

# MEMORIA

1971-1972



**MINISTERIO DE OBRAS  
PUBLICAS Y TRANSPORTES**

SAN JOSE-COSTA RICA

## CONTENIDO

	Páginas
Resumen al Presidente de la República.....	6- 20
Dirección de Planificación.....	22- 44
Dirección General de Vialidad.....	46-85
Dirección General de Obras Portuarias.....	87-98
Dirección General de Edificaciones Nacionales.....	100-105
Dirección General de Transporte Automotor.....	107-119
Dirección General de Aviación Civil.....	121-131
Instituto Geográfico Nacional.....	133-136
Carretera Interamericana.....	138-140
Departamento de Ayuda Comunal.....	142-156
Departamento de Personal.....	158-159
Departamento Legal.....	161-166

ADMINISTRACION FIGUERES FERRER

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTES

Ing. Rodolfo Silva Vargas  
MINISTRO

Ing. René Castro Hernández  
VICEMINISTRO EJECUTIVO

Ing. Enrique Soto Borbón  
VICEMINISTRO TECNICO-ECONOMICO

Sr. Harry Arrieta Quesada  
DIRECTOR ADMINISTRATIVO

Ing. José A. Vargas V.  
DIRECTOR DE PLANIFICACION

Ing. Mario Fernández Ortiz  
DIRECTOR GENERAL DE VIALIDAD

Ing. León Venegas Moreno  
DIRECTOR GENERAL DE OBRAS PORTUARIAS

Ing. Mario Barrantes Ferrero  
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRAFICO  
NACIONAL

Ing. Andrés González Martínez  
DIRECTOR GENERAL DE EDIFICACIONES NACIONALES

Ing. Alfredo Serrano Escalante  
DIRECTOR GENERAL DE TRANSPORTE AUTOMOTOR

Sr. Rodolfo Vargas López  
DIRECTOR GENERAL DE AVIACION CIVIL

Ing. Roberto Pacheco Gardián  
DIRECTOR DE LA CARRETERA INTERAMERICANA

Ing. Manuel A. Viquez Arguedas  
JEFE DEPARTAMENTO DE AYUDA COMUNAL

Lic. Juan Mena Murillo  
JEFE DEPARTAMENTO LEGAL

San José, 22 de abril de 1972

Señor Presidente de la República  
Don José Figueres Ferrer  
Presente

Señor Presidente:

Por este medio me permito hacer de su conocimiento los aspectos más destacados del trabajo desarrollado por este Ministerio en el período comprendido entre el 1 de mayo de 1971 y el presente mes de abril de 1972.

Al iniciar este informe es oportuno recordar al ex-Ministro Ing. Mario Quirós, fallecido trágicamente el 29 de mayo de 1971, quien inició la presente Administración como Ministro de Obras Públicas y Transportes, y le imprimió rumbos firmes de trabajo y ejecutividad. Luego los Lic. Carlos M. Coto Albán y Gonzalo Solórzano G., estuvieron al frente del Ministerio entre junio y noviembre de 1971, dando su capacidad y esfuerzo para mantener la continuidad y beneficios que el país justamente espera de los programas de Obras Públicas y Transportes.

Existe en el Ministerio evidente deseo de trabajar intensamente para lograr el cumplimiento de los objetivos establecidos y la óptima utilización de los recursos materiales y humanos de que dispone. Se ha ido afirmando un ambiente de comprensión por la función pública, que procuramos fortalecer con sistemas prácticos y eficientes, dentro de la magnitud y diversidad de tareas que competen al MOPT, que se realizan con un personal de amplios conocimientos técnicos y muchos años de experiencia.

Sea esta ocasión para resaltar lo anterior, como estímulo a todos los trabajadores del Ministerio con mi reconocimiento y solidaridad para que continuemos cada día con la rectitud y empeño que demanda la presente gestión de Gobierno.

Podemos destacar, como logros de magnitud, los siguientes:

ESQUEMA DE INFORME AL  
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

1. Plan Nacional de Caminos Vecinales
2. Construcción de Vías
  - a) El Coco-San Ramón
  - b) Siquirres-Limón
  - c) Interamericana Norte
  - d) Interamericana Sur
  - e) Carreteras Nacionales y Regionales
  - f) Caminos a Zonas sin Comunicación: Paquera, Upala  
Los Chiles, Guatuso, Guápiles y Talamanca
  - g) Obras Urbanas:  
Avenida Segunda, Calle 42, Asfaltado  
calles.
3. Mantenimiento Nacional y Regional
4. Planificación Vial
5. Ferrocarriles al Atlántico
6. Obras Portuarias y Fluviales
7. Aviación Civil
8. Transporte Automotor
9. Edificaciones Nacionales
10. Acción Comunal
11. Instituto Geográfico
12. Asuntos Legales
13. Dirección Administrativa
14. Relaciones Interinstitucionales



## 1) PLAN NACIONAL DE CAMINOS VECINALES

Se puso en marcha un gigantesco Plan Nacional de Caminos Vecinales, mediante la adquisición, distribución y operación de maquinaria obtenida a través de la más decidida acción de Gobierno, después de salvar muchos obstáculos. Se adjudicó equipo por valor de 68.7 millones de colones y se recibieron 543 unidades que fueron asignadas en 31 grupos básicos con sus respectivos grupos de refuerzo, destinados a atender necesidades de caminos en los 79 cantones de la República. El planteamiento de mejorar y mantener los 16.000 kms. de caminos y veredas existentes en las zonas rurales del país, así como la construcción de muchos otros para llegar hasta el productor agrícola y mejorar su condición de acceso a los mercados, significó una intensa y veloz tarea de recibir la maquinaria, distribuirla, enviarla a los sitios de trabajo, reclutar personal, formular prioridades y planes de operación inmediata, obtener fuentes de materiales, financiamiento adicional, etc.

El Ministerio de Hacienda, el Poder Legislativo, el IFAM, las Municipalidades y grupos de vecinos han mostrado en todo momento absoluta identidad con esta gran lucha del presente Gobierno por llevar dignidad y medios al campesinado costarricense, en un esfuerzo por contener la acelerada desigualdad con el habitante de las ciudades.

Puede decirse sin duda alguna, que el Plan de Caminos Vecinales es todo un éxito. Habiendo llegado a su plenitud en febrero último, se estima que ya se han mantenido más de 500 kms. y se reconstruyeron o mejoraron más de 150 kms. de caminos de penetración al 31 de marzo. Está debidamente programado el trabajo de los primeros seis meses, hay una buena estructura operativa que se está consolidando, con gran colaboración y entusiasmo de parte de los organismos locales y de los agricultores beneficiados. Si se logran las metas presupuestales proyectadas, puede esperarse que para fines del presente año un total de 3.000 kms. de caminos en zonas agrícolas y ganaderas estará nuevamente en buenas condiciones de servicio y que similar obra puede lograrse para el año siguiente, lo cual significará una contribución extraordinaria al desarrollo rural del país.

## 2) CONSTRUCCION DE VIAS

Los proyectos que se están ejecutando en materia vial representan una inversión que sobrepasa los 340 millones de colones, la más alta en la historia del país. Solo los pagos a contratistas durante el período excepcionaron de 63 millones de colones, que testimonian el apoyo que está dando el Ministerio a los programas de construcción por la empresa privada.

Merecen destacarse los siguientes proyectos:

a. Carretera El Coco-San Ramón

En el curso del presente año quedará terminada totalmente esta moderna vía de 42 kms. de longitud, con un costo de ₡100 millones. Esta diseñada para mantener una alta velocidad que permitirá llegar de San José a Puntarenas en hora y media. Incluye pistas adicionales de ascenso en las pendientes mayores, radiales de acceso a San Ramón, Naranjo, Grecia y Alajuela, pasos a desnivel en los cruces con otras carreteras y tres grandes estructuras de puentes, a completarse en mayo, sobre los ríos Colorado, Poás y Rosales, que constituyen impresionante demostración de la ingeniería moderna.

b. Carretera Siquirres-Limón

El 1° de junio de 1971 se firmó el contrato para la construcción de esta trascendental obra vial, de casi 60 kms. de longitud, con un costo que se aproxima a ₡130 millones. Incluye un enorme puente de 430 metros sobre el río Chirripó y estructuras también de gran tamaño sobre los ríos Pacuare y Barbilla, más 13 puentes menores y costosas obras de drenaje. Los trabajos muestran un ritmo de avance satisfactorio, con una inversión a la fecha cercana a los ₡ 20 millones, o sea un sexto de la obra total, que se espera completar para 1974.

c. Interamericana Norte

Se encuentra en plena ejecución a través de dos contratos separados, uno para el tramo San Ramón-Arizona, de 74 kms. de longitud y costo de más de ₡30 millones, y otro para Arizona-Liberia, de 81 kms. con un inversión probable de ₡28 millones.

Ya se concluyó la pavimentación de San Ramón-Barranca-Río Seco, de 50 kms. Se espera terminar los 24 kms. restantes de Río Seco a Arizona para diciembre de 1972, con un financiamiento adicional del Banco Centroamericano de Integración Económica por ₡9.6 millones. El convenio de préstamo ya fue suscrito por el Poder Ejecutivo y solo resta la aprobación legislativa.

En cuanto a la reconstrucción de Arizona-Cañas-Liberia, se ha realizado en un 50% y quedaría lista para el próximo verano. Finalmente, el mejoramiento de la Interamericana al norte de Liberia, hasta La Cruz y Peñas Blancas, requerirá de un préstamo externo que se está tramitando también con el Banco Centroamericano de Integración.

#### d. Interamericana Sur

De los 115 kms. contratados entre Cartago y San Isidro de El General, con una inversión de €60 millones, ya se han asfaltado 90 kms. La obra debería quedar concluida para agosto, conforme el programa revisado de construcción, pero es posible que se extienda hasta diciembre debido a trabajos adicionales requeridos y a problemas de ejecución por parte del contratista. Este proyecto presenta dificultades por su localización en la cordillera de Talamanca, con grandes cortes e imponentes rellenos, algunos de los cuales no están aún completamente estabilizados.

El proyecto entre San Isidro y la frontera con Panamá, de 212 kms. de longitud y costo cercano a los €44 millones, ha presentado problemas diversos y atrasos que han requerido constante acción del Ministerio para evitar mayor demora. En los últimos dos meses se ha logrado una reacción más satisfactoria del contratista, quien ha logrado imprimir una mayor aceleración a los trabajos. Se encuentra ya asfaltada una longitud de 68 kms. y para fines de 1972 deberían entre garse unos 100 kms. más, lo que dejaría pendiente para el verano de 1973 únicamente los 40 kms. restantes.

#### e. Carreteras Nacionales y Regionales

Además de las importantes rutas troncales mencionadas, está en ejecución una vasta red de carreteras y caminos nacionales y regionales que forman parte del Plan Vial, de la Segunda Etapa de Caminos Vecinales y otras obras de gran beneficio para el país. Están en ejecución Pavones-Siquirres, Llano Grande-Cartago, San Ramón-Zarcelero, Aguas Zarcas-San Miguel de Sarapiquí, Interamericana-Frailes-Santa Elena, Interamericana-Puerto Moreno, Paso Real-San Vito (Sección A), Villarreal-Huacas-Brasilito, Portegolpe Huacas-Matapalo, Puente Savegre, Puente Puerto Viejo de Sarapiquí, Puentes Toro y Guayabo.

Quedaron prácticamente terminados durante el período las rutas La Marina-Pital, Cañas-Upala (Sección A), Muelle San Carlos-Boca Arenal, Terrón Colorado-Boca Arenal, Cartaras-San Lorenzo y Santiago-Santa Marta.

Están por iniciarse, o en trámite de licitación, proyectos tales como Dominica-La Fresca, Westfalia-Penshurt, Puente Tenorio, así como Cañas-Upala (Sección B), el Tanque Monterrey, Santa Elena-Tarabaca.

De los proyectos incluidos en la Segunda Etapa de Caminos Vecinales, 45 kms. están terminados, 138 kms. en construcción, 43 kms. en licitación y 135 kms. por licitarse, para un total de 361 kms. Su valor total se estima en más de €120 millones.

Otras obras importantes fueron los trabajos realizados por el Ministerio en las rutas Tibás-Moravia, Heredia-San Isidro, Alajuela-Ciueñas, Río Segundo-Aeropuerto, Moravia-Coronado, Heredia-San Rafael y Paraíso-Turrialba, incluyendo en algunos casos, movimiento de tierra, drenajes, construcción de pavimentos y carpetas asfálticas.

Especial mención debe hacerse de la construcción de la nueva carretera Curridabat-Tres Ríos, próxima a licitarse mediante un préstamo del Banco Centroamericano de Integración Económica por \$32.5 millones, ya firmado y pendiente de ratificación legislativa. Esta vía es de gran urgencia para mejorar las condiciones del tránsito San José-Cartago y el acceso a la carretera Interamericana Sur.

#### f. Caminos a Zonas sin Comunicación

Conforme a la política gubernamental, se ha tratado de dar prioridad al acceso de ciertas zonas prácticamente aisladas de la red caminera. Tal el caso de Paquera, hacia donde marcha en este momento un grupo de maquinaria desde la zona de Jicaral y Lepanto, para unirla al sistema vial de la península de Nicoya. De igual manera, otro equipo avanza próximamente desde la zona de Tilarán para dar acceso permanente a San Rafael de Guatuso. Por otra parte, Upala quedará incorporada a la carretera Interamericana, cerca de Cañas, gracias a la licitación, ya en marcha, para la Sección B de dicha ruta.

Los estudios de ingeniería que se realizan para la futura conexión de Los Chiles con Naranjo, permitirán determinar el mejor enlace con nuestra región norte de la provincia de Alajuela, en las vecindades de Nicaragua. Una de las obras de mayor trascendencia que construye actualmente el Ministerio con su propio equipo, es la vía de penetración a Guápiles, desde Siquirres, que terminará con el aislamiento vial que por tanto tiempo han tenido los cantones de Guácimo y Pococí. Finalmente, la ruta costanera sur de Limón, entre el río Banano (Wesfalia) y el río Estrella, con sus respectivos puentes, unirá la región de Talamanca al Cantón Central de Limón.

#### g. Obras Urbanas

Se emprendieron trabajos de gran volumen para facilitar el tránsito en las zonas de acceso y de mayor concentración a la ciudad capital. Después de varios años de paralización, se reiniciaron los trabajos de ampliación en la Avenida Segunda. Debe reconocerse la amplia colaboración recibida de la Municipalidad de San José, así como la comprensiva

actitud de la Curia Metropolitana en cuanto a los terrenos necesarios junto a la Iglesia La Merced y la Catedral.

Al costado este del Llano de La Sabana se inició el proyecto de Calle 42 ampliando prácticamente al doble la vía disponible. Así se soluciona en gran parte el congestionamiento del tránsito procedente de los cantones del oeste de San José y de la autopista General Cañas.

Se prosiguieron los estudios para la futura construcción o mejoramiento de radiales y accesos a la ciudad de San José, que incluirán nuevos puentes en las rutas hacia Heredia, Escazú y Hatillo. Asimismo, se trabajó en los diseños para la Carretera de Circunvalación, cuyo alto costo requerirá que se construya por etapas y con el necesario complemento de financiamiento externo.

Se ha integrado un grupo interinstitucional para analizar y proponer soluciones al problema de "tapones" que bloquean muchas vías urbanas. Para ello se cuenta con la participación de representantes del INVU, Municipalidad de San José, Ministerio de Transportes y otros organismos relacionados. Se realizaron además amplios programas de pavimentación y mejoramiento de calles urbanas en las ciudades de Cartago, Alajuela y Heredia, con la colaboración de las respectivas Municipalidades. En Cartago se asfaltaron 3400 metros de calles, en Alajuela 7600 metros, incluyendo la Alameda Guardia, y en Heredia la Calle Nueva, al lado este de la ciudad. En Puerto Limón se iniciaron los trabajos de asfaltado de los caminos al Aeropuerto y a Portete, así como un programa de mejoramiento de las calles urbanas, con la Municipalidad y JAPDEVA, habiéndose completado ya los primeros 2000 metros.

### 3. MANTENIMIENTO NACIONAL Y REGIONAL

Paralelamente a las obras de inversión, se realiza un programa intensivo de conservación y mantenimiento de las principales carreteras y caminos existentes, que es básico para evitar el deterioro de las inversiones, que el país ha hecho en materia vial y mantener costos de transporte a niveles económicos de operación.

Con el fin de lograr la mayor ejecutividad y atención directa del problema, se "regionalizaron" las unidades o departamentos operativos encargados de atenderlo, creándose nueve "Zonas de Mantenimiento" en el país dependientes de tres Regiones, todas bajo la supervisión directa de ingenieros del Ministerio.

A través del préstamo por \$47 millones obtenido de la AID, se licitó en junio de 1971 la adquisición del equipo necesario, tal como motoniveladoras, cargadores, aplanadoras, mezcladoras y tanques de asfalto, vagonetas, volquetes, básculas para control de pesos, etc. En noviembre del mismo año se adjudicó la adquisición de 188 unidades de equipo por valor de \$13.5 millones. También se inició la construcción o reacondicio-

namiento de doce talleres para conservar y mantener el equipo en buen estado, localizados en las zonas descentralizadas de operación, tales como Alajuela, Liberia, Cartago, Puntarenas, San Carlos, Puriscal, San Isidro de El General, Nicoya, Golfito y desde luego en San José. Especial importancia se le está dando al programa de control de pesos de los vehículos, mediante básculas fijas y portátiles que se colocan en las diversas carreteras. Se ha logrado un progreso considerable, pero aun hace falta una mayor vigilancia, recursos para obtener durante las 24 horas y una mayor comprensión por parte de los camioneros sobre los daños que se causan a los pavimentos por exceso de carga de sus vehículos.

Se hizo necesario modificar varios aspectos del préstamo obtenido de AID, para hacerlo más aplicable y operativo. Se mejoró la organización y procedimientos de mantenimiento, así como los sistemas de compra e inventario de repuestos y materiales. Se contó con la asesoría del grupo de consultores contratado desde setiembre de 1970 para asistir al Ministerio en el programa de mantenimiento. El balance del trabajo realizado durante el período es satisfactorio, ya que se logró atender el mantenimiento de más de 2500 Km. de vías nacionales y regionales en todo el país.

#### 4. PLANIFICACION VIAL

Para mantener una permanente producción de nuevos proyectos, viales, que permitan alcanzar los niveles de inversión previstos, es indispensable una labor constante de planificación y diseño de carreteras y caminos. Durante el período se trabajó activamente en la programación de la Tercera Etapa de Caminos Vecinales y en un Plan de Reconstrucción de caminos existentes cuyo mal estado no permite ya labores eficientes de mantenimiento rutinario. Asimismo se trabajó en estudios específicos para nuevas carreteras principales.

Están muy adelantados los estudios del anteproyecto de carretera y puentes de la Costanera Sur, de 240 Km. que unirá Esparta-Parrita-Quepos-Palmar Norte. Igualmente se trabaja en los estudios contratados para Naranjo-Los Chiles, a través de las llanuras de San Carlos y Guatuso, de 127 Km.

Hace pocos días se firmó el contrato para analizar las alternativas de San José-Puerto Viejo y de San José-Siquirres, complementarán la ruta Limón-Siquirres. Se ha obtenido financiamiento externo para continuar los estudios de conexión entre Puerto Viejo y Tilarán.

Se finalizó el estudio de factibilidad de la nueva radial San José-Heredia, y actualmente están en proceso el diseño final.

La Dirección de Planificación del Ministerio recopiló la información básica necesaria para la evaluación de 41 proyectos de nuevos caminos, con una longitud de 957 Km. y un costo estimado de ₡220 millones. En cuanto a mejoramiento o rehabilitación de rutas deficientes, se analizaron 23 proyectos con 404 Km. y un costo de reconstrucción del orden de ₡244 millones. Este estudio permitirá seleccionar las prioridades de caminos para el próximo quinquenio, compatibles con las metas de inversión de los planes nacionales de desarrollo.

El programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo aprobó en enero de 1972 fondos para el financiamiento parcial del Estudio de Transportes para el Area Metropolitana de San José, propuesto por el Gobierno de Costa Rica.

Se continuaron los estudios de vías y medios de transporte en San José; sobre volúmenes de tránsito e inventarios de carreteras, caminos y puentes; estudios de origen y destino, capacidad de carreteras y control de peaje en las rutas seleccionadas; estudios sobre costos de construcción y sobre capacidad ejecutiva de las empresas constructoras; análisis de ingresos y egresos públicos en relación al transporte por carretera, y otros estudios básicos para la planificación y control de las obras y servicios que convienen al Ministerio.

## 5. ADQUISICION DE LOS FERROCARRILES DEL ATLANTICO

A principios del presente año se tomó la decisión de asumir el control de los ferrocarriles bajo concesión de Northern Railway Co., y Ferrocarriles de Costa Rica. El decreto Ejecutivo N° 2128-T de las 18:00 horas del 5 de enero de 1972 que dispuso asumir el control temporal de las empresas mientras se determina su transferencia al Estado, es el origen jurídico de esta histórica medida. Desde entonces dicho ferrocarril se encuentra administrado por un Interventor en nombre del Gobierno.

La enérgica actitud adoptada por el Poder Ejecutivo en este caso puso término a una huelga de imprevisibles consecuencias, salvando además valiosos embarques bananeros. Se integró y se encuentra funcionando una comisión que analiza las condiciones para lograr el traspaso definitivo de los ferrocarriles al Estado en la forma más satisfactoria para el interés público. Los distinguidos miembros de este grupo y asesores merecerán el público reconocimiento por sus valiosos servicios al país. Para el próximo mes de mayo se espera tener el planteamiento final de la comisión y del Ministerio para presentarlo a las Compañías y al Poder Legislativo. Debe mencionarse además la valiosa participación que ha tenido el señor Ministro de Trabajo y Bienestar Social, así como la colaboración del SINDICATO de trabajadores de los Ferrocarriles del Atlántico para mantener la continuidad de las operaciones de este importante medio de transporte, al cual queremos convertir en un verdadero servicio público y un instrumento de desarrollo de la región Atlántica.

## 6. OBRAS PORTUARIAS Y FLUVIALES

Son bien conocidos los problemas portuarios que afronta el país, tanto en la costa del Atlántico como en la del Pacífico. Desde 1963 el Gobierno de la República contrató estudios, a través de consultores especializados, para proponer soluciones a los puertos principales de Limón y Puntarenas, y de los medios de Transporte relacionados a ellos. Con base en el informe, concluido a fines de 1964, se recomendó con prioridad, además de la construcción de la carretera a Limón, la de una primera etapa del puerto de Moín, con cuatro atracaderos, rompeolas y terminal

para barcazas. También se recomendaron ampliaciones y mejoras portuarias en Puntarenas. Para la realización de todas estas obras, el Poder Ejecutivo solicitó en setiembre de 1965 la correspondiente autorización legislativa para emprestar hasta \$44 millones con el Banco Mundial. En diciembre de 1965 se inició el trámite para contratar la elaboración de los diseños básicos para las obras en Moín y Puntarenas. Lamentablemente, por una serie de circunstancias, dichos estudios de ingeniería no llegaron a iniciarse sino hasta abril de 1968. En el proceso, se cambió el sitio de Moín por el de Cieneguita, y el informe final no se recibió hasta 1971, con recomendaciones que originaron dudas sobre la bondad de su aplicación. La necesidad de ampliar las investigaciones, preparar el diseño final y reubicar las viviendas que tendrían que removerse para construir las nuevas instalaciones en Cieneguita, se estimó que tomaría un tiempo no menor de 6 años, lo que obligó a buscar una solución a más corto plazo. Esto se ha hecho a base del proyecto propuesto por la firma de ingeniería Sellhorn, de Alemania, que consiste en un rompeolas que protege las instalaciones existentes y a la vez suprime tres atracaderos marginales y espacio para almacenamiento y accesos. Se ha solicitado financiamiento para este proyecto al Gobierno de la República Federal de Alemania y en este momento se encuentra en Costa Rica una Misión Gubernamental de ese país con el propósito de evaluarlo y tramitar el préstamo respectivo.

