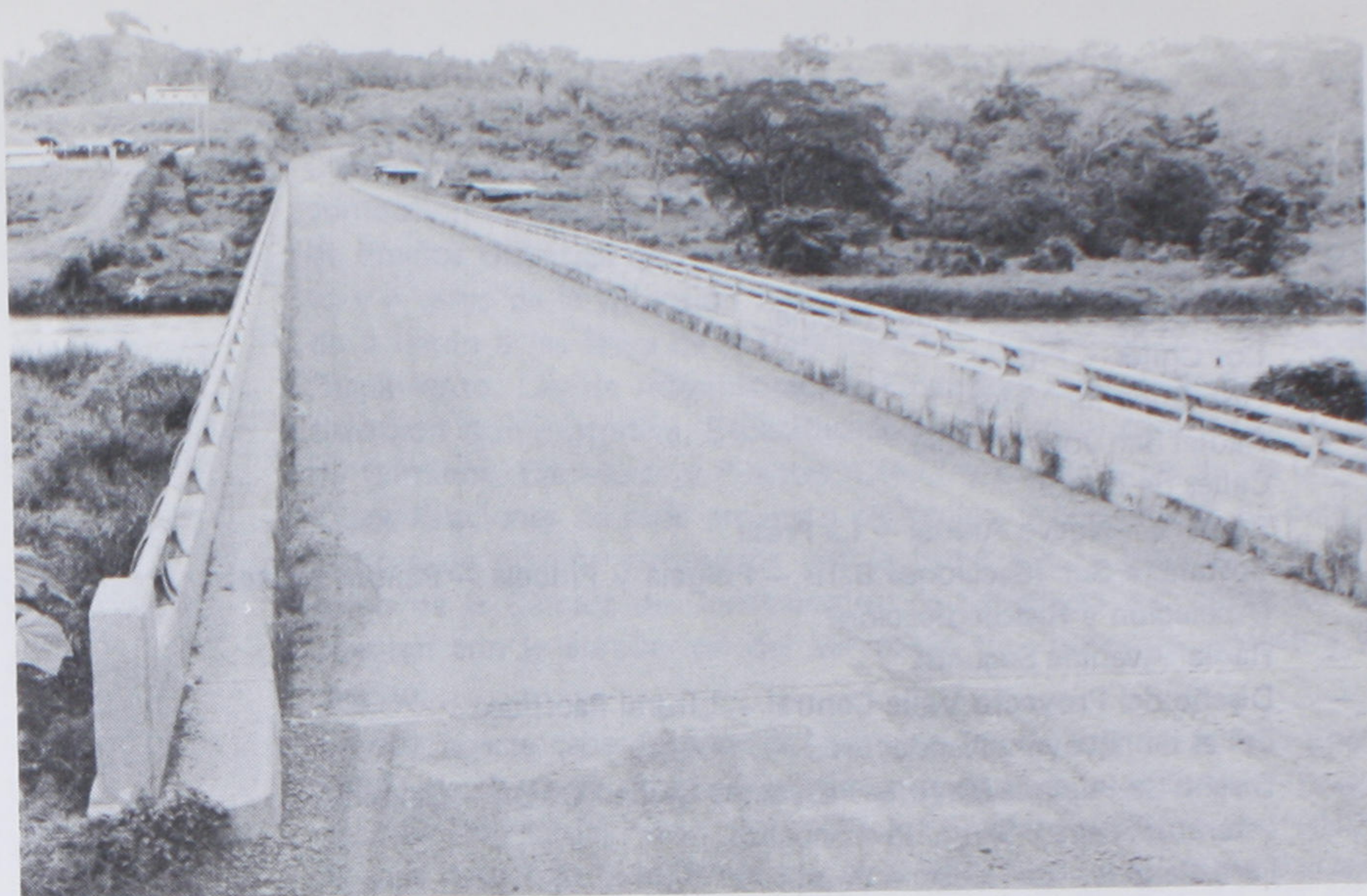
Durante el período del presente informe, esta Sub-Dirección ejecutó aquellas funciones propias que se encuentran descritas en el Manual de Organización de la División de Obras Públicas, así como otras tareas no establecidas dentro de éste, las cuales fueron solicitadas por la Dirección General de Vialidad División de Obras Públicas y Despacho del Ministro.

A efecto de facilitar la exposición, a continuación se señalan las tareas más importantes efectuadas por la Sub-Dirección.

### LABORES PROPIAS

- a.— Con el propósito de recomendar su aprobación a la Dirección General de Vialidad, se efectuó la corrección y asesoramiento en la confección de las órdenes de modificación y servicio preparadas por la Ingeniería de proyectos de todos los Proyectos que se construyen por contrato. También se lleva un registro y control de dichas Ordenes.
- b.— Se revisaron, registraron y archivaron los Informes Mensuales confeccionados por la Ingeniería de Proyecto de las obras por contrato.
- c.— Se evacuaron consultas de los Ingenieros de Proyectos en materia técnica administrativa de las obras bajo su supervisión.
- d.— Se coordinaron las labores de los departamentos a cargo de esta Sub-Dirección asignando las tareas a realizar y supervisando la ejecución de las mismas.
- e.— Se realizaron los Estudios Técnicos e Informes de Recomendación de Adjudicación de los siguientes proyectos licitados:
  - San Miguel —Vara Blanca— Radial Poasito
  - Rancho Redondo —Llano Grande— Tierra Blanca
  - Sabalito —Las Mellizas
  - Calles de Puntarenas
  - Calles de La Cruz
  - Calles de Heredia
  - Calles de Alajuela
  - Puente sobre el Río Jabillos





PUENTE TARCOLES — COSTANERA SUR



INTERAMERICANA — RINCON



- Puentes Elevados del Area Metropolitana
- Calles de Escazú y Santa Ana
- Asfaltado Tárcoles —Loma
- Ampliación Carretera de Heredia
- Los Chiles — Pital
- Paso Superior Velez
- Radial San José — Tibás
- Calles de Limón
- Fortuna —Nuevo Arenal — La Presa
- Costanera Sur (Secciones Barú — Piñuela y Piñuela — Palmar Norte)  
(Apelación y Readjudicación)
- Radial Avenida Segunda
- Diseño del Proyecto Valle Central — Litoral Pacífico
- Calles de Nicoya y Nandayure
- Diseño de Puentes Mayores Proyectos Ciudad Colón — Caldera
- Interamericana —San Vito— Sabalito
- Paso Canoas —La Cuesta— Laurel

- f.— También se realizaron los Estudios Técnicos e Informes de Recomendación de la Precalificación de Segunda Etapa de Mejoramiento de Carreteras del BID y del Quinto Proyecto de Carreteras del BIRF. Se participó además en la comisión de Estudio de Ofertas para el Diseño y Confección de Planos de los Puentes Mayores del Proyecto Ciudad Colón — Caldera.
- g.— Se participó en la revisión de planos y de documentos para las licitaciones públicas y privadas tramitadas en el período, así como de las próximas a publicarse.



INTERAMERICANA — EL ROBLE — CALDERA



- h.— Durante el período de esta Sub-Dirección ha efectuado el cálculo, control confección de estudios técnicos y recomendaciones de pago de los Ajustes de Precios Unitarios de todos los proyectos que se construyen por contrato y a cargo de la Dirección General de Vialidad. Estas tareas se efectúan de acuerdo a las leyes de la República No. 5501 y 5518 y su respectivo Reglamento, Ley de Administración Financiera y Reglamento de la Contratación Administrativa, Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos, Carreteras y Puentes, CR-77 y Condiciones de las Ofertas y Especificaciones de cada proyecto particular, y por último, en base a los índices de precios elaborados por la firma B.E.L. Ingeniería S.A. a en cargo de la Cámara de Constructores de Carreteras y Puentes, los cuales cuentan con la aprobación del Ministerio de Economía, Industria y Comercio.

En este aparte cabe destacar el hecho de que a partir del mes de Enero de 1981, a raíz de la crisis económica que empezó a padecer el país, una decisión ministerial hizo posible que se cambiara el Método de Cálculo de Ajustes Analítico Modificado por Analítico. Esto obligó al nombramiento de una Comisión Ministerial en la que participaron el Director de la División de Obras Públicas, el Director General de Vialidad y Sub-Directores de Obras por Contrato y de Construcción, quienes en conjunto con la Cámara de Constructores de Carreteras y Puentes, definieron la forma de cálculo de dicha metodología, la cual está ahora en uso.

- i.— Se otorgó asistencia a la Dirección General de Vialidad en asuntos relacionados con la ejecución de las obras por contrato, tanto técnicos como administrativos.

Se atendió correspondencia variada y gran cantidad sobre aspectos relacionados con la Sub-Dirección y se efectuaron informes mensuales sobre las labores ejecutadas.



PUENTE RADIAL TOURNON  
RUTA 102 TIBAS



## OTRAS TAREAS REALIZADAS

- a.— Se coordinó y revisó la confección del cálculo de Tarifas Horario para el alquiler de maquinaria comprada con y sin impuestos.
- b.— Se participó en diversos seminarios de capacitación técnica y se colaboró en la preparación de cursos de adiestramiento para personal técnico.
- c.— Se participó en la Comisión de Carrera Técnica Profesional.
- d.— A solicitud de la Dirección General de Vialidad, se participó en varias Inspecciones Pre-Finales.
- e.— Se participó en estudios realizados sobre la incidencia de la fluctuación del dólar y de otras medidas tomadas por el Poder Ejecutivo, en relación a las licitaciones de carreteras.
- f.— Se participó como expositor en el Seminario de Ajustes promovido por la Cámara de Constructores de Carreteras y Puentes.



LAS JUNTAS – PEJIBAYE





ENTE LOS INCURABLES



RADIAL GUADALUPE





PUENTE TUSUBRES



INFORME DE LABORES  
DEPARTAMENTO DISEÑO DE VIAS  
MAYO 1978 A MAYO 1982

| PROYECTOS                                            | LONGITUD<br>KM | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | TOTAL<br>DISEÑADO |
|------------------------------------------------------|----------------|------|------|------|------|------|-------------------|
| San Isidro - La Fortuna                              | 21,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| Limón - Santa Rosa                                   | 12,30          |      |      |      |      |      | 100               |
| Hone Creek - Bribri                                  | 9,70           |      |      |      |      |      | 100               |
| Alajuela - Naranjo                                   | 30,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| Cartago - Paraíso                                    | 6,00           |      |      |      |      |      | 100               |
| Barva - Santa Bárbara                                | 6,00           |      |      |      |      |      | 100               |
| Angostura - La Suisa                                 | 6,00           |      |      |      |      |      | 100               |
| San Pedro - Curridabat                               | 5,00           |      |      |      |      |      | 40                |
| Avenidas 2 y 4 de San Pedro                          | 5,70           |      |      |      |      |      | 100               |
| Santa Rita - Lepanto                                 | 35,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| Liberia - Guardia - Belén                            | 31,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| Lepanto - Playa Naranjo                              | 9,00           |      |      |      |      |      | 100               |
| Frailes - San Pablo                                  | 12,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| San Miguel - Puerto Viejo                            | 25,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| Belén - Santa Ana - Cartagena - Por-<br>tequillo     | 24,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| Guácimo - Río Jiménez                                | 11,00          |      |      |      |      |      | 98                |
| Roxana - San Cristóbal                               | 17,00          |      |      |      |      |      | 98                |
| San Cristóbal - Fruta de Pan - Villa-<br>franca      | 45,00          |      |      |      |      |      | 63                |
| Río Jiménez - Villafranca                            | 8,00           |      |      |      |      |      | 95                |
| Frailes - Tarbaca                                    | 18,00          |      |      |      |      |      | 90                |
| Palomo - Cachí                                       | 7,00           |      |      |      |      |      | 90                |
| San Pablo de Turrubares - Orotina                    | 10,00          |      |      |      |      |      | 22                |
| Nicoya - Sámara                                      | 37,00          |      |      |      |      |      | 90                |
| Naranjo - Ciudad Quesada                             | 44,00          |      |      |      |      |      | 75                |
| Radial San Sebastián                                 | 5,00           |      |      |      |      |      | 100               |
| Radial Uruca                                         | 3,60           |      |      |      |      |      | 100               |
| Radial Alajuelita                                    | 3,50           |      |      |      |      |      | 100               |
| Avenida Segunda                                      | 1,00           |      |      |      |      |      | 100               |
| Radial Guadalupe                                     | 3,10           |      |      |      |      |      | 100               |
| Penshurst - Puerto Viejo - Sixaola                   | 50,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| San Antonio - Aeropuerto                             | 3,00           |      |      |      |      |      | 40                |
| Ruta 1 - San Pedro Poas                              | 7,00           |      |      |      |      |      | 40                |
| Barva - Vara Blanca - San Miguel y<br>Radial Poasito | 47,60          |      |      |      |      |      | 100               |
| Rancho Redondo - Tierra Blanca y<br>Llano Grande     | 13,60          |      |      |      |      |      | 100               |
| Pacayas - Santa Cruz de Turrialba                    | 29,40          |      |      |      |      |      | 100               |
| Muelle - Terrón Colorado                             | 11,70          |      |      |      |      |      | 100               |
| Los Chiles - Pital                                   | 8,80           |      |      |      |      |      | 100               |
| Paso Canoas - La Cuesta                              | 6,20           |      |      |      |      |      | 100               |
| Cieneguita - Río Banano - La Bomba                   | 12,00          |      |      |      |      |      | 100               |
| Bribri - Sixaola                                     | 33,70          |      |      |      |      |      | 100               |
| Turrialba - Alegría                                  | 47,80          |      |      |      |      |      | 100               |
| Interamericana - San Vito - Sabalito<br>Agua Buena   | 30,63          |      |      |      |      |      | 100               |
| Javillos - San Isidro                                | 6,00           |      |      |      |      |      | 100               |
| San Ramón - San Isidro                               | 56,6           |      |      |      |      |      | 100               |
| Santiago - Grifo Alto - San Pablo                    | 21,40          |      |      |      |      |      | 95                |
| Roxana - Leesville                                   | 4,00           |      |      |      |      |      | 90                |
| Heredia - Barba                                      | 2,15           |      |      |      |      |      |                   |



## DEPARTAMENTO DE PUENTES

### ACTIVIDADES REALIZADAS, DISEÑOS

Paso Peatonal-Playas de Manuel Antonio, Puente Quebrada Azul-Turrialba-La Alegría, Puente en Quebrada La Linda-Turrialba-La Alegría, Puente en Quebrada La Jira-Turrialba-La Alegría, Puente sobre Río Java-Interamericana-San Vito, Puente sobre Río Sn. Andrés- Villa Real- Guacas, Puente sobre Río San Juan de León-La Fresca-Jabillo, Puente sobre Río Guaginitiquil-La Fresca-Jabillo, Puente sobre Río Reventado-Rancho Redondo-Llano Grande-Paso Superior Est. 5+ 843.9-Carretera de Circunvalación, Puente sobre Río Diría-Santa Cruz-Tamarindo, Paso Peatones-Subterráneo-Hospital San Juan de Dios, Paso Peatones-Subterráneo- Parque Central-Soda Palace, Ampliación Quebrada Azul y Santa Rosa Cañas-Tilarán, Ampliación Río Porrosatí-Barba-Santa Bárbara, Ampliación Río Zanjón-Barba-Santa Bárbara, Ampliación Río La Cruz-Barba-Santa Bárbara, Ampliación Río Segundo-Barba- Santa Bárbara, Ampliación Río Trojas y Sarchí-Alajuela-Naranjo, Puente sobre Río Candelaria-Monterrey-Aserri, Alcantarilla Río María Aguilar-San José-San Sebastián, Puente sobre Río Virilla-San José-Heredia, Puente sobre Río Tiribí-Radial Alajuelita-Alcantarilla Quebrada Comadre-Penhurst-Puerto Viejo, Alcantarilla Quebrada Suárez-Penhurst-Puerto Viejo, Alcantarilla Río Tabacó-La Fortuna-Nuevo Arenal, Puente sobre Río María Aguilar-Ruta 214, Alcantarilla Río María Aguilar-Ruta 213, Alcantarilla Río La Palma-Fortuna-Nuevo Arenal, Alcantarilla Estero Ocaña-Penhurst-Puerto Viejo, Alcantarilla en Río Hotel-Penhurst-Puerto Viejo, Paso Inferior Estación 6+569-Carretera de Circunvalación, Paso Inferior-San Antonio de Belén-Ruta 3, Puente sobre Río Reventado-Calle Santa Marta-Cartago, Puente sobre Río Ron Ron-San Carlos-Florencia, Puente sobre Río Hatillo Nuevo-Costanera Sur, Puente sobre Río Hatillo Viejo-Costanera Sur, Puente sobre Río Virilla-Tibás-Santo Domingo, Puente sobre Río María Aguilar-Radial Alajuelita.



PUENTE SAN JOSE-SIQUIRRRES-PUERTO VIEJO (TIBAS)





RADIAL Y GRIEGA



PERIFERICA SUR



INFORME DE LABORES

DEPARTAMENTO DISEÑO DE VIAS

MAYO 1978 A MAYO 1982

| PROYECTOS                                 | LONGITUD<br>en m | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | TOTAL<br>DISEÑOS |
|-------------------------------------------|------------------|------|------|------|------|------|------------------|
| Canari - Corralito                        | 11,00            |      |      |      |      |      | 98               |
| Canari - Jardín                           | 8,00             |      |      |      |      |      | 98               |
| La Ligo - Santa María                     | 2,00             |      |      |      |      |      | 98               |
| Yamato de San - Río Seco - Paríais        | 16,70            |      |      |      |      |      | 100              |
| Interamericana - Guacimal - Santa Elena   | 11,30            |      |      |      |      |      | 67               |
| Jicón - Dominico - La Fresca<br>Jicón     | 27,80            |      |      |      |      |      | 100              |
| Cebs - Tilarón                            | 21,40            |      |      |      |      |      | 100              |
| Baja Corrales - La Palma                  | 6,10             |      |      |      |      |      | 100              |
| Interamericana - Volcán                   | 2,70             |      |      |      |      |      | 22               |
| Cinco Esquinas - Palmito                  | 2,50             |      |      |      |      |      | 100              |
| San Antonio - Corralito                   | 7,20             |      |      |      |      |      | 100              |
| Monsión - Hojancho                        | 6,50             |      |      |      |      |      | 100              |
| Santiago - Santa Marta - Salitral         | 20,00            |      |      |      |      |      | 100              |
| Portegolpe - Matapala                     | 9,90             |      |      |      |      |      | 100              |
| Basilito - Mucos - Villareal              | 13,10            |      |      |      |      |      | 100              |
| Tilarón - Arend - Fortuna                 | 52,60            |      |      |      |      |      | 100              |
| Sabalito - Las Melizas                    | 20,00            |      |      |      |      |      | 48               |
| Tilarón - Tierras Morenas                 | 15,60            |      |      |      |      |      | 50               |
| Interamericana - Inocentes - Sta Cecilia  | 28,00            |      |      |      |      |      | 100              |
| Ruta 21 - Monsión - Hojancho              | 11,30            |      |      |      |      |      | 100              |
| El Tonque - Gustavo                       | 39,40            |      |      |      |      |      | 100              |
| Intersección México - Urucá               | 2,00             |      |      |      |      |      | 64               |
| La Vaca - Río Coto                        | 18,00            |      |      |      |      |      | 40               |
| Centro de Convenciones (Pendencio)        | 1,20             |      |      |      |      |      | 40               |
| Avenida Central                           | 1,00             |      |      |      |      |      | 100              |
| Bulevar de Palmares                       | 1,00             |      |      |      |      |      | 90               |
| Desfile Limón - Santa Rosa                | 0,50             |      |      |      |      |      | 100              |
| Intersección Barrio Pilgr                 |                  |      |      |      |      |      | 40               |
| Urucá - Heredia                           | 3,63             |      |      |      |      |      | 100              |
| Naranjo - Florencia                       | 45,00            |      |      |      |      |      | 80               |
| Interamericano - El Viejo                 | 55,00            |      |      |      |      |      | 15               |
| Ciudad Celán - U. para la Paz             | 6,20             |      |      |      |      |      | 100              |
| Cutridoban - Concepción - Tres Ríos       | 7,80             |      |      |      |      |      | 51,5             |
| Interamericano - Los Juntos               | 6,40             |      |      |      |      |      | 97               |
| Construcción vía Ferrocarril<br>Pulchreña | 11,6             |      |      |      |      |      | 7                |
| San Joaquín - Santa Bárbara               | 4,90             |      |      |      |      |      | 100              |
| Interamericano - Miramar                  | 7,60             |      |      |      |      |      | 95               |
| Heredia - Río Segundo                     | 10,00            |      |      |      |      |      | 40               |
| San Isidro - Sabonilla                    | 3,90             |      |      |      |      |      | 100              |
| Tilarón - Quebrada Grande                 | 6,00             |      |      |      |      |      | 100              |
| San Isidro Del General - Rivas            | 8,28             |      |      |      |      |      | 100              |
| Tilarón - Libano                          | 3,35             |      |      |      |      |      | 100              |
| San Roman - Piedades Sur                  | 11,4             |      |      |      |      |      | 100              |
| Desamparados - Aserrí - Tarapoa           | 13,80            |      |      |      |      |      | 95               |
| Ruta 4 - Hiale                            | 4,40             |      |      |      |      |      | 90               |
| Agua - Carrizal                           | 10,20            |      |      |      |      |      | 90               |
| San Joaquín - Ribera                      | 5,10             |      |      |      |      |      | 90               |
| San Joaquín - Santa Bárbara               | 5,00             |      |      |      |      |      | 90               |





PUENTE ELEVADO SAN PEDRO





## LABORATORIO DE MATERIALES

El objetivo del Departamento de Laboratorio de Materiales desde su creación en 1952, es el de asesorar, verificar, analizar y recomendar el uso de materiales de construcción en obras viales, puentes, aeropuertos y otros y, de encauzar los procedimientos constructivos de éstos por parte del MOPT.

Para llevar a cabo esta labor se programaron, organizaron y realizaron estudios de suelos y materiales que se usaran dentro de la fase de diseño y durante la construcción de los pavimentos de carreteras y caminos de acuerdo con las especificaciones.

Se realizaron estudios especiales de suelos relacionados con las fundaciones de puentes, estructuras y obras de arte. Se estudiaron y analizaron otros materiales tales como, pinturas, grasas, asfaltos, cementos, aceros, adoquines, etc.

Durante este cuatrienio se realizaron ensayos sobre materiales que suman un total de 76906. Se perforó con máquina perforadora un total de 5316 metros lineales en los sitios donde se cimentarán estructuras. Se inspeccionó y dió salida a 63328 metros lineales de tubería de concreto reforzada que se usó en las obras viales, producida por las fábricas de Productos de Concreto y Pretensados Nacionales.

Durante este mismo cuatrienio se diseñaron los aspectos estructurales de carreteras y caminos, del 950/o de todas las obras viales que se construyeron en el país mediante licitación, asimismo, se determinó la capacidad soportante de los suelos, para cimentar el 950/o de los Puente y Estructuras que se construyeron por licitación para el MOPT.

Durante este período se le dió asesoría a otras dependencias del MOPT, tales como:

Dirección General de Obras Portuarias  
Dirección General de Aviación Civil  
SubDirección de Mantenimiento  
Ingeniería de Tránsito

Fuera del MOPT., se asesoró también al:

INVU (Zoológico Simón Bolívar en Santa Ana)  
Ministerio de Justicia (Unidad Admisión de Reclusos)  
Ministerio de Agricultura (Edificio de Recursos Naturales)  
Universidad para La Paz  
Biblioteca de Santa Cruz, Guanacaste y Municipalidades.



También se llevó a cabo durante estos cuatro años cursos de adiestramiento y capacitación del personal con cooperación de la Unidad de Adiestramiento del MOPT. y el INA. se participó en varios seminarios técnicos a nivel de Ingenieros.

### **SUB DIRECCION DE MANTENIMIENTO Y OBRAS POR ADMINISTRACION**

En 1979 se llevó a cabo una reorganización en el Ministerio de Obras Públicas de la que surgió la Subdirección de Mantenimiento y Obras por Administración, dependiendo de la Dirección General de Vialidad, con el propósito de proporcionar apoyo técnico y ejercer supervisión a las Direcciones Regionales y las Zonas en que estas se dividen, informando a la División de Obras Públicas sobre el cumplimiento de los programas desarrollados y procedimientos técnicos establecidos.

Dentro del marco anterior la Subdirección desarrolló la siguiente labor:

#### **I Actividades efectuadas**

De acuerdo con las funciones encomendadas a la Subdirección de Mantenimiento y Obras por Administración, mediante la última reorganización del Ministerio y durante los dos años que tiene de operar ha desarrollado las actividades básicas de asesorar y supervisar a las Direcciones Regionales dentro de las limitaciones de personal existentes.

No obstante lo anterior, la labor desarrollada se considera adecuada.

A continuación se enumeran las principales actividades llevadas a cabo:

- a.— Se logró coordinar la elaboración de las programas de trabajo y presupuestos para los años 1980—1981.
- b.— Visitas de preinspección e inspecciones finales a los proyectos que a continuación se enumeran:

**Proyecto** Poasito—Volcán Poás, llevada a cabo el 22 de julio de 1980, (preinspección).

**Proyecto** Poasito—Volcán Poás, llevada a cabo el 11 de agosto de 1980, (inspección final).

**Proyecto** Liberia—La Cruz, llevada a cabo el 25 de setiembre de 1980, (Inspección final).



Proyecto Tierra Blanca—Volcán Irazú, llevada a cabo el 2 de diciembre de 1980, (inspección final).

Proyecto Florencia-Muelle (2 parte), llevada a cabo el 28 de mayo de 1981 (inspección final).

Proyecto Santa Clara—Jabillos—El Tanque, llevada a cabo el 28 de mayo de 1981, (inspección final).

Proyecto Río Claro—Paso Canoas, llevada a cabo el 3 de agosto de 1981, (inspección final).

Calles de Esparza y calles de Puntarenas, llevadas a cabo el 21 de agosto de 1981. (recibimiento de los proyectos).

Proyecto Corralillo—Tablón Tobosi, llevada a cabo el 30 de setiembre de 1981, (preinspección final).

Proyecto Corralillo—Tablón—Tobosi, llevada a cabo el 26 de noviembre de 1981. (Recibimiento del proyecto).

- c.— Coordinación y ejecución de la evaluación anual del mantenimiento de la Red construida con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo, con el propósito de cumplir con las cláusulas 6.03 6.04 de los contratos de préstamos 603—Sf—CR y 364—OC—CR. del programa de Mejoramiento de Caminos II Etapa.
- d.— Preparación de los programas anuales y presupuesto en coordinación con las Direcciones Regionales del mantenimiento de la Red Nacional.
- e.— Contraparte activa y coordinación en la implantación del Sistema de Administración de Mantenimiento desarrollado por el Ing. Robert E. Katz, logrando consolidar las bases para la ejecución del programa denominado Quinto Proyecto de Carreteras financiado por el BIRF en lo que respecta al mantenimiento por administración. Se cuenta ya con el Sistema de Administración de Mantenimiento en operación e implementando en forma total en todo el país a partir del mes de mayo. Este sistema fue diseñado como parte del programa Quinquenal de Rehabilitación, Reconstrucción y Mantenimiento de la Red Nacional, cuyos estudios fueron financiados por el BID.



## DIRECCION GENERAL DE ESTUDIOS Y EVALUACION

### ACTIVIDADES REALIZADAS

La Dirección General de Estudios y Evaluación, con la asistencia de los Departamentos que la integran han desarrollado la labor asistencial que le ha sido encomendada para apoyar las actividades diversas de la División de Obras Públicas con los Departamentos que se indican a continuación, habiendo participado intensamente en la definición de la organización de la División de Obras Públicas.

### DEPARTAMENTO DE ANALISIS Y DIVULGACION

Ha participado en la promoción de varios concursos técnicos en materia de obras públicas, manteniendo razonablemente actualizado un inventario de obras cuya ejecución ha estado a cargo de la División de Obras Públicas.

Se han preparado y editado publicaciones y boletines informativos técnicos internos y entre los principales se pueden nombrar los siguientes:

- Solicitud de préstamo para la Segunda Etapa de Mejoramiento de Caminos del BID.
- Solicitud de préstamo para el financiamiento de la Sección Loma-Quepos.
- Solicitud de préstamo para el financiamiento del Aeropuerto de Liberia.
- Informe final del Plan de Mejoramiento de Carreteras Nacionales y Regionales.
- Informe inicial de la Segunda Etapa de Mejoramiento de Caminos.
- Informes periódicos para las instituciones internacionales de crédito.
- Se han actualizado periódicamente los programas de obras por administración y se ha suministrado información sobre los proyectos en ejecución a diferentes instituciones de Gobierno y público en general.



LAS TRENZAS-RIO COTO



## DEPARTAMENTO DE FINANCIAMIENTO Y EVALUACION

Su mayor actividad se ha destacado en el análisis continuado del desarrollo financiero de las obras a carbo de la División de Obras Públicas, las necesidades económicas de los diferentes programas, ajustes a los mismos, transferencias y ha recomendado políticas a seguir en la liquidación de los presupuestos, labor que ha sido coordinada con la División Administrativa. También ha coordinado la preparación y elaboración de los presupuestos anuales de los programas administrados por la División de Obras Públicas.

Se ha brindado asistencia técnica a las Direcciones Generales en la preparación de información para las solicitudes de crédito a instituciones internacionales de crédito para el financiamiento de proyecto de Obras Públicas tales como:

- Carretera Tres Ríos—Taras—Cartago
- Asfaltado Tárcoles—Loma
- Terrón Colorado—Los Chiles

y se han llevado registros financieros para la adecuada ejecución de los proyectos:

Tercera Etapa de Caminos Vecinales (BID)  
Transporte Urbano (BIRF)  
Plan de Mejoramiento de Carreteras Nacionales y Regionales (BID)  
Segunda Etapa de Mejoramiento de Caminos (BID)  
Quinto Proyecto de Mejoramiento y Rehabilitación de Carreteras (BIRF) Carretera Escazú—Ciudad Colón  
Carretera Escazú—Ciudad Colón  
Carretera Siquirres—San José—Puerto Viejo (BIRF)  
Carretera Liberia—La Cruz (Asfaltado (BIRF)  
Costanera Sur, Secciones Tárcoles—Loma (incluye Puente sobre el Río Tárcoles) y Barú—Palmar Norte (BCIE). En proceso de licitación está la Sección Orotina Coyolar—Tárcoles—Puerto Caldera del Proyecto Costanera Sur financiado por el BCIE.  
Carretera Terrón Colorado—Km 34 (hasta subbase) BCIE)  
Puente Barranca (Interamericana—El Roble—Caldera) BCIE) y todas aquellas obras financiadas con recursos locales ordinarios o bonos.



## DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROGRAMACION

Intensa ha sido la labor desarrollada en el período para poner en vigencia el Quinto Proyecto de Carreteras financiado por el Banco Mundial. A tales fines se ha actualizado los programas en materia vial, elaborando inventarios de carreteras que se han coordinado con la Dirección General de Planificación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Para la puesta en marcha del programa de Rehabilitación, Mantenimiento y Mejoramiento de Carreteras se han realizado una serie de estudios en materia vial que han permitido modificar políticas de selección de proyectos y asignación de prioridades para ejecución.

A través del Departamento de Estudios y Programación se ha impulsado la investigación científica en la rama de la ingeniería aplicada a las obras públicas con el objeto de mejorar procedimientos y objetivización de las técnicas aplicadas.

Se ha impulsado el uso de programas de computadora tales como los conocidos por ISAPIN y SIAPANA muy utilizados para el análisis de proyectos.

## SECCION DE CONTROL DE SUMINISTROS

Ha participado intensamente en el abastecimiento de materiales diversos para el desarrollo de las funciones en los departamentos adscritos a la División de Obras Públicas. Para desarrollar sus funciones fue necesario promover 410 diferentes licitaciones de las cuales 205 corresponden a:

- Programación y suministro de materiales diversos, 26 a
- Tramitación licitaciones de combustibles y lubricantes, 41 a
- Tramitación licitaciones de repuestos, 94 a
- Tramitación licitaciones de equipo y herramientas, 12 a
- Estudios de concursos de antecedentes para licitación y 32 a
- Recomendaciones de adjudicación de contratos.

También debe destacarse la asistencia que se ha brindado a la Asesoría Ejecutiva del Ministro, al Despacho del Ministro y otros funcionarios relacionados con el sector en materia de transportes.



## SEGUNDA ETAPA DE MEJORAMIENTO DE CAMINOS DEL BID

### DESCRIPCION:

El programa denominado Segunda Etapa de Mejoramiento de Caminos, comprende el mejoramiento y/o reconstrucción de 20 subproyectos con una longitud aproximada a los 385 kilómetros de caminos en grava o lastre y 32 puentes en varias zonas del país. Estos subproyectos están distribuidos de la siguiente manera:

|                          |                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Provincia de San José:   | San Isidro del General<br>Santiago—Salitrales<br>Frailes—San Pablo<br>Frailes—Tarbeca<br>Santiago—San Pablo                                                                |
| Provincia de Alajuela:   | San Miguel—Chilamate (Alajuela—Heredia)<br>Muelle—Terrón Colorado<br>San Ramón—Piedades Sur<br>La Cueva—San Roque—Ruta 1<br>Cinco Esquinas—Palmare                         |
| Provincia de Guanacaste: | Santa Rita—Lepanto (Guanacaste—Puntarenas)<br>Belén—Portegolpe<br>Tilarán—Nuevo Arenal<br>Tilarán—Quebrada Grande<br>Portegolpe—Villarreal<br>Interamericana—Santa Cecilia |
| Provincia de Puntarenas: | Interamericana—San Vito—Sabalito<br>Paso Canoas—Laurel<br>Lepanto—Playa Naranjo                                                                                            |
| Provincia de Limón:      | Penshurt—Hone Creek                                                                                                                                                        |

Este programa de obras públicas tiene por objeto mejorar la red de caminos secundarios del país a efecto fortalecer su infraestructura y transformar los caminos de grava en vías más durables y transitables durante todo el año.

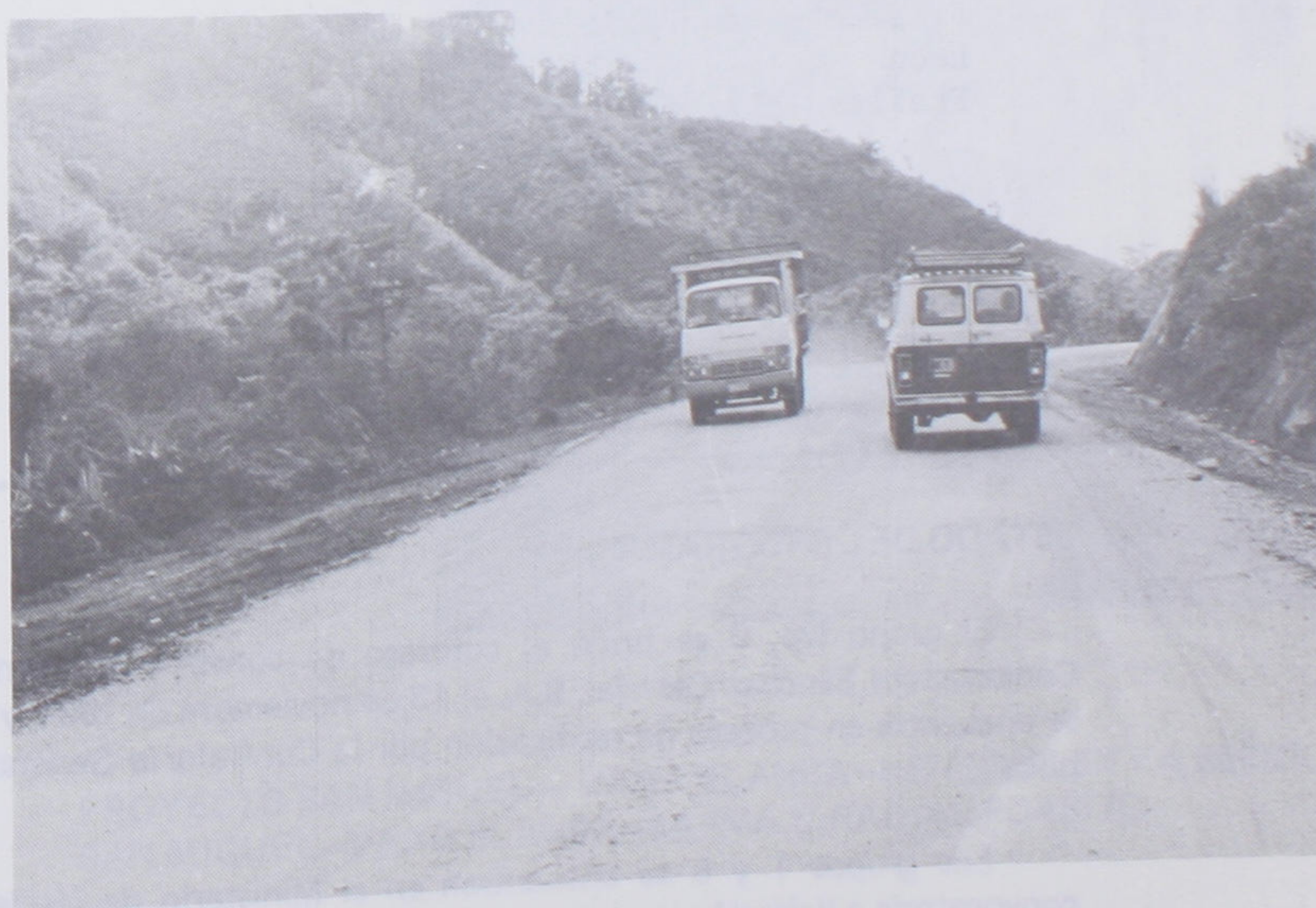
Además se acrecentará la comunicación entre zonas agrícolas importantes del país, a fin de reducir los costos de transporte y el deterioro tanto de productos que salen al mercado como de los vehículos.

A continuación la lista de proyectos, kilometrajes y costos estimados en colones.





LAS JUNTAS – PEJIBAYE



INTERAMERICANA – LAS JUNTAS



| GRUPO | PROYECTOS                      | KM   | COSTO ESTIMADO EN<br>MILLONES DE COLONES |
|-------|--------------------------------|------|------------------------------------------|
| 1     | Santa Rita - Lepanto           | 32.1 | 36.0                                     |
|       | Lepanto - Playa Naranjo        | 8.4  | 26.0                                     |
| 2     | Belén - Portegolpe             | 19.6 | 24.0                                     |
|       | Portegolpe-Villarreal          | 14.2 | 18.0                                     |
| 3     | Interamericana-Santa Cecilia   | 26.5 | 40.0                                     |
|       | San Ramón - Piedades           | 18.3 | 12.0                                     |
| 4     | Tilarán - Nuevo Arenal         | 28.1 | 41.0                                     |
|       | Tilarán - Quebrada Grande      | 6.7  | 7.0                                      |
| 5     | San Miguel-Chilamate           | 27.0 | 32.0                                     |
|       | Muelle-Terrón Colorado         | 11.8 | 18.0                                     |
| 6     | San Ramón-Piedades Sur         | 10.3 | 12.0                                     |
|       | La Cueva San Roque-Ruta 1      | 4.3  | 4.0                                      |
|       | Cinco Esquinas-Palmintos       | 3.1  | 3.0                                      |
| 7     | Santiago de Puriscal-San Pablo | 20.0 | 25.0                                     |
|       | Santiago - Salitrales          | 20.4 | 26.0                                     |
| 8     | Frailes - San Pablo de León    | 17.0 | 20.0                                     |
|       | Frailes - Tarbaca              | 17.2 | 32.0                                     |
| 9     | Paso Real - San Vito-Sabalito  | 56.7 | 130.0                                    |
|       | Paso Canoas-Laurel             | 15.9 | 25.0                                     |
|       | San Isidro General-Rivas       | 8.7  | 22.0                                     |
| 10    | Penshurt - Hone Creek          | 17.8 | 39.0                                     |

#### ESTADO DEL PROGRAMA

El grupo No. 9 se firmó el contrato de construcción con la Empresa Constructora Sánchez Carvajal, S.A. el 13 de noviembre de 1981 y actualmente se encuentra en proceso de ratificación por la Contraloría General de la República.

Los grupos 1 y 5 se encuentran en el Ministerio de Hacienda para su convocatoria a licitación.



## FIRMA DE IMPORTANTES CONTRATOS



## NUEVO ARENAL—LA FORTUNA



PROYECTO SAN MIGUEL — VARA BLANCA—HEREDIA, EN LA SECCION  
SAN MIGUEL—VARA BLANCA—BARVA Y RADIAL POASITO





ASFALTADO TARCOLES—LOMA



ASFALTADO CALLES ESCAZU—SANTA ANA





LOS CHILES — PITAL



RADIAL SAN JOSE—TIBAS





PUENTES MAYORES DEL PROYECTO CIUDAD COLON -CALDERA



ASFALTADO DE CALLES EN LIMON



## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICA SEGUNDA ETAPA DE PUERTO CALDERA



El Embajador de Japón, Yoshio Nara, entregó al Ministro de Obras Públicas y Transportes, Ing. Mario Fernández Ortiz, el Estudio de Factibilidad Técnica para la Segunda Etapa del Puerto de Caldera.

El propósito del estudio es establecer un plan de Desarrollo del Puerto de Caldera que permita al país planear la ejecución de las obras portuarias que se requieren en la escala y momento oportuno.

La recomendación final del estudio consiste en la construcción para finales de esta década, de una terminal especializada en el manejo de contenedores que constará de un muelle para barcos de contenedores y el cual tendrá capacidad para manejar 20.000 TEU/año o sea, 300.000 toneladas anuales. El atracadero tendrá 250 metros de longitud y 12 metros de profundidad, efectuando el manejo de la carga con un sistema de grúa de contenedores "straddle carriers" para alcanzar las eficiencias que este tipo de terminales demanda.

Las instalaciones se construirán sobre un área de 95.000 m<sup>2</sup> de terrenos que serán recuperados al mar y se contará con todos los servicios, tales como carreteras, vías férreas, distribución de agua, luz eléctrica, teléfonos, edificios para administración, bodega, patios, etc.

Debe hacerse además una prolongación de 150 metros al rompeolas actual para garantizar las condiciones de calma en la dársena y un dragado para obtener la profundidad deseada.

Se estima que el tiempo de ejecución de este proyecto es de 48 meses y un costo es cercano a los \$30.000.000.





## PUERTO LIMON CON GIGANTESCA GRUA DE CONTENEDORES

Puerto Limón contará dentro de pocos meses con una gigantesca grúa de contenedores adquirida en la fábrica Liebherr de Irlanda a un costo de tres millones y medio de dólares.

La grúa es la más moderna del mundo, tiene una capacidad de 40 toneladas y puede mover hasta 40 contenedores por hora de acuerdo con la habilidad de sus operadores y las condiciones del puerto.

Por la compañía Liebherr firmó el contrato su Director Daniel Hanafin, quien viajó desde la sede de la firma especialmente para esta ceremonia.

En la ocasión de la firma del contrato, el Ministro Ing. Mario Fernández Ortiz dijo que la adquisición de la grúa es la culminación de un inmenso proyecto destinado a modernizar las operaciones portuarias en Limón.

Agregó el Ministro "En realidad ha sido una adquisición excelente y aunque la inversión es muy grande considero que es necesaria y muy conveniente".

El contrato de compra incluye la capacitación de los operarios, mecánicos y electricistas en Irlanda y el envío de varios técnicos a Puerto Limón en donde impartirán cursos de perfeccionamiento a nuestros técnicos.

También asistieron a la firma del contrato el Ing. José G. Chacón L., Director de Obras Portuarias y Fluviales, el Dr. José Miguel Umaña, Presidente Ejecutivo de JAPDEVA, el Ing. León Venegas M., Asesor del Ministro y Henry Kulser, representante de la firma Liebherr.



## DIRECCION GENERAL DE EDIFICACIONES NACIONALES

### ACTIVIDADES REALIZADAS

En el campo de Edificaciones Nacionales se fortaleció la participación de la Empresa Privada tanto en la construcción de edificios públicos como en trabajos de rehabilitación de los mismos. A pesar de lo anterior, la obra por administración, especialmente en trabajos de mejoramiento y mantenimiento, siguió siendo un factor importante. Debido a lo anterior, se introdujeron importantes cambios en la organización con el propósito de que las obras por administración las realicen las diferentes regiones, mientras que el planeamiento, diseño y supervisión, sea de responsabilidad de la Dirección General de Edificaciones Nacionales.

### EDIFICACIONES POR CONTRATO

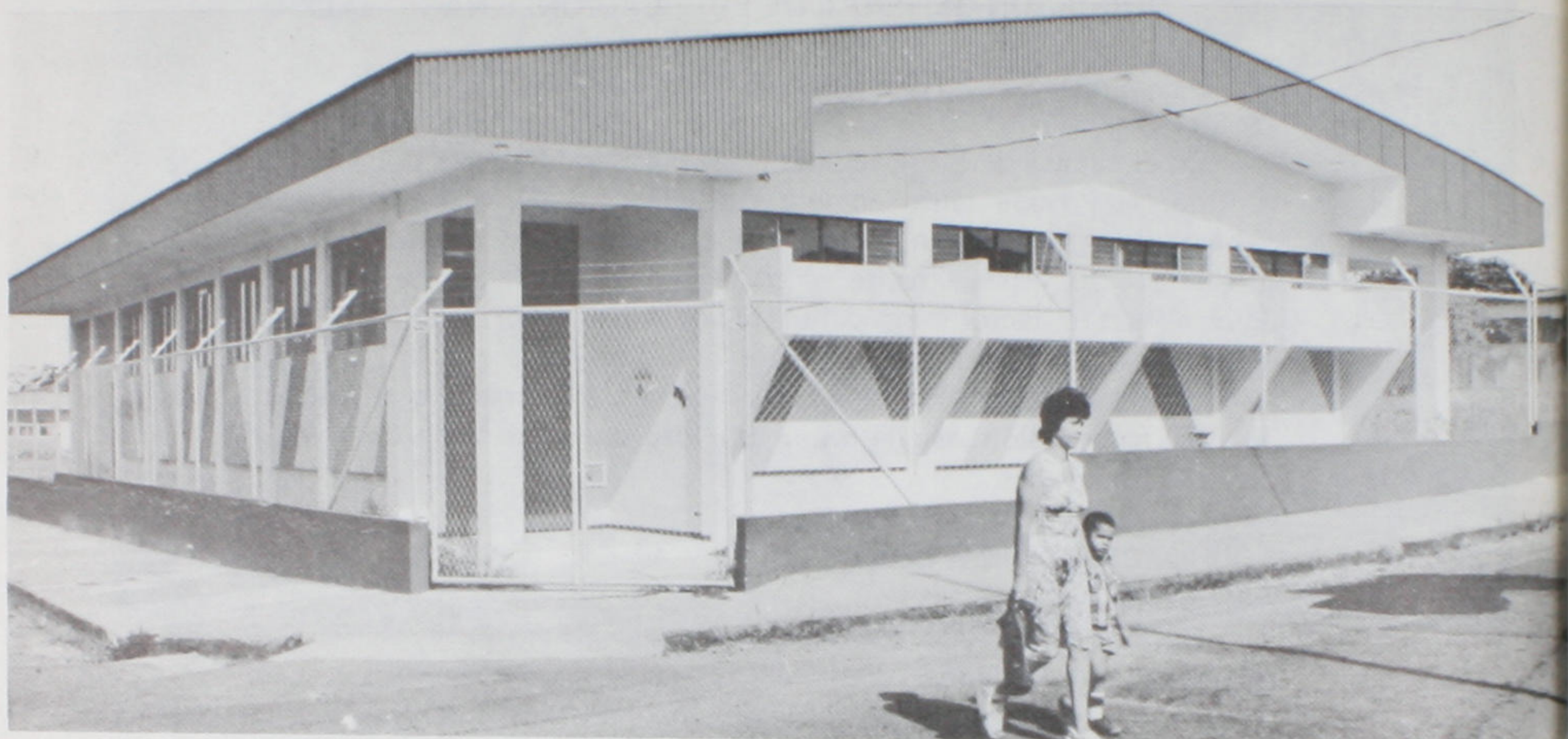
Durante el período que comprende esta Memoria, se realizan obras por valor de ¢ 191.1 millones, distribuidas en las siguientes formas:

| PROVINCIA  | INVERSION       |
|------------|-----------------|
| San José   | ¢ 99.9 millones |
| Alajuela   | 32.7 "          |
| Cartago    | 9.7 "           |
| Heredia    | 10.6 "          |
| Guanacaste | 9.8 "           |
| Puntarenas | 19.3 "          |
| Limón      | 9.1 "           |

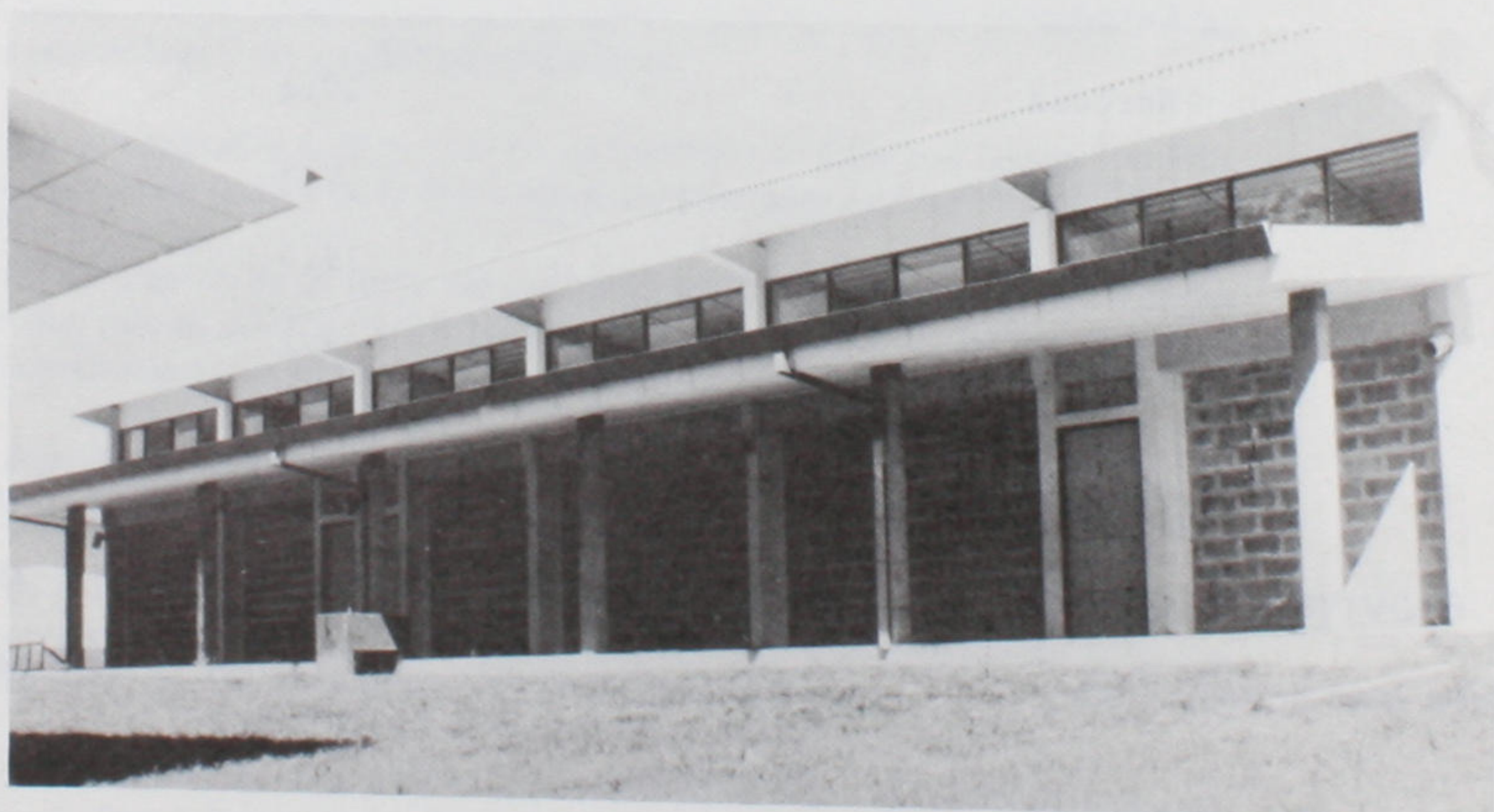
Un detalle de las principales obras realizadas es el siguiente:

| PROVINCIA DE SAN JOSE            | DESCRIPCION                                                                                | COSTO          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.- Escuela Jesús Jiménez, Tibás | Construcción pabellón administrativo, cocina, comedor, aulas y batería servicio sanitario. | ¢ 1.147.000.00 |
| 2.- Centro Comunal Barrio México | Edificio de dos plantas                                                                    | 1.026.000.00   |





KINDER DE TIBAS



COLEGIO VICENTE LACHNER - CARTAGO



|                                             |                                                                   |                |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------|
| 3.- Liceo José J. Vargas Calvo              | Taller prefabricado, 5 aulas, 1 soda, taller de vida en familia   | 1.700.000.00   |
| 4.- Liceo del Sur                           | Construcción, tapia y malla (mejoras)                             | 500.000.00     |
| 5.- Colegio Académico de Puriscal           | Edificio dos plantas para laboratorio y 2 oficinas de orientación | 957.000.00     |
| 6.- Colegio San Marcos de Tarrazú           | Construcción primera etapa gimnasio                               | 750.000.00     |
| 7.- I.T.A. de Pérez Zeledón                 | Construcción Colegio                                              | 3.000.000.00   |
| 8.- Liceo Unesco, Pérez Zeledón             | Reparación y mantenimiento                                        | 1.500.000.00   |
| 9.- Escuela Juan XXIII                      | Ampliación de la escuela                                          | 1.725.000.00   |
| 10.- Colegio Monseñor Sanabria              | Obra finalizada (ampliación)                                      | 1.799.950.00   |
| 11.- Liceo Monseñor Odio                    | Ampliación                                                        | 670.000.00     |
| 12.- Liceo de Alajuelita                    | 3 aulas y ampliación                                              | 2.364.000.00   |
| 13.- Escuela de Hatillo No. 8               | 12 aulas                                                          | 1.180.000.00   |
| 14.- Liceo San Isidro, Pérez Zeledón        | Finalización                                                      | 1.430.000.00   |
| 15.- Colegio Agropecuario Pejibaye          | Ampliación                                                        | 3.375.000.00   |
| 16.- Liceo Napoleón Quesada                 | Construcción primera etapa, gimnasio tipo 8                       | 441.388.00     |
| 17.- Liceo de Escazú                        | Construcción primera etapa, gimnasio tipo 8                       | 497.000.00     |
| 18.- Liceo Castro Madriz                    | 5 aulas y ampliación                                              | 2.365.000.00   |
| 19.- Iluminación del Parque Nacional        | Iluminación                                                       | 744.856.00     |
| 20.- Liceo San Rafael Abajo, Desamparados ✓ | 9 aulas y ampliación ✓                                            | 2.272.000.00 ✓ |
| 21.- I.C.T. La Lucha                        | 9 aulas (construcción)                                            | 4.550.000.00   |
| 22.- Colegio de Calle Fallas, Desamparados  | Ampliación                                                        | 2.292.000.00   |
| 23.- Teatro Municipal Melico Salazar        | Remodelación                                                      | 35.000.000.00  |
| 24.- Ampliación Liceo San José              | Ampliación                                                        | 1.196.000.00   |



|                                           |                                    |              |
|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| 25.- Gimnasio Liceo de Coronado           | Construcción de Gimnasio           | 4.300.000,00 |
| 26.- Liceo de Santa Ana                   | Ampliación                         | 3.950.000,00 |
| 27.- Kinder Miguel Obregón, Tibás         | Construcción Salón de Actos        | 1.115.000,00 |
| 28.- Liceo Mauro Fernández, Tibás         | Ampliación del Liceo               | 920.000,00   |
| 29.- Palacio Municipal de Tibás           | Construcción del Palacio Municipal | 3.998.500,00 |
| 30.- Kinder Miguel de Cervantes, Hatillo  | Construcción de Kinder             | 2.289.800,00 |
| 31.- Gimnasio Liceo Unesco                | Construcción del Gimnasio          | 1.430.000,00 |
| 32.- Casa del Niño Hogar-Escuela Y Griega | Construcción de la Casa Hogar      | 2.317.000,00 |