Con relación a Puntarenas, ni el Banco Mundial ni el Ministerio consideraron conveniente seguir adelante con lo recomendado por los consultores, razón por la cual, con la colaboración del Ferrocarril Eléctrico al Pacífico, se acondicionaron instalaciones portuarias en El Cocal para atención de lanchones y barcos pequeños, mientras se define la mejor ubicación de un nuevo puerto.

Para la exportación del azúcar a granel, se está considerando una propuesta de la Liga de la Caña para construir instalaciones en Punta Morales y, si las condiciones del sitio lo ameritan, definir la posible construcción de otras instalaciones permanentes en ese sitio.

Mediante la Ley N° 4927 se creó el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico, unificando en este organismo al antiguo Ferrocarril Eléctrico al Pacífico y a la nueva entidad portuaria. El Poder Ejecutivo formuló una serie de observaciones que la Asamblea Legislativa tuvo a bien acoger, para definir más claramente la esfera de acción y atribuciones de los diferentes organismos en materia portuaria. Se espera del nuevo instituto una acción positiva para resolver los problemas de operación portuaria en Puntarenas. Dentro de la etapa final de la canalización de las Lagunas del Atlántico, se procedió a licitar la construcción del edificio terminal en Moín y el dragado del último tramo entre Caño Penitencia y Laguna Samay.

Se hizo una reconstrucción total del muelle de la isla de San Lucas; se hicieron obras de protección a numerosas poblaciones amenazadas por los ríos, entre otras Barranca, Villa Nelly, La Suiza, Siquirres, Colonia Pejibaye, Turrialba y Tejar.

Otras labores de importancia fueron: gestiones para el traspaso al Estado del Muelle de Quepos; estudios para ubicación de terminales pesqueras en Puntarenas; colaboración para el establecimiento de un servicio

de trasbordadores entre Puntarenas y la península de Nicoya (Playa Naranjo); estudios hidrográficos en el litoral Pacífico; ubicación de presas en el río Colorado para protección de Turrialba; permanente reforestación y estabilización de cuencas de los ríos, etc.

La Comisión Asesora de Instalaciones Portuarias, integrada por funcionarios públicos y representantes del sector privado para asesorar en la materia, celebró 27 reuniones durante el período, en las cuales se tomaron acuerdos de importancia para la mejor atención de los problemas portuarios.

Finalmente, la Comisión Interministerial de Emergencia Portuaria Nacional, creada por Ley N° 4622 de julio 1970 realizó 31 sesiones durante 1971, en las cuales se atendieron asuntos urgentes relacionados a Limón y Puntarenas, así como emergencia derivadas de los temporales que azotaron al país durante 1970 y 1971. Correspondió a la Comisión administrar inversiones por cerca de ₡8 millones con las cuales, además de obras portuarias indispensables, se repararon caminos, puentes, aeropuertos y se efectuaron labores de corrección de cauces de ríos y construcción de diques de defensa.

## 7. AVIACION CIVIL

Durante el período se concretó el traslado del Aeropuerto La Sabana al construido en Pavas, con pista totalmente pavimentada, que lleva el nombre de TOBIAS BOLAÑOS PALMA. En noviembre de 1971 se inauguró la carretera de acceso al nuevo aeropuerto. Cristalizó así una importante obra para la aviación civil y a la vez se logra a corto plazo el despeje definitivo del Llano de La Sabana, para que pueda dedicarse a fines recreativos y para el deporte, llenando las aspiraciones de vecinos del Área Metropolitana y de residentes de los alrededores.

Actualmente todas las operaciones de avionetas han sido trasladadas a Pavas. En el Aeropuerto Internacional Santamaría se continuó con los trabajos de ampliación de la pista, mediante financiamiento del Banco Centroamericano de Integración Económica, por un monto de ₡14 millones. Se iniciaron también los trabajos para una remodelación funcional del edificio terminal. El movimiento anual de aeronaves en los aeropuertos La Sabana, Pavas y el Santamaría arrojó un total de 106.367, o sea un promedio de casi 300 operaciones diarias. Se transportaron 225.518 pasajeros en vuelos locales, y se movilizaron 225.396 pasajeros internacionales.

Se inició la construcción del nuevo aeropuerto de Liberia, que en su primera etapa tendrá una pista de 1.500 metros de largo y podrá servir para aviones Tipo DC-6. Está en ejecución la construcción de los aeropuertos de Paso Canoas, Paquera y Jicaral y la reconstrucción de los de Cármas, Sámara y Paqueta. Se realizaron los estudios para la ampliación del Aeropuerto de Limón.

Se construyó en el aeropuerto de Pocosí una pista de concreto de 800 metros de longitud, y otra pista de aterrizaje para Ciudad Quesada; se repararon los aeropuertos de San José, Santa Clara, México y Canalete, todos de Upala, y los de los Chiles, Nicoya y Santa Cruz.

De gran urgencia es la promulgación de una ley moderna de Aviación Civil, en lo cual ha venido trabajando el Ministerio, tratando además de que se le incorporen normas uniformes aplicables a los países de Centroamérica, con la asesoría de organismos regionales e internacionales.

## 8. TRANSPORTE AUTOMOTOR

Otro de los campos donde se ha trabajado con ahinco es el del transporte remunerado de personas, especialmente en lo concerniente al Área Metropolitana, que afecta diariamente a más de 500,000 usuarios.

Con la participación de una Comisión Interministerial formada por representantes de los Ministerios de Hacienda, Industrias, de Trabajo y del propio Ministerio de Transportes, del Instituto Nacional de Seguros y por asesores se logró completar en abril un planteamiento integral sobre el ordenamiento de esta actividad, sumamente compleja porque implica la participación directa de cientos de empresarios y de miles de ciudadanos que diariamente se movilizan mediante el servicio de autobuses por múltiples rutas. Diversos aspectos financieros, legales y de eficiencia y calidad del servicio han ido llevando esta actividad a un punto de deterioro y de confusión. Se han celebrado reuniones con diversos grupos de empresarios, de asociaciones de usuarios, con el sector financiero, el organismo asegurador, empresas de fabricación, reparación o importación de unidades automotoras, y se ha analizado minuciosamente información sobre costos, tarifas, rutas, salarios, combustibles, subsidios, exoneraciones, concesiones, traspasos, renovación de unidades, etc.

Las soluciones y medidas recomendadas de orden administrativo, técnico y financiero procuran una solución equilibrada en un buen servicio al público, la economía de los empresarios y la obligación del Estado de velar porque el servicio de transporte remunerado de personas sea más eficiente, adecuado y seguro.

Se han continuado las tareas de señalamiento de vías e instalación de semáforos, con la cooperación del Instituto Nacional de Seguros, la Compañía Nacional de Fuerza y Luz y grupos cívicos.

Se efectuaron trabajos de señalamiento en 95 poblaciones, del país y en 18 carreteras nacionales y regionales, y el sistema de semáforos se aumentó a 100 unidades.

Especial prioridad se ha venido dando al control de exceso de carga de los vehículos, que ha sido causa de deterioro prematuro de muchas de nuestras carreteras, caminos y puentes. Se ha operado con cuatro estaciones fijas de control y varias romanas portátiles que se han instalado por períodos en 50 diferentes sitios de las principales rutas del país.

Durante 1971 se controlaron 84.272 vehículos, de los cuales 30.663 tenían sobrecargas, o sea más de una tercera parte (36%). Es necesario

contar con más básculas, más cuadrillas de control y recursos para bajar las 24 horas. Solo estas medidas y una mayor conciencia del daño que se causa con los excesos de carga permitirán conservar el sistema vial de Costa Rica.

Se está tratando de intensificar las medidas para un mayor control de los escapes de humo y gases de los vehículos que, particularmente en las ciudades principales, aumentan la contaminación ambiental. Este programa se realiza conjuntamente con los Ministerios de Salubridad y de Seguridad Pública, y con el amplio respaldo de la opinión pública.

Finalmente, debe destacarse la adquisición de equipo especial para control de velocidades en carretera, con el afán de disminuir accidentes, el cual ya está rindiendo sus primeros resultados satisfactorios.

La regulación y ordenamiento general en materia de tránsito de vehículos se facilitará grandemente con la promulgación de la Ley General de Tránsito que se encuentra en trámite por la Asamblea Legislativa desde hace algún tiempo.

## 9. EDIFICACIONES NACIONALES

Para conjurar el déficit de centro de enseñanza en el país y cubrir las necesidades adicionales, por crecimiento de la población, se construyeron durante el período 474 aulas, con una inversión de ₡11.2 millones, meta que se espera duplicar en el año 1972 a través de los programas de acción comunal. Para la enseñanza primaria se proporcionaron 330 aulas y obras complementarias, por valor de ₡7.186.680. Para la enseñanza media y vocacional, 144 aulas y edificaciones con una inversión de ₡3.974.495. Quedan en ejecución alrededor de 250 proyectos, entre ellos edificios para gimnasios escolares, talleres industriales y nuevas escuelas y colegios.

Un programa de gran importancia que se comenzará a ejecutar en los próximos meses, conjuntamente con el Ministerio de Educación y el apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo, es el de construcción de 17 colegios agropecuarios e industriales, a un costo de ₡38 millones.

Para mantener un adecuado nivel de inversiones en escuelas y colegios más acorde a las necesidades del país y conforme a la Reforma Educativa recientemente implantada, se han iniciado gestiones con el Banco Mundial y la UNESCO para el respectivo financiamiento y asistencia técnica.

Además de la construcción y mantenimiento de centros escolares, el Ministerio participó en trabajos para numerosas edificaciones nacionales, incluyendo la Imprenta Nacional, Registro Civil, edificio del Aeropuerto de Pavas, remodelación del edificio de Correos y Telégrafos, graderas e instalaciones del Estadio de Beisbol, bodega de carga aérea en el Aeropuerto Santamaría, etc. Estas obras varias debidamente terminadas, tienen un valor agregado que se estima en ₡3.4 millones.

## 10. AYUDA COMUNAL

Con el fin de promover la participación de las comunidades a través de Municipalidades, asociaciones de desarrollo y otros organismos locales, el Ministerio ha venido prestando asistencia técnica y apoyo financiero suplementario para obras comunales.

Entre ellas destaca el programa de Centros de Nutrición, en plan cooperativo con el Ministerio de Salubridad Pública, CARE y las comunidades que proporcionan la mano de obra. Durante 1971 se llevó a cabo la construcción de 16 Centros en diversas localidades del país.

Otros trabajos de interés realizados dentro del programa de acción comunal incluyen casas de cultura, salones comunales y templos, unidades sanitarias, áreas deportivas y campos de juegos, pintura y ornato de edificios, etc.

En muchos casos la participación del Ministerio se limita a suministrar ayuda técnica, planos constructivos, o parte de los materiales de construcción, encargándose los organismos o comités locales de la realización de las obras.

## 11. INSTITUTO GEOGRAFICO

El Instituto Geográfico Nacional estuvo bajo la jurisdicción del Ministerio de la Presidencia hasta el 31 de diciembre de 1971.

De acuerdo con su ley constitutiva el Instituto debe cumplir con ciertas obligaciones permanentes tales como levantamiento de mapas temáticos, actualización de los mapas básicos, mapas de ciudades, observaciones gravimétricas, observaciones de mareas, observaciones de declinación magnética, etc. Todas ellas fueron cumplidas de acuerdo con los recursos económicos asignados.

Mención especial merecen los levantamientos efectuados para la edición de los mapas de las ciudades de San José, Santa Cruz y Siquirres y para cartas hidrográficas en el Pacífico.

De acuerdo con contratos suscritos con los organismos correspondientes se efectuaron levantamientos para el ICE en Arenal, destinados a estudios hidroeléctricos y para el IICO en la península de Nicoya; éstos últimos destinados a un plan catastral para titulación de tierras en una área de unas 200.000 hectáreas. Fueron terminadas las siguientes etapas: fotografía aérea, control geodésico y aerotriangulación-computo. La delineación de propiedades, sobre el propio terreno alcanzó a 53.197 hectáreas; la restitución fotogramétrica a 30.080 hectáreas; el amojonamiento a 557 hitos; el dibujo y cálculo a 173 planos de parcelas. Estos trabajos produjeron ₡1.572.597, aproximadamente, en tal forma que se autofinanciaron. El proyecto cubrirá tres cantones: Hojanche, Nandayure y Nicoya.

El Instituto Geográfico efectuó la restitución fotogramétrica para los mapas, a escala grande del proyecto de la "Carretera Costanera", en una longitud de 230 kilómetros aproximadamente y además realizó mediciones, por métodos electrónicos, de varias secciones de la poligonal. La contratación de un avión, que ha sido equipado debidamente, permite hoy prestar colaboración a la mayoría de los organismos gubernamentales en la toma de fotografía aérea y en proyectos de desarrollo. Mención especial merecen los estudios realizados en el aspecto de división territorial administrativa, ordenados por la ley que congeló dicha división para efectos censales y el asesoramiento dado a los organismos oficiales sobre la materia. A la fecha, el total de unidades administrativas en el país asciende a 7 provincias, 79 cantones y 407 distritos. En octubre de 1971 se reestructuró la Comisión Costarricense de Nomenclatura, que tiene su sede en el Instituto Geográfico y se reúne periódicamente para considerar y resolver una serie de problemas relacionados con los nombres en nuestra geografía e historia. La fusión de las tres oficinas catastrales existentes permitirá conocer más adecuadamente la tendencia de la tierra e iniciar el catastro de aplicaciones múltiples. Para una cobertura y mantenimiento apropiados del mismo, se preparó un proyecto de Ley Catastral que será remitido a la Asamblea Legislativa en fecha próxima.

## 12. ASUNTOS LEGALES

Además de la preparación o trámite de importantes proyectos de ley, tales como una nueva Ley General de Aviación Civil, la Ley General de Tránsito y la de Ferrocarriles, se participó en la revisión de proyectos de reformas a la Ley General de Caminos Públicos, a la Ley del Plan Vial y a la de Planificación Urbana. El 5 de julio de 1971 quedó promulgada la nueva Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, bajo el N° 4786.

En el ámbito legal corresponde al Ministerio atender y tramitar todo lo relacionado con adquisición de terrenos para derechos de vía, para escuelas, aeropuertos y otras obras públicas. Se llevaron a cabo trabajos de esta naturaleza en más de 50 proyectos de carreteras y caminos, en gran número de escuelas, en la ampliación de los aeropuertos Santa María y Limón, y en el nuevo aeropuerto de Liberia. Se adquirieron 337 terrenos por compra y 320 por donación al Estado. Se mantuvo vigilancia para impedir obstrucción o cierre de caminos, invasión de derechos de vía y hechos similares, habiéndose atendido 567 solicitudes para alineamiento de construcción frente a rutas nacionales y regionales. Fue necesario eliminar rótulos o demoler construcciones en 60 casos por carecer del alineamiento o autorización de ley.

Se intervino en el estudio, preparación o revisión de numerosos carteles de licitación de obras, de contratos con entidades de crédito inter-

nacional y en lo referente a compras de equipoy materiales que fueron de gran significación durante el período, especialmente por la adquisición de más de 600 unidades de maquinaria pesada para los programas de caminos vecinales y de mantenimiento.

Todo este trabajo conlleva además, la atención y análisis de apelaciones que con frecuencia interponen los proveedores, en muchos casos sin el debido fundamento, pero que causan demoras considerables en la marcha de los programas.

Los estudios de registro públicos de propiedades tuvieron un lugar permanente en las actividades legales, habiéndose tramitado 800 solicitudes, y expedido 1350 certificaciones.

Particular atención debió prestarse al análisis de concesiones de líneas de transporte remunerado de personas, a la reglamentación de traspaños y a las medidas que tienden a mejorar la organización de este servicio de utilidad pública. Se dio consideración a 20 recursos de apelación interpuestos sobre resoluciones de la Comisión Técnica sobre transporte automotor, y a 28 sobre acuerdos de la Junta de Aviación Civil.

### 13. DIRECCION ADMINISTRATIVA

Se ha intensificado el trabajo de revisión y mejoramiento de la organización y procedimientos administrativos del Ministerio, con el propósito de lograr sistemas más ágiles de descentralización ejecutiva de adquisición de repuestos y materiales, inventario de bodegas y, sobre todo, incentivos de trabajo al personal.

Para una mayor ejecutividad se ha regionalizado en nueve zonas el programa de mantenimiento de carreteras y caminos vecinales, localizadas en Guanacaste, Puntarenas, Alajuela, San Carlos, Zona Central, Puriscal-Quepos, Cartago, Limón y Pérez Zeledón (Zona Sur), con lo que se están logrando resultados muy satisfactorios.

Se está fortaleciendo la Dirección Administrativa (Oficialía Mayor) para que agrupe más adecuadamente las funciones de personal, proveeduría, bodegas, transportes, contabilidad y control presupuestario y, en general, los servicios internos.

Se propone establecer a corto plazo una oficina de auditoría interna que colabore estrechamente con las direcciones en los mejores métodos de ejecución y control.

Los trabajos de mejoramiento administrativo se llevan a cabo con la valiosa asesoría de la Oficina de Planificación, de la Dirección General de Servicio Civil y la participación de comisiones internas, entre las que destaca la de eficiencia administrativa y reducción del gasto. Se preparó un Manual de Normas para la Administración de Personal, un Manual Descriptivo de Puestos y un proyecto de nuevo Reglamento Interno de Trabajo. Con base en las recomendaciones formuladas, se procedió a reajustar los salarios de numerosos trabajadores que, laborando como peones, operarios y similares, ganaban sueldos inferiores a los mí-

nimos establecidos.

Tanto en los programas de mejoramiento administrativo como técnico, se ha atribuido importancia fundamental a las buenas relaciones entre todo el personal, a la adecuada comprensión de los objetivos de la función pública y al sentido de participación que deben tener todos los empleados del Ministerio de la labor que corresponde realizar en beneficio del país. En toda esta tarea se cuenta con la amplia y valiosa colaboración de los sindicatos y asociaciones de empleados del Ministerio.

#### 14. RELACIONES INTERINSTITUCIONALES

La coordinación con otros Ministerios e Instituciones es esencial para la buena marcha de los programas de obras públicas. Así, el mejoramiento de los caminos vecinales y la construcción de obras comunales, se realizan en estrecha colaboración con las Municipalidades del país y con la creciente ayuda del IFAM. Las obras de pavimentación requieren del trabajo conjunto con el ICE en materia de instalaciones eléctricas y telefónicas, con el SNAA en tuberías de agua potable y alcantarillado, con el INVU en aspectos urbanísticos, con el Ministerio de Hacienda en materia de avalúos de terrenos y mejoras, y con la Procuraduría General de la República en su adquisición.

Por otra parte, las labores de mejoramiento de las instalaciones portuarias se realizan con la participación de la Junta de Administración Portuaria del Atlántico (JAPDEVA) y del Instituto del Ferrocarril Eléctrico al Pacífico, recientemente transformado en Instituto de Puertos del Pacífico. En el sector salud se trabaja conjuntamente con el Ministerio de Salubridad Pública en programas para centros de nutrición y unidades sanitarias, y con el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes en lo relativo a construcción o remodelación de centros para actividades culturales y recreativas, plazas y estadios deportivos, instalaciones para movimientos de juventudes y similares.

Los programas para construcción de escuelas y colegios se llevan a cabo con el Ministerio de Educación Pública, y se ha firmado un convenio de cooperación con éste para realizar el importante programa de centros de educación técnica (agrícola, industrial, comercial y artesanías).

El control y regulación en materia de tránsito se ejecuta con el Ministerio de Seguridad Pública y su Dirección General de Tránsito y las tareas cartográficas y catastrales del Instituto Geográfico se complementan en forma constante con los organismos afines en los Ministerios de Gobernación y Hacienda, y con el Instituto de Tierras y Colonización.

Se citan estos campos específicos como ejemplos del alto grado de coordinación y complementación que requieren los programas del Ministerio con los demás organismos gubernamentales. En la consecución de este objetivo juega un papel fundamental la Oficina de Planificación.

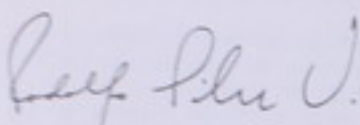
Finalmente, debe destacarse la importancia de la relación de los programas del Ministerio con las labores de la Asamblea Legislativa, tanto

en la promulgación de leyes en campos específicos tales como caminos, puertos, ferrocarriles, aviación, etc., como en la aprobación del financiamiento externo y el apoyo presupuestario indispensable para la realización de los programas de obras públicas y transportes. La comprensión de la Asamblea Legislativa y su apoyo en el sentido apuntado han sido factor determinante para el logro de las metas alcanzadas durante el período 1971-72.

En anterior resumen de las principales labores realizadas por el Ministerio que someto a su consideración, señor Presidente, se complementa con una relación más amplia y detallada en los informes de las Direcciones y Departamentos.

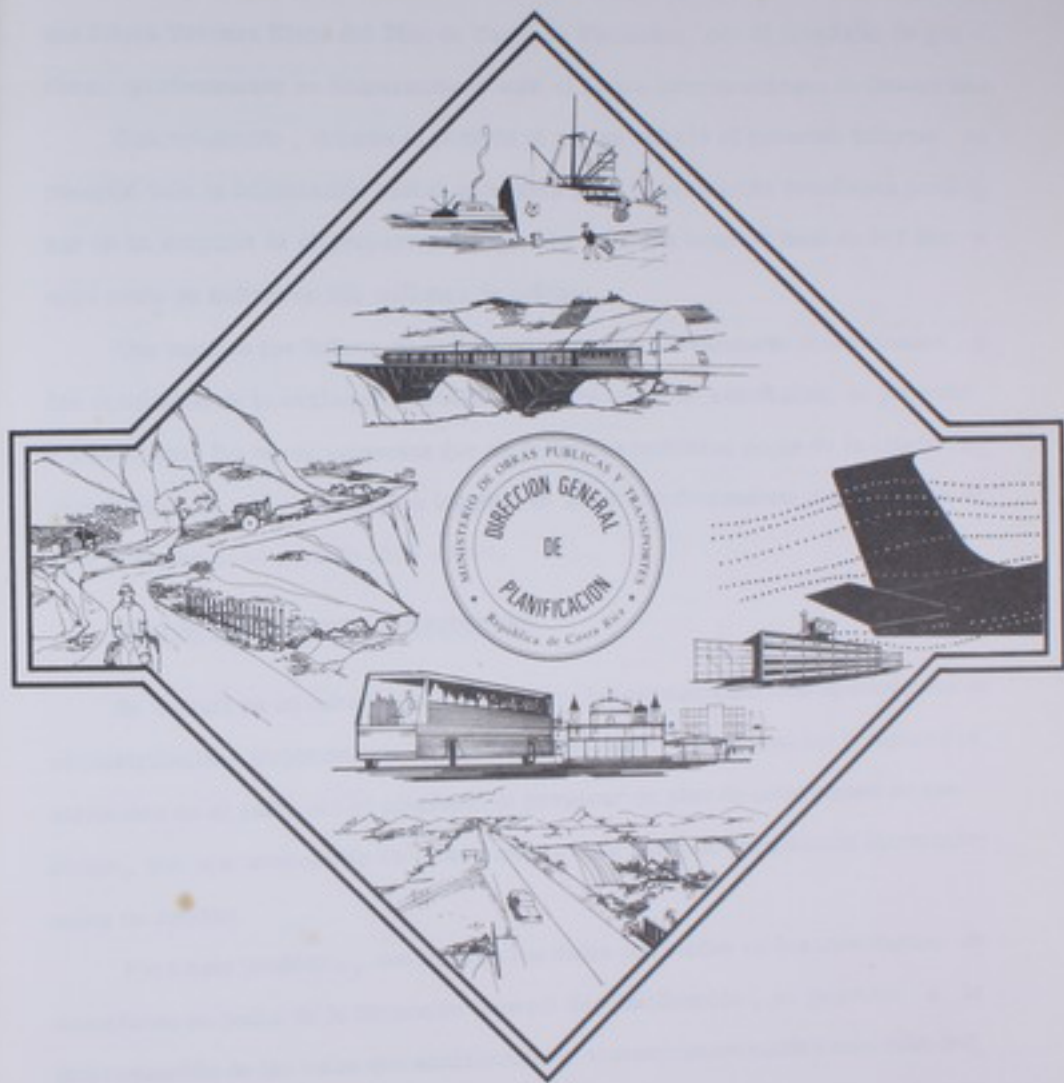
Al agradecer su confianza y apoyo que han hecho posible llevar a cabo uno de los programas de obras públicas y transportes de mayor alcance en el país, suscribo de usted con toda consideración,

Reitero al señor Presidente los sentimientos de mi más distinguida consideración,



Rodolfo Silva Vargas  
MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS Y  
TRANSPORTES





### Estudios Sobre la Tercera Etapa del Plan de Caminos Vecinales.

Se ha continuado trabajando en los estudios conducentes a la formulación de una futura Tercera Etapa del Plan de Caminos Vecinales, con el propósito de gestionar oportunamente su financiamiento ante el Banco Interamericano de Desarrollo.