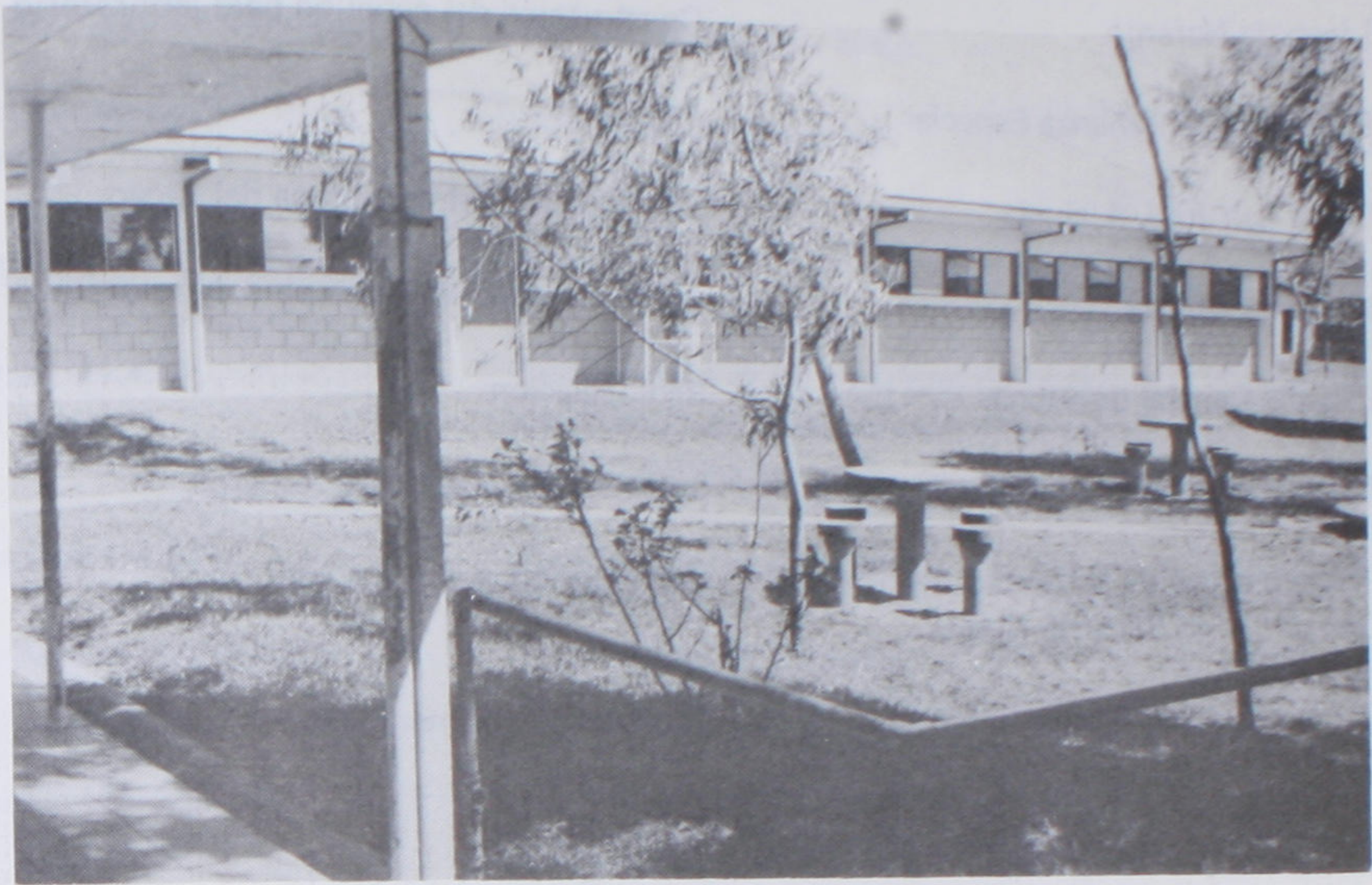
#### OBRAS EN EJECUCION

|                                                                |                              |                          |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 33.- Casa del Niño Hogar, Escuela de<br>Piedades de Santa Ana. | Construcción de la Guardería | 2.100.000,00             |
| 34.- Universidad para la Paz                                   | Primera etapa                | 5.000.000,00<br>(aprox.) |

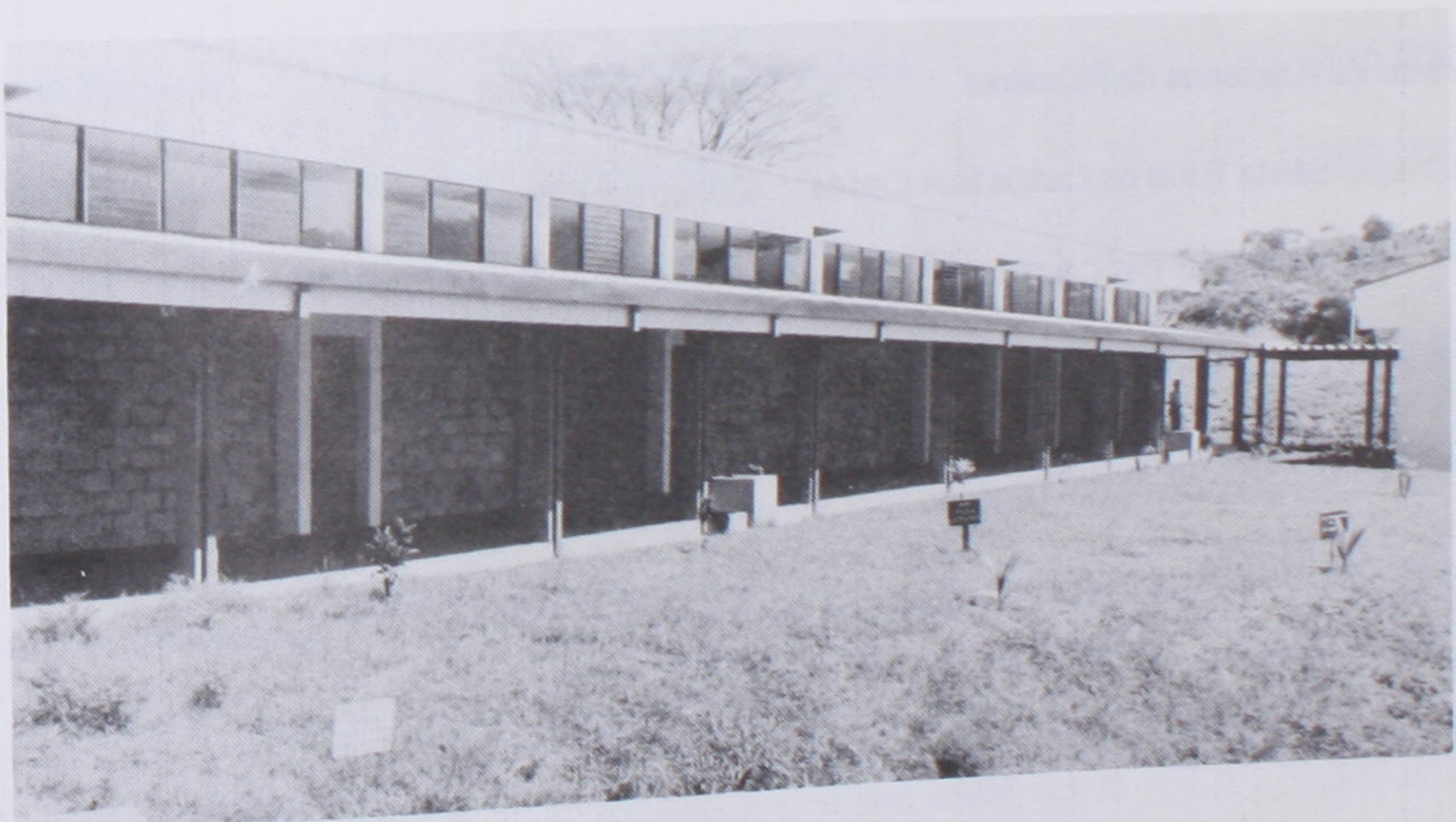
#### PROVINCIA DE ALAJUELA

|                                                      |                                                                             |              |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.- Primera etapa Gimnasio de León Cortés,<br>Grecia | Montaje estructura, piso de la cancha,<br>gradería, cubierta, monitor, etc. | 364.000,00   |
| 2.- Segunda etapa Gimnasio de León Cortes,<br>Grecia | Finalización                                                                | 690.000,00   |
| 3.- Liceo de San Pedro, Poás                         | Construcción de Gimnasio tipo 8, prefabricado                               | 964.500,00   |
| 4.- Liceo de Naranjo                                 | Construcción Gimnasio tipo 7                                                | 724.000,00   |
| 5.- Ampliación Liceo de Palmares                     | Construcción de pabellón con 6 aulas,<br>clínica dental, paso a cubierto    | 997.000,00   |
| 6.- Escuela de Las Cañas, Alajuela                   | Construcción de una malla en todo el<br>perímetro de la escuela             | 398.000,00   |
| 7.- Liceo Gregorio José Ramírez                      | Ampliación del Liceo                                                        | 2.068.000,00 |
| 8.- Liceo de Sarchí                                  | Construcción del pabellón administrativo                                    | 495.000,00   |





COLEGIO ELIAS LEIVA – TEJAR DEL GUARCO



COLEGIO LEON CORTES – GRECIA



|                                                                  |                                                                    |              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|
| 9.- Liceo de Naranjo                                             | Construcción del pabellón para laboratorio                         | 1.443.000.00 |
| 10.- Escuela de Enseñanza Especial                               | Ampliación                                                         | 388.000.00   |
| 11.- Liceo San José, Alajuela                                    | Construcción primera etapa del Liceo                               | 777.000.00   |
| 12.- Liceo de Atenas                                             | Construcción primera etapa del gimnasio                            | 640.000.00   |
| 13.- Escuela Central de Atenas                                   | Remodelación                                                       | 4.860.000.00 |
| 14.- Escuela de Ganadería Balsa de Atenas                        | Construcción establo de terneros                                   | 652.000.00   |
| 15.- Primera etapa de la Escuela de Ganadería de Balsa de Atenas | Construcción primera etapa                                         | 6.300.000.00 |
| 16.- Gimnasio Santa Gertrudis Norte, Grecia                      | Construcción primera etapa del gimnasio                            | 730.000.00   |
| 17.- Comisaría Detención, San Ramón                              | Construcción                                                       | 2.177.000.00 |
| 18.- Liceo de San Carlos                                         | Construcción de la Biblioteca                                      | 740.000.00   |
| 19.- Colegio Gregorio José Ramírez                               | Construcción pabellón administrativo y batería servicio sanitario. | 997.000.00   |

#### OBRAS EN CONSTRUCCION

|                                              |              |              |
|----------------------------------------------|--------------|--------------|
| 20.- Asilo de Ancianos de Palmares           | Construcción | 2.895.693.00 |
| 21.- Colegio Santa Rosa de Cutris San Carlos | Construcción | 2.857.000.00 |

#### PROVINCIA DE CARTAGO

|                                                 |                                         |              |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| 1.- Liceo Vicente Lachner                       | Construcción Gimnasio tipo 8            | 1.398.000.00 |
| 2.- Liceo del Tejar, El Guarco                  | Finalización del gimnasio               | 875.000.00   |
| 3.- Liceo de Paraíso                            | Finalización del gimnasio               | 936.000.00   |
| 4.- Liceo de San Juan de Tobosi                 | Construcción segunda etapa del gimnasio | 1.147.000.00 |
| 5.- I.T.A. de La Suiza                          | Construcción del gimnasio tipo 8        | 1.475.000.00 |
| 6.- Colegio Agropecuario de La Suiza, Turrialba | Ampliación del Colegio                  | 1.600.000.00 |



|                                                 |                            |              |
|-------------------------------------------------|----------------------------|--------------|
| 7.- Primera etapa gimnasio de Cervantes         | Construcción primera etapa | 740.000.00   |
| 8.- Escuela Experimental de El Alto de Ochomogo | Finalización de la Escuela | 1.474.750.00 |

## PROVINCIA DE HEREDIA

|                                                |                                                                                                       |              |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.- Liceo Nuevo de Heredia                     | Construcción de 29 aulas prefabricadas, pasos a cubierto, pabellón administrativo y obras exteriores. | 2.398.000.00 |
| 2.- Liceo de Barva de Heredia                  | Finalización del gimnasio                                                                             | 682.000.00   |
| 3.- Liceo Carlos Pascua, San Rafael de Heredia | Finalización del gimnasio                                                                             | 546.000.00   |
| 4.- I.C.T. de Puerto Viejo de Sarapiquí        | Construcción de la primera etapa de 7 aulas prefabricadas. 1 batería de servicio sanitario            | 800.000.00   |
| 5.- Liceo Carlos Pascua. San Rafael de Heredia | Ampliación del pabellón administrativo                                                                | 386.000.00   |
| 6.- Colegio Santo Domingo de El Roble          | Ampliación del colegio                                                                                | 2.100.000.00 |
| 7.- Colegio de San Pablo                       | Ampliación del colegio                                                                                | 1.977.000.00 |
| 8.- Colegio de Santa Bárbara                   | Ampliación del colegio                                                                                | 1.146.000.00 |
| 9.- Biblioteca de Barva                        | Finalización                                                                                          | 600.000.00   |

## PROVINCIA DE GUANACASTE

|                                      |                                                                                                                                             |              |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.- Escuela Josefina López Huertas   | Construcción de 10 aulas tipo especial, 1 departamento de nutrición que incluye cocina, biblioteca, salón de varios usos y paso a cubierto. | 1.462.500.00 |
| 2.- Escuela María Leal de Noguera    | Construcción de 7 aulas 69-A, 1 sección administrativa tipo 5, 1 batería servicio sanitario.                                                | 765.000.00   |
| 3.- Construcción Gimnasio de Tilarán | Construcción gimnasio prefabricado tipo 8                                                                                                   | 1.287.000.00 |
| 4.- Colegio de Nicoya                | Reparación instalación eléctrica                                                                                                            | 425.000.00   |
| 5.- I.T.A. de La Fortuna, Bagaces    | Ampliación                                                                                                                                  | 4.635.000.00 |



|                                 |                                   |            |
|---------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 6.- Colegio de Bagaces          | Ampliación del colegio            | 996.000,00 |
| 7.- Malla del Gimnasio de Cañas | Construcción de malla perimétrica | 269.000,00 |

#### PROVINCIA DE PUNTARENAS

|                                                      |                                                 |              |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------|
| 1.- Liceo de Quep                                    |                                                 |              |
| 1.- Liceo de Quepos                                  | Construcción segunda etapa del gimnasio         | 1.470.000,00 |
| 2.- Colegio de Villa Nelly                           | Finalización del gimnasio                       | 820.000,00   |
| 3.- Liceo Carlos Manuel Vicente de Golfito           | Construcción primera etapa del gimnasio         | 600.000,00   |
| 4.- Gimnasio Colegio Agropecuario de Coto Brus       | Construcción primera etapa del gimnasio         | 690.000,00   |
| 5.- Gimnasio I.C.T. de Parrita                       | Construcción gimnasio tipo 8 prefabricado       | 1.477.000,00 |
| 6.- Cancha al descubierto en Agua Buena de Coto Brus | Construcción primera etapa del gimnasio         | 500.000,00   |
| 7.- Liceo José Martí, Puntarenas                     | Construcción del Gimnasio                       | 4.850.000,00 |
| 8.- Guardería de Chacarita                           | Construcción                                    | 2.277.000,00 |
| 9.- Liceo de Miramar                                 | Gimnasio y pabellón administrativo              | 2.200.000,00 |
| 10.- Colegio de Ciudad Cortés y Escuela Neworosky    | Ampliación del colegio y construcción y escuela | 4.400.000,00 |

#### PROVINCIA DE LIMON

|                                       |                                               |              |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| 1.- Colegio Agropecuario de Siquirres | Construcción de la primera etapa del gimnasio | 890.000,00   |
| 2.- Colegio Nuevo de Limón            | Construcción                                  | 4.500.000,00 |
| 3.- Colegio Agropecuario de Siquirres | Finalización del gimnasio                     | 996.900,00   |
| 4.- Guardería Los Corales             | Construcción de la guardería                  | 2.800.000,00 |



## DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

### ACTIVIDADES REALIZADAS

#### ESTUDIOS Y DISEÑOS

|                                                  |                  |    |
|--------------------------------------------------|------------------|----|
| Kindergarten:                                    | Proyectos nuevos | 4  |
|                                                  | Ampliaciones     | 1  |
| Escuelas Primarias:                              | Proyectos nuevos | 9  |
|                                                  | Ampliaciones     | 53 |
| Tercer Ciclo y Educación Diversificada:          | Proyectos nuevos | 19 |
|                                                  | Ampliaciones     | 85 |
| Plazas de deporte:                               |                  | 24 |
| Iglesias y afines:                               |                  | 19 |
| Palacios Municipales                             |                  | 2  |
| Edificios Gobierno Central                       |                  | 50 |
| Almacenes de Depósito:                           |                  | 27 |
| Lotes para Escuelas, Colegios y Parques:         |                  | 59 |
| Salones Comunales, Guarderías y Otros proyectos: |                  | 62 |



INSTITUTO DE CAPACITACION  
SAN RAFAEL DE GUATUSO



## DIRECCION GENERAL DE EQUIPO

### ACTIVIDADES REALIZADAS

Mediante nota circular del 14 de diciembre de 1979, se estableció la organización para la Dirección General de Equipo, con tres Departamentos que son:

- Supervisión y Normas
- Repuestos
- Control de Maquinaria

Resumiendo las labores desarrolladas como rutina, podemos indicar las siguientes:

### TRAMITE DE LICITACIONES

Además de la coordinación general de las actividades de los diferentes departamentos, la Dirección General de Equipo ha tenido a su cargo directo la tramitación de las siguientes licitaciones:

- 1.- No. 8995, compra de equipo para "El Mantenimiento de Vías Metropolitanas".
- 2.- No. 8996, compra de equipo para "La Administracion del Tránsito Metropolitano".
- 3.- Compra de equipo con fondos del Puerto Caldera, para la División de Obras Públicas.  
No. 10.082 (en trámite) "Suministro de Equipo para el Quinto Proyecto de Carreteras".
- 5.- En preparación licitación para "Compra de Equipo de Taller y Herramientas".
- 6.- Preparación y trámites de licitación para:
  - a) Llantas y neumáticos
  - b) Baterías
  - c) Lubricantes y grasas
  - d) Oxígeno y Acetileno
  - e) Soldadura
  - f) Proyectos metálicos

También tiene a cargo esta Dirección, la administración de los contratos con MATRA por € 25.000.000.00 y con COOPESA por la suma de € 15.000.000.00 para la reparación de maquinaria.



## **SUPERVISION Y NORMAS**

El Departamento de Supervisión y Normas tiene a su cargo la dirección técnica y la ejecución de la actividad mecánica, en los diferentes talleres, y en el campo en todo el país. Para ello cuenta con una Superintendencia General de Talleres, y cinco Superintendencias Regionales, las cuales, además de desarrollar esa labor, dan la atención requerida a las plantas de producción (Quebradores y Plantas de Asfalto).

Se establecieron, y da seguimiento a programas de mantenimiento preventivo para el equipo, tanto en reparaciones como en lubricación.

El taller Central de San José, se reestructuró para tener un Taller Electro-mecánico y, un Taller Industrial.

Se establecieron sistemas de información para el control de costos en los talleres.

## **REPUESTOS**

El Departamento de Repuestos, tramita la totalidad de los pedidos necesarios para la maquinaria de este Ministerio en todo el país, lo cual significa un promedio de 1.600 solicitudes mensualmente.

Además de ello, se tramita para compra por medio de la Proveeduría, todos aquellos pedidos que no pueden ser satisfechos por nuestras bodegas.

Se preparan listas de repuestos necesarios anualmente, para efectos de las licitaciones para su adquisición.

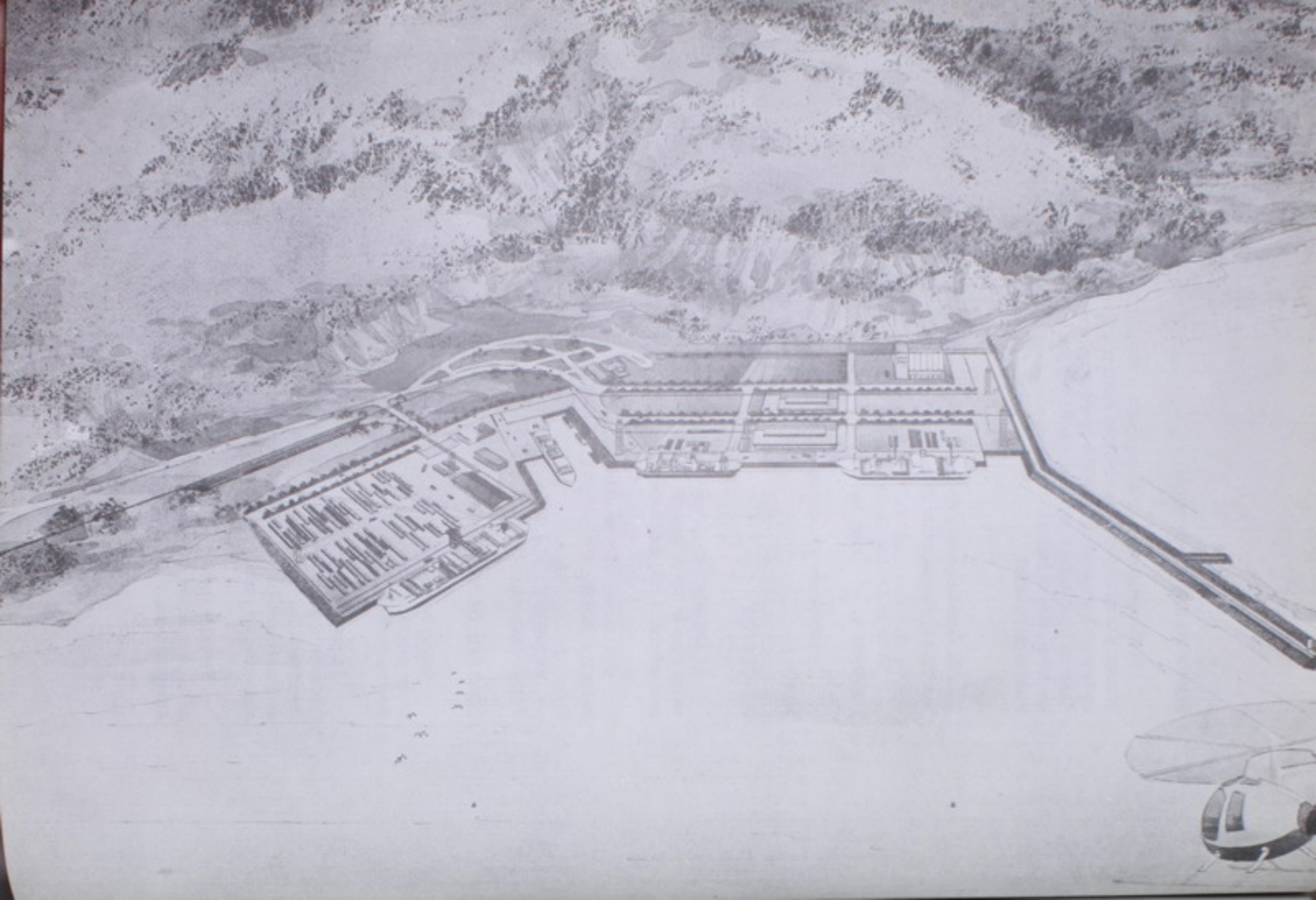
## **CONTROL DE MAQUINARIA**

Como trabajo rutinario, se ha llevado el control de eficiencia y utilización de la maquinaria del MOPT., así como su ubicación, utilizando para ello el sistema de computación.

Todos aquellos equipos comprados mediante las licitaciones que tramita la Dirección General de Equipo, son recibidos en el Departamento de Control de Maquinaria, en que además de confrontarlos con las especificaciones, se procede a su inventario, asignación de número de equipo, inclusión en el patrimonio, asignación de placas, marcado y, finalmente entregado al respectivo operador.

También se lleva un control de los operadores del MOPT., a quienes se les da la instrucción necesaria mediante coordinación con el Departamento de Adiestramiento y las casas representantes de los fabricantes de equipo.







## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TECNICA

### SEGUNDA ETAPA DE PUERTO CALDERA

El propósito del estudio es establecer un plan de Desarrollo del Puerto de Caldera que permita al país planear la ejecución de las obras portuarias que se requieren en la escala y momento oportuno.

La recomendación final del estudio consiste en la construcción para finales de esta década, de una terminal especializada en el manejo de contenedores que constará de un muelle para barcos de contenedores y el cual tendrá capacidad para manejar 20.000 TEU/año o sea, 300.000 toneladas anuales. El atracadero tendrá 250 metros de longitud y 12 metros de profundidad, efectuando el manejo de la carga con un sistema de grúa de contenedores "straddle carriers" para alcanzar las eficiencias que este tipo de terminales demanda.

Las instalaciones se construirán sobre un área de 95.000 m<sup>2</sup> de terrenos que serán recuperados al mar y se contará con todos los servicios, tales como carreteras, vías férreas, distribución de agua, luz eléctrica, teléfonos, edificios para administración, bodega, patios, etc.

Debe hacerse además una prolongación de 150 metros al rompeolas actual para garantizar las condiciones de calma en el dársena y un dragado para obtener la profundidad deseada.

Se estima que el tiempo de ejecución de este proyecto es de 48 meses y su costo es cercano a los \$ 30.000.000.



## ACTIVIDADES REALIZADAS

### I— SUB-DIRECCION DE OBRAS PORTUARIAS

#### OBRAS POR CONTRATO

Fueron atendidos específicamente dos proyectos: la Construcción de Puerto Caldera, en ejecución por la Compañía CARREZ, S.A., con un contrato por ₡ 250.000.000.00 y la Ampliación del Muelle de Limón, en ejecución por el CONSORCIO E.D. ZUEBLIN — CARREZ, S.A., con un contrato por ₡ 248.918.571.

#### PROYECTO PUERTO CALDERA

|                        |                                                      |
|------------------------|------------------------------------------------------|
| Inicio de la Obra:     | 2 de enero de 1978                                   |
| Fecha de inauguración: | 17 de diciembre de 1981                              |
| Entrega final:         | 15 de marzo de 1982                                  |
| Contratista:           | CARREZ, S.A.                                         |
| Supervisión:           | M.O.P.T., Dirección de Obras Portuarias y Fluviales. |
|                        | a) Contrato original ₡ 252.786.000                   |
|                        | b) Por reajustes de precios ₡ 60.000.00              |

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| Préstamo del EXIMBANK de Japón:    | ₡ 115.007.000 |
| Préstamo del FONDO INV. Venezuela: | ₡ 74.800.000  |
| FONDOS DEL PRESUPUESTO NACIONAL:   | ₡ 64.764.000  |

#### DESCRIPCION DE LAS OBRAS, PUERTO CALDERA

##### OBRAS MARITIMAS:

- a.— Se construyeron 490 metros de atracaderos tipo marginal, lo cual provee 3 puestos de atraque para barcos de 7.500, 15.000 y 20.000 toneladas de peso muerto y 100 metros para lanchas pequeñas.
- b.— Construcción del sistema para el señalamiento marítimo que consiste en tres boyas con iluminación y faro.
- c.— Dragado de 400.000 m<sup>3</sup> en la dársena del Puerto, realizado por la Compañía VO2 de Holanda, mediante contrato.

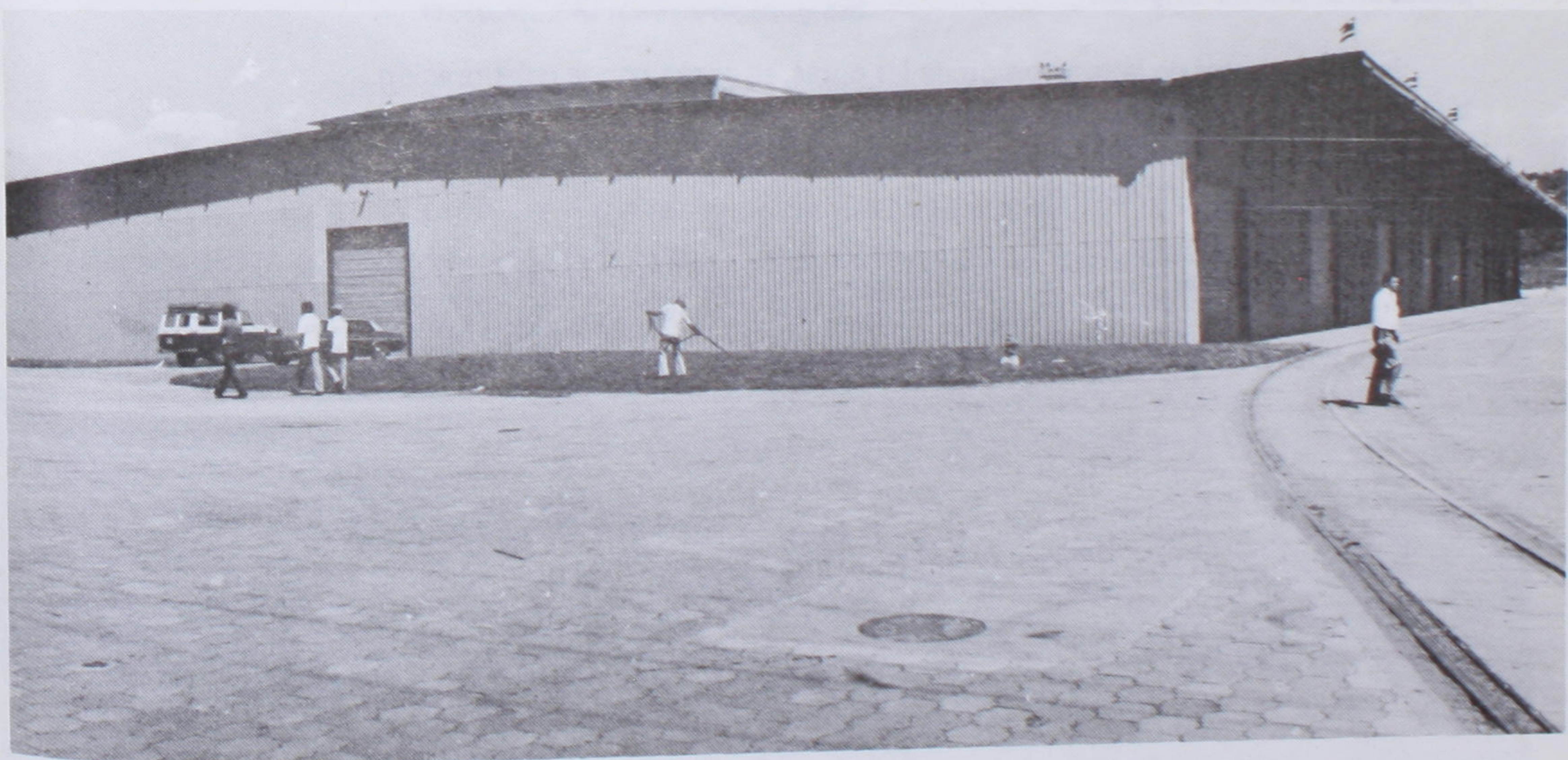
##### OBRAS TERRESTRE:

Dos bodegas con 12.600 m<sup>2</sup> de área de almacenamiento.





INSTALACIONES PROYECTO CALDERA



EDIFICACION EN CALDERA



- b.— Un edificio administrativo de 5.400 m<sup>2</sup>.
- c.— Dos edificaciones de oficinas para las bodegas de 400 m<sup>2</sup>.
- d.— Sistema de agua potable, incluyendo en los puertos de atraque.
- e.— Sistema eléctrico exterior, que incluye las torres de iluminación.
- f.— Sistema de alcantarillado pluvial.
- g.— 2500 ml. de ferrocarril dentro del recinto portuario y 2150 ml. en un patio de maniobras.
- h.— Construcción de cercas de 200 metros de longitud y 3 portones.
- i.— Una caseta de control.
- j.— 53.000 m<sup>2</sup> de área adoquinada para calles y patios de almacenamiento al aire libre.

Para controlar la buena ejecución de las obras, se formó la oficina de Supervisión y Consultoría, la cual controló la ejecución de las obras por contrato y por administración.

Las obras sufrieron ligeros cambios con el fin de mejorar el funcionamiento de las mismas, excepto en los 50 metros de muelle que tuvo que ser cambiado por condiciones de suelo diferente de las contempladas en el Diseño Original.

Para las labores de la supervisión de las obras, se contó con la colaboración técnica de expertos japoneses, mediante el programa de ayuda técnica del Gobierno de Japón y la participación directa del resto del personal del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.





## AMPLIACION MUELLE DE LIMON

|                        |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Monto de Contratación: | Contrato Original ₡ 248.918.571<br>Reajustes de precios ₡ 65.000.000 |
| Compañía Constructora: | CONSORCIO ZUEBLIN-CARREZ, S.A.<br>(Alemán - Costarricense)           |
| Inicio de la Obra:     | 3 de marzo de 1978                                                   |
| Entrega Provisional    | 10 de octubre de 1981                                                |
| Inauguración           | 10 de diciembre de 1981                                              |
| Entrega final          | 5 de marzo de 1982                                                   |

## DESCRIPCION DE LAS OBRAS, MUELLE DE LIMON

- a.— Recuperación al mar de 7.5 hectáreas con un volumen de material acarreado de 500.000 m<sup>3</sup>.
- b.— Dragado de arena, arena limosa y coral de 675.000 m<sup>3</sup>, en el área portuaria y en la sección de la rada, correspondiente al proyecto.
- c.— Refuerzo del rompeolas: Consistiendo en remoción de piedras dañadas por efectos marinos y construcción de zócalo protector con piedra de 5 toneladas y refuerzo de los taludes con doloses de 3.5 toneladas de concreto en 800 metros de longitud.
- d.— Atracaderos de 450 metros de longitud en concreto armado especial para evitar al máximo la agresividad salina, construido sobre pilotes centrifugados y muro de bloques (50 ton.) y elementos prefabricados de concreto con losas y tablestacas. Los atracaderos presentan facilidades para barcos de contenedores y Roll-On Roll-Off, por medio de una rampa especial para este tipo de embarcaciones y sistemas de defensas apropiadas de alta resistencia.
- e.— Patios adoquinados en una extensión de 45.000m<sup>2</sup> y 30.000 m<sup>2</sup> de losa de concreto, protegidos por un parapeto de 800 metros de longitud a todo lo largo del rompeolas.
- f.— Se construyó: una bodega con un área de 5.400 m<sup>2</sup>, un edificio administrativo, dos edificios de control, equipados con básculas, una para camiones y la otra para vagones de ferrocarril.



- g.— Construcción de vías férreas en el área portuaria con un total de 8.100 metros lineales de tendido férreo.
- h.— Iluminación por medio de 14 mástiles con una intensidad luminosa de 25 lúmenes por metro cuadrado.
- i.— Líneas telefónicas inclusive para los barcos.
- j.— Energía eléctrica para 80 contenedores refrigerados y posible ampliación de 80 unidades.
- k.— Agua potable en todo el sistema portuario y sede de hidrantes.
- l.— Sistema de barreras en la portería con manejo de documentación.
- m.— Como obras complementarias, se podrían señalar: la construcción de red de agua potable en diámetro de 15 cm., línea eléctrica de alta tensión, ambas en la Avenida Primera y la preparación de base y sub-base de la avenida mencionada.

## OBRAS POR ADMINISTRACION

### PROYECTO PUERTO CALDERA

- a.— Recuperación de 20 hectáreas al mar, para el asentamiento del Proyecto de Caldera en su primera etapa.
- b.— Construcción de defensas del Puerto Caldera: un rompeolas de 220 metros de longitud, un tajamar exterior y un tajamar interior.
- c.— Explotación del Tajo Dantas, para el suministro de los materiales deseados en la Construcción de las defensas del Puerto.
- d.— Explotación del Tajo Caldera, para el suministro de materiales en las áreas de recuperación al mar y mantenimiento de caminos de acceso.
- e.— Construcción de espigón en Caldera Norte, para direccionar las olas que salen del estero y evitar la sedimentación en la dársena del Puerto, a la vez de controlar la sedimentación de las corrientes que vienen de Roca Carballo hacia el Sur.
- f.— Mantenimiento camino Esparza — Caldera, con el fin de brindar facilidades de penetración al transporte de materiales necesarios para la terminación de la obra.
- g.— Construcciones artesanales, como colocación de acueductos, alcantarillados, tanque de abastecimiento de combustible, construcciones de bode-



gas, reparación y mantenimiento de cabinas.

- h.— Ayuda a otras tales como: mantenimiento camino entre Manzanillo y Punta Morales, colaboración con FECOSA de equipo especial para mantenimiento de vías, mantenimiento de relleno de un bastión del puente sobre el Río Tulín colaboración en los trabajos de emergencia a la altura de carretera Interamericana y Puente sobre el Río Ciruelas, construcción de espigones en Barrio El Carmen en Puntarenas, reconstrucción duques de alba del atracadero del Ferry en Playa Naranjo; construcción camino a Playas de Doña Ana, Puntarenas.

## DEPARTAMENTO DE DISEÑO, OBRAS PORTUARIAS

Labores realizadas por este Departamento durante 1978 a 1982.

### AÑO 1978 — 1979

- a.— Instalación en Bahía Caldera del primer medidor de altura de olas (oleómetro) de América Latina. Actualmente este es el único aparato de su tipo que funciona en el Océano Pacífico.
- b.— Contraparte de un ingeniero experto en costa, enviado por el Gobierno de Japón como parte de sus programas de cooperación técnica con nuestro país, para analizar las características del fenómeno natural de arrastre litoral en Bahía Caldera. Una de las recomendaciones más importantes que resultaron de esta investigación, fue la reubicación de la boca del Estero Mata de Limón, con el fin de mantener la profundidad del puerto constante.
- c.— Estudios básicos en Bahía Caldera, de acuerdo a lo recomendado por el Ingeniero Japonés experto en costas.
- d.— Rediseño del alcantarillado pluvial en Puerto Caldera.

### AÑO 1979 — 1981

- a. Sondeos en el Golfo de Nicoya: Conclusión del trabajo que servirá para preparar las cartas náuticas.
- b.— Rediseño de bodegas de tránsito en Puerto Caldera usando pilotes para las columnas.
- c.— Contraparte de la misión técnica enviada por el Gobierno Japonés a finales de 1979 y que confirmó la ubicación de la nueva boca del estero de Mata de Limón, realizando además su diseño y el espigón en Caldera Norte.



- d.— Estudios básicos en Bahía Caldera. Este trabajo proporciona la información necesaria para el diseño de las instalaciones portuarias en la zona, así como las tendencias de sedimentación.
- e.— Contraparte del Ingeniero de Investigación enviado por la Compañía Alemana Rhein Ruhr, como parte del estudio para la elaboración del Plan Maestro Limón — Moín: en la primera etapa de este estudio se analizaron las condiciones oceanográficas e hidrológicas de Moín y en la segunda etapa se hizo el análisis para la Bahía de Limón. En ambos casos se recolectaron muestras del fondo marino y muestras de agua, se hicieron mediciones de corrientes, análisis de mareas, viento, lluvia y sondeos anteriores.
- f.— Sondeos y mediciones de corrientes en el Estero de Puntarenas.
- g.— Toma de muestras de arena en la dársena de Puerto Caldera para conocer el tamaño de los materiales a ser dragados.
- h.— Sondeos, mediciones de corrientes y topografía en las terminales del trasbordador en el Río Tempisque con el objeto de obtener la información necesaria para el diseño de una nueva terminal en el sitio.
- i.— Mediciones de corrientes en Cerro Gordo y el Estero Las Rosas para obtener la información necesaria para el diseño de las instalaciones portuarias de "Cementos del Pacífico".
- j.— Diseño de la torre de perforación que se empleó en la investigación de suelos para la II Etapa de Puerto Caldera.
- k.— Diseño de los espigones construidos en la Punta de Puntarenas.
- l.— Sondeos en Bahía Caldera, los que servirán para preparar la carta náutica.
- m.— Revisión para la aprobación de diversos proyectos de empresas privadas para la construcción de Obras Portuarias.
- n.— Registro de la información sobre la altura y período de las olas en Caldera, proporcionada por el oleómetro.

#### AÑO 1981 — 1982

- a.— Estudios en Golfito para la construcción de un Muelle Municipal.
- b.— Estudios para construcción de terminal pesquera en Bahía El Coco.
- c.— Estudios para Puerto Pluvial en San Rafael de Guatuso.



- d.— Se inició la elaboración de planos para el canal navegable entre Punta Morales y Cerro Gordo.
- e.— Sondeos en el Puerto de Moín, para revisión de profundidades en las áreas dragadas.
- f.— Preparación y realización del Primer Seminario en Latinoamérica, sobre Construcción y Planeamiento Portuario.
- g.— Se participó en las comisiones de operación de los Puertos de Caldera, Moín y Ampliación de Puerto Limón.

#### **ENTRE LOS PROYECTOS DE DISEÑO ESTAN**

- h.— Rediseño de las obras de atraque de las terminales del transbordador Puntarenas — Playa Naranjo.
- i.— Estudios de Anteproyecto de desarrollo multipropósito en Barrio El Carmen de Puntarenas, el cual incluye: un puerto pesquero, dique seco, desarrollo camaronero y muelle turístico.
- j.— Estudio del estado actual de conservación del Muelle 70 de Limón.
- k.— Diseño del espigón en el rompeolas y del morro del mismo, en el Puerto de Caldera.
- l.— En proceso de diseño se encuentran los siguientes proyectos:
  - Muelle Municipal de Golfito, Puntarenas.
  - Faro de rompeolas en Proyecto Caldera.
  - Facilidades anexas en terminales de los transbordadores Puntarenas — Playa Naranjo.
  - Muelle de Manzanillo
  - Muelle de Puerto Jiménez

#### **EQUIPAMIENTO DE LOS PUERTOS**

##### **AMPLIACION DE PUERTO LIMON**

Se procedió a realizar el estudio del equipo necesario para una eficiente operación de la Ampliación, en conjunto con el consultor Their Ruhr Ingenieur de la República Federal de Alemania.

Una vez determinado el equipo necesario, se procedió a preparar las especificaciones técnicas y condiciones de contratación que regirían las posteriores licitaciones públicas que permitirían adquirir los equipos necesarios.



Una vez realizados los procesos de publicación de las licitaciones, recibo de ofertas, estudio y adjudicación de las mismas, estamos a la espera del siguiente equipo:

- Una grúa de contenedores con un costo de 3.46 millones de dólares.
- Tres grúas móviles de portal stradle carriers, con un costo de 1.45 millones de dólares.
- Treinta y cinco montacargas de diferentes capacidades.
- Vehículo y trailers para el manejo de contenedores y carga general con un costo de 793.000 dólares.
- El equipo menor para la operación de la terminal, como por ejemplo: plaquetas, equipo de comunicación, etc., con un costo de 160.000 dólares.

## **PUERTO CALDERA**

Al igual que en la Ampliación de Puerto Limón, se procedió a realizar un estudio sobre las necesidades básicas de equipo para la operación de la nueva terminal portuaria.

Una vez determinado el equipo necesario, se elaboraron las respectivas especificaciones técnicas, y condiciones de contratación que permitirían realizar los procesos de Licitación Pública.

Una vez preparado el respectivo cartel para la Licitación, se procedió a publicar el concurso respectivo; se recibieron las ofertas y una vez estudiadas y adjudicadas las mismas, se pudieron firmar los contratos para el suministro del siguiente equipo:

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| — 10 montacargas de 3 ton. con un costo de     | \$127.000 |
| — 3 montacargas de 6 ton. con un costo de      | \$ 75.000 |
| — 3 remolcadores de arrastre con un costo de   | \$ 52.00  |
| — 1 montacargas de 35 ton. con un costo de     | \$255.000 |
| — 1 grúa hidráulica de 30 ton. con un costo de | \$162.000 |

Este equipo ya se encuentra trabajando en el nuevo Puerto de Caldera.

## **ACTIVIDADES REALIZADAS**

### **II. SUB-DIRECCION OBRAS FLUVIALES**

#### **OBRA POR ADMINISTRACION**

Durante el año 1979 esta Sub-Dirección reinició con recursos propios, la construcción de Obras Fluviales, como canales, diques y encauzamiento en los ríos que presentaran peligro de desbordamientos, en diversas partes del país; con el propósito de evitar pérdidas de vidas humanas y propiedades en las regiones amenazadas por inundaciones.



Dentro de las obras anualmente programadas y ejecutadas, se pueden enumerar las siguientes:

#### **AÑO 1979**

- a.— construcción dique de enrocamiento en Río Barranca.
- b.— Construcción dique del Cocal No. 1 en Río Reventazón a la altura de Siquirres, Limón.
- c.— Construcción dique del Cocal No. 2 en Río Reventazón a la altura de Siquirres, Limón.
- d.— Reconstrucción total del dique la Junta en Río Reventazón a la altura de Siquirres, Limón.
- e.— Canalización y encauzamiento parcial del Río Turrialba (se continuó en 1980).
- f.— Reconstrucción y ampliación total del dique Filadelfia en el Cantón de Carrillo (se continuó en 1980).

#### **AÑO 1980**

- a.— Construcción de diques en Río Caño Seco, Ciudad Neilly.
- b.— Encauzamiento y construcción diques en reserva natural, Palo Verde de Bagaces.
- c.— Construcción de dique en la Guinea, Filadelfia, Guanacaste.
- d.— Canalización en Río Cañas, Desamparados, San José
- e.— Construcción dique en Río Parrita, Puntarenas.
- f.— Canalización y construcción de dique en Río Chirripó, Limón (se continuó en 1981).
- g.— Desvío canal y construcción dique en el Río Barbilla, Limón (se continuó en 1981).

#### **AÑO 1981**

- a.— Canalización, ampliación y construcción de dique en Río Ciruelas, Miramar, Puntarenas.



- b.— Canalización, ampliación y limpieza de tramo en cauce del Río María Aguilar, San José (se continuó en 1982).
- c.— Canalización y construcción de diques en La Corina, Río Chirripó, Limón.
- d.— Construcción de diques en el Río Cimarrones, Siquirres, Limón. Limpieza canalización y reconstrucción diques en Río Balsar, Ciudad Cortés, Puntarenas (se continuó en 1982).
- e.— Limpieza, canalización y reconstrucción de diques en Río Caño Seco y Corredores, Ciudad Neilly, Puntarenas (se continuó en 1982).
- f.— Limpieza, canalización y construcción diques en Río Cañas, Desamparados, San José, (se continuó en 1982).
- g.— Construcción de dique, limpieza y canalización del Río Siquirres, Limón (se continuó en 1982).

#### **AÑO 1982 TERMINACION DE OBRAS**

- a.— Continuación de los trabajos de "Canalización, ampliación y desvío de Tramo" en cauce del Río María Aguilar, San José.
- b.— Continuación de los trabajos de "Limpieza, canalización y construcción de diques" en Río Balsar, Ciudad Cortés, Puntarenas.
- c.— Continuación de los trabajos de "Limpieza, canalización y reconstrucción de diques" en Río Caño Seco y Corredores, Ciudad Neilly, Puntarenas.
- d.— Continuación de los trabajos de "Limpieza, canalización y construcción de diques" en Río Cañas, San Rafael, Desamparados.
- e.— Continuación de los trabajos de "construcción de diques, canalización y limpieza" en Río Siquirres, Limón.

#### **OBRAS PROGRAMADAS PARA 1982**

- a.— Obras de protección en Río Reventazón, tales como Dique Cocal No. 1 Dique Cocal No. 2.
- b.— Limpieza cauce del Río Quebradas en San Isidro del General.
- c.— Construcción Canal Río La Vaca, Coto Sur, Cantón de Osa.



d.— Construcción canal Río Tempisque, Guanacaste

e.— Construcción canal Río Limoncito, Limón

f.— Construcción Dique Río Parrita, Puntarenas

## DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS BASICOS

Estudios realizados por el Departamento de Estudios Básicos en este período:

### AÑO 1979

a.— Se atendió la solicitud planteada ante este departamento, para definir las soluciones posibles sobre el problema de inundaciones que ocasionara el Río Limoncito.

b.— Se inspeccionó y estudió la reconstrucción del dique a la altura de Filadelfia, Guanacaste, ya que no presentaba ninguna protección a la zona por los desbordamientos del Río Tempisque.

c.— Se efectuó una inspección sobrevolando la zona del Valle del Tempisque, con el fin de estudiar la ruta que se debe dar al Canal de desvío del Río Tempisque.

d.— Se hizo visita de reconocimiento a Upala, para estudiar solicitud de desvío del Río Zapote.

e.— Se inspeccionó el deslizamiento sobre el Río Pita en Coto Brus, para recomendar su solución.

f.— Se realizaron los estudios para las obras de protección sobre el Río Reventazón, a la altura de Siquirres, que consistía en la construcción de dos diques:

EL COCAL No. 1 y EL COCAL No. 2 y la reconstrucción del Dique LA JUNTA.

g.— Inicio del trabajo de Navegabilidad Fluvial con giras a Sixaola, Río Cuarto, PUerto Viejo y San Carlos.

h.— Investigación, estadística de caudales y precipitación máxima en las cuencas tributarias del Tempisque.

i.— Inicio de los estudios hidrográficos en la Cuenca del Río Parrita.

j.— Se estudiaron los problemas de inundación que presenta el Río Quelisales en el Cantón de Orosi.



- k.— Estudios para ubicación y construcción de un atracadero en Puerto Viejo, Sarapiquí.

#### AÑO 1980

- a.— Recopilación de información, para determinar la ubicación y construcción de un atracadero en Guatuso.
- b.— Levantamiento topográfico para diseño de diques en los Ríos Corredores y Caño Seco en Ciudad Neilly.
- c.— Estudios topográficos para diseño de diques en el Río Tempisque a la altura de Filadelfia.
- d.— Estudios para desvío en Río Diríá en Santa Cruz, Guanacaste.
- e.— Estudios para canalización en Río Caña Blanca, Herradura, Puntarenas.
- f.— Sondeos y topografía especial en Nispero y Puerto Moreno, en Colorado de Abangares.
- g.— Estudios para canalización en Quebrada Caledonia, en Tuís de Turrialba.
- h.— Trabajos topográficos varios en Río Chirripó, para construcción de diques en Limón.
- i.— Estudios topográficos y diseño para desvío del Río Barbilla, Limón.

#### AÑO 1981

- a.— Preliminar de apoyo para estudios topográficos en Río Limoncito.
- b.— Levantamiento topográfico, diseño y ejecución de planos para entubado de acequia en Santa Teresita de Turrialba.
- c.— Replanteo en Carretera Esparza — Caldera.
- d.— Estudios pra desvío del Río Cañas en Ciudadela Santa Eduvigis San Rafael Abajo, Desamparados.
- e.— Estudio de niveles entre los Ríos Palmar y Tempisque.
- f.— Inicio de estudios para trabajos de protección y/o desvío en Río Zapote, Upala.
- g.— Inicio de estudios para obras de protección en el Río Reventazón, a la altura de Siquirres, Limón.

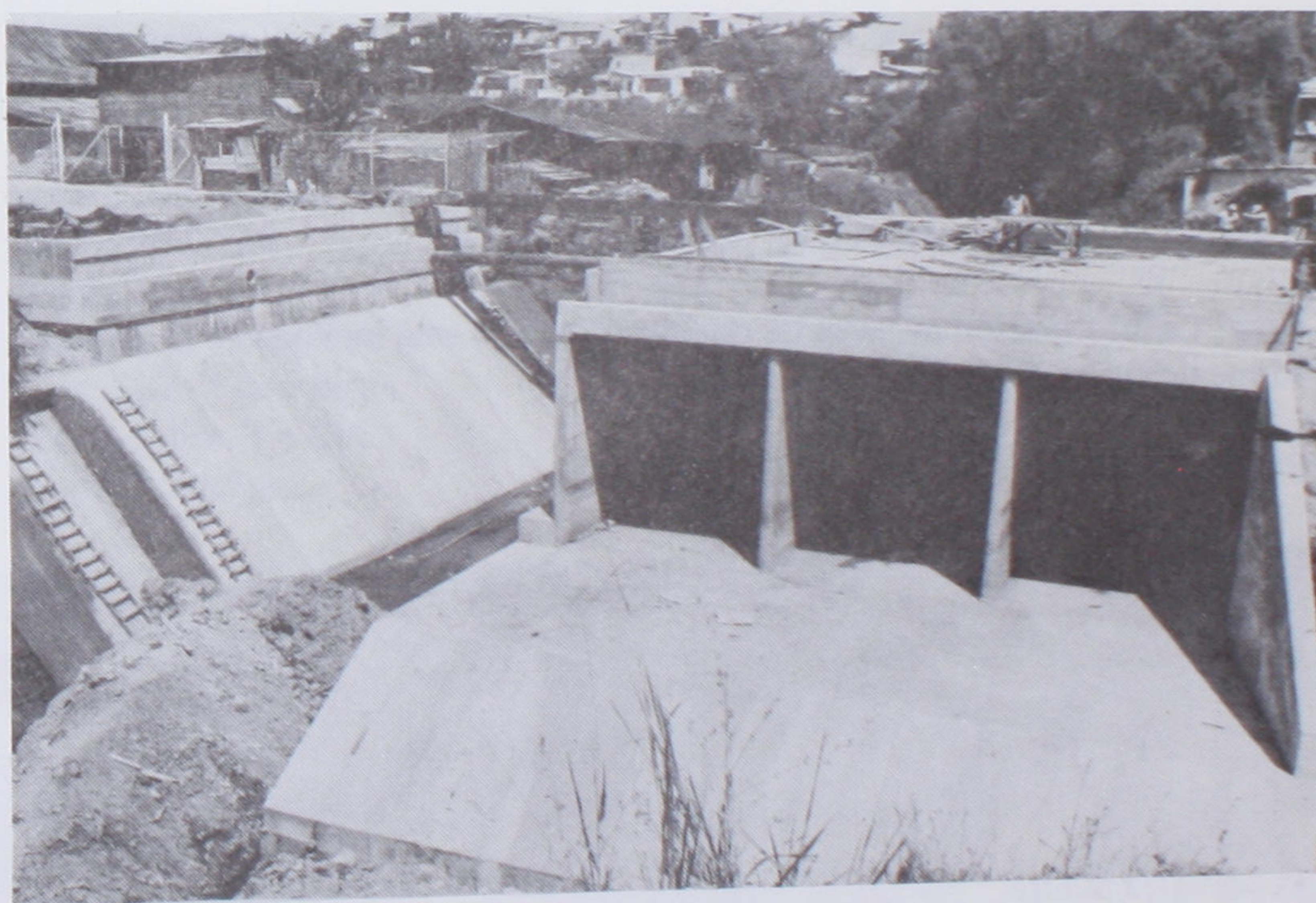


## AÑO 1982

- a.— Recomendaciones para la limpieza del cauce del Río Quebradas en San Isidro de El General.
- b.— Terminación y recomendaciones del estudio sobre la construcción de canal en el Río La Vaca en Coto Sur.
- c.— Preparación de recomendaciones sobre construcción de canal de desvío en el Río Tempisque, Guanacaste.
- d.— Continuación de los estudios finales sobre canal de desvío en Río Limón-cito, Limón.