Concretamente, durante el período al que se refiere el presente informe, se recopiló toda la información básica necesaria para la evaluación económica preliminar de un conjunto de 41 proyectos de caminos, con una longitud total de 957 Km y cuyo costo se estima en 220 millones de colones.

Con base en los índices de necesidad caminera previamente determinados, y los resultados de la evaluación económica de los caminos estudiados, se procedió a seleccionar los nueve proyectos que en definitiva formaran parte de la citada Tercera Etapa, la cual abarcará una longitud de 222 Km y demandará una inversión de ₡ 70 millones en el período 1974 - 1977.

### Plan de Mejoramiento de Carreteras.

Se trabajó en un estudio para determinar las necesidades más apremiantes de reconstrucción y mejoramiento de las redes de carreteras nacionales y regionales existentes en el país, con el propósito de preparar un plan de inversiones en ese campo, que sea susceptible de financiamiento por parte de organismos internacionales de crédito.

Para este propósito, con base en los datos contenidos en los inventarios de carreteras en poder de la Dirección General de Planificación, se procedió a la determinación de las rutas que actualmente se encuentran en condiciones más deficientes. Estas últimas resultaron ser 23, su longitud total 404 Km y su costo estimado de reconstrucción 244 millones de colones.

Posteriormente se recopilaron , para cada una de las citadas carreteras, datos sobre relaciones de ascensos y descensos por tramos, anchos promedios de rueda , tipos y condiciones de superficie de rodamiento , volúmenes históricos y proyectados de tránsito, y otras informaciones necesarias para la determinación preliminar de ahorros de los usuarios y la estimación de la razón beneficios entre costos de cada proyecto de mejora.

Con base en éstos índices se seleccionaron ocho proyectos con una longitud total de 193 Km para integrar el Plan de Mejoramiento cuyo costo se estima en ₡ 130 millones, a invertir en el período 1974 - 1979 .

#### Estudio de Transportes del Area de San José.

Con el asesoramiento del señor Donald A. Strombom, Jefe de la División de Urbanismo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, se revisó y modificó la solicitud de asistencia técnica presentada por el Gobierno de Costa Rica, al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, a fin de poder realizar un Estudio Integral de Transportes en el Area Metropolitana de San José.

Cabe agregar finalmente que el Consejo de Administración del PNUD, en su reunión celebrada el 25 de enero de 1972, aprobó la solicitud del Gobierno de Costa Rica para la realización de este proyecto.

#### Estudio de Justificación Económica del Proyecto de Autopista Curridabat - Tres Rfos.

Se concluyó el estudio de factibilidad técnica y económica del proyecto consistente en la construcción de una nueva carretera para satisfacer adecuadamente la creciente demanda de tránsito en la carretera Curridabat - Tres Rfos, a fin de

soportar la correspondiente solicitud de financiamiento ante el Banco Centroamericano de Integración Económica.

Los resultados de este estudio fueron incluidos en un informe de 29 páginas que abarca los siguientes aspectos : i) el proyecto ; ii) geografía de la zona del proyecto, iii) descripción de alternativas , iv) normas de diseño adoptadas ; v) costos de construcción y mantenimiento; vi) beneficios derivados del proyecto ; vii) razón beneficios sobre costos y viii) tasa interna de retorno. Por otra parte, a solicitud del BCIE, se preparó un anexo de 20 páginas con información general sobre el sector transportes.



INTERAMERICANA NORTE. ARIZONA - PEÑAS BLANCAS

Análisis de Factibilidad Económica de Proyectos de Mejoramiento de la Carretera Interamericana Norte.

Se hizo un análisis de justificación económica del Proyecto de mejoramiento y reconstrucción de la Sección Arizona - Liberia de la Carretera Interamericana , a fin de respaldar gestiones sobre financiamiento que se realizaron ante el Banco Centroamericano de Integración Económica.

Asimismo, a solicitud de la Dirección de la Carretera Interamericana , se trabajó en la justificación económica del proyecto de mejoramiento de la Sección Río Seco - Arizona. Este estudio, similar al descrito anteriormente, se utilizó para respaldar las gestiones de financiamiento de este proyecto, por un monto estimado en \$ 1.450.000, que se realizaron con éxito ante el Banco Centroamericano de Integración Económica,

Estudios de Vías en el Area Metropolitana de San José.

En conexión con el estudio de factibilidad del proyecto de autopista Curridabat - Res Ríos, presentado al Banco Centroamericano de Integración Económica , se hicieron asignaciones de tránsito (TPD), para el período 1974 - 1993 , en las diferentes ramas de las intersecciones que se diseñaron en ambos extremos de la futura autopista.

También se trabajó en un análisis , de carácter muy preliminar por falta de información adecuada, de la sección Radial Zapote - Autopista El Coco, de la propuesta Carretera de Circunvalación .

Se hizo un estudio de tránsito en el sector Nordeste de Plaza González Víquez, en relación con un proyecto de intersección canalizada a dos niveles propuesto por la División de Diseño de la Dirección General de Vialidad.

Finalmente , a solicitud de funcionarios de la Subsección de CEPAL en México , se elaboró un análisis de la capacidad de algunas vías de accesos a la Ciudad de San José.



CAMINO VECINAL SAN PABLO-LEON CORTES

Estudios de Factibilidad Económica de la Segunda Etapa del Plan de Caminos Vecinales.

Se concluyeron los estudios de justificación económica de los proyectos correspondientes a la Segunda Etapa del Plan de Caminos Vecinales, financiada parcialmente con ayuda del Banco Interamericano de Desarrollo.

En particular se concluyó el análisis de factibilidad económica del proyecto de camino de 21 Km entre San Pablo de León Cortés y Frailes de Desamparados .

Además se hicieron los estudios de justificación económica de los proyectos de caminos vecinales El Tanque - Monterrey y Monterrey - Arenal.

Estudios Sobre Volúmenes de Tránsito.

Se prosiguió la labor rutinaria de recopilación de datos sobre volúmenes y clasificación del tránsito en las principales carreteras y vías públicas del país. Así se realizaron, durante el año al que se refiere este informe, en las 395 estaciones temporales localizadas en puntos estratégicos de las redes de carreteras nacionales y regionales del país, 352 recuentos manuales de tránsito clasificado de 16 horas, 14 de 24 horas de duración , y 114 recuentos mecánicos de tránsito de una semana de duración . Se realizaron también 101 recuentos de tránsito direccional de 8 horas en intersecciones importantes del area central de la Ciudad de San José, además de varios recuentos especiales para estudio de proyectos específicos.

Finalmente en las ocho estaciones permanentes de control de volúmenes de tránsito se hicieron recuentos mecánicos continuos, durante todas las horas del día y la noche.

Con base en la información sobre volúmenes de tránsito , recopilada durante el año 1970, se prepararon tabulaciones sobre tránsito promedio diario anual (TPD) en cada estación , incluyendo porcentajes de vehículos pesados, y se elaboraron y publicaron los mapas de flujo de tránsito correspondientes a las principales vías de la Ciudad de San José, del Area Metropolitana , y de las Carreteras Nacionales y Regionales del resto del país.

#### Inventarios de Carreteras , Caminos y Puentes.

Se ha continuado trabajando en el levantamiento, revisión y actualización de los inventarios generales de las redes de carreteras y caminos del país, consistentes en la determinación , clasificación y archivo de las características geométricas , físicas y estructurales de cada tramo de vía .

En lo que se refiere a las carreteras nacionales y regionales se revisaron y actualizaron los inventarios generales en una longitud de 1.672 Km, aparte de los estudios especiales de pendientes , visibilidad y curvatura que se realizaron para el análisis principalmente de proyectos de mejoramiento y reconstrucción de vías. El trabajo de inventario de caminos vecinales permanentemente transitables abarcó una longitud total de 1.592 Km.

En la oficina se ha continuado trabajando en la confección de mapas cantonales de caminos con base en la División Territorial Administrativa vigente y en las hojas topográficas del Instituto Geográfico Nacional a Escalas 1: 25.000 y 1:50.000, en los cuales se incluyen todas las rutas inventariadas, límites cantonales y distritales , poblaciones principales, otras vías de transporte , etc.

Finalmente, en relación con el inventario de puentes de las carreteras nacionales y regionales, se trabajó en la recopilación de información sobre localización , estado actual , deficiencias estructurales y otros datos importantes que

son indispensables para cualquier programa de reacondicionamiento de tales estructuras.

#### Establecimiento de Secciones de Control en la Red de Carreteras.

Se trabajó en el diseño de secciones de control para todas las carreteras nacionales y regionales del país. Mediante este trabajo se procedió a subdividir las carreteras en tramos o unidades permanentes de características homogéneas para la recopilación de datos básicos para la planificación, programación, mantenimiento, administración y contabilidad de costos viales.

Al presente se tiene completo el seccionamiento de todas las rutas nacionales y regionales. También se confeccionó un conjunto de mapas que muestran esquemáticamente las 512 secciones de control en que se dividieron esas carreteras.

#### Estudios de Origen y Destino.

Se realizó un estudio de origen y destino del tránsito en las Fronteras Norte y Sur para obtener información necesaria para el estudio de factibilidad económica de la Carretera Costanera Sur.

En conexión con los estudios de justificación económica de los proyectos de mejoramiento de las secciones de la Carretera Interamericana Rfo Seco - Arizona, Arizona - Liberia y Liberia Peñas Blancas, se hicieron estudios de origen, destino y propósitos de los viajes que cruzan la frontera con Nicaragua.

Finalmente se hizo un estudio de origen y destino sobre la carretera Rfo Claro - Golfito, a fin de recabar información para el análisis de una mejor conexión entre ese puerto y la Carretera Interamericana.

Investigación del Efecto de los Vehículos Pesados Sobre la Capacidad en Carreteras de Costa Rica.

Se ha seguido trabajando en una investigación técnica cuyo principal objetivo es la determinación de los factores de equivalencia de vehículos pesados, en términos de vehículos livianos, para las condiciones de flujo de tránsito prevalentes en Costa Rica. Esta investigación tiene particular importancia para el cálculo de capacidades viales y niveles de servicio tanto en carreteras existentes como en las que se proyectan.

Estudio de Estaciones de Peaje para la Carretera El Coco - San Ramón.

Se concluyó la realización de un estudio para determinar la más adecuada cantidad y ubicación de las estaciones de recaudación de peaje en la carretera en construcción entre el Coco y San Ramón.

Para tal propósito fue necesario realizar un cuidadoso estudio de origen y destino a lo largo de la actual carretera El Coco - Grecia - San Ramón, mediante el registro de un total de unas 45.000 placas de vehículos. Los datos así obtenidos fueron luego procesados y tabulados con ayuda del computador electrónico de la Oficina Técnica Mecanizada.

En esta forma se logró encontrar que la alternativa que mayores beneficios económicos produce es la que consiste en instalar una sola estación de peaje, entre las intersecciones de Grecia y Naranjo del Proyecto en referencia.

Cabe agregar que los resultados de este importante estudio se publicaron en un folleto de 40 páginas que incluye los siguientes capítulos: introducción, descripción del proyecto, fuentes de información, resultados de los estudios de origen y destino, tasas de peaje, estimación del tránsito, costos de operación de los

vehículos, criterios para calcular el tránsito atorado, consideraciones sobre la ubicación de estaciones de peaje, análisis de alternativas, comparación de alternativas y conclusiones y recomendaciones.

Finalmente se hizo un estudio para determinar el lugar más conveniente para la instalación de la referida estación y, con base en él, se presentó a la Dirección General de Vialidad un informe con las recomendaciones pertinentes.

### Estudios Sobre el Desarrollo del Aeropuerto Internacional Santamaría (El Coco).

Se trabajó en el estudio de diversos problemas relacionados con el futuro desarrollo del Aeropuerto Internacional Santamaría (antes El Coco).

En particular, bajo la dirección del ingeniero Mr. Louis F. Stirminski, experto en aeropuertos de la Administración Federal de Aviación de Estados Unidos, (FAA) se trabajó en la Revisión No. 1 del Plan de Desarrollo del Aeropuerto Internacional El Coco. Este último consiste en un plan maestro para 1985 y en un programa de desarrollo a largo plazo y un programa de construcción para el decenio 1975 - 1985.

El documento que se elaboró con la versión en español de la mencionada revisión fue puesto en conocimiento del Banco Centroamericano de Integración Económica para respaldar una solicitud por la suma de \$1,6 millones, para completar el financiamiento de una primera fase de ampliación y mejoras del citado Aeropuerto.

Para el estudio del edificio terminal actual se realizó una encuesta a fin de investigar tiempos de duración de actividades que realizan los pasajeros, recorridos de las valijas, frecuencia de los vehículos, etc.

También se recogieron y analizaron las estadísticas aéreas sobre aterrizaje

jes , pasajeros y carga que se llevan en el Coco con el propósito de recomendar su mejoramiento, proponer la recopilación de otras informaciones indispensables para la planificación , y determinar la conveniencia de mecanizar el procesamiento de datos.

Se prestó asesoramiento a la Dirección General de Aduanas en lo que se refiere al estudio de los problemas de espacio físico que se presentan en la Aduana de El Coco. En particular se realizó , en conjunto con funcionarios del Ministerio de Hacienda y un Asesor de la AID, una gira de observación y estudio a los Aeropuertos de San Francisco, Los Angeles y San Diego, del Estado de California .

Algunos miembros del grupo de trabajo asistieron a la Conferencia Regional de Aeropuertos de América, celebrada en Caracas, Venezuela, en setiembre de 1971. En esta oportunidad se analizó el Plan Maestro del Nuevo Aeropuerto de Maiquetía , y se observaron los sistemas de procesamiento de pasajeros y equipajes en el actual Aeropuerto de Maiquetía . Posteriormente visitaron el Estado de Florida donde observaron los Aeropuertos Internacionales de Miami y Tampa, particularmente en lo que se refiere a procesamiento de pasajeros entrantes y salientes , métodos de sanidad y migración , métodos de control de tránsito aéreo, aduanas, zonas de estacionamiento.

Además se está colaborando con la Dirección General de Aviación Civil en el estudio del remodelamiento que requiere el edificio terminal de este aeropuerto, a fin de que quede capacitado para hacerle frente a la demanda de tráfico esperada, por lo menos hasta que la nueva terminal sea puesta en servicio, al comienzo de la década de 1980.

### Programa para la Terminación del Aeropuerto de Pavas.

A solicitud de la Dirección General de Aviación Civil, se realizaron las labores de coordinación y vigilancia necesarias para lograr que el nuevo Aeropuerto para Avionetas de Pavas, fuese puesto en operación a la mayor brevedad posible, de conformidad con el compromiso contraído por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Por último se procedió a asignar a los usuarios los terrenos para la construcción de sus hangares, con miras a obtener la mejor utilización del área disponible para ese fin.

### Instalación de Ayuda a la Aeronavegación en Chomes.

Se prestó asistencia técnica a la División de COCESNA en Costa Rica para la instalación de un equipo VOR de ayuda a la navegación aérea en Chomes.

Se gestionó y obtuvo la colaboración de la Dirección General de Edificaciones Nacionales para el suministro de vehículos a fin de realizar el traslado de todos los aparatos y materiales al sitio localizado para la instalación de esta importante ayuda aeronáutica.

### Estadísticas Sobre el Sector Transportes.

Se continuó trabajando en la recopilación de datos estadísticas sobre los transportes de Costa Rica, tanto para satisfacer necesidades inherentes a la planificación de este importante sector, como para atender solicitudes de información formuladas por OFIPLAN y otras entidades locales públicas y privadas y, particularmente, por organismo internacionales como CEPAL, BIRF, SIECA, BCIE, IRF, etc.



El Ing. Rodolfo Silva Vargas, Ministro de Obras Públicas y Transportes, y don Claudio Alpizar Vargas, Ministro de Hacienda, en el acto de firmar, el día 8 de abril de 1972, un importante contrato de empréstito por un monto de \$1.450.000.00, concedido por el Banco Centroamericano de Integración Económica, para financiar la reconstrucción de la Carretera Interamericana Norte, en el sector de Río Seco-Arizona, en un plan de completar el reacondicionamiento de esa vía intercontinental en nuestro país.

Concretamente se concluyó la recopilación y publicación, bajo el título de "Cuadros Estadísticos Sobre el Sector Transportes - 1970," de las 37 tabulaciones más útiles y que con mayor frecuencia son solicitadas.

Se preparó y envió a Chile una recopilación de información sobre fletes marítimos (tarifas) que cobran las empresas navieras por el transporte de productos principales entre Costa Rica y diferentes puertos del resto del mundo, para el estudio de factibilidad de una flota mercante nacional.

Se recogió y tabuló información referente a las liquidaciones de presupuestos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes a nivel de Dirección y Programa en el Período 1962 - 1970.

Para la Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros se preparó una amplia información estadística relacionada con el sector Transportes.

A solicitud de funcionarios de la Dirección General de Estadística y Censos se analizó e hicieron recomendaciones en relación con un documento sobre estadísticas de transportes, preparado por el Instituto Interamericano de Estadística. También se suministró información estadística sobre transportes a la misma Dirección General de Estadística y Censos para su inclusión en el Anuario Estadístico de 1969, así como a la OIT, AID, Ministerio de Salubridad Pública, y algunas Embajadas.

De la Sección de Estudios Demográficos de la Caja Costarricense del Seguro Social se atendió solicitud para el suministro de datos sobre longitud, tipo y condiciones de carreteras y caminos, así como de proyectos a ejecutarse en un conjunto de Cantones donde se estudia la posibilidad de instalar dispensarios médicos.

Se preparó un informe sobre la situación de los medios de transporte, y

proyectos existentes en la Zona Atlántica, a solicitud de la Comisión Técnica para la Solución del Problema de Vivienda en esa región, que funciona bajo la coordinación de OFIPLAN y la Cámara de Bananeros.

Información referente a los presupuestos de ingresos y egresos de las diferentes Municipalidades del país fue recogida y tabulada a fin de determinar sus capacidades para financiar obras viales, principalmente caminos vecinales.

Se recopiló información sobre producción agropecuaria, población, tasas de crecimiento de ambas variables, y otros datos solicitados por el economista Mr. J. P. Herman, que tiene a su cargo los estudios para financiar en Inglaterra la construcción de una serie de puentes.

Sobre la situación de los transportes en la Provincia de Guanacaste se suministró información a la Oficina de Planificación Universitaria, para el planeamiento de un Centro Universitario en Liberia.

En relación con el estudio sobre la situación actual y perspectivas del transporte en Costa Rica, que realiza el Ing. Sergio Sánchez Naranjo, experto de Naciones Unidas le fueron suministrados numerosos datos, se revisaron los borradores de dos capítulos y se hicieron algunos comentarios y observaciones.

Finalmente se ha estado colaborando con la Dirección General de Transporte Automotor en la recopilación y tabulación de datos estadísticos sobre autobuses del Área Metropolitana de San José.

#### Inversiones Públicas en Obras de Transporte.

Se preparó un informe preliminar sobre las inversiones realizadas por el Ministerio de Transportes durante cada uno de los años de la década 1960 - 1970, tanto en lo que se refiere a recursos internos como externos. También se prepa

ró otro informe similar en relación con las obras que probablemente se realizarán en el decenio 1970 - 1980.

Se trabajó en la confección de un inventario detallado y permanente de los proyectos en ejecución de obras de transporte.

A solicitud de la OFIPLAN se trabajó en la formulación del Plan Operativo Anual de Inversiones del Ministerio de Obras Públicas y Transportes para el año 1972.

Se prestó colaboración en lo concerniente a la revalidación de leyes para el año 1972 y el respectivo programa de inversiones al Departamento de Planes Anuales de OFIPLAN.

Con la colaboración con funcionarios de OFIPLAN se actualizó el inventario de proyectos de carácter regional centroamericano que se había preparado en 1970 con personeros de SIECA y del BCIE.

#### Control Trimestral del Programa de Inversiones Públicas en Transportes.

De conformidad con los procedimientos establecidos por la OFIPLAN se procedió a recopilar, en fuentes de los departamentos ejecutivos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, toda la información necesaria para evaluar el avance y los logros alcanzados durante cada uno de los trimestres de 1971, en cada uno de los proyectos de inversión programados en el correspondiente Plan Operativo Anual.

La evaluación se efectuó determinando la inversión acumulada al final de cada trimestre, el porcentaje de realización física, y las fechas de inicio y conclusión según contrato y probable. Se investigaron, además, las causas que obstaculizaron el avance de algunas obras específicas.

2. Estudio de Ingresos y Egresos Públicos Relacionados con el Transporte por Carretera.

Se trabajó en el estudio para determinar cuál ha sido el monto de las inversiones públicas realizadas en obras viales y sus costos de mantenimiento, y cuáles han sido, por otra parte, los respectivos ingresos y las principales fuentes de fondos con que ha contado el Estado para financiar los egresos de la actividad vial en Costa Rica.

Concretamente se concluyó la recopilación y análisis de las cifras estadísticas correspondientes al período 1960 - 1970, y se procedió luego a la redacción del correspondiente informe.

Finalmente, bajo el título de "Ingresos y Egresos Públicos Relacionados con el Transporte por Carretera en Costa Rica", se procedió a publicar un folleto de 36 páginas en el que se incluyeron los resultados de esta investigación.

Estudio de la Capacidad de Ejecución de las Empresas Constructoras de Obras de Transporte.

Se trabajó en un estudio tendiente a determinar la capacidad de ejecución de obras de transporte, por parte de las empresas nacionales dedicadas actualmente a este ramo de la construcción pesada.

Estudio de Costos de Construcción de Obras de Transportes.

Se está realizando un estudio sobre algunos aspectos relacionados con los costos unitarios de construcción en Costa Rica, por zonas geográficas y para diferentes tipos de obras de transporte.

### Estudio de la Capacidad de las Instalaciones de Recope.

Conjuntamente con funcionarios de la Dirección General de Obras Portuarias, atendiendo a una solicitud del Ministerio de la Presidencia, se trabajó en una investigación para determinar la capacidad de producción, almacenamiento y transporte (poliducto) de combustibles de la Refinadora Costarricense de Petróleo.

Cabe agregar, finalmente que se colaboró con el grupo de Expertos Bolivianos que por encargo del Ministerio de Industrias estudió diversos aspectos técnicos y económicos de la Refinadora Costarricense de Petróleo.

### Estudio del Transbordador (Ferry) Entre Puntarenas y Playa Naranjo.

Con motivo de la próxima entrada en operación del transbordador (ferry) entre El Estero de Puntarenas y Playa Naranjo en la Península de Nicoya, se colaboró con la Dirección General de Obras Portuarias en lo que se refiere a la fijación de los requisitos y regulaciones a los que deberá someterse a la compañía Transbordadores S. A., concesionaria de ese servicio.

En particular se analizaron todos los documentos y estudios presentados por la citada empresa concernientes a proyecciones de carga, pasajeros y vehículos, estimaciones de itinerarios, características técnicas y de funcionamiento del transbordador, cálculo de tarifas, etc.

### Productos de Hierro y Acero para Obras de Transporte.

Conjuntamente con la Dirección General de Vialidad se prepararon estimaciones de las cantidades de hierro y acero que podrían ser consumidos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, en caso de que fuese factible la adquisición en gran escala de estos materiales a precios reducidos y en condiciones

de financiamiento a bajo interés y largo plazo.

Concretamente se determinó el déficit acumulado hasta el presente, así como la demanda que impondrá principalmente la ejecución de los programas de caminos vecinales en el próximo quinquenio, en materia de puentes pequeños de vigas laminadas, puentes normales de corchas, pilotes, tablestacas, barandas de seguridad y postes y láminas para señales de tránsito.

Cabe agregar que los resultados de este análisis fueron puestos en conocimiento de funcionarios de la Unión Soviética por los representantes del MOPT en la misión comercial especial que viajó a ese país.

#### Estudio de Alternativas de Transporte Entre Costa Rica y el Resto de Centroamérica.

Se coordinaron las labores de un grupo de trabajo, formado por funcionarios de los Ministerios de Industrias y Transportes y por representantes de empresas privadas, con la finalidad de investigar la posibilidad de desarrollar medios alternos de transporte, complementarios y de competencia a la movilización por carretera, que constituye el principal medio de transporte existente entre Costa Rica y el resto de los países Centroamericanos.

#### Solicitudes de Asistencia Técnica al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En coordinación con la Dirección General de Vialidad se preparó una solicitud de asistencia técnica al PNUD, para llevar a cabo un proyecto de adiestramiento para personal de mantenimiento y construcción de carreteras, puentes y caminos vecinales, durante el período 1972 - 1974.

Además , a solicitud de la Oficina de Planificación , y con la colaboración de las direcciones ejecutivas del MOPT , se estimaron las futuras necesidades de asistencia técnica en los diferentes campos de acción de este Ministerio y se preparó un programa correspondiente al período 1973 - 1975, para ser puesto en conocimiento del PNUD.

#### Asuntos Varios.

A partir del 8 de mayo de 1971, el anterior Departamento de Planificación fue elevado al rango de Dirección General, mediante Decreto Ejecutivo No. 1676-T, publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" de esa misma fecha. Desde entonces se organizaron en la nueva Dirección los cuatro Departamentos con que empezó a funcionar , o sean los de Planificación Vial, Estudios Básicos, Evaluación de Proyectos, y Estudios Económicos.

Funcionarios de la Dirección General de Planificación participaron en los siguientes eventos y actividades : i) en la Primera Reunión de la Comisión Centroamericana de Autoridades Portuarias; ii) en la Primera Reunión del Comité Directivo Permanente y de las Comisiones Técnicas de los Congresos Latino Americanos de Aeropuertos Civiles , que se realizó en abril de 1971 en la Ciudad de Panamá ; iii) en el Primer Curso Centroamericano sobre Economía y Administración del Transporte que se impartió en junio de 1971 en el ICAP; iv) en las reuniones periódicas de trabajo de la Comisión Coordinadora de los Censos Nacionales de 1973 ; v) en el Seminario sobre Fuentes de Financiamiento Externo para América Latina, que se celebró en julio de 1971 en el ICAP, vi) en el Seminario de Planificación Urbana y Regional, que se llevó a cabo en julio de 1971 en la sede del IFAM; vii) en la Comisión Comercial Especial que viajó a la Unión So-

viética en setiembre y octubre de 1971, vii) en el XI Congreso Panamericano de Carreteras, que se celebró en noviembre de 1971 en Quito, Ecuador; viii) en la Reunión de Carreteras de IRF, que se celebró en noviembre de 1971 en la Ciudad de Panamá y; ix) en varios cursos sobre programación en computadoras electrónicas Sistema IBM 1401 y sobre programación de operaciones Métodos PERT/CPM.

En relación con el proyecto de Carretera Costanera Sur se ha estado colaborando en la preparación del estudio de factibilidad económica, particularmente en la formulación de proyecciones por productos principales en subzonas del área de influencia, de valor bruto, volumen producido, vendido y consumido en finca, así como en lo referente a población y cálculo de áreas cultivadas de cada producto principal.

#### Labores del Asesor en Economía de Transportes

De acuerdo con el contrato correspondiente, las actividades del Ing. Napoleón Morúa Carrillo se orientaron en el campo de la economía de los transportes, con características de asesoría al Ministerio. En ese marco de referencia se desarrolló la siguiente labor durante agosto 1971 - enero 1972.

i) Se pidió estudiar el problema general de mantenimiento de carreteras y caminos; las relaciones y uso de los equipos de mantenimiento existentes, provenientes de préstamo de AID, y de caminos vecinales; los recursos necesarios para operar esos equipos y la fuentes actuales, así como las complementarias a definir para el futuro como impuesto territorial, municipios, peajes, etc; los organismos que participan en el mismo y las posibles necesidades futuras en ese sentido, considerando la posible creación de la Dirección de Carreteras como organismo semiautónomo adscrito al Ministerio, pero con autonomía financiera; el mantenimiento de espaldones y talúdes y el embellecimiento mediante arbolización, eliminación de rótulos etc.

ii) A efecto de coordinar la cooperación correspondiente, se celebró reunión con la Asociación de Carreteras y Caminos de Costa Rica, se trató de ver la forma en que la Asociación podría cooperar con el MOP y T en algunas labores.

iii) Con el señor Ing. Maranhao y la unidad de programación de Vialidad se cooperó en la preparación de una solicitud de asistencia técnica al PNUD para el financiamiento de un programa de adiestramiento de operadores y personal para caminos vecinales.

iv) Se participó en la Subcomisión creada por la Comisión de Ministros, para el estudio y análisis de los problemas de transporte remunerado de personas.

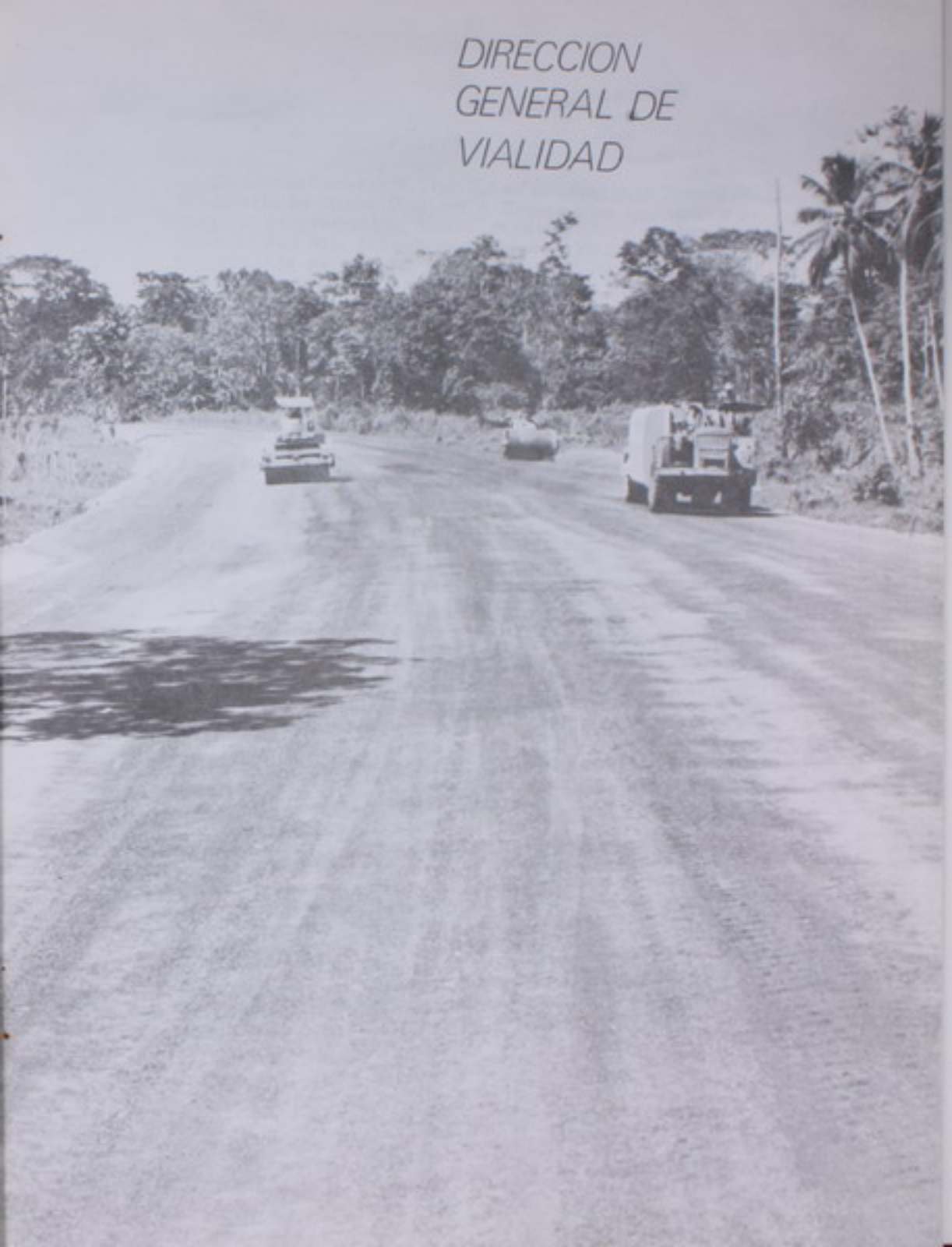
v) Se inició en comisión creada al efecto, un estudio de reorganización interna del MOP y T.

vi) Se participó en el análisis de la propuesta de tarifas y otros aspectos formulados por la empresa de Transbordadores S.A. para la prestación del servicio de transporte entre Playa Naranjo y Puntarenas.

vii) Se revisó el informe intermedio presentado por la empresa correspondiente para el estudio Naranjo-Los Chiles y se preparó un informe al respecto.

- viii) Se revisó el informe sobre estudio de Factibilidad Económica de la carretera San José-Heredia y se preparó un comentario sobre el mismo.
- ix) Con objeto de conocer el comportamiento de la carretera San José-El Coco en cuanto a financiamiento y otros alcances, se hizo un estudio cuyos resultados se incluyeron en un informe.
- x) Se participó en la discusión sobre el Manual Descriptivo de Puestos, elaborado por señores Richmond y Cervantes, así como en la revisión de salarios mínimos por ellos sugeridos.
- xi) Como comentario al oficio N° 15340 referente a un documento del señor Sergio Sánchez sobre financiamiento de obras viales, se preparó memorándum que define algunos lineamientos en esa materia y que se encuentra en etapa de revisión.
- xii) Se participó en la discusión y reordenamiento de reforma al presupuesto de 1972 que será enviado a solicitud próximamente.
- xiii) Se participó con el señor D. Strombom del Banco Mundial en la discusión de solicitud al PNUD para financiamiento del estudio de transporte en el Área Metropolitana de San José.
- xiv) Se dio asesoría a la Dirección de Transporte Automotor respecto a la forma de hacer un estudio rápido para conocer la validez del proyecto de financiamiento de ejes de "boggie" utilizando fondos de préstamo AID.
- xv) Se ha participado en otras actividades variadas; en evacuación de consultas como opinión sobre proyecto para reglamentar creación de zonas de protección a las carreteras, opinión sobre solicitud para establecer sistema de transporte Roll - on, Roll - off de Limón a San José, asesoría sobre problemas diversos propios de formulación y evaluación de proyectos de la Dirección de Planificación.

*DIRECCION  
GENERAL DE  
VIALIDAD*



## PRESENTACION

La Dirección General de Vialidad es el organismo dentro del Ministerio de Obras Públicas y Transportes que tiene a su cargo la programación, diseño, construcción y mantenimiento de la red vial del país con excepción de los trabajos que actualmente se ejecutan en la Carretera Interamericana en las secciones de Cartago a la Frontera con Panamá y de San Ramón a Arizona y que están a cargo de otra Dirección de este Ministerio.

Esta Dirección actualmente tiene bajo ejecución obras de gran trascendencia para el país, tales como la carretera Siquirres-Limón, la reconstrucción de la Carretera Interamericana en la Sección de Arizona a Liberia, la Carretera El Coco-San Ramón, la Ampliación y Mejoras del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría y la realización de la Segunda Etapa de Caminos Vecinales, que incluye obras en ejecución o próximas a iniciarse como son: Interamericana-Puerto Moreno, Interamericana-San Vito, Cañas-Upala y Westfalia-Penshurst. Además hay otras obras de inversión de menos cuantía, pero no menos importantes, como Pavones-Siquirres, Interamericana-Frailes, que también están en ejecución.

Todos estos proyectos representan una inversión en materia vial superior a los trescientos cuarenta millones de colones. El pago a los contratistas, durante el período de este informe fue de 63 millones de colones, o sea una cifra similar a todos los gastos locales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Un nuevo programa próximo a iniciarse es el proyecto Curridabat-Tres Ríos, que también es una obra de gran importancia para el país ya que es una primera etapa de la autopista de cuatro vías de circulación entre San José y Cartago. Durante el período de este informe se hicieron los estudios de justificación necesarios, los planos y demás documentos y se logró el financiamiento correspondiente, y se espera citar los trabajos a mediados del presente año.

Además de estas obras de gran inversión, se están preparando los diseños de otras que se construirán en el futuro, tales como la carretera Naranjo-Los Chiles, la carretera Costanera Sur, la carretera San José-Heredia y se está iniciando el estudio de los proyectos que formarán la Tercera Etapa de Caminos Vecinales. En este mes se contrataron los estudios para la Carretera San José-Siquirres, que será la que entronque con la actualmente en construcción, Siquirres-Limón.

Paralelamente a las obras de inversión, se ha dado inicio a un plan intensivo de mantenimiento de las carreteras Nacionales y Regionales. Un hecho significativo dentro de este plan ha sido la adquisición de 188 unidades con un costo de €13.5 millones, utilizando recursos provenientes del préstamo con la Agencia para el Desarrollo Internacional.

Durante este período, uno de los acontecimientos de mayor trascendencia dentro de nuestra historia vial ha sido la adquisición de equipo para el mantenimiento de caminos vecinales, lo que permitirá en muy corto plazo, el acondicionamiento de esta red para que sea transitable en toda época del año.

Dentro de este programa se adjudicó equipo por valor de €68.7 millones y se recibieron 543 unidades que fueron distribuidas en 31 grupos básicos. Los equipos ya están operando y los resultados obtenidos durante el primer trimestre son halagadores, ya que se mantuvieron más de 500 Km. y se reconstruyeron más de 150 Km. Estas cifras aseguran el cumplimiento del programa nacional de Caminos Vecinales que tiene por objeto reconstruir y mantener 3.400 Km durante el primer año.

Finalmente cabe hacer mención a obras que se realizan por administración. Durante el período se inició el camino provisional entre Siquirres y Guápiles y a la fecha se encuentra la trocha en un 70% y el lastrado en un 25%. Otras obras también de importancia fueron los trabajos en las rutas Tibás-Moravia, Heredia-San Isidro, Moravia-Coronado, Alajuela-Ciruelas y Paraíso-Turrialba. Todas estas obras representan más de 20 Km de carreteras que se están reconstruyendo totalmente, incluyendo trabajos de movimiento de tierra, drenajes, construcción de subbase, base y capetas asfálticas. Todas estas obras se espera terminarlas en el período 1972-1973.

Como se puede apreciar, la Dirección General de Vialidad está realizando una labor de gran importancia. Todo el personal en todos los niveles ha trabajado con ahínco y con fe, ya que estamos conscientes que de los caminos y carreteras depende en gran parte el futuro del país.



## PROGRAMAS DE INVERSION \*

Actualmente la Dirección General de Vialidad tiene los siguientes programas de inversión en ejecución:

Primera Etapa de Caminos Vecinales  
 Segunda Etapa de Caminos Vecinales  
 Carretera El Coco-San Ramón  
 Carretera Siquirres-Limón  
 Carretera Arizona-Peñas Blancas  
 Ampliación y Mejoras del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría  
 Asfaltado Carretera Pavones-Siquirres  
 Carretera Curridabat-Tres Ríos (en trámite)  
 Carretera Interamericana-Frailes

A continuación se da un resumen de los hechos más sobresalientes en cada uno de estos programas, durante el período comprendido en este informe.

## PRIMERA ETAPA DE CAMINOS VECINALES

La Primera Etapa de Caminos Vecinales es un programa de construcción de 318 Km de caminos vecinales, financiado parcialmente por el Banco Interamericano de Desarrollo. El Proyecto se inició en julio de 1964 y el último desembolso se efectuó el 31 de diciembre de 1969, sin embargo a esa fecha no quedaron totalmente terminadas las obras, debido a que durante el tiempo de ejecución hubo un aumento considerable en el costo de las mismas. Dentro del préstamo de la Segunda Etapa de Caminos Vecinales el Banco Interamericano de Desarrollo, que es la misma Institución prestataria, incluyó dentro de sus cláusulas las obligaciones de terminar esta primera etapa con recursos propios del país.

Lo anterior representó un considerable esfuerzo, sin embargo se logró dar por concluido el compromiso al quedar terminadas las obras pendientes tales como una serie de puentes y la terminación de dos obras por administración: Cataratas-San Lorenzo y Santiago-Santa Merta. Queda únicamente pendiente un proyecto por licitación, cual es Interamericana-San Pedro y la cons



CAMINO VECINAL SAN RAMON-ZARCERO



CAMINO VECINAL TARBACA-FRAILES

trucción de los Accesos de los Puentes San Pedro, Peñas Blancas y La Hermosa, que fue recientemente adjudicada.

### PRIMERA ETAPA DE CAMINOS VECINALES

#### ESTADO DEL PROGRAMA AL INICIO DE LOS AÑOS INDICADOS

	<u>Al 1-1-1966</u>	<u>Al 1-1-1970</u>	<u>Al 1-1-1972</u>
Proyectos terminados	109 Km	271 Km	314 Km
Proyectos en construcción	54 Km	36 Km	4 Km <u>1/</u>
Proyectos en estudio	98 Km	--	--
Proyectos pendientes	57 Km	11 Km	--
<b>TOTAL</b>	<b>318 Km</b>	<b>318 Km</b>	<b>318 Km</b>

1/ Interamericana-San Pedro, adjudicado a Zamora y Quirós el 7 de enero de 1972.

### SEGUNDA ETAPA DE CAMINOS VECINALES

La Segunda Etapa de Caminos Vecinales consiste en un programa de construcción de 361 Km de caminos distribuidos en todo el país, a un costo de construcción de 106 millones de colones. Este programa es financiado parcialmente por el Banco Interamericano de Desarrollo de acuerdo con contrato de préstamo que se firmó el 24 de abril de 1969 y que fue ratificado por la Asamblea Legislativa de la República en la Ley 4359.

Los cuadros siguientes muestran el estado de dicho programa, tanto desde el punto de vista de la inversión como de kilómetros realizados y programados.





PUENTE SOBRE EL RIO SAN ANDRES. PROYECTO HUACAS-VILLAREAL



CAMINO VECINAL HUACAS-BRASILITO

SEGUNDA ETAPA DE CAMINOS VECINALES  
ESTADO DEL PROGRAMA AL INICIO DE LOS AÑOS INDICADOS

	<u>1966</u>	<u>1970</u>	<u>1972</u>
Proyectos terminados	---	---	45Km
Proyectos en construc ción	---	57 Km	138Km
Proyectos en estudio	---	148Km	178* Km
Proyectos pendientes	---	156KM	---
<u>TOTAL</u>		<u>361Km</u>	<u>361KM</u>

\* Incluye 43 Km en trámite de licitación.



LLANO GRANDE-LA TURBINA



PROYECTO: LA MARINA-PITAL

DIRECCION GENERAL DE VIALIDAD  
SEGUNDA ETAPA  
CAMINOS VECINALES

Nº	NOMBRE DEL PROYECTO	LONG KM	COSTO PROBABLE \$	ITEM	% TERMINADO A FEB. 1971	% TERMINADO A FEB. 1972	% PROGRESO EN EL PERIODO
4201	JICARAL-LEPANTO	10	2.024.000	Terracería	100	100	
				Drenajes	100	100	
				Subbase	100	100	
4202	LLANO GRANDE-LA TURBINA	7,5	2.308.000	Terracería	99	100	1
				Drenajes	99	100	1
				Subbase	90	100	10
				Basa	45	100	55
				Pavimento		30	30
4203	LA MARINA-PITAL	17,6	4.255.000	Terracería	100	100	
				Drenajes	96	100	4
				Subbase	95	100	5
				Basa	12	100	88
				Pavimento		71	71
4204	SAN RAMON-ZARCERO	16,8	1.995.000	Terracería	15	100	100
				Drenajes	40	90	90
				Subbase		80	80
4205 A	CAÑAS-UPALA (Sección A)	26,6	4.237.000	Terracería	85	100	5
				Drenajes	86	100	14
				Subbase	80	100	10
4211	MUELLE SAN CARLOS-BOCA ARENAL	7,0	1.750.488	Terracería	100	100	
				Drenajes	95	100	5
				Subbase	50	100	50
4206 A	SAN MIGUEL-AGUAS ZARCAS	23,8	5.987.194	Puente		100	100
				Terracería	4	70	66
				Drenajes		11	11
4207	PORTESOLPE-HUACAS-MATAPALO	9,9	2.947.070	Subbase		70	70
				Terracería	8	96	88
				Drenajes		63	63
4211 B	BOCA ARENAL-TERRON COLORADO	3,7	580.000	Subbase		50	50
				Terracería		99	99
				Drenajes		99	99
4213 A	INTERAMERICANA-SAN VITO (Sección A)	20,0	4.480.429	Subbase		99	99
				Terracería		74	74
				Drenajes		4	4
4219	BRASILITO-HUACAS-VILLARREAL	13,6	2.864.738	Subbase		96	96
				Terracería		70	70
				Drenajes		62	62
4214	INTERAMERICANA-PTO MORENO	14,0	2.801.175	Subbase		38	38
				Terracería		10	10
				Drenajes			
4222	PUENTE SARAPIQUI Y ACCESOS	1,4	1.785.809	Subbase		39	39
				Terracería		100	95
				Pilates	5		
				Acero		36	36
4223	PUENTE SAVENNE Y ACCESOS	2,3	2.026.121	Subbase		80	80
				Terracería		100	100
				Pilates		93	93
				Acero		9	9
				Drenajes		8	8
4208C-2P	PUENTES TORO Y QUAYABO		3.335.149	Puentes		42	42
4208B-5P	PTES MENORES EN MISUEL-A. ZARCAS		1.335.563	Puentes		13	13
				Puentes		10	10

## CARRETERA EL COCO-SAN RAMON

Esta carretera consiste en la construcción de una vía de 42 Km entre el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría y San Ramón, en donde entroncará con la Carretera Interamericana. Será una carretera de dos carriles diseñada para mantener una alta velocidad y por este motivo la obra incluirá pistas adicionales de ascenso en las pendientes fuertes para el tránsito de vehículos pesados. En todos los cruces con otras carreteras y caminos existirán pasos a diferentes niveles; tendrá caminos marginales y se construirán radiales de San Ramón, Naranjo, Grecia y Alajuela.