## COMENTARIO FINAL

A pesar de las limitaciones de recursos humanos, materiales y técnicos, esta Sub-Dirección ha logrado solventar en parte muchos de los problemas que con tanta frecuencia han ocasionado los ríos, en pérdidas materiales y algunas veces humanas. Sin embargo, es indudable que necesitamos disponer de mayores recursos humanos y materiales para lograr atender en mayor porcentaje y eficiencia la demanda de obras en este campo.



CANALIZACION RIO MARIA AGUILAR



## DIRECCION REGIONAL CENTRAL

Esta Dirección tiene bajo su responsabilidad las siguientes zonas:

- Zona 1-1 Area Metropolitana
- Zona 1-2 San José
- Zona 1-3 Cartago
- Zona 1-4 Quepos
- Zona 1-5 Turrialba

Esta región cubre los cantones de San José, Escazú, Desamparados, Goicoechea, Alajuelita, Coronado, Tibás, Moravia, Montes de Oca, Curridabat, Santa Ana, Aserri, Puriscal, Mora, Turrubares, Dora, Tarrazú, León Cortés, Cartago, Paraíso, La Unión, Alvarado, Oreamuno, El Guarco, Aguirre, Parrita, Turrialba y Jiménez.

### ACTIVIDADES REALIZADAS (PERIODO MAYO 1978 — ABRIL 1982)

A continuación se presenta un resumen de las actividades desarrolladas por la Región Central durante el período indicado.

#### CARRETERAS Y CAMINOS

|                                    | Km. anuales | m3      |
|------------------------------------|-------------|---------|
| Bacheo de Vías Asfaltadas          | 840         | 45.616  |
| Mantenimiento rutinario            | 876         |         |
| Relastrados                        | 573         | 573.023 |
| Mantenimiento de caminos vecinales | 1000        |         |
| Movimiento de tierra obras varias  | 842.215     | 842.215 |

Nota: La información de carpetas de ésta Dirección está incluida en el informe de Obras Específicas.

#### PUENTES

#### CONSTRUCCIONES

#### PROVINCIA DE SAN JOSE

| OBRA              | UBICACION | LONG.<br>EN METROS |
|-------------------|-----------|--------------------|
| Puente Río Suerre | Aserri    | 6                  |
| Puente Candelaria | Aserri    | 37                 |



|                               |              |    |
|-------------------------------|--------------|----|
| Puente sobre Quebrada Honda   | Ciudad Colón | 18 |
| Puente sobre Río Pacaca       | Ciudad Colón | 12 |
| Puente sobre el Río Virilla   | Coronado     | 24 |
| Puente sobre Río Cañas        | Alajuelita   | 11 |
| Puente La Ceiba               | Acosta       | 10 |
| Puente sobre Río Chirracá     | Acosta       | 12 |
| Puente sobre Río San Rafael   | Puriscal     | 15 |
| Puente Río Negro              | Puriscal     | 11 |
| Puente Bo. Corazón de Jesús   | Moravia      | 9  |
| Puente Quebrada Los Cangrejos | Tibás        | 9  |

### PROVINCIA DE CARTAGO

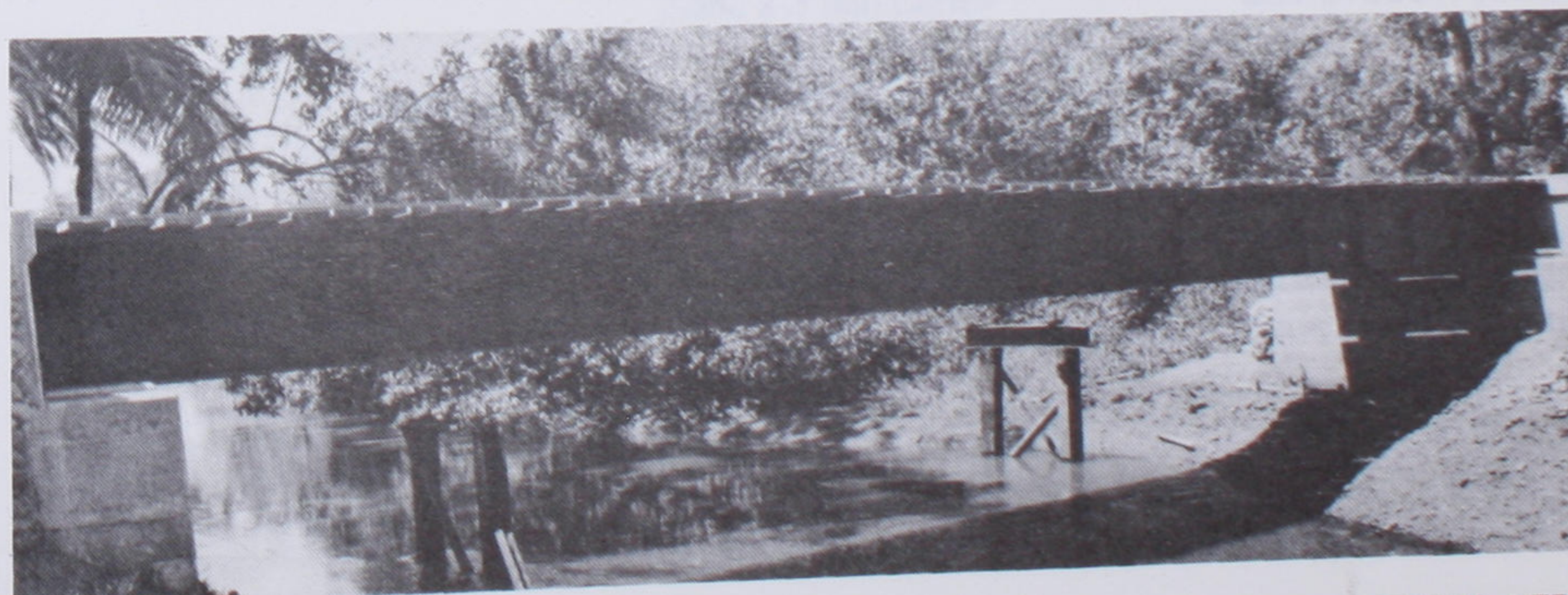
|                         |           |    |
|-------------------------|-----------|----|
| Alcantarilla Río Macho  | Paraíso   | 20 |
| Puente Quebrada Cabanga | Turrialba | 6  |
| Puente sobre Río Atirro | Turrialba | 22 |
| Puente Río Tiribí       | Cartago   | 23 |

### PROVINCIA DE PUNTARENAS

|                          |         |    |
|--------------------------|---------|----|
| Puente sobre Río Chires  | Parrita | 48 |
| Puente sobre Estero Mero | Parrita | 20 |
| Puente sobre Río Hatillo | Quepos  | 48 |
| Puente Centro Quepos     | Quepos  | 4  |

### MANTENIMIENTO

|                         |            |    |
|-------------------------|------------|----|
| Puente Purisil          | Orosi      | 71 |
| Puente Río Oriente      | Turrialba  | 74 |
| Puente Paso Azul        | Turrialba  | 20 |
| Puente Jucó             | Paraíso    | 18 |
| Puente Río Reventado    | Cartago    | 35 |
| Puente sobre Río Birris | Oreamuno   | 30 |
| Puente sobre Río Chire  | Parrita    | 48 |
| Puente Pasoagres        | Turrubares | 84 |



PUENTE ESTERO MERO



## DIRECCION REGIONAL PACIFICO NORTE

La Dirección Regional Pacífico Norte tiene bajo su responsabilidad a las siguientes zonas:

Zona 3-1 Liberia  
Zona 3-2 Nicoya  
Zona 3-3 Cañas  
Zona 3-4 Puntarenas

Esta Dirección Regional cubre los siguientes cantones:  
Liberia, Carrillo, La Cruz, Bagaces, Nicoya, Santa Cruz, Hojancha, Nandayure, Cañas, Tilarán, Upala, Guatuso, Abangares, Puntarenas, Esparza, Montes de Oro.

### ACTIVIDADES REALIZADAS (PERIODO MAYO 1978 – ABRIL 1982)

A continuación se presenta en forma resumida la información correspondiente a la actividad desarrollada en el período indicado:

#### CARRETERAS Y CAMINOS

|                                                 | Kms. | Metros<br>Kms.<br>Anuales | Metros<br>Cúbicos |
|-------------------------------------------------|------|---------------------------|-------------------|
|                                                 |      |                           |                   |
| Bacheo de Vías Asfaltadas                       |      | 407                       | 4665              |
| Mantenimiento rutinario de carreteras primarias |      | 178                       | 4665              |
| Lastrados y Relastrados                         |      | 1964                      | 524335            |
| Mantenimiento de Caminos Vecinales              |      | 1000                      |                   |
| Movimiento de tierra – Obras varias             |      |                           | 215917            |

#### PUENTES

##### CONSTRUCCIONES

| OBRA                             | UBICACION<br>EN MET | LONG.<br>EN METROS |
|----------------------------------|---------------------|--------------------|
| Puente La Garita                 | La Cruz             | 11                 |
| Puente Río Zapoa 30°/o           | La Cruz             | 39.6               |
| Puente Colg. Obandito (peatones) | Carrillo            | 25                 |



|                               |                             |      |
|-------------------------------|-----------------------------|------|
| Nuevo Colón Artola            | Carrillo                    | 7    |
| Nuevo Los Piches              | Liberia                     | 5    |
| Puente Peatonal Río Brasil    | Carrillo                    | 34   |
| Puente Río Campero            | Santa Cruz                  | 9    |
| Puente Río Hatillo            | Santa Cruz                  | 12   |
| Puente Peatonal Río Seco      | Santa Cruz                  | 33   |
| Puente Peatonal Río Ondores   | Nicoya                      | 33   |
| Puente Río Zapote             | Nicoya (50 <sup>o</sup> /o) | 12   |
| Puente Río Nosara             | Hojancha                    | 21   |
| Puente Peatonal Birmania Sur  | Upala                       | 50   |
| Puente Poso Azul              | Abangares                   | 10   |
| Puente Zapote                 | Upala                       | 54.8 |
| Puente Quebrada Charía        | Tilarán                     | 8    |
| Puente Peatonal San Isidro    | Upala                       | 40   |
| Puente Florida                | Tilarán                     | 9    |
| Puente Agua Caliente (Madera) | Cañas                       | 12   |
| Puente San Pedro 1            | Puntarenas - Jicaral        | 10.7 |
| Puente San Pedro 2            | Puntarenas - Jicaral        | 9.0  |
| Puente El Cedral              | Miramar                     | 6.0  |
| Puente El Terciopelo          | Nicoya                      | 25.0 |
| Reparación y Pintura          | 12 puentes                  |      |

## EDIFICACIONES

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Aulas Construidas          | 96               |
| Mantenimiento de edificios | 32 instituciones |

## DIRECCION REGIONAL DIRECCION REGIONAL NORTE

La Dirección Regional Norte está compuesta por las siguientes zonas:

- Zona 2-1 Alajuela
- Zona 2-2 San Ramón
- Zona 2-3 San Carlos

Esta Dirección Regional comprende los siguientes cantones:  
Alajuela, Poás, Atenas, Heredia, Barva, Santo Domingo, Santa Bárbara, San Rafael, San Isidro, Belén, Flores, San Pablo, San Mateo, Orotina, Distrito de Jacó, San Ramón, Grecia, Palmares, Naranjo, Valverde Vega, Alfaro Ruiz, San Carlos, Los Chiles, Sarapiquí, Grecia (distrito de Río Cuarto).



## ACTIVIDADES REALIZADAS (PERIODO MAYO 1978-ABRIL 1982)

Seguidamente se presentan en forma resumida las actividades desarrolladas por esta Dirección Regional durante el período señalado:

### CARRETERAS Y CAMINOS

|                                                    | KM   | M 3     |
|----------------------------------------------------|------|---------|
| Bacheo de vías asfaltadas (Km anuales)             | 350  | 30581   |
| Mantenimiento rutinario de carreteras (km anuales) | 130  | ---     |
| Lastrados y Relastrados                            | 200  | 719,794 |
| Asfaltados                                         | 145  | 24,603  |
| Mantenimiento de caminos vecinales (km anuales)    | 2000 | ---     |

### PUENTES

#### CONSTRUCCIONES

| OBRA                            | UBICACION              | LONG/M |
|---------------------------------|------------------------|--------|
| Puente Río La Caracha           | Sabanilla, Alajuela    | 6      |
| Puente Las Vueltas              | La Guácima, Alajuela   | 7      |
| Puente Itiquís                  | Tuetal Norte, Alajuela | 18     |
| Puente Queb. Doña Ana           | Alajuela               | 7      |
| Puente Río Maravilla            | Pueblo Nuevo, Alajuela | 9      |
| Puente Río Segundo              | Desamparados, Alajuela | 5.5    |
| Amp. Queb. San Rafael           | San Ramón              | 5      |
| Puente La Colonia               | San Ramón              | 5.5    |
| Puente Bajo Valencia            | San Ramón              | 4      |
| Puente Calle Vargas             | Palmares               | 9      |
| Puente Zaragoza                 | Palmares               | 4      |
| Puente Quebrada Pital           | Pital                  | 6      |
| Puente Río Caño Grande          | Venecia                | 9      |
| Puente Río Quebrada La Tabla    | Río Cuarto             | 9      |
| Puente Colgante Río Caño Grande | Venecia                | 42.6   |
| Puente Río Burío                | Mercedes, Heredia      | 10     |
| Puente Río Burío 2              | Mercedes, Heredia      | 10     |
| Puente Quebrada Seca            | Mercedes, Heredia      | 5      |
| Puente Río Los Angeles          | San Rafael, Heredia    | 10     |
| Puente San Josecito             | San Isidro, Heredia    | 18     |



|                                 |                     |    |
|---------------------------------|---------------------|----|
| Puente Peatonal Río Tibasito    | San                 |    |
| Puente Peatonal Río Turrú       | San Isidro, Heredia | 20 |
| Puente Peatonal Río Los Herrero | San Isidro, Heredia | 20 |
| Puente Río Sarapiquí            | Colonia Carvajal    | 30 |

## EDIFICACIONES

| ZONA         | CONSTRUCCION DE AULAS | OTROS |
|--------------|-----------------------|-------|
| 2-1 Alajuela | 21                    |       |
| 2-1 Heredia  | 47                    |       |
| 2-2          | 29                    | *1    |
| 2-3          | 97                    | *2    |

\*1 Se construyó además un salón para escuela, 1 puente de salud y 4 camerinos para estados y plazas, 2 salones comunales y 2 salones multiuso.

\*2 Se construyó un gimnasio.

## DIRECCION REGIONAL ATLANTICA

La Dirección Regional Atlántica tiene bajo su responsabilidad las siguientes zonas:

Zona 4-1 Limón  
Zona 4-2 Guápiles

Esta Dirección Regional está integrada por los cantones de: Limón, Talamanca, Matina, Pococí, Guácimo y Siquirres.

## ACTIVIDADES REALIZADAS (PERIODO MAYO 1978 – ABRIL 1982)

Seguidamente se presenta un resumen de las actividades desarrolladas por la Dirección Regional Atlántica durante el período de labores señalado:

## CARRETERAS Y CAMINOS

|                                                 | Km Anuales | Metro Cúbico |
|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| Bacheo de vías asfaltadas                       | 80         |              |
| Mantenimiento rutinario de carreteras primarias | 100        |              |
| Lastrados y Relastrados                         | 450        | 255.000      |
| Carpetas *                                      | 16         | 2.000        |
| Mantenimiento de Caminos Vecinales              | 900        |              |
| Movimiento de tierra                            |            |              |



principalmente apertura de  
trochas

---

257.000

\* Incluye 6 Km de Aeropuertos

## PUENTES

### CONSTRUCCIONES

| OBRA                             | UBICACION | LONG. METROS |
|----------------------------------|-----------|--------------|
| Puente Barbilla (Beily)          | Matina    | 62           |
| Puente Río Guápiles              | Pococí    | 18           |
| Puente Río Carbón                | Talamanca | 36           |
| Puente Río Comadre               | Talamanca | 12           |
| Puente Río Suarez                | Talamanca | 12           |
| Puente Quebrada Boston           | Limón     | 10           |
| Puente Quebrada La Peligrosa     | Matina    | 12           |
| Puente Quebrada 4 Millas         | Matina    | 8            |
| 2 Puentes Quebrada 24 Millas     | Matina    | 8            |
| Puente Quebrada Los Angeles      | Guácimo   | 12           |
| Puente Quebrada La Unión         | Guácimo   | 8            |
| Puente Quebrada Seca             | Guácimo   | 10           |
| Puente Río Tortuguero            | Las Vegas | 60           |
| Puente Quebrada La Unión         | Pococí    | 10           |
| Puente Río Palacios              | Pococí    | 15           |
| Puente Ticabán                   | Pococí    | 10           |
| Puente Río Peje (Reconstrucción) | Guácimo   | 14           |

Se construyó también una balsa sobre el Río Telire incluyendo calle guía y atracaderos

### DIRECCION REGIONAL SUR

La Dirección Regional Sur tiene bajo su cargo las siguientes zonas:

Zona 5-1 San Isidro del General  
Zona 5-2 Río Claro

Los siguientes cantones están bajo la jurisdicción de la Dirección Regional Sur: Pérez Zeledón, Buenos Aires, Golfito, Osa, Corredores y Coto Brus.

### ACTIVIDADES REALIZADAS (PERIODO MAYO 1978 – ABRIL 1982)

Seguidamente se resume la información de las actividades realizadas durante el período por esta Dirección Regional.



## CARRETERAS Y CAMINOS

|                                                 | Km Anuales | Metros Cúbicos |
|-------------------------------------------------|------------|----------------|
| Bacheo de Vías Asfaltadas                       | 240        | 3165           |
| Mantenimiento rutinario de carreteras primarias | 374        |                |
| Lastrados y Relastrados                         | 100        | 853230         |
| Mantenimiento de Caminos Vecinales Asfaltados*  | 900        | 900            |

\* No incluye los trabajos realizados en la carretera Interamericana, los cuales se reporta con el informe del Depto. de Obras Específicas.

## PUENTES

### CONSTRUCCIONES

| OBRA                               | UBICACION               | LONG/M |
|------------------------------------|-------------------------|--------|
| Puente Río Caracol                 | Ciudad Neilly           | 18.5   |
| Puente Río San Rafael              | Sabalito                | 9.0    |
| Puente Río Aguabuena               | Aguabuena               | 9.0    |
| Puente Río Buena Vista             | Rivas-Tilarán           | 16.3   |
| Puente Río Piedras Blancas (Beily) | Piedras Blancas         | 54.5   |
| Puente Río Sucio                   | Sabalito San Rafael     | 9.0    |
| Puente Río Golfito                 | Golfito de Esperanza    | 12.4   |
| Puente Río La Esperanza            | Purruja L Esperanza     | 12.0   |
| Puente Queb. Guaycará              | Río Claro-Estadio       | 6.0    |
| Puente Queb. Guaycará              | Río Claro-Colegio       | 6.0    |
| Puente Río Caño Seco               | Ciudad Neilly-Caño Seco | 22.5   |
| Puente Río Conde No. 1             | Laurel-Pavones          | 23.0   |
| Puente Río Conde No. 2             | Pueblo Nuevo-Escuadra   | 41.0   |
| Puente Queb. Volcán                | Buenos Aires            | 9.1    |
| Puente Río Copa Buena              | Coto Brus               | 9.0    |
| Puente Río La Campiña              | La Vaca                 | 19.0   |
| Puente Río Sabalo                  | Osa                     | 19.0   |

### PUENTES COLGANTES PARA VEHICULOS LIVIANOS

|                          |                         |      |
|--------------------------|-------------------------|------|
| Puente Río San Pedrito   | Pueblo Nuevo — La Playa | 30.0 |
| Puente Río Limoncito     | San Luis-Coto Brus      | 30.3 |
| Puente Río Guan          | San Juan-Platanillo     | 54.0 |
| Puente Río Hatillo 2 (*) | Hatillo-Matapalo        | 75.0 |



|                       |                     |      |
|-----------------------|---------------------|------|
| Puente Río San Pedro  | San Pedrito         | 20.0 |
| Puente Río Santa Rosa | La Palma—Santa Rosa | 24.7 |

#### PUENTES PEATONALES

|                              |                    |      |
|------------------------------|--------------------|------|
| Puente Río La Calistra       | Golfito            | 22.0 |
| Puente Quebrada La Angostura | Angostura—Santa Fe | 15.0 |
| Puente Quebrada Salida       |                    |      |
| Cabinas de Dominical         |                    | 16.0 |

#### RECONSTRUCCIONES

|                 |                    |      |
|-----------------|--------------------|------|
| Puente Pacuar   | Bajos Rosario      | 44.7 |
| Puente La Unión | San Pedro—Arenilla | 30.0 |

#### MANTENIMIENTO Y PINTURA

Se le ha dado servicio de mantenimiento y pintura a 10 puentes (convento Esquinas, Juntas de Pacuar-General, La Unión, Peñas Blancas, Volcán, Brujo, Coto y Terraba), ubicados en la carretera Interamericana (Ruta 2) y a los puentes sobre el río La Vaca y Estero Azul.

### DEPARTAMENTO DE OBRAS ESPECIFICAS

#### FUNCIONES:

El Departamento de Obras Específicas tiene a su cargo dirigir y ejecutar por Administración, los proyectos específicos de carreteras y puentes asignados por la División de Obras Públicas; administrar y asignar a cada Región, de acuerdo a los programas de ejecución de obra aprobados, los equipos especializados para la rehabilitación, mejoramiento y construcción de carreteras, y puentes y velar por el cumplimiento de los mismos, asistir con las cuadrillas especializadas en mantenimiento y reparaciones mayores los equipos de producción destacados en las Zonas. Administrar la bodega específica para el almacenamiento de materiales, estructuras y equipo para la construcción de puentes, coordinar con el personal especializado de la Dirección de Equipo, la construcción de estructuras metálicas para los puentes que se ejecuten por administración, rendir informes periódicos de la labor realizada.



DEPARTAMENTO DE OBRAS ESPECIFICAS

| PROYECTOS                   | LONG. KM | COSTO<br>MILES ¢ | AVANCE<br>Mayo 82 |
|-----------------------------|----------|------------------|-------------------|
| CARRETERA DE CIRCUNVALACION |          |                  |                   |
| Hatillo-Alajuelita          | 0.7      | 6.165            | 100               |
| Alajuelita-San Sebastián    | 1.6      | 13.606           | 100               |
| San Sebastián-Paso Ancho    | 0.8      | 7.256            | 100               |
| Paso Ancho-Y Griega         | 1.2      | 10.885           | 100               |
| Y Griega-Zapote             | 1.8      | 16.323           | 15                |
| Zapote-Los Negritos         | 1.5      | 13.606           | 95                |
| San Pedro-Guadalupe         | 2.0      | 13.606           | 20                |
| BETANIA-SABANILLA-EL CRISTO |          |                  |                   |
|                             | 3.0      | 3.100            | 100               |

|                                                                 | LONG/KM | METROS CUBICOS |
|-----------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| San Sebastián-Paso Ancho<br>(Periférica Sur) 12 <sup>o</sup> /o | 1.      |                |
| San Sebastián-Paso Ancho<br>(Periférica Sur) 12 <sup>o</sup> /o | 1.6     | 750            |
| Zapote-San Pedro (Periférica<br>Sur) 40 <sup>o</sup> /o         | 1.0     | 270            |
| San Juan de Dios Desamparados                                   | 3.5     | 1.260          |
| Parque del Este                                                 | 1.5     | 180            |
| Calle Frente Palacio Municipal Tibás                            | 0.1     | 30             |
| Ruta 102-Universidad de C.R.                                    | 1.0     | 280            |
| Cementerio Sabanilla-Ruta 202                                   | 0.3     | 40             |



|                                        |     |       |
|----------------------------------------|-----|-------|
| Ruta 292-Calle Paso Hondo              | 0.3 | 90    |
| Frente al Colegio Ingenieros (S. José) | 0.1 | 35    |
| Avenida 10-Los Yoses                   | 1.2 | 500   |
| Calles de Tibás (Estadio Saprissa)     | 0.8 | 240   |
| Periférica Sur (Paso Ancho-Y Griega)   | 2.4 | 750   |
| Calle Lateral de la Casa Presidencial  | 0.2 | 100   |
| Calles de Aserri                       | 0.2 | 750   |
| San Joaquín de Flores                  | 1   | 200   |
| Hatillo-San Sebastián                  | 2.1 | 2,300 |
| La Valencia-Santo Domingo              | 1.7 | 880   |
| Calles de Heredia                      | 1.2 | 570   |

#### OTRAS CARPETAS COLOCADAS

|                               |                       |     |
|-------------------------------|-----------------------|-----|
| Colegio Don Bosco San José    | 3,800 m <sup>2</sup>  | 190 |
| Parqueo del Registro Nacional | 16,400 m <sup>2</sup> | 820 |

#### SELLOS CON EMULSIONES ASFALTICAS

| PROYECTO                                | Long/Km | Litros  | M3  |
|-----------------------------------------|---------|---------|-----|
| Calles de Buenos Aires                  | 3.0     | 47,250  | 210 |
| Alto de Santiago                        | 4.2     | 56,700  | 294 |
| Puente de Piedra-Grecia                 | 5.0     | 57,000  | 350 |
| San Isidro de Grecia                    | 3.3     | 37,800  | 231 |
| Calles de Sarchí                        | 1.2     | 22,800  | 150 |
| Calles de Puntarenas                    | 6.0     | 94,500  | 420 |
| Calles de Liberia                       | 8.8     | 150,470 | 616 |
| Tibás-San José                          | 2.0     | 57,600  | 256 |
| Clínica Veterinaria-Heredia             | 2.0     | 34,805  | 320 |
| Grecia La Cataluña                      | 0.4     | 4,000   | 30  |
| Barrio Latino-Grecia                    | 1.2     | 31,183  | 174 |
| Barrio Los Angeles-San Sebastián-Grecia | 2.0     | 47,224  | 208 |
| Calles de Naranjo                       | 1.5     | 45,371  | 204 |
| Calles de Concepción-Naranjo            | 4.1     | 78,244  | 336 |
| Calles de Grecia                        | 1.0     | 43,782  | 135 |
| Barrio Latino-Grecia                    | 1.3     | 20,581  | 120 |
| Calles de Alajuelita                    | 0.6     | 14,528  | 60  |
| Barrio Corazón de Jesús-Aserri          | 2.8     | 34,310  | 138 |
| Barrio del Perpetuo Socorro-Aserri      | 0.8     | 14,997  | 66  |
| Barrio Santa Cecilia-Aserri             | 0.6     | 10,000  | 36  |
| Barrio Salitrillo de Aserri             | 2.0     | 27,635  | 108 |
| Barrio Los Leones-Escazú                | 0.4     | 10,000  | 42  |
| Calles de Tibás                         | 2.6     | 55,687  | 228 |
| Calles de Coronado                      | 0.6     | 13,748  | 72  |





CIRCUNVALACION SUR HATILLO — SAN SEBASTIAN



HOME CREECK — BRIBRI



## DEPARTAMENTO DE PLANES COOPERATIVOS

### ACTIVIDADES REALIZADAS

Como es sabido, el sistema de convenios cooperativos ente el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y las diferentes comunidades es una forma muy acertada de ir disminuyendo el "paternalismo" por parte del Estado hacia los pueblos, especialmente en estos años de crisis económica y a la vez casi psicológicamente quienes han contribuido aunque sea parcialmente, se preocupen por mantener y cuidar más las obras realizadas en conjunto.