Esta obra, para efectos de construcción, está dividida en cuatro proyectos a saber: Sección San Ramón-Río Colorado, Sección El Coco-Río Poás, Sección Río Poás-Río Colorado y los Puentes - Poás, Rosales y Colorado.

## Sección San Ramón- Río Colorado.

Esta Sección la está construyendo la Empresa Rawcon de Costa Rica S.A. Tendrá un costo probable de 37 millones de colones. El contrato respectivo se firmó el 7 de enero de 1968, las obras se iniciaron el 19 de diciembre del año 1967. Esta Sección será entregada en setiembre del presente año.

## El Coco-Río Poás.

Esta Sección de la Carretera está siendo construida por la Empresa Rawcon de Costa Rica y tendrá un costo de 25.6 millones de colones. El contrato respectivo se firmó el 15 de febrero de 1969, aunque las obras se iniciaron el 28 de enero de ese mismo año. Los trabajos serán terminados en mayo del presente año.

## Río Poás-Río Colorado.

Esta Sección también la está construyendo la Empresa Rawcon de Costa Rica y tendrá un costo de 15.3 millones de colones. El contrato se firmó el 27 de noviembre de 1969. Se tiene programada la entrega de este trabajo para agosto del presente año.

### Tres Estructuras Mayores.

Las estructuras mayores consisten en la construcción de los puentes Poás, Rosales y Colorado. Esta obra la está ejecutando la Empresa Carrez Internacional y el contrato respectivo se firmó el 4 de enero de 1970. Esta obra será terminada para mayo del presente año.



PUENTE SOBRE EL RIO COLORADO



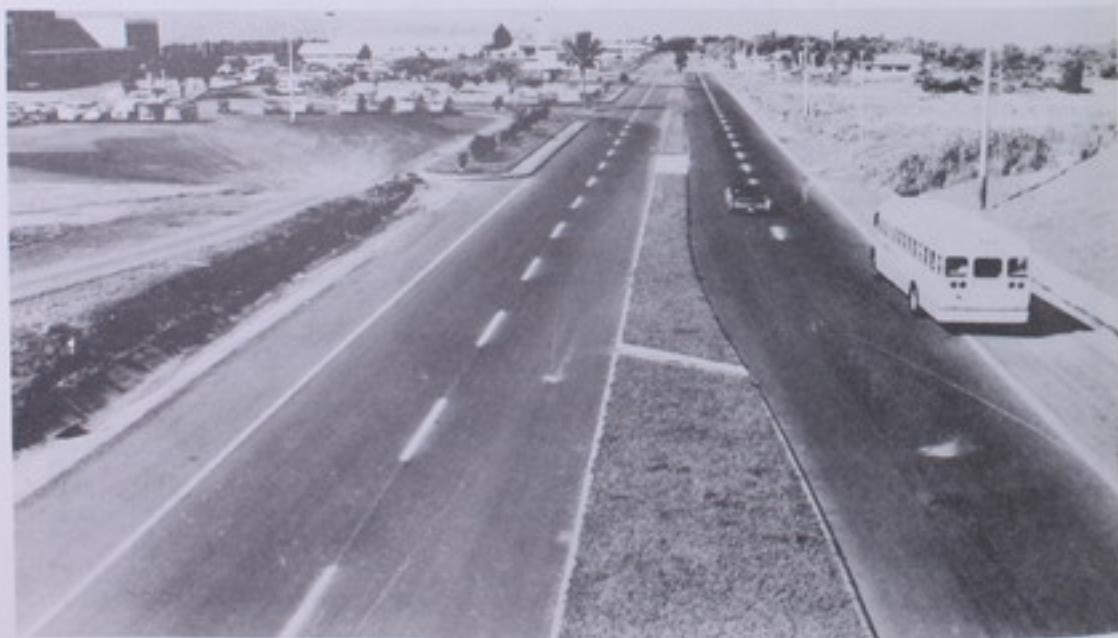
PUENTE SOBRE EL RIO ROSALES



PUENTE SOBRE EL RIO POAS



CARRETERA EL COCO-SAN RAMON . SE OBSERVA PARTE DE UN PASO SUPERIOR



CARRETERA EL COCO-SAN RAMON

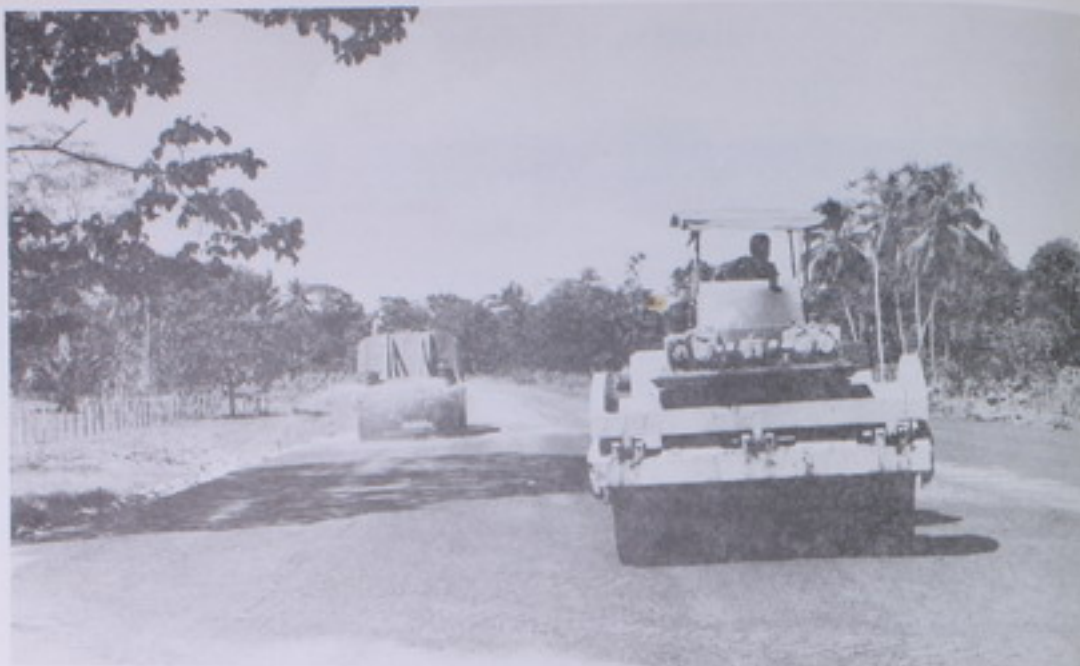
## CARRETERA SIQUIRRRES-LIMON \*

El Proyecto de la Carretera Siquirres-Limón con una longitud de 58.7 kilómetros está situado en la Provincia de Limón, Vertiente Atlántica.

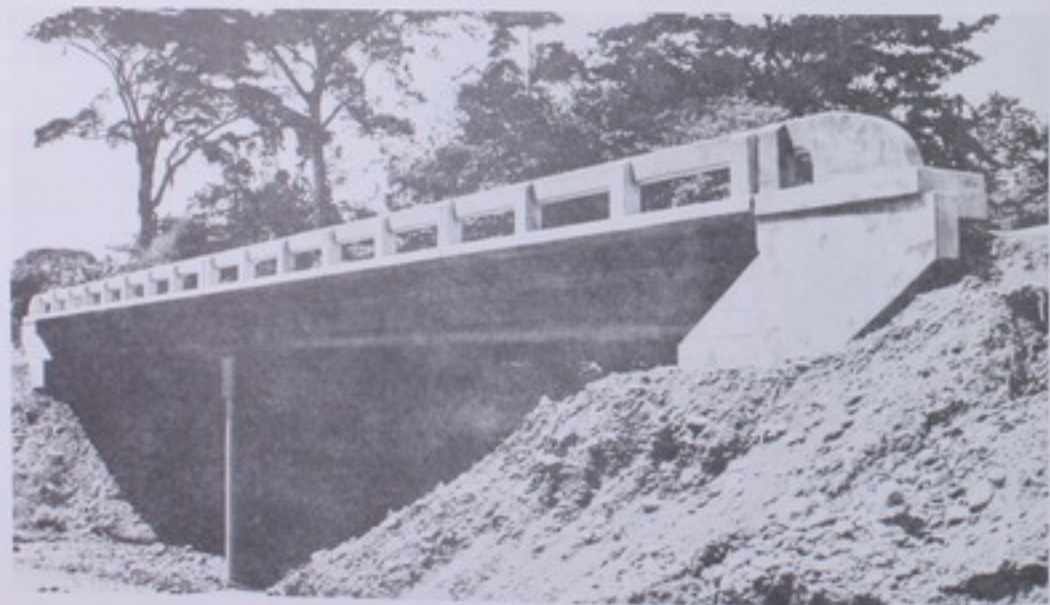
En abril de 1970, se firmó el contrato de préstamo entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Gobierno de la República de Costa Rica para el financiamiento de la Carretera Siquirres-Limón. El Cartel de Licitación para la realización de la obra se publicó en La Gaceta No. 227 del 10 de octubre, 1970, licitación No. 2220. Las ofertas de trabajo se recibieron el 15 de enero, 1971 y se adjudicó a la firma Sociedad Anónima de Obras Públicas y Marítimas (SAOPIM) por la suma de .....  
 ₡ 132.174.577,00 el día 5 de marzo de 1971.

Luego de haberse efectuado modificaciones en algunos renglones de pago, el contrato fue firmado el día 1 de junio, 1971 por un monto total de ₡ 128.137.420,00.

La obra comprende los trabajos requeridos para la formación de una calzada de 6.70 metros de ancho con sub-base de piedra triturada, cubierta con un tratamiento superficial bituminoso sobre del tipo AT-70 y espaldones de 1.80 metros de ancho en material de base, cubiertos con un tratamiento superficial bituminoso del AT-25 sencillo. Además la construcción de los tres puentes mayores, a saber: puente sobre el río Chirripó de una longitud de 431 metros; puente sobre el río Pacuare de una longitud de 199 metros; puente sobre el río Barbilla de una longitud de 100 metros. También incluye los trabajos de las estructuras y sus instalaciones para 13 puentes menores, toda la gama de drenajes y obras conexas de conformidad con los planos y especificaciones.



CARRETERA A LIMON-SIQUIRRES



PUENTE SOBRE EL RIO MADRE DE DIOS, CARRETERA A LIMON

## ARIZONA-PEÑAS BLANCAS \*

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes, a través de la Carretera Interamericana, está llevando a cabo la reconstrucción de la Sección Norte entre San Ramón y Arizona. La Sección Arizona-Peñas Blancas, dado que no se pudo incluir su financiamiento dentro de los programas cooperativos con el Gobierno de los Estados Unidos, quedó sin financiar.

Por la razón anterior, negoció con el Banco Centroamericano de Integración Económica dos préstamos que dan un total de 3.4 millones de dólares, equivalentes a 22.6 millones de colones.

Con base a estos préstamos se licitó el tramo Arizona-Peñas Blancas y el 16 de setiembre de 1970 se firmó un contrato con la Empresa Rawcon de Costa Rica S. A. por valor de 22.7 millones y con un plazo de 800 días calendario.

Las obras actualmente en construcción entre Arizona-Liberia requieren de la suma de 28.5 millones de colones o sea que existe un faltante contra lo disponible de 5.9 millones de colones equivalentes a \$900.000. Por esta razón se han solicitado nuevamente al Banco Centroamericano de Integración Económica un nuevo préstamo que fue finalmente concedido.

Al momento de escribir este informe, se está enviando a la Asamblea Legislativa la ratificación correspondiente. Como aun queda sin financiar la sección Liberia-Frontera, se está preparando toda la información necesaria para solicitar un nuevo préstamo y en esta forma dejar debidamente condicionada la carretera Interamericana en esta Sección.

## CURRIDABAT-TRES RIOS

La Carretera Curridabat-Tres Ríos es parte de la Carretera Interamericana entre San José y la Frontera con Panamá.

Los estudios de tránsito han demostrado, en primer lugar, que el tramo Curridabat-Tres Ríos está limitando considerablemente la operación de dicha carretera por no contar con normas adecuadas. Por otra parte, a corto plazo, el tránsito que se genera entre San José y Cartago requerirá una carretera de cuatro vías para una operación normal.

Por lo tanto, como primer medida, es urgente la construcción de una nueva ruta en el tramo Curridabat-Tres Ríos y en forma simultánea, es necesario estudiar los tramos San José-Curridabat y Tres Ríos-Cartago para financiar posteriormente estas obras.

Esta primer fase, la construcción de la Carretera Curridabat - Tres Ríos, ha sido financiada por el Banco Centroamericano de Integración Económica.

Al momento de escribirse este informe ha sido enviado a la Asamblea Legislativa para su aprobación un contrato de préstamo por la suma de \$ 4.9 millones, equivalentes a £ 32.5 millones. Se espera que la licitación correspondiente se publique durante el presente año.

AMPLIACION Y MEJORAS DEL AEROPUERTO  
INTERNACIONAL SANTAMARIA

Los trabajos de ampliación y mejoras del aeropuerto Internacional Juan Santamaría, consiste en la ampliación de la pista existente de aterrizaje de 409 m al lado oeste; la construcción de una pista de rodaje, las conexiones de las pistas, la construcción de dos plataformas en la terminal. La construcción y la cerca alrededor de la pista, mejoramiento de las aduanas y mejoramiento de las instalaciones de la torre de control. Estas obras están financiadas por el BCIE. Actualmente se cuentan presuros por \$ 2.100.000. La obra civil correspondiente a la construcción de las pistas, está siendo inspeccionada por la Dirección General de Vialidad a través del Departamento de Obras por Contrato. El contrato para la construcción de las pistas se firmó el 2 de diciembre de 1970 con la Empresa Constructora S.T.A. y Rafael Herrera Ltda. por la suma de \$ 17.083.062,74.



## INTERAMERICANA-FRAILES

Esta obra consiste en la construcción de un camino pavimentado de 10.2 Km de longitud entre Frailes y la Carretera Interamericana.

La obra fue contratada con la Empresa Rafael Herrera Limitada el 11 de diciembre de 1970, por la suma de ¢2.779.531.60 y con un plazo de 660 días calendario. A la fecha está en un 27% terminada.

## PAVIMENTACION DE LA CARRETERA PAVONES-SIQUIRRES

Este proyecto está localizado entre las Provincias de Cartago y Limón con una longitud de 36.5 Km. La obra comprende trabajos de movimiento de tierra, subbase, tratamiento superficial AT-70 y otras obras conexas de conformidad con los planos y especificaciones.

La pavimentación incluye un ancho de calzada de 5.5 metros y la construcción de espaldones un ancho mínimo de 50 cm.

Hasta fines de febrero se había pagado al contratista .....  
 ¢ 6.050.953.48 que equivale a un 78.3% del total probable.



ASFALTADO DE LA CARRETERA ENTRE PAVONES Y SIQUIRRES



PAVONES-SIQUIRRES

## PROGRAMAS DE INVERSION FUTURA

Además de los programas de inversión descritos anteriormente, la Dirección General de Vialidad tiene en ejecución los siguientes estudios para obras futuras:

## CARRETERA COSTANERA SUR

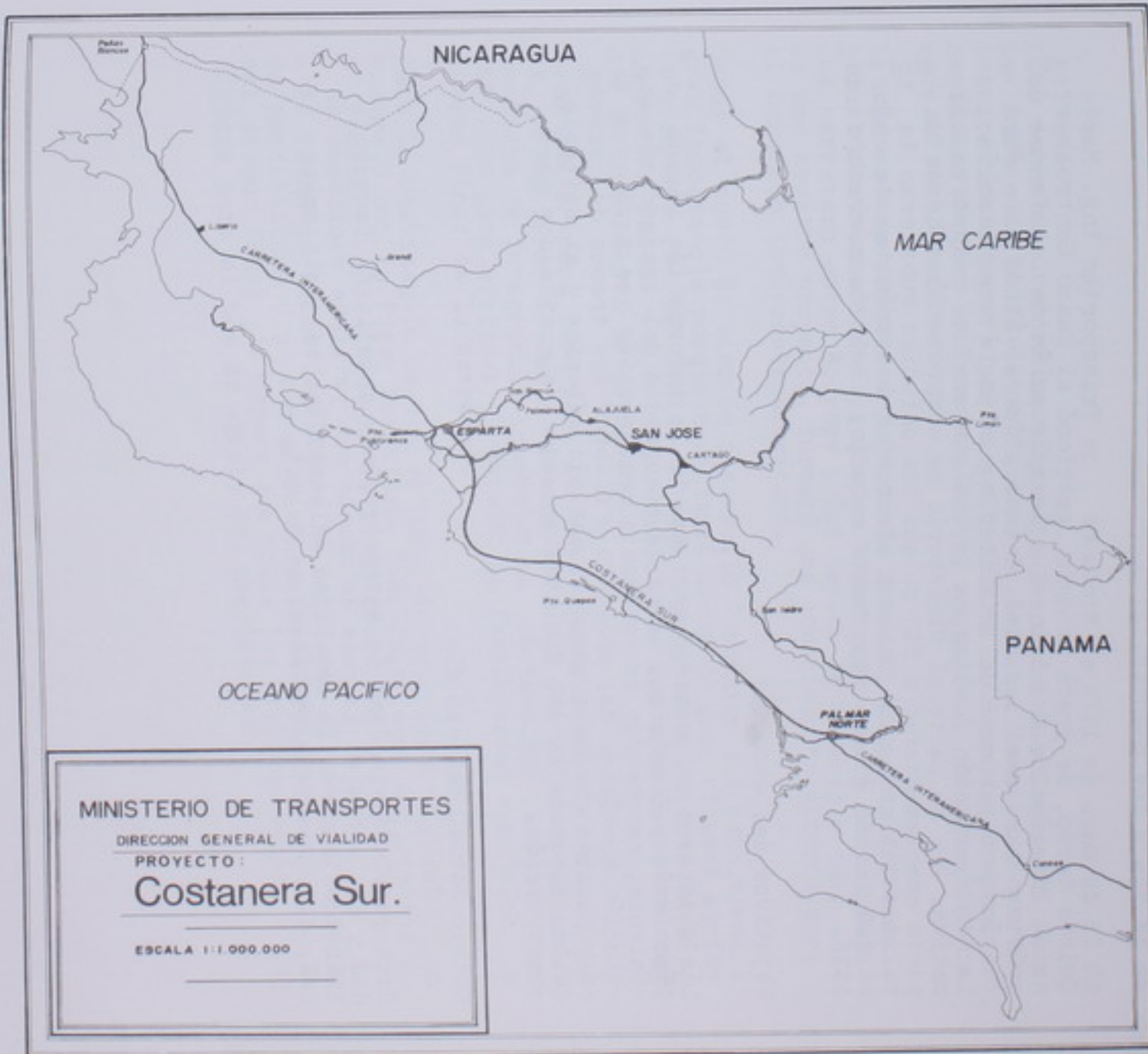
Este proyecto de carretera, de 240 kilómetros de longitud, cuyos puntos terminales son Esparta y Palmar Norte, forma parte de la llamada red regional centroamericana por constituir una vía de gran importancia para el desarrollo de Centroamérica, facilitando la comunicación entre los países centroamericanos y Panamá y viceversa, al reducir la distancia en 113 kilómetros y disminuir la relación de ascensos y descensos considerablemente.

Desde el punto de vista nacional el proyecto es de significativa importancia pues permite habilitar zonas de gran potencial agropecuario, hace accesibles recursos forestales y minerales, vincula centros de población entre sí y con su cabecera de provincia, permite el acceso a playas de gran belleza natural y en general estimula una corriente de desarrollo periférico muy favorable.

El estudio ha sido dividido en dos fases denominadas:

- 1 - Anteproyecto y Estudio de Factibilidad
- 2 - Diseño Final

En noviembre de 1970 se inició el estudio de la carretera Costanera Sur mediante financiación otorgada por el Banco Centroamericano de Integración Económica, y el mismo ha llegado al final de su primera parte con la presentación de los anteproyectos de 223 Kilómetros de carretera y 1939 metros de puentes así como del informe de factibilidad técnica y económica. De aquí en adelante



MINISTERIO DE TRANSPORTES  
 DIRECCION GENERAL DE VIALIDAD  
 PROYECTO:  
**Costanera Sur.**  
 ESCALA 1:1.000.000

el Ministerio de Obras Públicas y Transportes se abocará a la realización del estudio faltante en lo relativo al diseño final de la vía y los puentes.

El 29 de mayo de 1970 el Ministro de Transportes Ing. Mario Quirós Sasso, de grata memoria, gestionó al Banco Centroamericana de Integración Económica que la aplicación de los fondos del préstamo para realizar estos estudios fuera válida para efectuarlos con personal del Ministerio y bajo la organización de la Administración Pública, a lo cual obtuvo una respuesta afirmativa. Por su parte el Ministerio se comprometió a hacer un aporte complementario a fin de que los estudios cubrieran la totalidad del proyecto. Una vez efectuados los trámites de rigor se dió inicio a este importante estudio, el 1° de noviembre de 1970.

#### Objetivos del estudio:

Los objetivos del estudio son: reunir la información básica de Ingeniería y Económica, hacer la escogencia del trazado más conveniente, recomendar la secuencia constructiva que favorezca la relación económica del proyecto y diseñar los tramos de carretera y puentes que de acuerdo al estudio anterior y al criterio de las autoridades del Ministerio queden seleccionados para construcción.

#### Estado actual del estudio:

Está concluida la fase de anteproyecto y estudio de factibilidad y se labora en la fase de diseño que ya tiene realizado un 20%. Considerando la totalidad del estudio, es decir ambas fases, el porcentaje realizado es de 60%.

## CARRETERA NARANJO-CIUDAD QUESADA-LCS CHILES

Esta carretera tendrá su origen en la ruta 3 San José - El Coco San Ramón. El Punto de unión será la Radial a Naranjo. A partir de este punto pasará por la población de Florencia y llegará - hasta Los Chiles-La Frontera Norte, recorriendo una longitud de unos 127 kilómetros.

La vía es especialmente importante desde el punto de vista regional centroamericano ya que en Nicaragua se está proyectando una carretera entre Acoyapa y San Carlos de Nicaragua que, unida con nuestro proyecto, formará una comunicación alterna para el comercio intercentroamericano.

Desde el punto de vista de desarrollo económico del país, tiene gran importancia porque habilitará zonas de gran riqueza agrícola y minera que han tenido un auge sorprendente durante la década recién pasada y que indiscutiblemente con esta carretera tendrá un incremento insospechado.

Como una primera fase para la construcción de la obra mencionada, el Gobierno de Costa Rica ha obtenido con el Banco Centroamericano de Integración Económica un préstamo por la suma de \$600.000 para efectuar el estudio de factibilidad económica y diseño final de la carretera.

Para la realización de los estudios de esta obra se firmó un contrato con la Firma Consultora T.R. Ingenieros Arquitectos S. A. y Miller Warden-Western el 10 de diciembre de 1970.

A la fecha la Firma Consultora ha realizado el 100% del estudio de factibilidad y un 60% de la ingeniería preliminar y un 7% del diseño final. Se espera que todos los trabajos estén concluidos para el mes de agosto del presente año.

## SAN JOSE-HEREDIA

El Propósito de estudiar las posibles alternativas de una carretera entre San José y Heredia, efectuar los diseños finales de la alternativa seleccionada, la Dirección General de Vialidad - firmó un contrato con la firma de Ingenieros de Centroamérica - Limitada (INDECA).

Durante el período de este informe la firma Consultora realizó el estudio de factibilidad correspondiente y fue aprobado por esta Dirección General de Vialidad.

Actualmente está en proceso el diseño final. Se espera que este trabajo esté finalizado durante el presente año.



Panorámica de la Carretera en construcción entre Limón y Siquirres



CARRETERA A PUERTO VIEJO (MANTENIMIENTO)



CARRETERA A LIMON

## CARRETERA SAN JOSE-SIQUIRRRES

## SAN JOSE - PUERTO VIEJO

La carretera San José-Siquirres es la carretera de mayor importancia para el país después de la carretera Siquirres-Limón ya que es la continuación de la anterior. Por esta razón dentro del empréstito con el Banco Mundial para la carretera Siquirres Limón se incluyó el financiamiento para realizar los estudios de esta carretera con el propósito de que una vez que estén hechos los mismos, el Banco financie la terminación de los diseños y la construcción de la misma.

Dentro de este financiamiento se ha incluido también la carretera San José-Puerto Viejo, considerando que la ruta que se usará en este proyecto está relacionada altamente con la carretera San José-Guápiles-Siquirres que es una de las rutas alternas que deben estudiarse.

Para efectuar el estudio de las dos carreteras San José-Siquirres y San José-Puerto Viejo, se firmó un contrato con la Firma Consultora Baltodano, Echandi Lara & Edward and Kelcey el 14 de abril de 1972, por la suma de \$ 3.7 millones. La firma deberá hacer los estudios de factibilidad técnica y económica para estas dos carreteras, estudiando todas las posibles alternativas. Para el caso de la carretera San José-Siquirres deberá estudiar por lo menos la alternativa de reconstruir la vía existente por la ruta San José-Cartago-Turrialba-Siquirres, la construcción de una nueva carretera utilizando el corredor San José-Cartago-Turrialba-Siquirres o la construcción de una nueva carretera entre San José-Guápiles-Siquirres. Para este último caso se deberá tomar en cuenta la influencia en la zona de Sarapiquí.

Se espera que el estudio esté terminado a principios de 1973.

PROGRAMA DE OPERACION  
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS NACIONALES Y  
REGIONALES

Los programas de mantenimiento son decisivos dentro del marco de la economía nacional, ya que un buen plan de conservación de carreteras y caminos permite mantener los costos de transporte en niveles de operación económicos y se evita el deterioro de las inversiones que el país ha hecho en materia vial.

Como se puede ver en el siguiente cuadro, el 61% de la longitud total de carreteras está pavimentada (con asfalto y en ciertos casos con hormigón) y el resto se encuentra con lastre macadán o similar.

Los estudios realizados en el año de 1959 demostraron que aproximadamente la mitad de las carreteras tenían la superficie deficiente y que un 21% tenían drenajes inadecuados lo que daba un servicio crítico. En la actualidad la situación no ha cambiado apreciablemente a pesar de que durante la última década se ha intensificado considerablemente el interés en los aspectos de mantenimiento; pero los recursos disponibles no han aumentado en la misma proporción que el tránsito y más bien los equipos asignados se han deteriorado considerablemente al no contar con planes efectivos de reemplazo.

Por este motivo, se procedió a confeccionar un plan intensivo de mantenimiento que comprende básicamente los siguientes aspectos:

- a) Efectuar programas de mantenimiento de acuerdo a las necesidades de cada carretera. Adquirir equipo suficiente de acuerdo a las necesidades y equipo para los talleres.
- b) Mejorar las instalaciones para talleres existentes en cada una de las zonas de mantenimiento del país.
- c) Mejorar los métodos de mantenimiento mediante adiestramiento de personal.
- d) Fortalecer el control de carga de los vehículos.

Para realizar este programa se ha obtenido un préstamo con la Agencia para el Desarrollo Internacional por el equivalente de 7.1 millones de dólares que serán usados fundamentalmente para la compra de equipo.

Para asistir en la realización del mismo, la Dirección General de Vialidad contrató los servicios de la Firma Capitol Engineering Corporation y el Ingeniero Espíritu Salas. Esta Consultora inició labores en el año de 1970 y tiene un contrato firmado durante 39 meses a partir de esa fecha.

Dicha Consultora hasta el momento ha cooperado en la revisión del plan de mantenimiento para el período 1971-1974 y ha asistido en las compras de equipo.

Un aspecto de gran importancia es el adiestramiento de personal que actualmente se está llevando a cabo en forma efectiva. Se imparten cursos sobre distintas especialidades: mecánicos, operadores de equipo, supervisores de mantenimiento, etc. En noviembre de 1971 completaron su adiestramiento 370 trabajadores entre mecánicos y operadores y se espera que durante el presente año otro número parecido quede adiestrado.

También se inició la construcción o reacondicionamiento de doce talleres para conservar el equipo. Las mejoras en el taller central prácticamente están terminadas en el cual se incluye la bodega N° 7. Este taller tendrá a su cargo la revisiones completas y los trabajos más difíciles en la reparación del equipo. Se han iniciado trabajos en los talleres de Alajuela, Liberia, Cartago y Puntarenas y también se programaron talleres de zonas en Puriscal, San José, San Carlos, San Isidro de El General.

Se han hecho los programas necesarios para mejorar, ampliar o construir los talleres de sección que servirán para mantenimiento rutinario al equipo que se establecerá en Nicoya, Golfito y el Taller Central en San José.

## DIRECCION GENERAL DE VIALIDAD

## INFORME DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

(DURANTE EL PERIODO MAYO, 1971 - ABRIL, 1972) (I)

ZONA No.	LOCALIZACION	LIMPIEZA Y DESBOSQUE						ALCANTARILLAS Y CAJAS O COLOCACION REPARACION				LONGITUD TRABAJOS HECHOS					MATERIALES UTILIZADOS			GALONES ASFALTO		
		Zona de Via KM.	Espaldones KM.	Zanjas y Cauces KM.	Bocas de acceso y Salidas No.	Alcantarillas y Cajas No.	Remoción de tierra M <sup>3</sup>	Cajas de concreto No.	Alcantarillas de concreto o metal No.	TUBOS COLOCADOS		Nivelación KM.	Bachear KM.	Lastrado KM.	Asfaltado KM.	Revisión - Señales de Tránsito KM.	Lastre M <sup>3</sup>	Piedra quebrada M <sup>3</sup>	Asfalto mezclado M <sup>3</sup>	Imprimación Gls.	Carpeta Gls.	Sello Gls.
										Tamaño	Metros Lineales											
1	RUTAS NACIONALES - REGIONALES Y CAMINOS VECINALES	52	91	17	496	512	41.000	-	24	-	120	23	518	251	47	-	47.700	12.360	25.300	27.500	32.400	27.700
2	RUTAS NACIONALES - REGIONALES Y CAMINOS VECINALES	-	288	255	-	770	160.000	24	6	-	302	37	1.175	177	2	-	53.500	9.900	6.700	-	7.000	-
3	RUTAS NACIONALES - REGIONALES Y CAMINOS VECINALES	14	196	246	924	404	78.700	1	36	-	50	256	188	183	15	-	25.900	9.000	2.700	5.800	2.200	12.100
4	RUTAS NACIONALES - REGIONALES Y CAMINOS VECINALES	200	127	136	144	244	10.000	-	4	-	80	800	258	66	-	-	16.500	300	600	-	-	52.000
5	RUTAS NACIONALES - REGIONALES Y CAMINOS VECINALES	17	3	9	-	15	10.700	1	48	-	48	110	50	51	-	-	16.800	40	200	250	-	200
6	RUTAS NACIONALES - REGIONALES Y CAMINOS VECINALES	15	28	162	43	168	70.000	-	-	-	115	302	192	60	-	-	12.600	1.300	100	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>298</b>	<b>733</b>	<b>825</b>	<b>2.057</b>	<b>2.113</b>	<b>470.400</b>	<b>26</b>	<b>118</b>	<b>-</b>	<b>715</b>	<b>1.528</b>	<b>2.381</b>	<b>788</b>	<b>62</b>	<b>-</b>	<b>173.000</b>	<b>32.900</b>	<b>35.600</b>	<b>33.550</b>	<b>141.600</b>	<b>92.000</b>

(I) En este cuadro no se incluye informe de las zonas establecidas a partir de enero de 1972.

J. J. A. S.



Maquinaria del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y de la Municipalidad dando mantenimiento a la carretera entre Paraíso y Turrialba, que es de gran importancia económica, turística, agrícola y de transporte en general.

## MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES

Costa Rica es un país que por su naturaleza agrícola necesita de los caminos en forma vital para su desarrollo. A veces de nada sirve tener carreteras en magníficas condiciones si a pocos kilómetros de la misma en donde se origina la producción, es prácticamente imposible lograr la comunicación.

Considerando lo anterior, la Dirección General de Vialidad durante el período 1970-71 preparó un plan de acción de gran magnitud que tiene por objeto mantener adecuadamente la red de caminos vecinales y reconstruir los nuevos caminos de acceso y de penetración.

A efecto de llevar a cabo el proyecto se ha adquirido equipo por valor de 57.2 millones de colones. Dicho equipo llegó a finales de 1971 y a principios de 1972 se ha iniciado la operación del mismo, habiéndose distribuido en 31 grupos, tomando como base la localización geográfica de los cantones, así como las necesidades de mantenimiento.

En los cuadros siguientes se muestra los equipos adquiridos, la distribución de los grupos por cantones y un resumen de la labor efectuada por grupos, a febrero de 1972.



CARRETERA A LIMON



PROGRAMA DEL PLAN NACIONAL DE CAMINOS VECINALES

COMPRAS REALIZADAS A MARZO DE 1972

COMERCIAL PEGASO S.A.

	<u>UNID.</u>	<u>¢</u>	<u>TOTAL ¢</u>
6 Camión tractor y semi-remolque Mod. 2040 -	170.166,85		1.021.001,10
2 Distribuidores asfalto-Mod. 1090 -	143.566,85		287.133,70
2 Tanques cystema - Mod. 2040 -	234.259,55		468.519,10
318 Vagonetas - Mod. 1065 V -	85.742,82		27.266.216,76
6 Autobuses Pegaso/Sava - Mod. S-511 AL _	64.960,80		389.764,80
			<hr/>
			¢ 29.432.635,46

ALLIS CHALMERS MFG. CO.

64 Cargadores a llantas - Mod. 840 -	92.701,00		5.932.864,00
60 Motoniveladoras - Mod.M-100 -	143.640,00		8.618.400,00
60 Tractores de carriles - Mod. HD-11E-B -	176.225,00		10.573.500,00
2 Tractores de carriles - Mod. HD-16DP-B -	294.262,50		588.525,00
			<hr/>
			¢ 25.713.289,00

KOEHRLING OVERSEAS CORP. S. A.

2 Palas mecánicas - Mod. 405-2B -	361.760,00		723.520,00
6 Volquetes	178.552,50		1.071.315,00
			<hr/>
			¢ 1.794.835,00

TOYOTA MOTOR SALES CO. LTDA.

15	Vehículos rurales marca Toyota Mod. FJ40LV	23.973,58	₡359.603,70
		TOTAL	57.300.363,16
		REPUESTOS	11.460.072,63
		TOTAL	₡68.760.435,79



Impresionante panorámica de maquinaria para construir y mantener caminos vecinales. Muchas comunidades no han podido integrarse a la economía y desarrollo generales, precisamente por falta de caminos. Con esta maquinaria, esas poblaciones podrán vincularse con todo el país, mediante las vías de comunicación que se les construyan y mantengan.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO \*DISTRIBUCION DE LOS GRUPOS DE EQUIPO POR CANTONES

N° DE GRUPO	CANTONES
1	Península (Nicoya) - Nandayure
2	Nicoya - Hojancha
3	Santa Cruz - Carrillo
4	Liberia-La Cruz-Bagaces
5	Cañas-Upala-Tilarón-Cuatuseo
6	Abangares-Montes de Oro-Puntarenas
7	Esparta-San Mateo-Orotina
8	San Ramón-Alfaro Ruiz
9	Palmares-Naranjo
10	Alajuela-Poás-Atenas
11	Grecia-Valverde Vega
12	San Carlos-Los Chiles-Sarapiquí
13	Heredia-San Pablo-Barba
14	Santo Domingo-San Rafael-San Isidro
15	Belén-Flores-Santa Bárbara
16	Tibás-Moravia-Coronado
17	Goicoechea-Montes de Oca-Curridabat
18	Dota-Tarrazú-León Cortés
19	Desamparados-Alajuelita
20	Aserrí-Acosta
21	Escarzó-Santa Ana- Mora
22	Puriscal-Turrubares
23	Aguirre-Parrita
24	Pérez Zeledón
25	Osa-Buenos Aires
26	Coto Brus-Golfito
27	La Unión-Cartago-Guarco
28	Paraíso-Jiménez
29	Oreamuno-Alvarado
30	Turrialba
31	Limón-Matina-Talamanca

INFORME DE LABORES EN CAMINOS VECINALES 1/  
 DEL 1º ENERO DE 1972 AL 31 DE MARZO-1972

ZONA	MANTENIMIENTO Kms	MEJORAMIENTO Kms
N-1	91.5	
N-2	35	7
N-3	36	
N-4	99.5	25.5
C-1	28.6	
C-2	35.5	79.3
S-1	83.7	2.5
S-2	46	37.5
S-3	48	
Totales en el País	503.8	151.8

1/ Este cuadro resume las labores efectuadas con el equipo nuevo.

## CAMINO SIQUIRRES-GUAPILES

La Región de Guápiles es una de las pocas del país que aún queda incomunicada por vía terrestre y si bien hay proyecto de in versión futura que prevé la comunicación de Guápiles a la Mé sa ta Central por medio de una carretera moderna, es indiscutible que actualmente se necesita una vía de penetración y por es te motivo la Dirección General de Vialidad, durante el año 1971 tomó las medidas necesarias para iniciar un camino provisional de 43 Km que una Guápiles con El Coco, que es un lugar cercano a Siquirres. Para la construcción de este camino se designó un grupo de equipo compuesto por cinco vagonetas, una niveladora, un cargador y dos tractores. En el mismo también ha cooperado - considerablemente la JAPDEVA, también los propietarios de la Finca La Florida que construyeron por su cuenta 11 Km de trocha.

Este camino tendrá una calzada de grava de 6 metros de ancho y gradientes máximas de un 8%. En la actualidad se está trabajando en la preparación de la trocha y se han lastrado algunas sec ciones. Los problemas más difíciles de este camino y que están en estudio es la construcción de estructuras ya que se requerirán más o menos dos estructuras, entre 9 y 15 metros, 7 de treinta a cincuenta metros y además se requiere una estructura mayor de unos 140 metros.

Al escribir este informe la situación del camino es la siguiente:

Trocha construida:	30 Km (incluyendo 11 Km <u>cons</u> <u>truidos</u> por la Finca <u>La Florida</u> ) y 5 1/2 - <u>construidos</u> por JAPDE <u>VA</u> .
Lastrados:	11 Km

## OTRAS OBRAS POR ADMINISTRACION

Durante el período de este informe se iniciaron o reiniciaron o tras obras por administración, que en general son reconstruc - ción totales y que a continuación se detallan.

PARAISO-TURRIALBA

Este proyecto, de 34 Kms, fue reiniciado y se espera su conclu sión para principios de 1973. Las obras incluyen trabajos de MO vimiento de tierra, sub-base, base y carpeta asfáltica.

TIBAS-MORAVIA

Este proyecto, de 3 Kms, incluye trabajos de drenajes, sub-base base y carpeta asfáltica. A marzo de 1972 los trabajos están a un 60%.

HEREDIA-SAN RAFAEL

El reacondicionamiento de la vía de 3 Kms, incluye trabajos de sub-base y tratamiento superficial. Las obras están terminadas en 60%.

MORAVIA-SAN ISIDRO DE CORONADO

Esta obra de 5 Kms, se está iniciando e incluye también un rea- condicionamiento total de la vía.

AMPLIACION CALLE 42

En cooperación con la Municipalidad de San José, se están ha ciendo los trabajos de la ampliación de la 42, de San José. Es tos trabajos, a marzo de 1972, estaban en un 60% terminadas.

*DIRECCION GENERAL  
DE OBRAS PORTUARIAS*



DIRECCION GENERAL DE OBRAS PORTUARIAS  
VIAS FLUVIALES Y FERROCARRILES

INFORME ANUAL 1971

INTRODUCCION.

Al crearse el Ministerio de Transportes, se creó también la Dirección General de Obras Portuarias y Fluviales, a la que se le asignaron las funciones de planear, coordinar y dirigir la construcción, mejoramiento y conservación de puertos, vías fluviales e instalaciones portuarias del país, así como la supervisión de los ferrocarriles del mismo. En base a esta asignación de labores, se cuentan entre sus obligaciones: velar porque las instalaciones portuarias, tanto de altura como de cabotaje cumplan con los requisitos estructurales y funcionales que demandan las necesidades del momento; atender las vías de navegación fluvial e interior, de modo que rindan el beneficio que el país espera de ellos; tratar de que las cuencas y cauces de los ríos reciban la atención necesaria para reducir al mínimo las posibilidades de que se produzcan desastres que afecten a las poblaciones asentadas en sus cercanías; realizar una inspección constante en las instalaciones, maquinaria y material rodante de los ferrocarriles, para que presten un servicio adecuado a las necesidades del país.

LABOR REALIZADA.

CONSTRUCCIONES:

Canalización Lagunas del Atlántico:

Esta obra, que es una vía de navegación interior entre Moín y la Barra del río Colorado, sufrió, durante 1970, el azote de fuertes lluvias y desbordamientos de ríos que dejaron como consecuencia la destrucción casi total de la estructura de protección que impedía el depósito de sedimentos en la sección de canal entre el río Matina y la Laguna de Urpiano. Por este motivo fue necesario, durante 1971, dedicar una draga a la limpieza continua de esta sección para mantener libre el paso por el canal. Asimismo se utilizó, permanentemente, otra draga al trabajo de mantenimiento de la sección entre río Pacuare y río Parismina.

Además, se trabajó en la sección Caño Penitencia - Laguna Saamay con una sola draga, la cual perdió muchas horas por defectos mecánicos, razón por la que el avance no fue satisfactorio.

En esta misma sección se abrió trocha en una longitud aceptable. En el Cuadro N° 1 se muestra la labor realizada en el proyecto y en el Cuadro N° 2 se anotan otras actividades desarrolladas por el personal del proyecto.



CANALIZACION DE LAS LAGUNAS DEL ATLANTICO



ATACADERO DE MANZANILLO PARA EMBARCACIONES PESQUERAS

Cuadro N° 1  
Realizaciones en el Proyecto de  
Canalización Lagunas del Atlántico

SECCION ACTIVIDAD	Pacuare - Parismina	Matina- Urpiano	Caño Penitencia - Laguna Samay
Apertura canal (15 m)			900 m
Ampliación canal (30 m)	900 m		
Trocha	450 m		625 m
Construcción Escuela	Parismina 100 %		
Mantenimiento	6656 m3	36750 m3	

Cuadro N° 2  
Otras Actividades Realizadas con Personal del  
Proyecto de Canalización Lagunas del Atlántico

ACTIVIDAD	RIOS			
	Frío	Tárcoles	Toro Amarillo	Pacuare
Limpieza de presas en el cauce	50 %	100 %	100 %	25 %

Los gastos en que se incurrió durante el año se desglosan a continuación:

Fondos locales:                    ¢ 1.508.052  
Fondos externos:                    94.964

TOTAL ¢ 1.603.016

Muelle Provisional de Limón (Muelle 70):

Está ubicado entre el Muelle Metálico y la desembocadura del río Cieneguita; es un muelle de espigón, de 17 m. de ancho y 340m. - de largo, construido totalmente de concreto reforzado. Tiene dos atracaderos para barcos tipo "Liberty", de 10.000 Ton. y un atracadero para barcos de 3.000 Ton.

La zona portuaria incluye 4.5 Ha. que se recuperaron depositando el material dragado detrás de un muro de tablestacas que protege la zona del embate del mar. En esta zona se han construido bodegas y patios de almacenamiento. El costo de la obra fue ₡ 20.016.500, de los cuales se gastaron en 1971 ₡ 826.568.00 en la realización de las últimas etapas de la obra consistentes en:

- a) Prueba del sistema contra incendio.
- b) Entrega del libro del proyecto.
- c) Redragado de la dársena para corregir zonas que no dan la profundidad especificada.
- d) Terminación del montaje de la grúa.
- e) Salida del personal de la Compañía Constructora en virtud del contrato de construcción.

El único punto que no se cumplió fue el de dragado de la dársena, cuyo costo, \$ 72.820.00, fue girado a JAPDEVA para realizar el trabajo cuando se estime conveniente.

Muelle de San Lucas:

Se hizo una reconstrucción total del Muelle de la Isla, que estaba en condiciones deplorables. Se cambiaron pilotes, se construyeron vigas, se le colocó piso nuevo y se construyó un acceso que puede ser utilizado por los vehículos que llegan al Muelle. Se estima el costo de la obra en ₡ 40.000 y se realizó durante los meses de agosto, setiembre y octubre de 1971.

Obras de Protección a Poblaciones:

Estas obras han comprendido desvío y limpieza de cauces, y construcción y reparación de diques en los lugares y ríos que se indican en el Cuadro N° 3.



Cuadro N° 3

## Obras de Protección a Poblaciones

Lugar	Tipo de Obra	Costo
Tejar, Taras	Reparación de diques río Reventado	₡ 70.847.50
Siquirres	Desvío de cauce río Reventazón	294.169.50
Colonia de Pejibaye	Construcción diques 500 m. río Pejibaye	298.249.80
Turrialba, Centro	Construcción dique y encauzamiento del río Turrialba	727.650.50
La Suiza	Construcción dique 900 m. y ampliación cauce río Tuís y quebrada La Leona	160.066.40
San Carlos	Limpieza y rectificación de cauce río La Balsa y Ron Ron	42.360.00
La Virgen y Colonia Carvajal	Desvío de cauce y camino en río Sarapiquí	44.717.00
Peñas Blancas	Construcción dique y limpieza de cauce río General	69.729.90
Villa Neily	Construcción dique, limpieza y desvío de cauce ríos Corredores y Caño Seco	105.746.90
Barranca	Mantenimiento del dique del río Barranca	283.702.50
Mata Palo Quepos	Construcción dique y limpieza de cauce río Mata Palo	10.784.00
Ciudadela Cañas	Limpieza del cauce río Ciruelas	1.550.00
Esparta	Protección al puente Esparta - San Jerónimo, río Barranca	6.480.00
Santo Domingo	Protección al puente Santo Domingo - San Luis Norte	1.712.50



MUELLE DE QUEPOS



CONSTRUCCION DE DIQUES EN TURRIALBA

Además, la Sección de Manejo de Cuencas ha realizado una labor permanente en lo que respecta a reforestación y estabilización de la cuenca de los ríos que se catalogan como peligrosos o potencialmente peligrosos.