En esta Administración, dos acontecimientos fundamentales fortalecieron aún más los resultados en beneficio del Gobierno y por lo tanto ello repercute en bien nacional. Nos referimos a:

- 1.— El funcionamiento de la Ley de Administración Financiera que se hizo plenamente efectiva en el año de 1979, ha sido un fuerte apoyo para garantizar el pago de las responsabilidades contraídas por las comunidades, contratantes.
2. La reorganización del Ministerio en tres grandes Divisiones puso bajo el Director de Obras Públicas todo lo relativo a las demás Direcciones Generales y como este Departamento depende directamente de esa División se ha aumentado el campo de acción del mismo y ahora se formalizan trabajos para construcción o mejoramiento no sólo de proyectos viales, sino también algunos comprendidos en Edificaciones Nacionales como: aulas de escuelas y colegios; salones multiuso, comedores, etc.

En cuanto al primer punto citado, la Contraloría General de la República ha contribuido grandemente a que las Municipalidades se responsabilicen de sus obligaciones apartando en los respectivos presupuestos los saldos pendientes de pago; e insistiendo en que éstas hagan contratos cuando las partidas a gastar son de cierta magnitud.

En resumen, progresivamente se van incrementando los porcentajes generales de pago.

En cuanto al segundo punto, se ha necesitado una mayor flexibilidad y aprovechamiento local de los Ingenieros de Zona, quienes casi siempre por restricciones presupuestarias tienen mínimos recursos para trabajar ya que las Regiones de las cuales dependen, todavía no poseen la autonomía presupuestaria para la ejecución de sus programas; por lo tanto, y desde luego con el visto bueno de la Contraloría General se introdujo una variante en los contratos cooperativos, permitiendo que los montos comprometidos a pagar por Municipalidades, Asociaciones de Desarrollo, Juntas de Educación u otros, fueran



usados para: compra de repuestos, reparación de equipo, adquisición de materiales de construcción o pago de jornales extraordinarios, cuando éstos fueran indispensables.

Esto hace que los propios ingenieros comprendan cada día más la importancia de los convenios y se muestren favorables a su formulación.

Así a pesar de las difíciles condiciones económicas, siempre se van aumentando los contratos y como ejemplo en sólo el mes de enero de 1982, a pesar de la situación política, se suscribieron cinco convenios importantes. Para ilustración general ver le gráfico Nº2, "Montos Contratados en el Período".

Finalizando, los resultados han sido en esta administración sumamente positivos.

### INFORME SOBRE EL PROYECTO DE LA "UNIVERSIDAD PARA LA PAZ"

El Proyecto de la "Universidad para la Paz" se inició mediante gestión presidencial en el mes de abril de 1981, procediéndose de inmediato a iniciar los planos, quedando éstos concluidos en el mes de setiembre de 1981.

Inició la obra el Ministerio de Obras Públicas y Transportes con sus propios recursos en el mes de octubre del mismo año, entre tanto los trámites de licitación pública se efectuaban.

La primera etapa construida consta de los siguientes:

- |     |                                                                                                                |                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| a)  | Ingreso a cubierto, vestíbulo principal, áreas para central telefónica y baterías de servicio sanitarios ..... | 145 m <sup>2</sup> |
| b)  | Centro de Documentación Internacional .....                                                                    | 72 m <sup>2</sup>  |
| c)  | Dos Vicerrectorías y personal auxiliar .....                                                                   | 68 m <sup>2</sup>  |
| ch) | Rectoría (Sala de espera, sala de sesiones y secretaría) .....                                                 | 108 m <sup>2</sup> |
| d)  | Secretaría (del Consejo Director y de las Viceerectorías) .....                                                | 90 m <sup>2</sup>  |
| e)  | Sala de Sesiones del Consejo Director y casetas de traducción ..                                               | 135 m <sup>2</sup> |
| f)  | Cafetería y Restaurant .....                                                                                   | 155 m <sup>2</sup> |



|                                          |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| g) Areas de circulación a cubierto ..... | 258 m <sup>2</sup>  |
| h) Caseta de Ingreso .....               | 9 m <sup>2</sup>    |
| TOTAL .....                              | 1040 m <sup>2</sup> |

Finalizando el mes de octubre del año anterior se procedió a licitar la obra, la que fue continuada mediante contrato a mediados de enero del presente año, por la empresa constructora "INGESUR S.A."

Se contrató siguiendo el sistema de costo más porcentaje o sea que se le pagará el costo nominal de la obra por concepto de materiales, mano de obra, acarreo etc., más un ocho por ciento de ganancias sobre el valor de los anteriores ítems.

Se estima el costo de esta primera etapa construida en aproximadamente ₡ 5. 100. 000 (Cinco millones cien mil colones).

Se están realizando los trámites a fin de continuar con el sistema de contrato en una segunda etapa con la construcción del auditorio que tendrá una área de 364 m<sup>2</sup> y un costo estimado de ₡ 2. 500. 000 (Dos millones quinientos mil colones). Este auditorio esta previsto para una capacidad de 200 personas y tendrá servicios de traducción simultánea. Para financiarlo se cuenta con los fondos donados por el Gobierno de Taiwan.



# DIVISION ADMINISTRATIVA

En la presente administración, mediante Decreto Ejecutivo No. 9610-T, se creó la División Administrativa, como respuesta a la necesidad de concretar con un órgano de alto nivel administrativo que tuviera a su cuidado la promulgación de normas y procedimientos para la prestación de servicios administrativos.

Durante el período, la principal labor realizada estuvo orientada hacia el desarrollo e implantación de tecnología para mejorar la administración, destacando el desarrollo de sistemas de información computarizados, la programación financiera y la programación de compras. Areas en la que a pesar de los esfuerzos realizados, falta mucho por hacer para el logro de un verdadero planeamiento y modernización administrativa.

## DIRECCION GENERAL DE ABASTECIMIENTO Y SERVICIOS

La Dirección General de Abastecimiento y Servicios fue creada justamente dentro del período que se informa y que coincide, igualmente, con el inicio y desarrollo de una de las crisis presupuestarias más agudas y sostenidas de los últimos tiempos. Dada la íntima relación que existe entre la compra de bienes y servicios y la disponibilidad presupuestaria resulta evidente que la eficacia de las labores que ha podido realizar esta Dirección tiene que estar afectada de algún modo por aquella relación.

## PROVEEDURIA

Las actividades de suministro de materiales, repuestos y servicios que requirió la Institución durante el período, estuvo a cargo del Departamento de Proveeduría. En general, el volumen de las actividades por años se refleja en las siguientes cifras, que corresponden solamente a lo que se considera sustancial en esta área.

| DESCRIPCION              | 1978  | 1979  | 1980  | 1981  |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Solicitudes de mercancía | 1.700 | 1.726 | 1.783 | 1.785 |
| Licitaciones públicas    | 185   | 178   | 182   | 87    |
| Licitaciones privadas    | 1.400 | 1.151 | 170   | 54    |
| Compras directas         | 16    | 12    | 20    | 12    |
| Compras por caja chica   | 436   | 669   | 1,499 | 1,506 |



## MATERIALES Y COMBUSTIBLES

En lo que respecta a esta área, que comprende la distribución y almacenamiento de combustibles (todo tipo) así como asfaltos y cemento, y la administración de inventarios de materiales, las actividades más relevantes, expresadas en cifras, son las siguientes:

| DISTRIBUCION DE | 1979       | 1980       | 1981       |
|-----------------|------------|------------|------------|
| Gasolina (lts.) | 2.897.207  | 2.842.525  | 2.762.082  |
| Diesel (lts.)   | 12.102.375 | 11.610.158 | 10.446.759 |
| Cemento (sacos) | 311.819    | 439.499    | 169.829    |

## BODEGAS

Durante el período 1978-1982, el Departamento de Supervisión de Bodegas desplegó una intensa actividad tendiente a introducir controles en diferentes aspectos relativos a la administración de inventarios. Entre las acciones más destacadas en este campo, se pueden citar:

- Supervisión en la recepción de repuestos y materiales en las bodegas, para garantizar que los mismos se ajusten a las especificaciones que establece el Ministerio. Durante 1979 se supervisó la recepción de bienes hasta por ₡ 31.401.243,30, en 1980 ₡ 29.223.277,45 y en 1981, ₡ 22.170.286,85.
- Asimismo, y hasta donde lo permitieron las posibilidades, se intensificó el control de inventarios en las bodegas de zonas mediante muestreos selectivos e inventarios generales. Esta labor se desarrolló en combinación con la actualización del registro de inventarios de las bodegas centrales, a efecto de introducir sistemas de información computarizada.
- Por otra parte, se prestó bastante interés a la evaluación de las condiciones de seguridad en las bodegas del sistema de abastecimiento, tanto en lo que respecta a la custodia de los materiales como a los riesgos laborales a que se exponen los servidores.

## REPUESTOS

En lo que se refiere a estas actividades, el Departamento de Repuestos orientó gran parte del esfuerzo a la aplicación de las normas y procedimientos tendientes a lograr un mayor control de los inventarios, así como a introducir sistemas de registro de existencias acordes con el desarrollo institucional.

Asimismo, se prestó especial atención a la capacitación del personal que



atiende las labores de administración de las bodegas y a la reubicación y mejoramiento de las instalaciones que albergan los repuestos.

## **PROGRAMACION DE COMPRAS**

La programación de compras resulta ser una de las actividades más recientes en la Institución y se orienta a lograr una mayor racionalización en la adquisición de los insumos que requieren las diferentes unidades (técnicas y administrativas) para el normal desarrollo de sus labores.

## **SERVICIOS GENERALES**

Las actividades de servicios generales reflejan en el período de 1978-1982, una notoria decisión de fortalecer las labores básicas que están bajo la responsabilidad del Departamento de Servicios Generales entre los que se puede mencionar los siguientes:

- a.— Reorganización de los sistemas de archivo de la Sección de Administración de Documentos (Archivo General), con lo cual se logró un mejor servicio para los usuarios de esta Unidad.
- b.— Modernización de los sistemas de comunicación interna, al sentarse las bases para la instalación de una central telefónica automática.
- c.— Ampliación de la red de radio que permite la rápida y eficaz comunicación desde San José y las diferentes zonas del país y viceversa.

## **DIRECCION GENERAL DE PLANEAMIENTO ADMINISTRATIVO**

El Planeamiento Administrativo fue formalizado en el Decreto No. 9610-T de 26 de febrero de 1979, pero anteriormente a esta fecha, parte de las funciones se llevaban dentro del Departamento de Organización y Método.

De mayo a diciembre de 1978, los objetivos del Departamento de Organización y Métodos, se concentraron en la elaboración de un diagnóstico sobre la situación administrativa del Ministerio y en los lineamientos generales para el proceso de desconcentración y regionalización, que sirvieron como base a la reestructuración del mismo, que se formalizaron en el Decreto citado.

De 1979 a la fecha, las principales labores fueron las siguientes:

## **INVESTIGACION Y PROGRAMACION**

La función esencial de este Departamento, es investigar situaciones admi-



nistrativas y presentar proyectos de mejoramiento en ese campo, con base en técnicas modernas, estimulando la investigación en esta área.

Entre las principales actividades podemos citar:

- Establecimiento de Servicios Médicos en el MOPT.
- Análisis de Formulario y Procedimiento a utilizarse en la Calificación de Servicios del Personal de Jornados y Fondos Especiales.
- Relaciones existentes entre el MOPT y las Municipalidades.
- Análisis sobre la fuga de personal profesional y técnico en el MOPT.
- Reubicación presupuestaria del personal pagado por presupuesto, Jornales y Fondos Especiales.

## ANALISIS ADMINISTRATIVO

Esencialmente, las funciones de este Departamento se orientan a la ejecución de estudios administrativos en las áreas de estructuras, funcionamiento organizacional, sistemas y procedimientos, espacio físico, utilización de formularios, así como a la elaboración de manuales y demás asuntos relacionados con la eficiencia administrativa.

Como ejemplo de algunas de las labores podemos citar:

- Procedimiento para la entrega de placas y marchamos.
- Modelo de organización del Departamento de Seguridad e Higiene.
- Modelo de organización para las Delegaciones de la Policía de Tránsito.
- Procedimiento para la aplicación del Régimen Disciplinario.
- Plan Piloto de revisión mecánica a los vehículos que se abastecen de combustible en el Plantel de Paso Ancho.
- Proyecto para adaptar un sistema de numeración consecutiva de placas a la población automotora del país.

Asimismo se atendió lo que corresponde a la emisión de formularios en el Ministerio (diseño, elaboración, dibujo).

## EVALUACION Y CONTROL

Este Departamento realiza el seguimiento de los estudios realizados en la



Dirección, controla la gestión administrativa y vela por el cumplimiento de los reglamentos, normas y procedimientos en general.

Como ejemplo de algunas labores típicas podemos citar:

- Determinación de recursos humanos para evaluar las posibilidades de desconcentración de funciones administrativas en las Direcciones Regionales y Zonas.
- Inventario de seguridad del parqueo del MOPT.
- Inventario de los vehículos detenidos por la Policía de Tránsito que se encuentran en el Plantel de Paso Ancho.
- Empadronamiento del empleado del MOPT., para el Banco de Datos.
- Proyecto para centralizar el servicio de distribución de repuestos.
- Pago de alquiler de locales para oficinas del MOPT.

## **ADIESTRAMIENTO**

La labor de este Departamento consiste, en especial, en dirigir, coordinar y supervisar los programas de adiestramiento y capacitación.

Se impartieron más de cien cursos orientados a la mecánica, más de veinte cursos orientados al área administrativa, además del trámite de contrato de estudio, permisos, etc.

## **DIRECCION GENERAL DE PERSONAL**

### **1.— Descentralización de funciones:**

En vista del crecimiento acelerado del Ministerio en los últimos años, se concluyó en la necesidad de descentralizar algunas funciones de la administración de personal, iniciándose un proceso en este sentido con la ayuda de la Dirección de Planeamiento Administrativo. Con ello se ha pretendido dar mayor propiedad a los Departamentos Administrativos de las Regiones y mejorar los sistemas de control para una óptima utilización de los recursos humanos.

### **2.— Modernización**

Una adecuada administración de personal garantiza que la Institución cuente con recursos humanos eficientes que le permitan alcanzar sus objetivos. De ahí que fue preocupación constante el lograr una modernización de nuestro sistema, para lo cual se ha contado con el imprescindible aporte del Centro de Cómputo.



El primer esfuerzo conjunto entre las Direcciones de Planeamiento Administrativo y Personal, fue constituir el banco de datos que gerará la información básica para la toma de decisiones oportunas y eficientes, y reduciendo además el procesamiento de documentación en forma manual.

### 3.— Selección de Personal

Mediante el diseño de pruebas teóricas y prácticas en las diversas especialidades, se ha logrado garantizar la idoneidad de los nuevos empleados.

### 4.— Clasificación y Valoración

El que fuera Departamento de Clasificación y Valoración de Puestos de esta Dirección pasó a constituir la Oficina Sectorial de Clasificación dependiente de la Dirección General de Servicio Civil, en virtud de que con la ley No. 6440 del 9 de julio de 1980, los puestos pagados por jornales y fondos especiales han venido pasando paulatinamente al Régimen de Servicio Civil.

### 5.— Seguridad e Higiene

A pesar de limitaciones presupuestales la labor de educación y concientización ha sido constante. Los frutos se reflejan en la disminución del índice de riesgos profesionales que se ha experimentado en los últimos años.

### 6.— Relaciones Laborales

En este campo hemos logrado constituir un competente Departamento que atiende rápidamente los conflictos de índole laboral entre el trabajador y patrono, conciliando las naturales divergencias con entera objetividad.

Aparte de ello, se ha cumplido con un programa amplio de educación laboral, a manera de medicina preventiva contra los conflictos laborales.

### 7.— Psicología Laboral

Son diversos los programas que se han atendido en este campo, siempre con el objetivo de que el trabajador sea mental y físicamente apto.

### 8.— Registro y Archivos

Se han mantenido estrictamente actualizados los registros y archivos referentes a los servidores y a las plazas que ocupan.



## DIRECCION GENERAL FINANCIERA

- 1.— Los objetivos de la Dirección General Financiera son los de controlar el uso de los recursos financieros de la Institución y dar servicios a las unidades técnicas de la misma. Durante la presente administración, los recursos asignados al Ministerio en cada Ley de Presupuesto han sido menores por lo que la Dirección ha tenido que habérselas a través de modificaciones e incorporaciones mediante Decretos Ejecutivos y Legislativos para financiar en lo posible los proyectos en ejecución, así como la ejecución del presupuesto de gastos asignados.
- 2.— Con el fin de acelerar los trámites y brindar mejor información a los ejecutores de programas presupuestarios, se implantó un sistema de computación para llevar el control presupuestario.
- 3.— Mediante la creación de la Sección Patrimonial se centralizó el registro y control de los activos fijos del Ministerio, implantándose procedimientos necesarios y realizándose un inventario de todo el mobiliario y equipo de oficina y de todo el equipo y maquinaria del MOPT., con el fin de identificarlos mediante placas numeradas.
- 4.— Se diseñó y estableció un nuevo Sistema Computacional Contable, orientado hacia el control departamental de los gastos y al control de rendimiento y costo de operación del equipo y de la maquinaria del Ministerio.
- 5.— Se implantó un sistema para el control del gasto de combustible, mediante el establecimiento de cuotas, por departamentos y por equipo, reguladas por medio de tarjetas de autorización de entrega de combustibles, lográndose con ello una reducción sustancial tanto en el consumo de diesel como en el de gasolina.
- 6.— La creación de la Sección de Microfilm, solucionó el problema de archivo de los documentos de la Dirección, la cual ha microfilmado la mayoría de los archivos de la Dirección, dándole más funcionalidad a los mismos y liberando espacio para otros usos.
- 7.— Se determinó mediante estudio, que la maquinaria y equipo del Ministerio tendría un costo menor la reparación de los mismos, que la adquisición de nueva maquinaria y equipo, por lo que se suscribieron contratos de refaccionamiento con MATRA y con COOPESA.

## PSICOLOGIA LABORAL

El Departamento de Psicología Laboral tiene 3 años de estar funcionando



como tal. Durante este período se obtuvo una serie de logros muy positivos entre los que se pueden citar:

- a) La aplicación de más de 300 baterías psicossométricas a la Policía de Tránsito, las cuales tienen en el mercado un costo de € 700.00 cada una, además de 238 para la Dirección General de Personal.
- b) La estrecha vinculación que se mantiene con los Centros Hospitalarios del país y en especial con el INSA para la atención de nuestros casos, que suman un alto porcentaje.
- c) Al finalizar cada año, nuestro departamento prepara un homenaje para los funcionarios con más de 30 años y los que durante ese año se pensionan.

Nuestro propósito fundamental es mantener en lo posible, la satisfacción laboral, y un alto rendimiento por parte de los funcionarios del MOPT.



DIRECCION GENERAL DE PENSIONES  
DEPART. PSICOLOGIA LABORAL  
SECCION PENSIONES.

PERIODO 1979

|                                  | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agost. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. |
|----------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| Solicit Certif Archivo Nacional  | -     | -       | -     | -     | 10   | 8     | 7     | 13     | 8    | 8    | 6    | 3    |
| Solicit Certif Contabilidad Nac. | -     | -       | -     | -     | 3    | 7     | 3     | 18     | 8    | 23   | 18   | 6    |
| Solicit Certif Registro Civil    | -     | -       | -     | -     | 9    | 4     | 6     | 13     | -    | 2    | 9    | 2    |
| Solicit Certif C.C.S.S.          | -     | -       | -     | -     | 12   | 8     | 6     | -      | 2    | 12   | 8    | 3    |
| Solicit Certif Direcc. Personal  | -     | -       | -     | -     | 2    | 3     | 7     | -      | 6    | 9    | 4    | -    |
| Solicit Pensión al Estado        | -     | -       | -     | -     | 5    | 4     | 4     | 8      | 5    | 6    | 6    | 7    |
| Solicit Pensión a la C.C.S.S.    | -     | -       | -     | -     | 4    | 3     | 7     | 13     | 2    | 7    | 2    | 3    |
| Reclamo de Prest. a Legal        | -     | -       | -     | -     | 9    | 4     | 15    | 13     | 12   | 15   | 8    | 2    |
| Solicit Revisión de Pensión      | -     | -       | -     | -     | 2    | 1     | 4     | 2      | 3    | 1    | 1    | 2    |
| Pensiones aprobadas Estado       | -     | -       | -     | -     | 5    | 6     | 11    | 5      | 6    | 12   | 6    | 5    |
| Separación puesto por Pensión    | -     | -       | -     | -     | 9    | 6     | 11    | 2      | 9    | 15   | 6    | 2    |
| Confección Const. Tiemp. Lab.    | -     | -       | -     | -     | 8    | 2     | 16    | 6      | 3    | 4    | 8    | 5    |
| Giras realizadas de pensiones    | -     | -       | -     | -     | -    | -     | -     | 4      | 1    | -    | 2    | 2    |



DIRECCION GENERAL DE PERSONAL  
DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA LABORAL  
SECCION PENSIONES.

PERIODO 1980

|                                  | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agost. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. |
|----------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| Solicit Certif Archivo Nacional  | 16    | 5       | 6     | 6     | 6    | 4     | 8     | 10     | 13   | 9    | 12   | 4    |
| Solicit Certif Contabilidad Nac. | 10    | 7       | 5     | 9     | 6    | 8     | 7     | 12     | 11   | 4    | 6    | 9    |
| Solicit Certif Registro Civil.   | 3     | 1       | 2     | 10    | 12   | 3     | 6     | 8      | 10   | 3    | 9    | 14   |
| Solicit Certif C.C.S.S.          | 17    | 13      | 5     | 8     | 4    | 6     | 3     | 7      | 12   | 6    | 10   | 7    |
| Solicit Certif Direcc. Personal  | 5     | 1       | 2     | 2     | 5    | 5     | 3     | 6      | 8    | 4    | 12   | 8    |
| Solicit Pensión al Estado        | 16    | 2       | 10    | 4     | 2    | 4     | 5     | 8      | 6    | 3    | 6    | -    |
| Solicit Pensión a la C.C.S.S.    | 10    | 5       | 2     | 4     | 2    | 3     | 2     | 4      | 8    | 6    | 5    | 4    |
| Reclamo de Prest. a Legal        | 13    | 8       | 11    | 6     | 4    | 6     | 4     | 8      | 6    | 5    | 6    | 10   |
| Solicit Revisión de Pensión      | 1     | 1       | 1     | 2     | 2    | 2     | -     | 1      | -    | 2    | 1    | -    |
| Pensiones aprobadas Estado       | 4     | 4       | 9     | 2     | 2    | 6     | 4     | 8      | 6    | 5    | 6    | 10   |
| Separación puesto por Pensión    | 13    | 8       | 11    | 5     | 6    | 6     | 4     | 8      | 6    | 5    | 4    | 10   |
| Confección Const. Tiemp. Lab.    | 5     | 2       | 12    | 8     | 3    | 8     | 5     | 10     | 3    | 4    | 7    | 6    |
| Giras realizadas de pensiones    | -     | 2       | 2     | 2     | 3    | -     | -     | 2      | -    | 1    | 3    | -    |



DIRECCION GENERAL DE PENSIONES  
DEPART. PSICOLOGIA LABORAL  
SECCION PENSIONES.

PERIODO 1981

|                                  | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agost. | Set. | Oct. | Noy. | Dic. |
|----------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| Solicit Certif Archivo Nacional  | 51    | 40      | 44    | 16    | 27   | 23    | 16    | 14     | 36   | 25   | 8    | 7    |
| Solicit Certif Contabilidad Nac. | 15    | 15      | 55    | 35    | 50   | 47    | 34    | 15     | 71   | 72   | 50   | 27   |
| Solicit Certif Registro Civil.   | 10    | 34      | 57    | 41    | 20   | 36    | 41    | 32     | 45   | 43   | 29   | 12   |
| Solicit Certif C.C.S.S.          | 14    | 15      | 51    | 41    | 23   | 20    | 36    | 44     | 51   | 45   | 33   | 11   |
| Solicit Certif Direcc. Personal. | 10    | 29      | 11    | 8     | 42   | 36    | 21    | 26     | 19   | 28   | 30   | 15   |
| Solicit Pensión al Estado.       | 2     | 4       | -     | -     | 18   | 13    | 23    | 19     | 33   | 37   | 54   | 21   |
| Solicit Pensión a la C.C.S.S.    | 1     | 1       | -     | -     | -    | -     | 3     | 2      | -    | -    | -    | 7    |
| Reclamo de Prest. a Legal        | 9     | 17      | 1     | 6     | 4    | 6     | 18    | 10     | 3    | 3    | 11   | 7    |
| Solicit Revisión de Pensión      | 1     | 16      | 3     | 4     | 1    | 3     | 2     | -      | 8    | 19   | 15   | 5    |
| Pensiones aprobadas Estado       | 10    | 11      | -     | 6     | 4    | 6     | 20    | 13     | 8    | 3    | 9    | 7    |
| Separación puesto por Pensión    | 9     | 17      | 1     | 6     | 4    | 6     | 20    | 10     | 8    | 3    | 11   | 7    |
| Confección Const. Tiemp. Lab.    | 8     | 19      | 7     | 8     | 26   | 20    | 26    | 4      | 8    | 37   | 16   | 15   |
| Certif. Juradas Minist. Trab.    | 10    | -       | 28    | 58    | 4    | 30    | 6     | 10     | 33   | 36   | 39   | 21   |
| Giras realizadas de pensiones.   | 2     | 2       | -     | -     | -    | -     | -     | -      | 2    | 1    | 2    | 3    |



DIRECCION GENERAL DE PERSONAL  
DEPART. PSICOLOGIA LABORAL  
JEFATURA.