## ESTUDIOS Y DISEÑOS:

### 2.1 - Estudio Hidrográfico:

Con este estudio se obtiene la información necesaria para elaborar las cartas náuticas del país. Durante el período se establecieron los hitos necesarios para sondeos en El Estero y en el Golfo de Nicoya.

### 2.2 - Estudios en el Proyecto de Canalización:

2.2.1 - Para variar alineamiento y rectificar curvas en la sección Caño Penitencia - Laguna Samay.

2.2.2 - Control de mareas en la sección Caño Penitencia - Laguna Samay.

### 2.3 - Estudios Batimétricos:

2.3.1 - En la zona portuaria de Limón para determinar el grado de sedimentación.

2.3.2 - En Paquera para ubicación del futuro muelle.

### 2.4 - Estudios Topográficos:

2.4.1 - En Moín para ubicar la Terminal de la Canalización de las Lagunas del Atlántico.

2.4.2 - En Quepos para ubicar la futura zona portuaria.

2.4.3 - En Cocal, Puntarenas, para la futura ampliación de la zona de tablestacas.

2.4.4 - En Puntarenas, para la ubicación de Terminales Pesqueras.

2.4.5 - En Limón, para ubicar la futura zona portuaria de Cienguita.

2.4.6 - En Tierra Blanca de Cartago, para control de desprendimientos de tierras en cuenca alta del río Reventado.

2.4.7 - En Turrialba, para ubicación de presas en el río Colorado.

- 2.4.8 - En Siquirres, para construir dique de La Junta.
- 2.4.9 - En San José, para definir obras a realizar en la Quebrada Los Negritos y el Rfo Ocloro.
- 2.4.10- En Rfo Frío, para ubicar muelle intermedio de Argelia.
- 2.4.11- En Alajuela, para estudio del comportamiento hidráulico de la Acequia Grande de Villa Bonita.
- 2.4.12- En Rfo Frío, para ubicar terminal fluvial de San Rafael de Guatuso.
- 2.4.13- En Tres Rfos, para rectificar y mejorar gradientes del camino a San Ramón.

#### Otros Estudios:

- 2.5.1 - Para escoger firma consultora encargada del diseño del Puerto en Punta Uvita.
- 2.5.2 - Para escoger una firma consultora encargada de la Supervisión e Inspección de las obras a realizar en la Canalización de las Lagunas del Atlántico con un préstamo del B.C.I.E.
- 2.5.3 - Para elaborar el Contrato con la firma consultora encargada de Supervisión e Inspección en el Proyecto de Canalización de las Lagunas del Atlántico.
- 2.5.4 - Para preparar cartel de licitación para la compra de equipo de construcción por valor de ₡ 1.000.000.
- 2.5.5 - Para recomendar y adjudicar la licitación del Punto 2.5.4.
- 2.5.6 - Para preparar cartel de licitación para la compra de equipo de construcción y transporte por valor de ₡ 2.400.000.
- 2.5.7 - Para recomendar y adjudicar la licitación del Punto 2.5.6.
- 2.5.8 - Para recomendar la compra de dos dragas, de 16" y 10" por un valor aproximado a ₡ 10.000.000.
- 2.5.9 - Para recomendar la compra de dos aviones bimotores, para carga y pasajeros.

### 3. - OTRAS ACTIVIDADES:

#### 3.1 - Canalización Lagunas del Atlántico:

Para las obras a construir en Moín, donde se ubicará la Terminal de la Canalización, el dragado del canal en la sección Caño-Penitencia - Laguna Samay y la construcción de defensas en la desembocadura de ríos en el canal, se escogió a la firma CA - RREZ S.A., la cual en vista de que el monto del préstamo no fue suficiente para cubrir las obras propuestas, propuso una alternativa que fue aceptada por la Dirección. En esa alternativa no se incluyen las defensas citadas líneas arriba y se modificó un tanto la Terminal de Moín.

#### 3.2 - Inspección de Ferrocarriles:

La labor realizada en este campo comprendió inspecciones periódicas de la vía, el material rodante y las instalaciones de los ferrocarriles que operan en el país. Además, el Inspector de Ferrocarriles debió rendir informes, dar peritajes en casos de accidentes ferroviarios, etc., ante los Tribunales de Justicia.

#### 3.3 - Cooperación en Construcciones y Reparaciones Diversas:

En este punto se incluyen las actividades desarrolladas como una cooperación con las comunidades. Se suministra mano de obra y asistencia técnica. En el Cuadro N° 4 se resumen las obras de este tipo.

Cuadro N° 4

#### Construcciones y Reparaciones Varias

Tipo de Trabajo	Costo
Construcción local para Liceo de Paraíso de Cartago	¢ 10.357.00
Corte y nivelación terrenos Colegio de Monjas en Oreamuno de Cartago	3.604.00
Escuela de Parismina, Limón	17.000.00

## REFORESTACION EN LAS FALDAS DEL IRAZU



La Dirección General de Obras Portuarias y Fluviales de este Ministerio realiza un programa de reforestación en las faldas del volcán Irazú, con la siembra de 600.000 árboles de diferentes clases en 500 manzanas, para darle firmeza a esas tierras, evitando la erosión y protegiendo así a las poblaciones vecinas de avalanchas o inundaciones de lodo y escombros.

### 3.4 - Comisión Asesora sobre Instalaciones Portuarias:

Esta Comisión está integrada por funcionarios del sector público y el sector privado y tiene como función principal asesorar a los organismos públicos encargados de la planificación, construcción, mantenimiento y administración de las instalaciones portuarias del país.

Durante el período se realizaron 27 sesiones, en las cuales se tomaron acuerdos de gran importancia en la solución de los problemas de los puertos.

### 3.5 - Comisión Interministerial de Emergencia Portuaria Nacional:

Esta Comisión, creada por Ley N° 4622 de 29 de Julio de 1970, realizó, durante 1971, 31 sesiones, en las cuales, de conformidad con las disposiciones de la citada Ley, se atendieron asuntos urgentes relacionados con los puertos de Puntarenas y Limón, así como problemas sociales de ambas provincias, derivados de las situaciones de emergencia originadas en los temporales que azotaron al país en los años 1970 y 1971.

Se estima que a la Comisión le correspondió administrar inversiones de aproximadamente \$ 8.000.000 durante el año 1971, con las cuales, además de las obras de emergencia en las instalaciones portuarias de Limón y Puntarenas, se repararon caminos, puentes y aeropuertos y se efectuaron labores de corrección de cauces de ríos y construcción de diques de defensa.

Finalmente, la Comisión coordinó la acción de Instituciones descentralizadas del Estado y Municipalidades directamente relacionadas con los problemas que originaron la promulgación de la citada Ley 4622.

## III. - COMENTARIOS.

El problema cuya solución ha merecido la mayor atención de la Dirección General de Obras Portuarias ha sido la construcción de nuevos puertos en las costas Atlántica y Pacífica. Desafortunadamente factores ajenos a la Dirección han impedido que, durante los siete años transcurridos desde su creación, los planes de trabajo elaborados en ese sentido hayan podido llevarse a cabo.

En el año 1971 se recibió el Informe Final de los Estudios de Factibilidad Portuaria de Limón y Puntarenas, con recomendaciones que originaron serias dudas sobre la bondad de su aplicación.

En el caso de Limón, el nuevo puerto recomendado en Cieneguita requiere - un estudio más profundo sobre el oleaje a fin de definir la mejor ubicación - de los rompeolas. La realización de ese estudio, del diseño final y reubica- ción de viviendas que es necesario remover para la construcción de las nue- vas instalaciones, se estimó, que tomaría un tiempo no menor de 6 años. Es- to hizo necesario pensar en una solución a más corto plazo a base de un pro- yecto elaborado por la firma alemana del Ing. Bodo Sellhorn, cuyo inicio de- pende de la concesión de un préstamo solicitado al Gobierno de la República- Federal de Alemania. El proyecto alemán, cuyo costo estimado es de - ¢ 70.000.000, solucionará el problema de Puerto Limón por un período esti- mado de 15 años.

Con relación a Puntarenas, ni el Banco Mundial ni el Ministerio consideraron conveniente seguir adelante con la recomendación de los consultores, razón- por la cual con la colaboración del Ferrocarril Eléctrico al Pacífico, se - acondicionaron instalaciones portuarias en El Cocal para atención de lanchones - y barcos pequeños, mientras se define la mejor ubicación de un nuevo - puerto. Se está estudiando una propuesta de la Liga de la Caña para construir instalaciones en Punta Morales para la exportación del azúcar y, si las con- diciones del sitio lo ameritan, definir la posible construcción de otras insta- laciones permanentes en ese sitio.

Como comentario final, puede decirse que la labor realizada en el período - por la Dirección, no sólo en los aspectos portuarios explicados, sino en las otras actividades a su cargo, puede considerarse satisfactoria, a pesar de las limitaciones de los recursos necesarios para atender la creciente deman- da de servicio de las comunidades.



DISEÑO DEL ROMPEOLAS



*DIRECCION GENERAL DE  
EDIFICACIONES NACIONALES*

Es la oficina estatal encargada de atender el problema de la planta física para escuelas, colegios y normales; de resolver, en la medida de sus posibilidades, todo lo concerniente a mobiliario para la docencia oficial y de enfrentar dentro de la limitación de sus presupuestos, algunos programas relacionados con edificios para uso público no escolar. Para desarrollar estas labores, de suyo cuantiosas y que buscan levantar el nivel cultural y social del país—dándole albergue a la niñez y a la juventud estudiosa de nuestra patria— cuenta esta Dirección con tres Departamentos Técnicos a saber: Proyectos, Obras por Administración y Obras por Contrato, en donde se realizan todos los estudios que permitan finalmente ver convertido en obras un gran esfuerzo profesional.

#### Sistemas de trabajo:

El Departamento de Obras por Contrato realiza sus construcciones siguiendo el sistema de licitación pública, y atiende las edificaciones de más envergadura que se llevan a cabo en este campo. Paralelamente también contrata grupos de obras pequeñas que reúnan, además de condiciones de fácil acceso, la característica de unidad geográfica.

Estos últimos programas de trabajo tienen el atractivo de dejar resuelto de una vez y rápidamente, para algunas zonas ciudadosamente escogidas, el problema comentado de espacios para la docencia.



UN ANEXO AL LICEO DE SANTIAGO DE PURISCAL

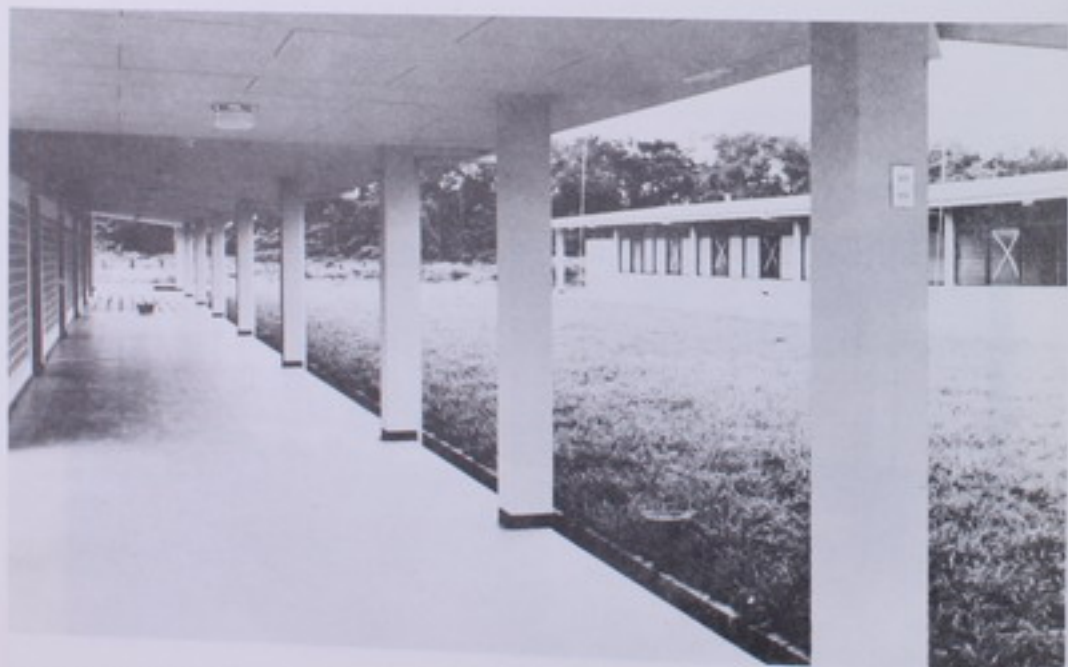
El Departamento de Obras por Administración vuelca su actividad con más fuerza sobre el área rural, pero también se desenvuelve en el medio urbano. Ataca construcciones por lo regular más pequeñas, que son las más numerosas y dispersas, y sigue dos líneas generales de trabajo: planes de administración, en los que la comunidad supe mano de obra no especializada y los agregados necesarios, y planes cooperativos (llamados Plan C) en los que la comunidad se hace cargo de toda la mano de obra, de los acarreos y de los agregados (de 20 a 25% del costo total de las obras).

#### Sistemas de Financiamientos:

Los recursos con que se atienden estos asuntos de interés social y nacional, tienen diversos orígenes, a saber: presupuestos ordinarios de República, presupuestos extraordinarios, transferencias, financiamientos mediante títulos de la deuda interna (bonos), partidas específicas, créditos internacionales y aporte comunal.

#### Inversiones realizadas durante 1972:

Con recursos provenientes de una emisión de bonos escolares (bonos obras escolares 1968) se adquirieron a finales de 1971, 1000 aulas pre fabricadas, que se terminaron de erigir en todos los rincones del territorio nacional, con un costo cercano a los \$30,000,000.



LICEO DE QUEPOS

A la par de este programa anual, de una magnitud que comienza a acercarse a la de las necesidades nacionales en este renglón, se realizaron importantes trabajos por contrato: talleres, salones multiuso, aulas especiales, secciones administrativas, pabellones de aulas, etc., que al final del año 1972 superaron la cifra de 50 edificaciones, con valores de ₡10.000.000.

Con un crédito del BID, sumado a una contrapartida local, se inició intensamente y en estrecha colaboración con el Ministerio de Educación Pública los estudios para construir o ampliar 15 colegios agropecuarios, profesionales, técnico-industriales, artesanales, etc., que cambiarán favorablemente la orientación de la enseñanza, dándole a nuestros jóvenes estudiosos los instrumentos necesarios para que puedan servir eficientemente en los lugares donde residen, y no abandonen así el campo, base de la riqueza nacional.

El importe de este sugestivo programa asciende en edificios a ₡13.000.000 y en equipo a ₡15.000.000 sin contar otras sumas significativas que se destinarán a becas, a la especialización de profesores, etc.

#### Gestiones de crédito:

Como la necesidad en materia de edificaciones para la docencia se palpa fácilmente al desplazarse por cualquier lugar de la República,



ESCUELA DE PLATANAR, SAN CARLOS

y no es posible atender este asunto utilizando únicamente recursos internos, se hicieron gestiones con el Banco Mundial y con el Gobierno Suizo, para buscar líneas de crédito que ayuden a cerrar un poco la brecha que separa este problema de su solución.

#### Investigación:

El Departamento de Proyectos mantiene una permanente actitud de investigación cuyos fines son los de reducir costos, mejorar el edificio escolar y conseguir sistemas constructivos que permitan hacer las obras en forma más fácil y rápida. También dirige sus miradas en la actualidad, a conseguir un espacio para la docencia, que concuerde con la reforma educativa implantada recientemente, y a la fecha se ha caminado bastante en este tema, de indiscutibles trascendencia y dificultad.

En el aspecto programático, suple todos los estudios de los proyectos escolares y de otra índole, que van a ser licitados o construidos por administración directa o mediante planes cooperativos.

#### Programación:

Acatando el mandato de la Ley y de la lógica, se estableció este año una Unidad de Programación, que mediante trabajo conjunto y coordinado con una oficina homóloga en el Ministerio de Educación Pública, elabore los programas de trabajo a corto y largo plazo, controle la ejecución y progreso de las obras, y realice los estudios estadísticos necesarios para mantener al día, todo lo relacionado con la planta física de los distintos planteles de enseñanza que existen en el país.

Se adjuntan los informes de trabajo de los tres departamentos que componen la Dirección General de Edificaciones Nacionales.



GIMNASIO ANASTASIO ALFARO

## INFORME DEL DEPARTAMENTO DE OBRAS POR CONTRATO

### SAN JOSE

- 10 Escuelas
- 4 Gimnasios
- 1 Taller de Artes Industriales
- 3 Obras no Escolares: Aeropuerto de Pavas, Remodelación edificio de correos y remodelación edificio del Registro Civil.

Costo: ₡2.063.996.00, equivalente a 83 aulas.

### ALAJUELA

- 1 Gimnasio
- 1 Taller de Artes Industriales
- 9 Escuelas
- 1 Bodega en la Aduana del Aeropuerto Juan Santamaría

Costo: ₡1.142.408.00, equivalente a 46 aulas.

### HEREDIA

- 2 Escuelas
- por una totalidad de ₡199.782.00, equivalente a 8 aulas.

### CARTAGO

- 2 Escuelas
- por una totalidad de ₡532.668.00, equivalente a 21 aulas.

En total se construyó, en las provincias arriba mencionadas, un equivalente a 158 aulas con un costo de ₡3.938.854.00. De esta suma, se destinó a construcciones para la docencia propiamente dicha, un total de ₡3.247.335.00, que corresponden a 130 aulas.

OBRAS ATENDIDAS POR DEPARTAMENTO DE PROYECTOS  
entre el 1 mayo 71 y 1 mayo 72

PROVINCIA DE SAN JOSE

- 1- Escuela Enseñanza Especial, Guadalupe, Goicoechea, San José.
- 2- MOPT Oficinas de Programación.
- 3- Liceo José Joaquín Vargas Calvo, San Pedro de Montes de Oca, San José.
- 4- Liceo Rodrigo Facio, Zapote, San José.
- 5- Guardería Infantil Barrio Cristo Rey, San José.
- 6- Liceo Roberto Brenes Mesén, Hatillo, San José.
- 7- MOPT: Remodelación Talleres.
- 8- Liceo de Coronado, San José.
- 9- Licitación de aulas, #1804.
- 10- MOPT: Remodelación esquina N-E, planta alta.
- 11 - Plantel de la DGEN en Paso Ancho.
- 12- Colegio Anastasio Alfaro, Gimnasio, San José.
- 13- Escuela Marcelino García Flamenco, primera etapa, San José.
- 14- Talleres de zona del MOPT.
- 15- Salón Comunal de Barrio Cristo Rey, San José.
- 16- "Kindergarten" Escuela Miguel Obregón, San Juan de Tibás, San José.
- 17- Colegio Nuevo de San José.
- 18- Liceo del Sur, San José.
- 19- Escuela América Central, Guadalupe, Goicoechea, San José.
- 20- Escuela de La Cima de Copey, Dota, San José.
- 21- Centro Comunal de Barrio Carit.

- 22- Iglesia de Santa Marta de la Y Griega, San José.
- 23- MOPT: Arreglo letrero puerta principal.
- 24- Liceo de Aserrí, San José.
- 25- MOPT: Distintivos para vehículos y para obras del Ministerio.
- 26- Liceo Luis Dobles Segreda, San José.
- 27- Escuela José Figueres Ferrer, Sabanilla, Montes de Oca, San José.
- 28- Escuela de Barrio Pinto, Montes de Oca, San José.
- 29- Escuela Juan Flores, Ipís, Goicoechea, San José.
- 30- Edificio antiguo de la DIC, av 9, cas 9-11, San José.
- 31- Escuela Andrés Bello, Santa Ana, San José.
- 32- Liceo de San Sebastián, San José.
- 33- Edificio de Correos y Telégrafos, San José.
- 34- Aeropuerto en Pavas, San José.
- 35- "Kindergarten" Escuela Ricardo Jiménez O., San José.
- 36- Escuela Rogelio Fernández Güell, Villa Colón de Mora, San José.
- 37- Anexo del Teatro Nacional.
- 38- Almacén de Depósito, Urbanización El Robledal, La Uruca, San José.
- 39- Salón Comunal de Santa Marta de la Y Griega, San José.
- 40- Escuela Estado de Israel, San Antonio, Coronado, San José.
- 41- Instituto de Capacitación Técnica en Artesanía, San José.
- 42- Escuela de La Florida, Tibás, San José.
- 43- Salón Comunal de Cedros de Montes de Oca, San José.
- 44- Centro de Nutrición de Barrio Cristo Rey, San José.
- 45- Aduana Principal de San José.
- 46- Archivos Nacionales, San José.

- 47- Colegio UNESCO, Pérez Zeledón, San José.
- 48- Estadio de Beisbol Antonio Escarré, San José.
- 49- Escuela Miguel de Cervantes Saavedra, Hatillo 3, San José.
- 50- Colegio Napoleón Quesada, Guadalupe, Goicoechea, San José.
- 51- Escuela El Porvenir, Desamparados, San José.
- 52- Gimnasio Municipal de Tibás, San José.
- 53- Estación "Coca-Cola", San José.
- 54- Parque de Santa María de Dota, San José.
- 55- Escuela de La Palma, Mercedes Sur, Puriscal, San José.
- 56- Escuela Gabriel Brenes, San Gabriel, Aserrí, San José.
- 57- Iglesia de San Ignacio de Acosta, San José.
- 58- Guardería Infantil, Guadalupe, Goicoechea, San José.
- 59- Escuela de Matinilla, Santa Ana, San José.
- 60- Escuela de La Palma, Cangrejal de Acosta, San José.
- 61- Imprenta Nacional, San José.
- 62- Instituto Agropecuario de Santa María de Dota, San José.
- 63- Escuela de Villa Esperanza, Pavas, San José.
- 64- Pabellón de Artes Industriales típico.