ACTIVIDADES DEL PERIODO 1981

|                                | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agost. | Set. | Oct. | Nov. | Dic. |
|--------------------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| Pensamiento de la Semana.      | 59    | 64      | 65    | 65    | 65   | -     | -     | -      | -    | -    | -    | -    |
| Casos Especiales Atendidos.    | 26    | 6       | 25    | 25    | 33   | 30    | 26    | 19     | 23   | 28   | 19   | 14   |
| Pruebas Psicometría aplicadas. | 19    | 44      | 30    | 50    | 66   | 3     | 18    | -      | 4    | -    | 4    | -    |

CASOS ESPECIALES ATENDIDOS POR LA JEFATURA

| Períodos                 | 1979 | 1980 | 1981 |
|--------------------------|------|------|------|
| Casos atendidos por:     |      |      |      |
| Problemas Médicos        | 19   | 37   | 42   |
| Problemas de Alcoholismo | 14   | 42   | 80   |
| Asuntos Laborales        | 26   | 48   | 39   |
| Trastornos Emocionales   | 18   | 27   | 22   |
| Solicitudes de traslados | 22   | 40   | 53   |



## DIRECCION GENERAL DE AUDITORIA

- a) En las funciones de rutina, se ha logrado mantener control interno respecto a las siguientes operaciones:

Revisión y refrendo de facturas por refaccionamiento de equipo, alquiler de maquinaria, alquiler de vehículos propiedad de funcionarios del MOPT.; arqueos de cajas chicas y fondos revolutivos; inventarios en bodega de repuestos, materiales y combustibles; inventarios de maquinaria, equipo y otros activos de la Institución; revisión de operaciones contables, revisión selectiva de planillas, viáticos, zonajes y pago de tiempo extraordinario.

- b) Se elaboraron instructivos para la operación y control de las siguientes actividades:

Fiscalización y control de contratos cooperativos, revisión y control de reparación de vehículos en talleres particulares; reglamento de operación de cajas chicas auxiliares; disposición de artículos en desuso; estudio sobre compra de bienes y servicios con cargo al ITEM 109-04.

- c) Se realizaron investigaciones sobre denuncias de irregularidades diversas y se efectuaron estudios en los siguientes campos:

Licitaciones; condición de activos en desuso; revisión de depósitos en fondos de terceros; custodia y control de dineros recaudados en huelga de autobuseros; análisis sobre determinación de subsidios a empresas del transporte remunerado de personas; estudio sobre cheques en custodia en la Oficialía Presupuestal.

- d) Se practicaron auditorías específicas en:

La Dirección General de Aviación Civil, contrato de construcción con la Empresa MONILITICA S.A., préstamos concedidos por Bancos Internacionales, contratos de suministro de mezcla, piedra y colocación de carpeta asfáltica por parte de SERTRA e INCOSA; contratos de refacción de equipo con las empresas MATRA LTDA. y COOPESA R.L.; estudio sobre el funcionamiento del programa de Asignaciones Familiares, etc.

- e) Finalmente es oportuno agregar que la labor de la Auditoría es sumamente difícil medir cuantitativamente mediante un análisis numérico o gráfico, sin embargo, a manera por ejemplo, el monto de algunas operaciones sometidas a estudio durante el período asciende a más de ₡ 270.000.000.00. Las recuperaciones logradas, producto de nuestra intervención pueden estimarse en más de ₡ 15.000.000.00 así como la acción preventiva de la Auditoría, ha producido al Ministerio resultados positivos en cuanto a economías y ahorros de recursos.



## **INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL**

Durante el período de 1978—1981 el Instituto Geográfico Nacional realizó actividades que lo llevarían hacia nuevos ámbitos tanto en el campo geográfico como en el de los recursos naturales, necesarios para dar un mejor aprovechamiento a la información acumulada: fotos, cartografía, imágenes de satélite, etc.

### **RECURSOS NATURALES**

En este campo, se desarrollaron los siguientes programas:

#### **1.— Evaluación de las Técnicas de Sensores Remotos al Inventario de Recursos Naturales**

Se efectuó un estudio sustentado en el proyecto con la Agencia Internacional para el Desarrollo y el Gobierno de Costa Rica, en cooperación con el MAG, MOPT (IGN), INVU, OFIPLAN y en coordinación con Resources Development Associates.

Este programa consistió en la toma de fotografía infrarroja en una zona de 5.000 kilómetros cuadrados y el entrenamiento de personal.

Este análisis dio como resultado la publicación "Diseño de un inventario y sistema de información de recursos naturales para Costa Rica, Informe del Proyecto Piloto".

#### **2.— Aplicación de análisis digital—óptico de imágenes de satélite**

De acuerdo al Convenio entre el Banco Interamericano de Desarrollo y el Gobierno de Costa Rica, se desarrollaron programas de entrenamiento en el Centro de EROS para varios funcionarios de Instituciones Gubernamentales: MAG, CATIE, OFIPLAN, INVU, IGN y TECNOLOGICO DE COSTA RICA, con el fin de elaborar a pequeña escala mapas sobre el uso de suelo en la región central del país.

#### **3.— Convenio sobre cooperación técnica no reembolsable entre el Gobierno de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo**

En julio de 1980 se procedió a firmar en Washington el Convenio. Los objetivos principales son la realización de un estudio sobre el uso actual de la tierra en Costa Rica mediante la técnica de Percepción Remota y contri-



buir al establecimiento de un sistema permanente de investigación de los recursos naturales del país. El programa comprenderá actividades de adiestramiento y de investigación interrelacionadas, teniendo como resultado un aumento en la capacidad nacional para el establecimiento de un sistema de investigación de recursos naturales que servirá como antecedente básico para la planificación del uso de los recursos de la tierra y la protección de los mismos.

#### **XIV SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE PERCEPCION REMOTA DEL AMBIENTE**

En el mes de abril de 1980 se llevó a cabo con gran éxito el Simposio, en el cual se inscribieron más de 100 participantes de 50 países, superándose el record de asistencia de simposios anteriores.

Su objetivo principal fue estimular el intercambio de experiencias, conocimientos e información por medio de los trabajos presentados y fomentar la cooperación internacional para el desarrollo de la técnica de percepción remota en cada país.

Durante el transcurso del programa se hizo énfasis en la aplicación de la técnica para el desarrollo de áreas de importancia particular en América Latina; los trabajos se clasificaron en distintas categorías, según su relación con las aplicaciones de la percepción remota en agricultura, climatología, calidad ambiental, bosques, geografía, geología hidrología, meteorología y oceanografía. Se discutieron diversos programas nacionales y programas regionales de percepción remota para el manejo de los recursos naturales y programas de transferencia mundial de esta tecnología. Los resultados de este Simposio, las conferencias y carteleros se publican en tres tomos en la "Memoria del XIV Simposio Internacional sobre Percepción Remota del Ambiente", por parte del Environmental Research Institute of Michigan.

#### **TRABAJO EN LAS FRONTERAS**

##### **Áreas Marinas**

A solicitud del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, este Instituto prestó asesoría en las diferentes reuniones que se realizaron en las Repúblicas de Panamá, Ecuador y Nicaragua, con el fin de determinar la demarcación de las Áreas Marinas con dichos países.

##### **Densificación de mojones frontera Costa Rica-Nicaragua**

En 1976 se firmó en San José un *Aid Memoire* con el fin de continuar el amojonamiento de la frontera, trabajando este Instituto con los fondos propios durante 1977, 1978, parte de 1979 y en el mes de diciembre de 1981, este trabajo se suspendió debido a la falta de fondos para proseguir la densificación de mojones.



Por diferentes medios se ha hecho solicitud formal para incluir una partida fija de ₡ 500,000.00 anuales durante cinco años para el reamojonamiento de la frontera (178 kilómetros, entre los mojones 2 (río San Juan) y 20 (Bahía Salinas) en el presupuesto nacional. Dicha partida no ha sido otorgada.

## **CATASTRO**

A solicitud de la Municipalidad y el Ministerio de Justicia, se comenzó el catastro del cantón Central de San José, el cual cubre una área de 44.30 kilómetros cuadrados con un total de 107 hojas a escala 1:1.000.

Se procedió a realizar trabajos de catastro en los cantones de Tibás, Guadalupe, Moravia y Palmares.

## **DEMARCACION DE LA ZONA MARITIMO—TERRESTRE**

Se determinó la zona Marítimo-Terrestre en los lugares donde se ha podido conseguir financiamiento.

## **TRABAJOS ESPECIALES**

### **Delimitación de Parques Nacionales**

A solicitud del señor Presidente de la República se continuó con la delimitación en el terrenos de los Parques Nacionales con base a las leyes de creación de los mismos; este trabajo se inició con la delimitación de los Parques Nacionales: Corcovado, Braulio Carrillo y Poás, en colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

### **Estudio de la División Territorial**

Según convenio suscrito entre la Comisión Nacional de División Territorial Administrativa y la Universidad de Costa Rica, se procedió, de acuerdo a lo planeado al análisis y redacción final del "Estudio de División Territorial Administrativa de la República de Costa Rica". La edición definitiva del estudio del mismo título fue patrocinado por el Centro de Investigación y Capacitación en Administración Pública (U.C.R.) y publicada por la Imprenta Nacional.

### **Proyecto Exploración Petrolera de Talamanca**

Debido al proyecto que lleva a cabo el Ministerio de Energía sobre la exploración petrolera, este Instituto ha colaborado con su personal de Topografía en los levantamientos de las zonas de talamanca, Estrella y Guácimo.



**ANEXO I.G.**  
**TRABAJO REALIZADO EN GEODESIA Y CARTOGRAFIA**  
**PERIODO MAYO 1978-DIC. 1981**

**Primeras ediciones publicadas**

|         |          |          |          |
|---------|----------|----------|----------|
| Limón   | 1:10.000 | Golfito  | 1:10.000 |
| Cortés  | 1:10.000 | Corredor | 1:10.000 |
| Cartago | 1:10.000 | Heredia  | 1: 5.000 |

**Mapas Temáticos:**

Cantoniales (81 mapas)  
 Reservas Forestales 1:200.000 (1 mapa)  
 Area de Talamanca (Geomorfológico)  
 Grupos de Suelos, Capacidad de uso del suelo y pendientes 1:20.000 (27 mapas).  
 Geomofolológicos: Valle Central Intermontano 1:50.000 (10 mapas)  
 Costa Rica, Geomorfológico 1:1.000.000  
 Cuenca Media Inferior Río Tempisque, Geomofolológico  
 Costa Rica, Metalogenético 1:500.000

En proceso: 2 mapas escala 1:250.000  
 mapas Geológico del Valle Central

**Segundas ediciones publicadas**

Costa Rica — Escala 1:500.000  
 Carta Aeronáutica — Escala 1:500.000  
 San José — Escala 1: 12.500

**Mapa básico a escala 1:500.000**

|            |          |                 |          |
|------------|----------|-----------------|----------|
| Abra       | 3345—I   | Laurel          | 3641—III |
| Cahuita    | 3645—III | Monteverde      | 3147—IV  |
| Canoas     | 3641—IV  | Quepos          | 3344—II  |
| Coto Brus  | 3542—I   | Rincón          | 3542—III |
| Curubandé  | 3148—III | Río Banano      | 3545—I   |
| Chánguena  | 3442—IV  | San Andrés      | 3645—IIV |
| Golfito    | 3541—I   | Tierras Morenas | 3147—I   |
| Istarú     | 3545—IV  | Chapernal       | 3246—III |
| Tucurrique | 3445—I   | Caraigres       | 3345—II  |



## ADMINISTRATIVO

### Venta de Mapas

|      |              |
|------|--------------|
| 1978 | ¢ 419.950.00 |
| 1979 | 460.717.00   |
| 1980 | 409.901.00   |
| 1981 | 504.012.00   |

### Venta de material fotográfico

|      |            |
|------|------------|
| 1978 | 218.396.00 |
| 1979 | 500.177.00 |
| 1980 | 288.697.00 |
| 1981 | 378.586.00 |

### Ordenes de trabajo tramitadas

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Contactos fotográficos    | 50.174    |
| Ampliaciones fotográficas | 2.130     |
| Positivos fotográficos    | 3.163     |
| Copias heliográficas      | 2.388     |
| Formularios               | 2.569.587 |
| Folletos                  | 159.018   |
| Mapas                     | 627.391   |

## PUBLICACIONES

|           |                                                                                                                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1978—1980 | Informes Semestrales — 8 números de 1977 a 1980.                                                                                                     |
| 1978      | Atlas Preliminar de Costa Rica, Dr. H. Nuhn. En colaboración con OFIPLAN.                                                                            |
| 1978      | El Proceso de Metropolización en Costa Rica y América Latina, Miguel Morales y otros. En colaboración con la Escuela de Historia y Geografía, U.C.R. |
| 1980      | Diseño de un Inventario y Sistema de Información de Recursos Naturales para Costa Rica.                                                              |
| 1980      | El Levantamiento Catastral Urbano. Ing. Martín Chaverri, Colegio de Ingenieros Topógrafos.                                                           |
| 1981      | Proceso de Estructuración Territorial en Costa Rica (CSUCA).                                                                                         |



En el año de 1979 se distribuyó el Mosaico de Centroamérica con imágenes de Satélite, elaborado en Guatemala de acuerdo con el Convenio del Banco Interamericano de Desarrollo.



VISTA AEREA PUERTO CALDERA



MINISTERIO DE TRANSPORTES  
INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

COSTA RICA

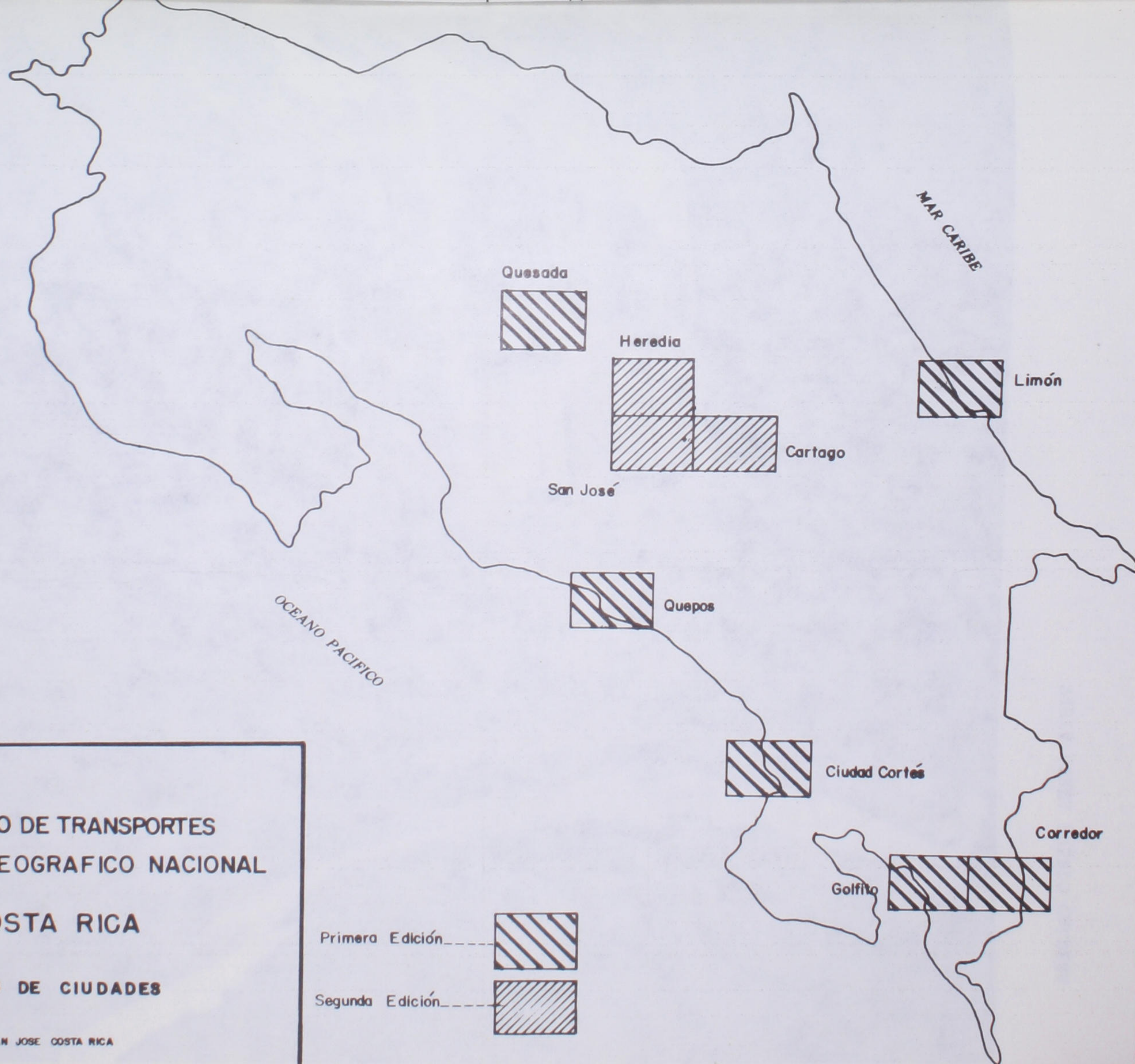
MAPAS DE CIUDADES

SAN JOSE COSTA RICA

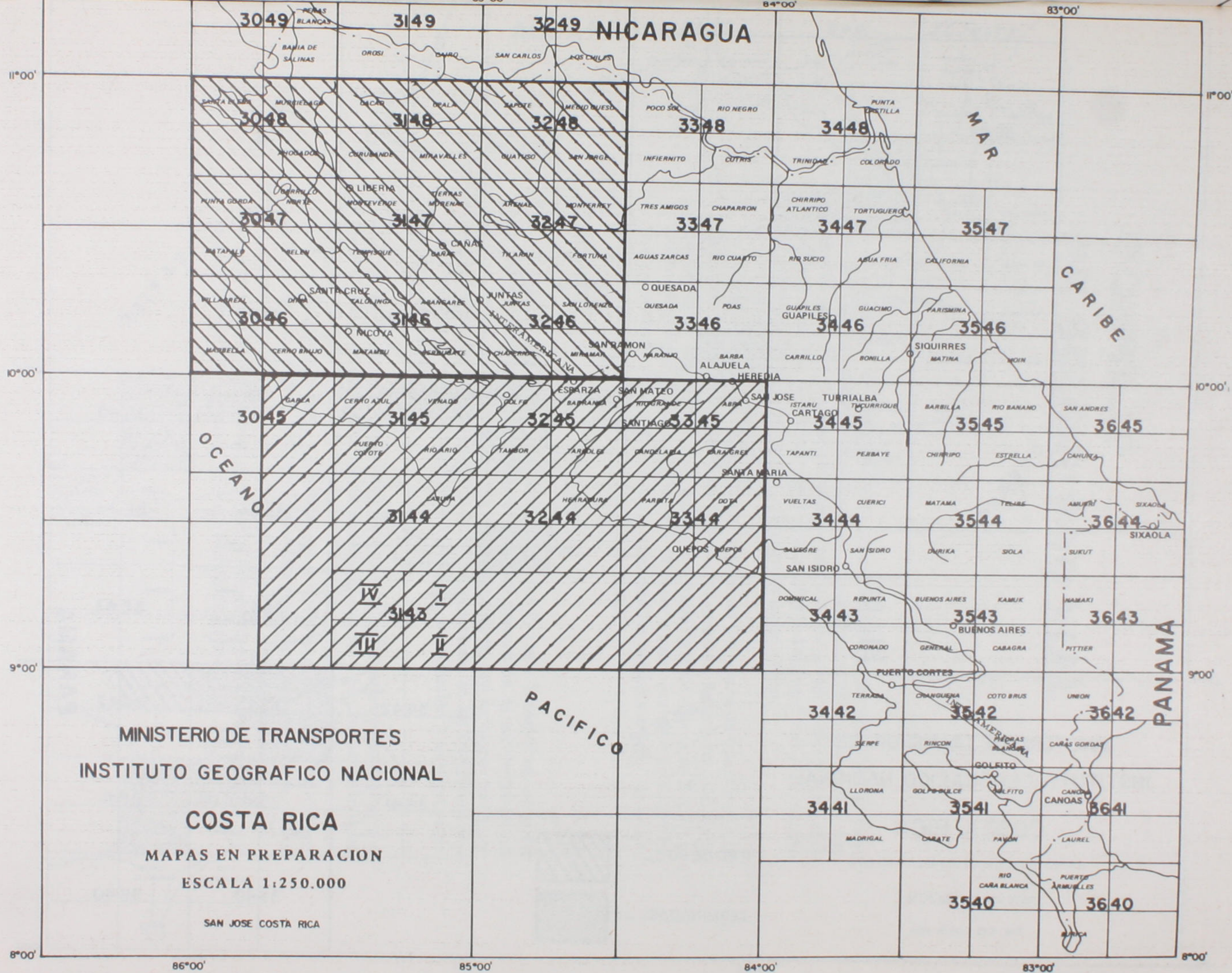
Primera Edición



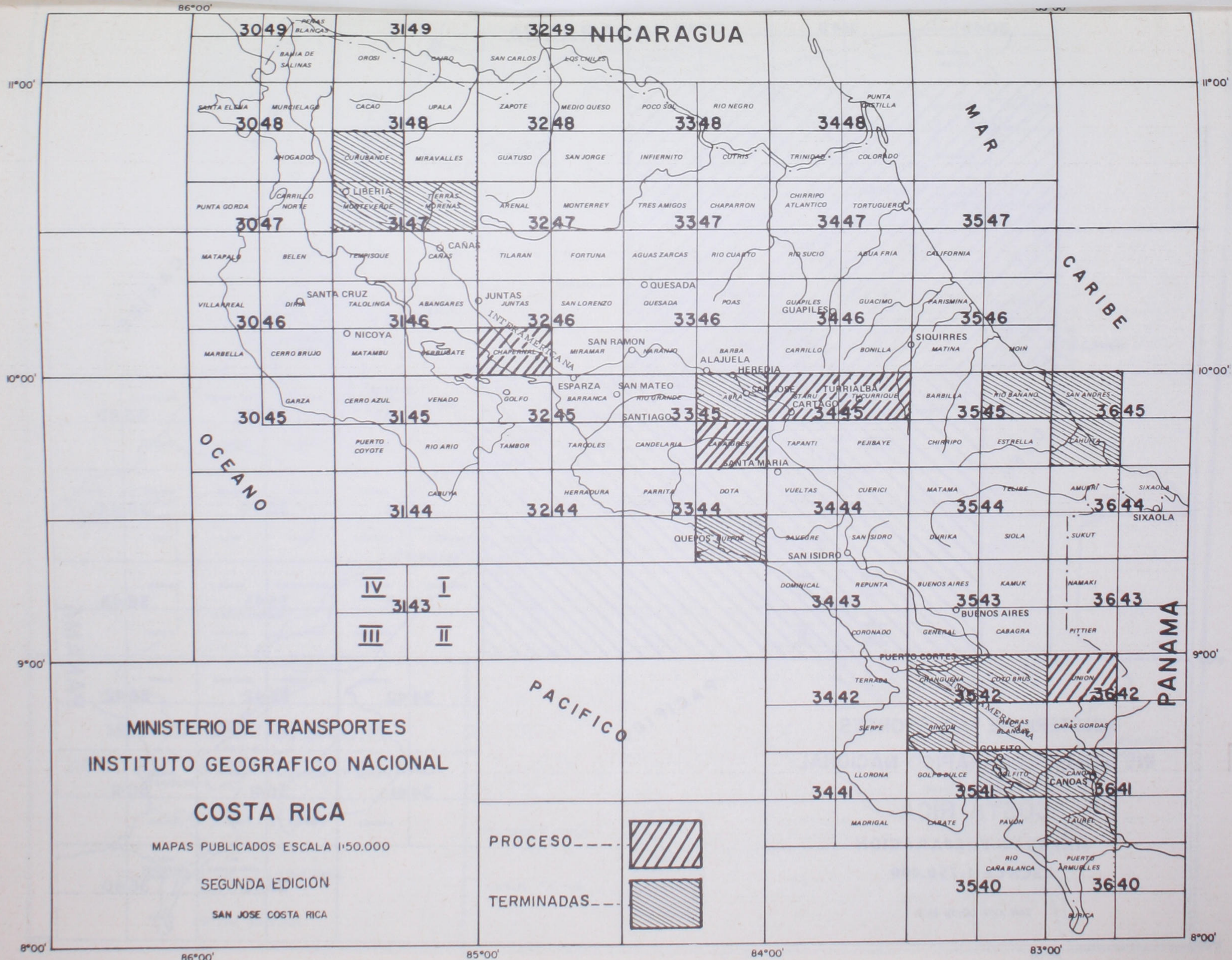
Segunda Edición













# **CONSEJO DE SEGURIDAD VIAL**

El Consejo de Seguridad Vial, creado mediante Ley No. 6324 de mayo de 1979 "Ley de Administración Vial" tiene como función primordial regular todo lo concerniente al tránsito de personas, vehículos y bienes en la red de caminos públicos, así como todos los aspectos de seguridad vial y de la contaminación ambiental causado por los vehículos automotores.

Desde su creación, el Consejo se interesó en financiar a las tres Direcciones Policía de Tránsito, Ingeniería de Tránsito y Transporte Automotor, fue así como mediante licitación pública se adjudicó equipo por un monto de ₡ 20.0 millones aproximadamente con el objeto de llevar a cabo una labor más significativa en la prevención de accidentes. Asimismo, se dedicó a ampliar los programas ya establecidos y entrenar al nuevo personal.

## **HISTORIA**

A partir de 1978 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, consideró de suma importancia delinear las políticas de prevención de accidentes para lo cual se imponía una nueva organización especializada, con funcionamiento propio, quien se dedicara a estudiar y financiar programas en las Tres Direcciones del Ministerio ya salidas y encargadas las unas de planificación y las otras de ejecución propiamente dicha.

El MOPT. en ese entonces contaba con un departamento rudimentario de ingeniería que se encargaba del señalamiento vertical y horizontal en las carreteras; no así de seguridad vial donde no existían políticas definidas en este sentido. Coincidió con esto un contrato que se suscribió con el Banco Mundial para hacer una serie de obras en el área metropolitana como son la construcción de vías radiales y la puesta en marcha de programas relacionados con la reestructuración del tránsito urbano, para lo cual se hizo imperativo emitir una ley, que es precisamente la que creó el Consejo de Seguridad Vial.



## **EQUIPO**

Como se hizo notar al inicio de este resumen de labores, la Junta Directiva del Consejo de Seguridad Vial estableció que era imperativo adquirir equipo para las tres Direcciones y por este motivo se compraron entre otras cosas: patrullas, detectores de velocidad, medidores de concentración de alcohol en la sangre, antenas y equipos para comunicación, radares de velocidad, motocicletas, grúas, maquinaria especial para demarcar carreteras, equipo especial para instalar semáforos, máquinas para medir humo, equipo audio visual para elaborar programas de seguridad vial y prevención de accidentes.

## **OTROS MATERIALES DE SEÑALAMIENTO VIAL**

Se financiaron licitaciones millonarias para la compra de pintura para demarcar carreteras, ojos de gato, semáforos y sus accesorios etc.

## **PROGRAMAS DE BECAS**

A través de la Embajada de Alemania Federal, la Junta Directiva del Consejo de Seguridad Vial financió cuatro becas para Inspectores de Tránsito que durante dieciocho meses lograron capacitarse en esa nación. La experiencia y los conocimientos adquiridos fueron puestos en práctica de inmediato con la colaboración de sus superiores en la Dirección General de la Policía de Tránsito, especialmente en la Escuela de Capacitación de la Policía de Tránsito quien se hará cargo del adiestramiento técnico de los jóvenes aspirantes a esta labor de vigilancia y regulación del tránsito en el país.

## **PROGRAMAS DE SEGURIDAD VIAL EN ESCUELAS Y COLEGIOS**

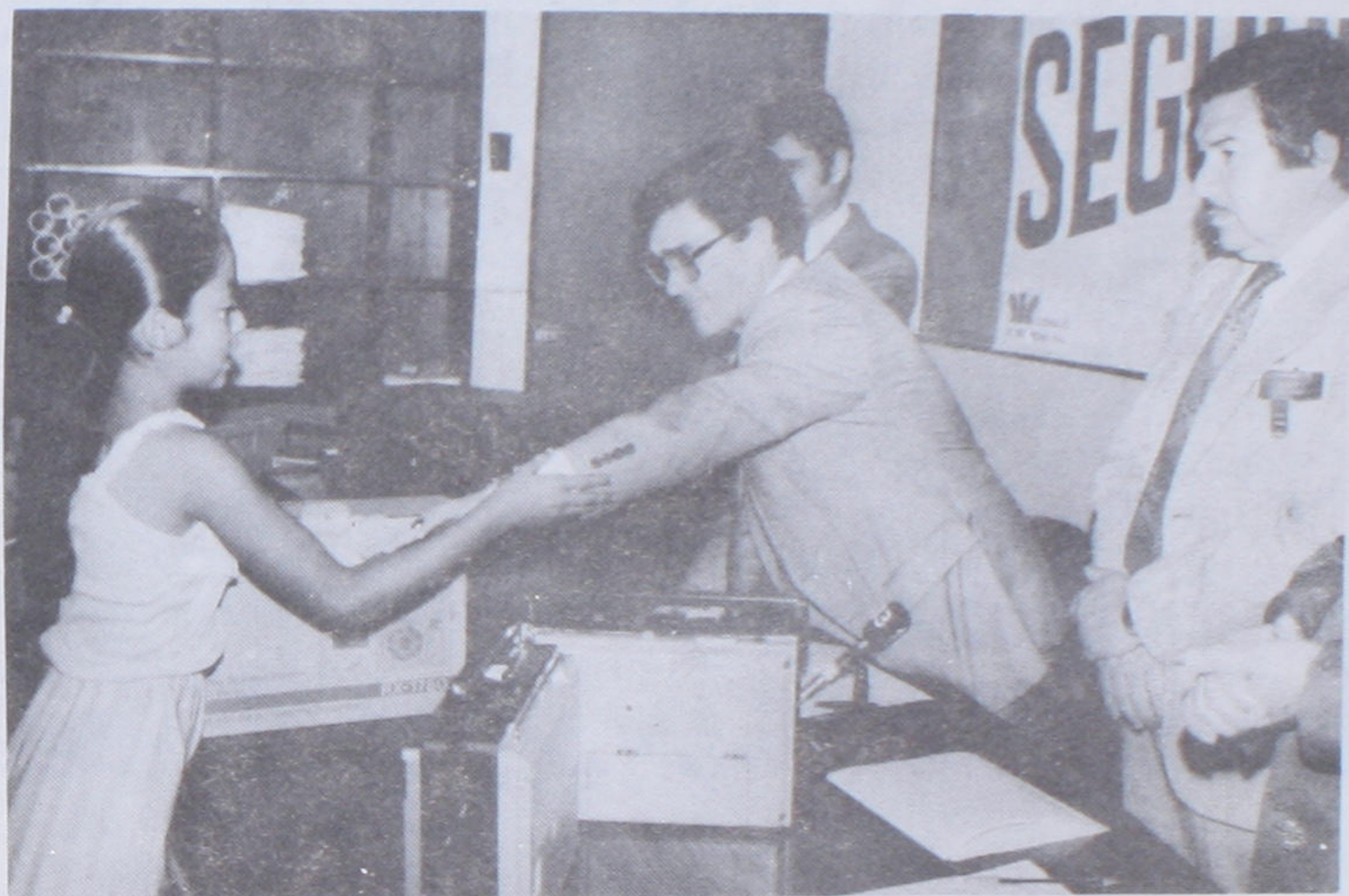
Por establecerlo así la Ley Constitutiva, el Consejo de Seguridad Vial se dedicó de lleno, con la colaboración del INS, INA, CCSS y el Ministerio de Educación Pública, lo mismo que la Dirección General de Ingeniería de Tránsito, por medio de su Departamento de Seguridad Vial y Medio Ambiente, a la elaboración de programas concretos para incorporar la materia de "Seguridad Vial" en las escuelas y colegios; es importante dejar claro que después de varios estudios y análisis de la problemática de los accidentes, se logró establecer que la formación del individuo en materia de seguridad vial debe al igual que otras disciplinas hacerse con mayor énfasis en la edad escolar ya que es la edad en la que se asimila con mayor facilidad.

Fue así como mediante un convenio con el Ministerio de Educación Pública, se logró incluir como obligatoria la materia de educación Vial al curso lectivo de 1982. Un aspecto muy importante es reconocer la forma o sistema que se va a usar ya que en una primera etapa esta formación debe llevarse a cabo con los educadores y posteriormente éstos con sus educandos. De esta manera se está formando nuevos ciudadanos, hombres y mujeres responsables como peatones y conductores.



## REGIONALIZACION

Con la colaboración del MOPT, que financió la totalidad de las construcciones por un monto aproximado a los ₡ 10.0 millones, se construyeron cuatro regionales, ubicadas en San Isidro de El General, Siquirres, Liberia y San Ramón. A la fecha sólo falta por concluir la Regional de Siquirres, la cual tiene un avance de un 65<sup>o</sup>/o. Esta descentralización procura llevar los servicios a zonas lejanas con el objeto de que los administrados no tengan que venir hasta la ciudad en procura de sus respectivas identificaciones e inscripción de vehículos. Por otro lado se está llevando a cabo una labor de señalamiento vial y de prevención de accidentes mediante la labor conjunta de las Direcciones antes dichas.

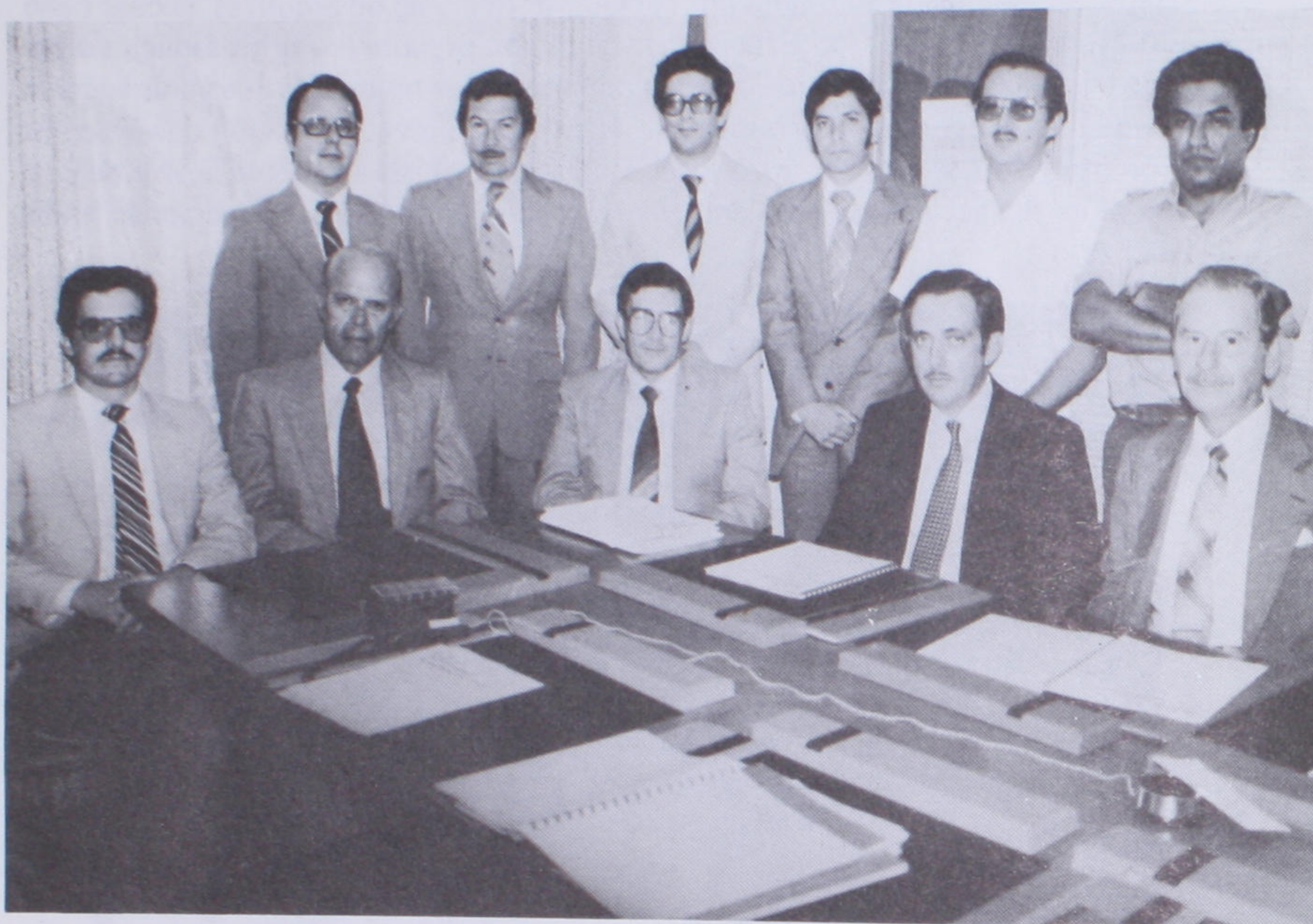


ENTREGA DE PREMIOS EN CONCURSOS DE SEGURIDAD VIAL



DESCONGESTIONAMIENTO DE TRANSITO





Primera Junta Directiva del Consejo de Seguridad Vial en el período 1979-1982. Órgano creado mediante Ley No. 6324 de fecha 24 de mayo de 1979. A pesar de lo reciente de su creación, la labor desplegada por el Consejo es altamente satisfactoria. A través de programas con las direcciones de Transporte Automotor, Ingeniería de Tránsito, Policía de Tránsito y la División de Transportes, se ha logrado coartar drásticamente el incremento de los accidentes de tránsito fatales con la aplicación de regulaciones que constantemente pone en vigor el Consejo. Igualmente, está la adquisición de equipo para las direcciones citadas, por un monto de veinte millones de colones y la capacitación al Cuerpo de Inspectores Viales.

En el orden usual, Ing. Carlos E. Pereira Esteban, Dr. Roberto Ortiz Brenes, Ing. Mario Fernández Ortiz, Ing. Max Fischel Mora, Sr. Alberto Garnier Oreamuno, Sr. José Antonio Abarca Campos, Ing. Javier González Morera, Ing. Alvaro Aguilar González, Sr. Alvaro Sáenz Fernández, Lic. Bernal Aragón Barquero y el Lic. Juan Mena Murillo.





EQUIPO SEGURIDAD VIAL



BORRADORA DE SEÑALES VIALES





## **ALEMANIA FEDERAL DOS BUSES A POLICIA DE TRANSITO**

El Gobierno de Alemania Federal donó dos autobuses Mercedes Benz a la Policía de Tránsito gracias a las gestiones del embajador Franz Elles, quien personalmente entregó las unidades al Ministro Ing. Mario Fernández Ortíz.

El Embajador Elles manifestó en esa ocasión: "según me informan en mi embajada, han mejorado mucho las condiciones de tránsito terrestre en Costa Rica gracias a la labor desarrollada por las autoridades del Ministerio de Obras Públicas y Transportes".

Espero que los dos autobuses sean útiles para la Dirección General de Tránsito y ayuden a facilitar la labor del personal de ésta, en bien de la comunidad costarricense" agregó el embajador Elles.

Por su parte, el Ministro Ing. Mario Fernández Ortíz dijo que el empeño en capacitar a la Policía de Tránsito ha contado con la excelente colaboración del Gobierno de Alemania Federal.

"Hemos mejorado sustancialmente la Policía de Tránsito y el número de accidentes de tránsito ha disminuido, lo que se debe en mucho a la excelente colaboración del Gobierno de Alemania Federal.

Los Autobuses tienen 37 asientos, están valorados en un millón de colones cada uno y se usarán para el transporte de personal en los operativos especiales de la Policía de Tránsito.





Los dos autobuses Mercedes Benz donados por el Gobierno de Alemania Federal a la Policía de Tránsito están prestando excelentes servicios en los operarios de seguridad organizados por esa dependencia.

La donación forma parte de la gran ayuda brindada por el gobierno alemán al MOPT, lo que ha hecho posible mejorar las condiciones del transporte y disminuir el número de accidentes de tránsito en nuestro país.



# CONSEJO PORTUARIO NACIONAL

El Consejo Portuario Nacional fue creado por medio de Decreto Ejecutivo No. 9118—T del 12 de setiembre de 1978, integrado por los siguientes funcionarios:

- a) El Ministro de Obras Públicas y Transportes quién lo presidirá
- b) El Ministro de Hacienda o su delegado.
- c) El Presidente Ejecutivo de JAPDEVA.
- d) El Presidente Ejecutivo de FECOSA.
- f) El Presidente Ejecutivo de RECOPE.
- g) El Director de Obras Portuarias y Fluviales.
- h) El Director de Transporte por Agua.

Los objetivos principales de este organismo son:

- a) Preparar un informe detallado de las instalaciones portuarias actualmente en servicio, con el propósito de conocer su estado físico y sus porcentajes de aprovechamientos.
- b) Preparar un programa contentivo de las obras y trabajos que se requieran para rehabilitar las instalaciones portuarias, así como sus costos, medios de financiamiento y organismos públicos que puedan, conjunta o separadamente, hacerse cargo de los referidos trabajos.
- c) Preparar un informe sobre el estado en que se encuentran los proyectos portuarios actualmente en ejecución y su posible utilización para coadyuvar a resolver la crisis nacional referida, en el cual deberá darse especial importancia a lo relacionado con la construcción del Muelle Petrolero de RECOPE y al proyecto de cuatro atracaderos para barcos de gran calado. El Consejo analizará en detalle y con colaboración de técnicos especializados de esta clase de obras y prestación de servicios, la factibilidad del proyectos, en correlación con las demás obras del proceso de construcción en esa vertiente.
- ch) Preparar un estudio que tenga por objeto organizar técnicamente una adecuada operación administrativa de los puertos actuales, así como las modi-



ficaciones que se requieran cuando se pongan en servicio las nuevas obras. La Preparación de este estudio de reorganización administrativa, que debe incluir tanto a los Entes Públicos como a los Privados, se hará sin perjuicio a las Leyes Orgánicas de los Institutos que administran parte de las obras portuarias nacionales.

- d) El Consejo, una vez que se hayan aprobado los programas de trabajo y su distribución ejecutiva, deberá controlar y vigilar que éstos se cumplan dentro de los plazos estimados. También recomendará las modificaciones que estime conveniente hacer en los programas de obras y en la organización administrativa ejecutora, todo con el objeto de procurar una mayor eficiencia.

## **METAS OBTENIDAS:**

### **A.— Infraestructura Portuaria:**

En este período se logró cumplir con las metas establecidas en los puntos a), b), c) y d), ya que se logró terminar sustancialmente las Terminales Portuarias, incluido el equipo para operarlos.

- a) Ampliación de Puerto Limón
- b) Puerto Moín
- c) Puerto de Caldera

Estas obras dotan al país de terminales portuarias modernas que permitirán enfrentar el comercio exterior sin dificultades de infraestructura portuaria, hasta fines de esta centuria.

### **B.— Planificación Portuaria:**

En el campo de la Planificación Portuaria se llevaron a cabo y se finalizaron los estudios técnicos de un Plan Maestro de Desarrollo Portuario del Puerto Moín — Limón y Caldera.

En estos planes se establecen las políticas a ejecutar en el campo portuario general, involucrando los sectores de Obras Portuarias, operacionales y administrativos.

### **C.— Adiestramiento de Personal:**

Se coordinaron y ejecutaron cursos de adiestramiento para el personal de las Instituciones del sector en los siguientes campos:

- 1.— Cooperación técnica del Gobierno de la República Federal de Alemania, orientado a personal de alto nivel en los campos operacionales y administrativos.



- 2.— Creación del Centro de Capacitación Portuaria, con la participación del O.I.T., P.N.U.D. y el Gobierno Español, orientado al adiestramiento de personal medio e inferior del sector portuario.
- 3.— Se gestionaron cursos de adiestramiento individual en países de alto desarrollo portuario.

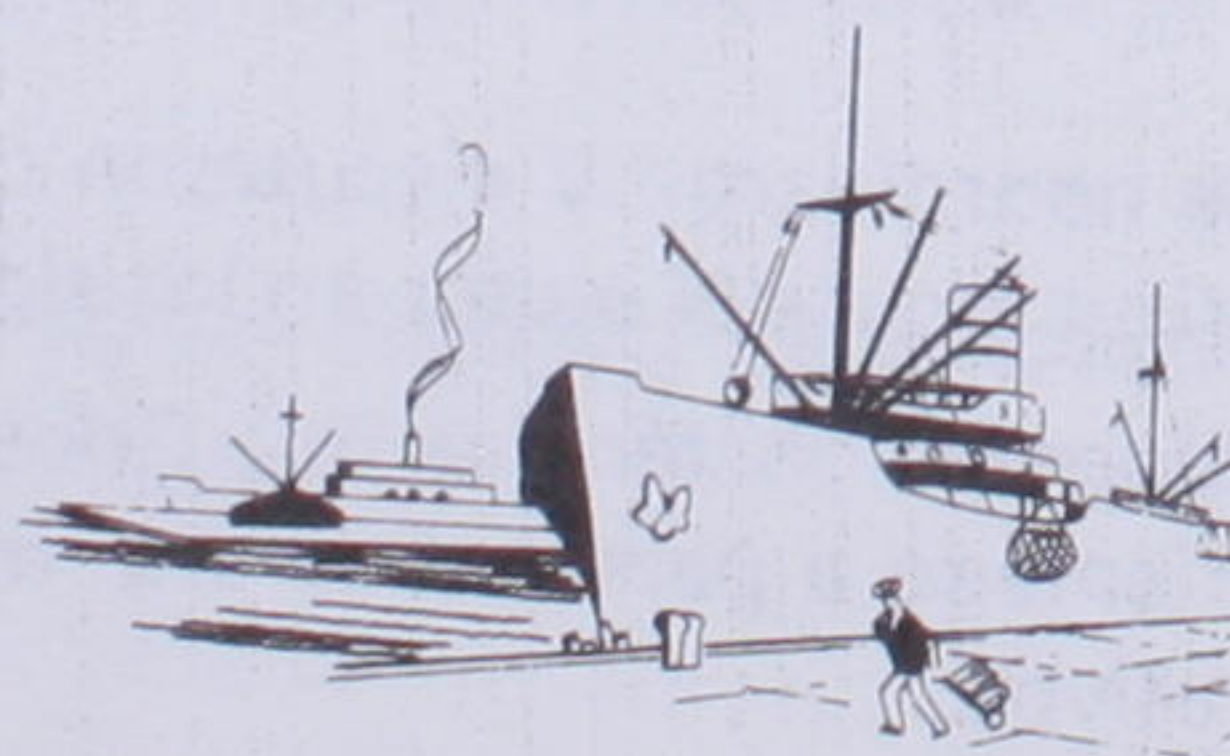
#### D.— Coordinación Institucional:

Con la creación del Consejo se logró obtener un nivel satisfactorio de coordinación de las instituciones del sector en la fijación de políticas y ejecución de programas de planeamiento operación y equipamiento de los puertos.

#### OBJETIVOS POR OBT

#### OBJETIVOS POR OBTENER

- A.— Se deberán tomar las decisiones políticas que definen la configuración, estructuración y organización que adoptará el Sector Portuario Nacional. Fundamentalmente se deberá definir si se crea la Autoridad Portuaria Nacional o se le continua con el Consejo Portuario Nacional, otorgándole la personería Jurídica de Ente Rector de las políticas del sector.
- B.— Se deberán tomar las decisiones políticas correspondientes para cambiar la actual estructuración de los servicios de estiba en los Puertos de Limón y Moín, con el propósito de adaptarlos a las nuevas instalaciones que requieren de métodos de oepación diferentes a los actuales si se quiere obtener los beneficios de las inversiones realizadas.
- C.— Se deberá definir los lineamientos generales sobre el transporte Marítimo Internacional que tomará el país.
- d.— Se deberá obtener una participación efectiva del Ministerio de Hacienda en el Consejo Portuario.





## Comisión Asesora Postuaria Nacional

Esta Comisión, integrada por representantes de los sectores público y privado, cuyo propósito principal es asesorar al Presidente de la República y a los organismos estatales que participan en el planeamiento, construcción, mantenimiento y administración de las instalaciones portuarias del país, realizó en el cuatrenio 170 sesiones.

En el Primer año del período la Comisión le dio énfasis especial a las siguientes actividades:

- i) Revisión del proyecto portuario de Moín por medio de un grupo consultor.
- ii) Establecimiento de un Puente Marítimo entre El Salvador y Costa Rica a fin de reanudar el tráfico de vehículos, interrumpido por el conflicto nicaraguense.
- iii) Construcción de un puesto de Roll on - Roll off en Caldera.
- iv) Apoyo decisivo al trámite legislativo para la creación de una Autoridad Portuaria Nacional.
- v) Apoyo decisivo a la adopción y ejecución del proyecto de El Gran Puntarenas.
- vi) Apoyo decisivo a la adopción y ejecución del proyecto ETCAA.

Además durante todo el período la Comisión veló por la buena marcha de los proyectos de construcción de nuevas obras portuarias y el mantenimiento de las existentes. En esta labor colaboró en la resolución de los problemas presupuestarios de dichos proyectos y en el trámite de licitación para adquirir equipos y materiales.

También cabe destacar la participación activa de la Comisión en la concreción y puesta en marcha de los planes de entrenamiento de personal portuario; en el estudio y definición de los nuevos esquemas tarifarios de los puertos; y en el estudio y preparación de comentarios sobre nuevos reglamentos-portuarios y la legislación referente a la creación de la Dirección General de Transporte por Agua y el Consejo Portuario Nacional.

Finalmente debe mencionarse otras actividades a las cuales prestó atención la Comisión como: reducción o eliminación de las sobretasas de las conferencias navieras; problema de saqueos de mercadería en los puertos; coordinación de labores con el Consejo Portuario Nacional; revisión de acuerdos tomados en reuniones portuarias internacionales celebradas durante el período; apoyo al proyecto de construcción en Caldera de un edificio para agencia de aduana y agencia de vapores; gestiones para lograr que se expediten los permisos para exportaciones; y apoyo a un incremento del transporte ferroviario de carga y pasajeros, como medio de enfrentar la crisis energética del país.



# **Asociación de Seguridad y Embellecimiento de Carreteras Nacionales**

La Asociación de Seguridad y Embellecimiento de Carreteras Nacionales (ASECAN), nació hace más de diez años y la forma un grupo de personas que desempeñan sus labores en forma desinteresada, su propósito es contribuir a que las carreteras de nuestro país sean más seguras y hermosas.

Durante la presente administración, ASECAN obtuvo personería jurídica y se aprobaron sus Estatutos y el Reglamento de Organización y Funcionamiento. A partir de 1978 contó ya con espacio físico, personal de oficina y un Director Ejecutivo, para coordinar todas las acciones.

Además, contó con una asignación fija anual de ₡ 375,000.00 lo cual permitió realizar importantes campañas divulgativas para mantener limpia a Costa Rica y contra los incendios.

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes, donó a ASECAN un terreno, en las cercanías del Aeropuerto Tobías Bolaños, en el cual se construyó una bodega para guardar equipo y también, se estableció un moderno vivero.

Los proyectos que en el campo ASECAN logró llevar a feliz término en estos cuatro años son:

## **1.— Autopista General Cañas:**

En este proyecto se hizo desde nivelar los terrenos y afinarlos hasta lo que es hoy en día; se sembró unas 40.000 plantas, entre ellas Caña Fístula, Malinche, Llama del Bosque. Hoja Zen, Roble Sabana, Alamo, Pino Casuarina, Corteza Amarilla, Lorito, Eucalipto, Cepillo de Botella y otros.

## **2.— Autopista Florencio del Castillo:**

Se sembraron en este proyecto cerca de 30.000 plantas, entre ellas: Pino Casuarina, Ciprés, Llama del Bosque, Alamo, Hoja Zen, Roble de Sabana y otros.



### **3.— Autopista a Ciudad Colón:**

Hay sembrados en esta autopista 5.000 árboles, entre los que se encuentran: Roble de Sabana, Guachipelín, Poró Extranjero y otros.

### **4.— Radial Plaza González Víquez—Zapote:**

Se sembraron 2.000 árboles entre las especies de Alamo y Lorito Extranjero.

### **5.— Isla Datsun—Hotel Play Boy:**

En este proyecto hay sembrados 500 Alamos.

### **6.— Radial Sabana Sur**

Este proyecto comprende desde el Gimnasio Nacional hasta el Monumento a Otilio Ulate existen 2.000 Robles de Sabana.

### **7.— Anillo Periférico Sur:**

Se sembró y se limpió el trayecto comprendido entre Hatillo y San Sebastián. En total se plantaron 400 Clavelones dobles, rojos y amarillos.

### **8.— Autopista San José— Esquipulas—Puerto Viejo:**

Se sembraron los primeros 15 Kms. o sea hasta San Luis de Santo Domingo de Heredia; hay plantados 3.000 árboles entre los cuales están: Pino Cuasuarina, Guacipelín, Ciprés, Eucaliptos, etc.

### **9.— Parque al Agricultor:**

Desde hace un año esta Asociación tiene bajo su responsabilidad el citado parque y, se ha conseguido que en contrato de iluminación de las Autopistas se incluya la iluminación también del parque antes mencionado.

Dos proyectos realizados por ASECAN son: el seto central de la Avenida Las Américas, frente al edificio del ICE en Sabana y el bosque que existe en el Parque Metropolitano La Sabana.

ASECAN, además ha hecho donaciones a colegios, comunidades organizadas, escuelas, entidades de Gobierno, y toda persona o grupo que se relacione con nuestros fines, ya sea con plantas o con trabajo, en estos cuatro años, esta Asociación ha donado una cantidad superior a las 30.000 plantas a todo este tipo de organismos.



Tres grandes proyectos llevados a cabo en este período fueron realizados mediante su iniciativa: la iluminación del Parque Nacional, la Valla Medianera de concreto en la Autopista General Cañas y la iluminación de las principales autopistas de nuestra capital, así como las intersecciones más importante de las citadas autopistas.



ENTREGA DE MAQUINA CORTADORA DE CESPED' DEL CONSEJO DE SEGURIDAD VIAL PARA LA A.S.E.C.A.N.



LIMPIEZA EN EL PARQUE DEL AGRICULTOR



ING. MARIO FERNANDEZ ORTIZ  
Ministro

PROF. RAUL ALFARO BOLAÑOS  
Viceministro

ING. RAFAEL A. SANCHEZ BONILLA  
Director División de Obras Públicas

LIC. JUAN MENA MURILLO  
Director de División de Transporte

LIC. CARLOS E. SERRANO RODRIGUEZ  
Director División Administrativa



**MEMORIA  
1978 — 1982**

Editado  
Departamento  
Relaciones Públicas

Director  
Víctor Ml. Solano V.

Colaboración  
Ing. Enrique Angulo Z.  
Albany Ramírez M.

Fotos: José A. Vives C.

Fotolitografiado  
Instituto Geográfico Nacional

San José, Costa Rica