PROVINCIA DE ALAJUELA

- 1- Escuela de El Cacao de Alajuela.
- 2- Instituto Agropecuario de Orotina, Alajuela.
- 3- Instituto de Alajuela.
- 4- Palacio Municipal de Naranjo, Alajuela.
- 5- Liceo de Sarchí, Valverde Vega, Alajuela.
- 6- Bodega de carga aérea en custodia, Aeropuerto El Coco, Alajuela.
- 7- Escuela Nueva, San Ramón, Alajuela.
- 8- Escuela de San Isidro, Grecia, Alajuela.
- 9- Escuela de Los Angeles, Río Cuarto, Grecia, Alajuela.
- 10- Colegio de San Pedro de Poás, Alajuela.
- 11- Palacio Municipal de Zarcero, Alfaro Ruiz, Alajuela.
- 12- Escuela de Enseñanza Especial, Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela.
- 13- Escuela Normal de San Ramón, Alajuela.
- 14- Salón Comunal de Puente de Piedra, Grecia, Alajuela.
- 15- Escuela de San Isidro de San Ramón, Alajuela.
- 16- Liceo de Atenas, Alajuela.
- 17- Escuela República de Guatemala, Alajuela.
- 18- Escuela de Barrio Latino, Grecia, Alajuela.
- 19- Escuela de Santa Gertrudis Sur, Grecia, Alajuela.
- 20- Escuela de Carbonal de San Roque de Grecia, Alajuela.
- 21- Escuela de San Juan de Bolívar, Grecia, Alajuela.
- 22- Escuela de Carrillos de Poás, Alajuela.
- 23- Escuela de San Miguel Arriba, San Roque de Grecia, Alajuela

- 24- Escuela de Buenos Aires, Palmares, Alajuela.
- 25- Escuela de Calle Vargas, Palmares, Alajuela.
- 26- Escuela de San Isidro de San Ramón, Alajuela.
- 27- Colegio de Zarcero, Alfaro Ruiz, Alajuela.
- 28- Escuela José del Olmo, Concepción de Naranjo, Alajuela.
- 29- Escuela de San Luis de Bolívar, Grecia, Alajuela.
- 30- Escuela de Santa Rita de Orotina, Alajuela.
- 31- Administración Regional de San Ramón, Alajuela.
- 32- Escuela de Rosales de Desamparados, Alajuela.
- 33- Escuela de Itiquís de Alajuela.
- 34- Colegio Marfa Inmaculada, Grecia, Alajuela.
- 35- Escuela de San Juan de Los Angeles, Grecia, Alajuela.
- 36- Escuela de Carrillos Arriba, Grecia, Alajuela.
- 37- Escuela de Marsella de Venecia, San Carlos, Alajuela.
- 38- Colegio de Aguas Zarcas, Alajuela.
- 39- Escuela de San Cayetano, San Carlos, Alajuela.
- 40- Escuela El Porvenir, Tacares, Grecia, Alajuela.
- 41- Liceo de Palmares, Alajuela.
- 42- Escuela Eulogia Ruiz, Grecia, Alajuela.
- 43- Centro Comunal de Sarchí, Valverde Vega, Alajuela.
- 44- Escuela Manuel F. Carrillo, Guadalupe (Canoas), Alajuela.
- 45- Escuela Corazón de Jesús, Florencia, San Carlos, Alajuela.
- 46- Escuela de Sabanillas de Valverde Vega, Alajuela.
- 47- Escuela Julia Fernández de Cortés, Esquipulas, Palmares, Alajuela.
- 48- Escuela de Altos de Naranjo, San Isidro, Atenas, Alajuela.
- 49- Escuela de Villa Elia, Rfo Segundo, Alajuela.

PROVINCIA DE CARTAGO

- 1- Escuela de Niños Sordos , Cartago.
- 2- Centro Comunal de La Suiza, Turrialba, Cartago.
- 3- Escuela Paquita Ferrer de Figueres, Corralillo, Cartago.
- 4- Iglesia de Pejibaye, Turrialba, Cartago.
- 5- Liceo de Paraíso, Cartago.
- 6- Liceo Ing. Mario Quirós S., La Unión, Cartago.
- 7- Estadio de Cartago.
- 8- Escuela Monseñor Sanabria #2, San Rafael de Oreamuno, Cartago.
- 9- Almacén de Depósito del Banco Nacional de Costa Rica, Turrialba, Cartago.
- 10- Escuela de Peñas Blancas, Cachí, Paraíso, Cartago.
- 11- Liceo de Juan Viñas, Jiménez, Cartago.
- 12- Colegio Vicent e Lachner, Cartago.
- 13- Escuela de Río Azul, La Unión, Cartago.
- 14- Colegio Elías Leiva, El Tejar de El Guarco, Cartago.
- 15- Escuela de Dulce Nombre de Cartago.
- 16- Escuela de Cipreses de Oreamuno, Cartago.
- 17- Escuela de San Rafael, Turrialba, Cartago.
- 18- Escuela de Las Virtudes, Turrialba, Cartago.
- 19- Palacio Municipal de La Unión, Cartago.
- 20- Escuela Julián Volto, El Carmen, Cartago.
- 21- Colegio Clodomiro Picado,T, Turrialba, Cartago.
- 22- Escuela de Alto de Ochomogo, Cartago.
- 23- Escuela de Niños Sordos, Turrialba, Cartago.

- 24- Escuela de El Empalme, El Guarco, Cartago.

PROVINCIA DE HEREDIA

- 1- Centro Comunal de San Luis de Santo Domingo de Heredia,
- 2- Colegio de San Joaquín de Flores, Heredia,
- 3- Liceo Samuel Sáenz F., Heredia.
- 4- Escuela José E. González, San Pablo, Heredia.
- 5- Centro Comunal de San Lorenzo, Barrantes de Flores, Heredia.
- 6- Escuela Rubén Darfo, Santa Rosa de Santo Domingo, Heredia.
- 7- Escuela Normal Superior, Heredia,
- 8- Escuela de San Juan de Santa Bárbara, Heredia.
- 9- Escuela de Enseñanza Especial, Heredia.
- 10- Escuela de La Asunción de Belén, Heredia.

PROVINCIA DE GUANACASTE

- 1- Ermita de Bebedero, Cañas, Guanacaste.
- 2- Casa histórica Parque Nacional de Santa Rosa, Liberia, Guanacaste.
- 3- Colegio Leonidas Briceño, Nicoya, Guanacaste.
- 4- Gimnasio de Liberia, Guanacaste.
- 5- Liceo de La Cruz, Guanacaste.
- 6- Escuela de Corobicí, Palmira, Cañas, Guanacaste.
- 7- Escuela de San Francisco de Bejuco, Nandayure, Guanacaste.
- 8- Colegio de Carrillo, Guanacaste.
- 9- Colegio de Santa Cruz, Guanacaste.
- 10- Escuela de La Guinea, Filadelfia, Guanacaste.
- 11- Palacio Municipal de Bagaces, Guanacaste.

- 12- Escuela de Maquenco, Nicoya, Guanacaste.
- 13- Escuela de Enseñanza Especial, Liberia, Guanacaste.
- 14- Escuela de Barrio Victoria, Liberia, Guanacaste.
- 15- Escuela de Zonzapote, La Cruz, Guanacaste.
- 16- Hogar de Ancianos, Santa Cruz, Guanacaste.
- 17- Escuela de San Joaquín, Colorado de Abangares, Guanacaste.
- 18- Escuela de El Trapiche de 27 de Abril, Santa Cruz, Guanacaste.
- 19- Escuela de San José Pinilla, Santa Cruz, Guanacaste.
- 20- Escuela de Guayabal, Santa Cruz, Guanacaste.
- 21- Escuela de San Pedro de Lagunilla, Santa Cruz, Guanacaste.
- 22- Escuela de Potrero, Santa Cruz, Guanacaste.
- 23- Escuela de Buenavista, Cañas Dulces, Liberia, Guanacaste.
- 24- Escuela Mixta de Filadelfia, Carrillo, Guanacaste.
- 25- Escuela de Santo Domingo de Belén, Carrillo, Guanacaste.
- 26- Escuela de Tenorio, Cañas.
- 27- Escuela de Higuerillas, Colorado, Abangares, Guanacaste.

PROVINCIA DE PUNTARENAS

- 1- Colegio de Buenos Aires, Puntarenas.
- 2- Taller de Ebanistería, Parrita, Puntarenas.
- 3- Zona portuaria de Quepos, Aguirre, Puntarenas.
- 4- Escuela Central de Quepos, Aguirre, Puntarenas.
- 5- Liceo de Quepos, Aguirre, Puntarenas.
- 6- Colegio Profesional de Puntarenas.
- 7- Oficinas de Radio, Correo y Guardia Rural, Parrita, Puntarenas.
- 8- Escuela de La Guaria, Guacimal, Puntarenas.
- 9- Escuela Alvaro París, Golfito, Puntarenas.
- 10- Colegio Carlos M. Vicente, Golfito, Puntarenas.
- 11- Escuela de El Roble, Puntarenas.
- 12- Colegio Agropecuario de Palmar Norte, Puntarenas.
- 13- Escuela de La Esperanza de Río Claro, Golfito, Puntarenas.
- 14- Colegio de Villa Neilly, La Cuesta, Golfito, Puntarenas.
- 15- Escuela de Paso Canoas, La Cuesta, Golfito, Puntarenas.
- 16- Escuela de Camboya, Puntarenas.
- 17- Escuela de Barbural, Parrita, Puntarenas.
- 18- Liceo de Jicaral, Puntarenas.
- 19- Colegio de Miramar, Montes de Oro, Puntarenas.

PROVINCIA DE LIMON

- 1- Escuela de Niñas, Limón, Gimnasio.
- 2- Escuela Roosevelt, Limón.
- 3- Escuela de Trébol de Limón.
- 4- Escuela de Burrico, Bananito Sur, Limón.
- 5- Escuela de Bananito, Limón.
- 6- Colegio Profesional de Limón.
- 7- Escuela de Boston, Limón.
- 8- Escuela de San Clemente, Limón.
- 9- Escuela de Cuba Creek, Limón.
- 10- Escuela de San Andrés, Limón.
- 11- Pedestal para placa de carretera a Limón.
- 12- Escuela de San Luis de Jiménez, Guácimo, Limón.
- 13- Escuela de San Antonio de Florida, Siquirres, Limón.
- 14- Escuela de Valle de las Rosas, La Estrella, Limón.
- 15- Escuela de San Miguel de Pococf, Limón.
- 16- Escuela de Santa Marta, Matina, Limón.
- 17- Escuela de Cimarrones, Siquirres, Limón.
- 18- Escuela de Cuatro Millas, Matina, Limón.
- 19- Escuela de Concepción de Limón.
- 20- Escuela de Armenia de Limón.
- 21- Escuela de Moín de Limón.
- 22- Escuela de Pueblo Nuevo de Limón.
- 23- Terrenos municipales de Limón.
- 24- Centro Cívico de La Bomba de Limón.

- 25- Campo de juegos de Limoncito de Limón.
- 26- Centro Cívico de Liverpool, Limón.
- 27- Escuela de Chase de Talamanca, Limón.
- 28- Escuela de San Rafael de Guápiles, Pococí, Limón.
- 29- Escuela de Peshurt de Limón.
- 30- Escuela de Santa Eduvigis, Limón.

Informe de Aulas o equivalentes construidas por el Departamento

Informe de Aulas o equivalentes construidas por el Departamento  
de Obras por Administración en el período que  
comprende del 1° de Mayo-1971 al 30 Abril-1972

DESGLOSE POR PROVINCIAS	AULAS
San José	106.71
Cartago	30.89
Alajuela	104.40
Heredia	25.13
Guanacaste	23.96
Puntarenas	25.10
Limón	27.89
	<u>TOTAL - 344.08</u>

INVERSION: ₡7.913.840.00

DIRECCION GENERAL DE  
TRANSPORTE AUTOMOTOR



## COMENTARIOS GENERALES

Se ha procurado y logrado en todos los Departamentos, mejorar en lo posible el desempeño de las funciones a ellos encomendadas.

Los sistemas de control, ejecución de estudios generales y sobre todo la atención al público han sido mejorados notablemente, pero no en la medida que se deseara debido a las limitaciones presupuestarias, que nos impiden contar con el personal, medios de transporte y materiales de trabajo indispensables.

La planta física de la Dirección se ha aumentado lentamente mediante la construcción de entresijos que han permitido la reubicación de las oficinas en una forma más acorde con la organización de los diferentes Departamentos.

Se omitirán en este informe anual los datos estadísticos pormenorizados y únicamente se informará sobre las principales actividades desarrolladas y los datos globales del año.

## DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

El aspecto principal a destacar de las actividades de este Departamento, es el relacionado con las mejoras llevadas a cabo en la sección de Licencias. Dichas mejoras consisten en lo siguiente:

- a) Depuración de los ficheros existentes y mecanización de las tarjetas con la cooperación de la Oficina Técnica Mecanizada.
- b) Nueva clasificación de los tipos de licencia que se expiden, para facilitar el control y la confección de las mismas.
- c) La adquisición de un equipo "adressograph" para confección de licencias de material plástico que no sólo son a prueba de posibles adulteraciones sino que son de mayor duración.
- d) Se ha aumentado el número de examinadores de los conductores en las oficinas centrales y además se han creado cuadrillas ambulantes para los mismos exámenes en las cabeceras de provincias y cantones principales. Todas estas mejoras han favorecido al público al hacer más expeditos los trámites administrativos.
- e) De acuerdo con autoridades del Ministerio de Seguridad Pública, se prohibió que los señores destacados de tránsito en los diferentes cantones pudiesen efectuar exámenes de conductores y expedir licencias. Esta medida ha sido sumamente beneficiosa en el sentido de evitar duplicidad de funciones, facilitar el control mecanizado de las licencias y terminar con algunas irregularidades que comunmente se presentaban.

Se incluyen en este informe cuadros de resumen anual de la labor de Registro

Público de la Propiedad de Vehículos, de la de Licencias y de Accidentes e Infracciones.

#### DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE REMUNERADO DE PERSONAS Y COMISIÓN TÉCNICA DE TRANSPORTES.

La Comisión Técnica de Transportes efectuó 116 sesiones durante el año 1971 y conoció de solicitudes de extensión de rutas aumento de unidades, creación de nuevas rutas, caducidad de líneas, aumentos de tarifa, etc. Unas pocas resoluciones de la Comisión fueron apeladas y enviadas para su resolución final ante el Señor Ministro. La mayoría de las resoluciones se basaron en estudios elaborados por el Departamento de Transporte Remunerado de Personas.

El trabajo de la Comisión ha sido sumamente efectivo y bien coordinado entre todos y cada uno de los miembros que la componen.

El Departamento de Transporte Remunerado de Personas, no sólo llevó a cabo todos los estudios a él encomendados por la Comisión Técnica de Transportes, sino que continuó mejorando sus sistemas de archivos y expedientes en todo lo relacionado con cada uno de los concesionarios de rutas de autobuses, número y capacidad de cada unidad, horarios, tarifas, aprovechamiento de las unidades, etc. Un control similar al de los autobuses es llevado en relación con los automóviles de servicio público (taxis).

También se mejoró el sistema de control de operación de los taxis, principalmente en lo relacionado con la operación de los llamados taxis "piratas" (vehículos con matrícula particular que operan como taxis) a tal extremo que el problema ha sido prácticamente resuelto.

Durante este período no se publicó concurso para adjudicación de placas de automóviles de servicio público en el Área Metropolitana de San José, debido a objeciones de los permisionarios actuales a través de sus sindicatos. Sin embargo un cuidadoso estudio reveló que es necesario elaborar un nuevo cartel de licitación ya que la demanda del servicio así lo justifica.

#### DEPARTAMENTO DE TARIFAS

Este Departamento ha trabajado intensamente para llenar sus objetivos. Sin embargo se ha tropezado con toda clase de obstáculos y a veces hasta con oposición directa de parte de los concesionarios de líneas de autobuses para cumplir con lo indicado por la ley y presentar los libros legales de contabilidad. En las contabilidades presentadas, que apenas son el 50% de las totales, se han encontrado errores tales como comprobantes informales, algunos sin fecha y grandes diferencias en el número de marcas reportadas por los empresarios en relación a un estudio efectuado por esta Dirección en el año 1970.

A pesar de las dificultades anteriormente señaladas se ha logrado avanzar

Bastante en los estudios tarifarios, habiéndose efectuado los siguientes:

- a) Información económica sobre resultados de explotación.
- b) Alternativas asumiendo ingresos mayores en un 20% y 25% respectivamente que los reportados.
- c) Información económica con análisis de los principales conceptos de gastos.
- d) Información estadística.
- e) Información estadística y relación de ésta con la información económica.
- f) Análisis comparativos entre marcas por autobuses de los estudios de los años 1965 y 1970 y las reportadas por los empresarios.

El Departamento también elaboró todos los estudios tarifarios que se han enviado a la Comisión Inter-Ministerial para el análisis que ésta hace del problema de tarifas de buses en el Área Metropolitana.

#### DEPARTAMENTO DE INGENIERIA

##### División de Control Vehículos de Carga.

Se le ha dado especial importancia a este aspecto de las labores del Departamento de Ingeniería, ya que los abusos cometidos con sobrecargas en los vehículos amenazaban con destruir el sistema de carreteras del país a muy corto plazo.

Esta División ha operado con cuatro estaciones fijas localizadas en Esparta, La Valencia, El Fierro y San Isidro del General operadas por 7 cuadrillas. También se usan 4 cuadrillas con romanas portátiles que han operado en 50 sitios diferentes de las principales rutas o donde se nos reportan abusos de los transportistas. Las estaciones fijas y las portátiles trabajan durante 24 horas al día.

Sin embargo, y a pesar de que este control de cargas definitivamente está frenando los abusos, considero que es necesario contar con más romanas (fijas y portátiles), más equipo de transporte y personal para lograr el control total que se necesita para salvar el sistema vial del país.

##### División de Ingeniería de Tránsito.

El señalamiento vial ha sido ejecutado hasta donde lo han permitido los medios con que se cuenta y con la valiosa cooperación que en la adquisición de ciertos materiales da el Instituto Nacional de Seguros por medio de su Departamento de Prevención de Riesgos.

Se ejecutaron trabajos de señalamiento de todo tipo en 95 diferentes poblaciones

nes del país y en 18 rutas nacionales y regionales.

A pesar de las malas condiciones del equipo de señalamiento, especialmente las máquinas para marcar pavimentos, considero meritoria la labor realizada. En los cuadros adjuntos se muestra un resumen de las labores en este aspecto.

La sección de semáforos, en la que se cuenta con una decidida cooperación tanto del Instituto Nacional de Seguros, como de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz, ha colocado en el presente año 7 semáforos para peatones y 9 para vehículos. También a estado a su cargo el mantenimiento y reparación de todo el sistema existente de 85 semáforos en total.

Los semáforos colocados lo fueron en los siguientes lugares:

Para Peatones

- 1 San Pedro-Mas por Menos-La Granja.
- 2 San José-Ave. 2 y Calle 3 (2 semáforos)
- 3 Moravia-Delegación Cantonal.
- 4 Pavas-Escuela Nueva,
- 5 San José-Ave. 10 Calle 12 (2 semáforos)

Para Vehículos.

- 1 Av. 6 Calle 9
- 2 Av. 10 Calle 9
- 3 Av. 14 Calle 9
- 4 Av. 4 Calle 2
- 5 Av. 4 Calle 7
- 6 Av. 8 Calle 2
- 7 Av. 10 Calle 2
- 8 Av. 10 Calle 6
- 9 Av. 14 Calle 0

El control de humo y gases se efectuó únicamente durante el segundo semestre de 1971 por encontrarse en reparación la máquina en los primeros meses del año. En el cuadro al final del informe se muestra el número de vehículos controlados.

Las principales labores de Investigación y Estudios Básicos fueron las siguientes.

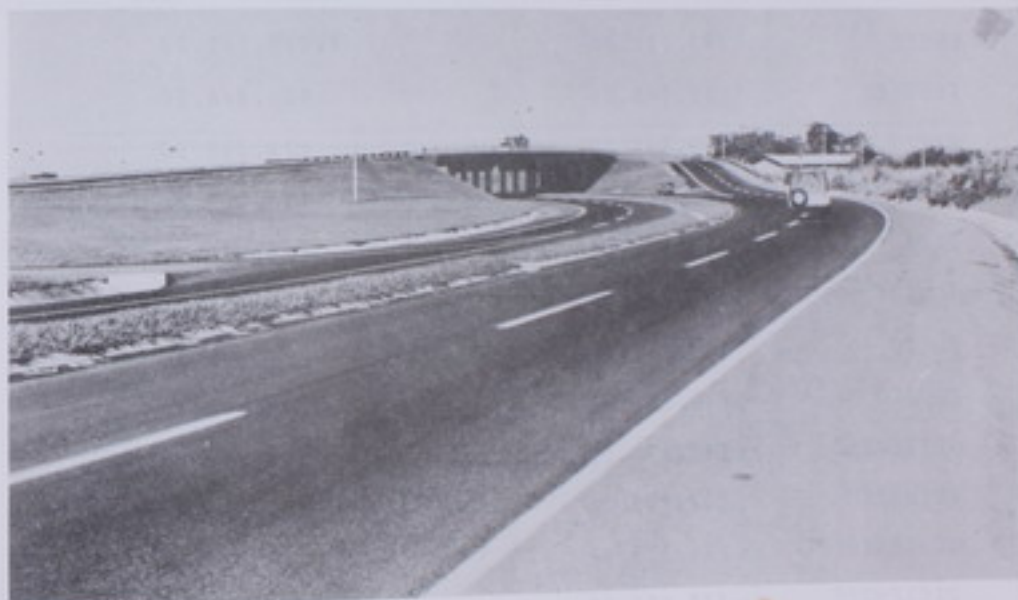
- 1) Revisión de las tarjetas IBM del Estudio de Rutas de Autobuses del Área Metropolitana de San José hecho en 1970.
- 2) Trazado de todas las rutas de autobuses del país en un mapa de Costa Rica (Escala 1:200.000).
- 3) Localización de 500 estacionómetros en el área central de San José -



para su instalación por la Municipalidad de San José.

- 4) Estudio de origen y destino de las empresas de autobuses del Area Metropolitana de San José.

Tanto la revisión de las tarjetas IBM como el estudio de origen y destino, suministraron información utilizada por el Departamento Tarifario para sus propósitos y además el estudio de origen y destino se utiliza para mejorar el recorrido de líneas de autobuses, extensión intersectorial de líneas no existentes y para el reagrupamiento de empresas por zonas de servicio.



SEÑALAMIENTO DE TRANSITO EN CARRETERA EL COCO-SAN RAMON

## LICENCIAS EXTENDIDAS

AÑO 1971

	PRIMERA VEZ	RENOVACIONES
Todo el año	16.670	70.969

## DETALLE DE INGRESOS

AÑO 1971

	DEPARTAMENTO DE LICENCIAS	DERECHOS DE RUEDO
ENERO	197.172.00	1.055.141.00
FEBRERO	235.141.00	906.846.00
MARZO	255.803.00	978.484.00
ABRIL	183.787.00	580.953.00
MAYO	184.456.00	560.575.00
JUNIO	196.525.00	504.057.00
JULIO	224.216.00	304.808.00
AGOSTO	219.052.00	488.788.00
SEPTIEMBRE	183.691.00	397.504.00
OCTUBRE	254.273.00	339.990.00
NOVIEMBRE	296.305.00	453.895.00
DICIEMBRE	372.621.00	390.056.00
	<u>2.803.042.00</u>	<u>26.961.097.00</u>

## VEHICULOS INSCRITOS \*

DURANTE 1971

	PARTICULARES	CARGA	OTROS
ENERO	337	299	990
FEBRERO	348	298	583
MARZO	392	332	915
ABRIL	379	247	432
MAYO	307	286	434
JUNIO	325	302	731
JULIO	468	386	543
AGOSTO	349	279	467
SEPTIEMBRE	349	355	373
OCTUBRE	289	259	385
NOVIEMBRE	401	333	553
DICIEMBRE	556	331	807
	4.500	3.707	7.213

## PERMISOS EXTENDIDOS

AÑO 1971

	TURISTAS	APRENDIZAJE
ENERO	8	73
FEBRERO	3	52
MARZO	6	66
ABRIL	6	69
MAYO	4	67
JUNIO	4	75
JULIO	-	74
AGOSTO	7	71
SEPTIEMBRE	3	76
OCTUBRE	1	84
NOVIEMBRE	5	98
DICIEMBRE	6	53
	53	858

## SEÑALAMIENTO VIAL

## RESTAURACION DE MARCAS SOBRE EL PAVIMENTO

Clave	Descripción	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Total
		1	2	3	4	
M-1	Zona Oficial	7	6	9	16	38
M-2	Zona de Embajada	1	2	-	14	17
M-3	Zona de Hotel	-	-	2	-	2
M-4	Zona de Banco	-	2	8	2	11
M-5	Zona Privada	1	68	65	11	145
M-6	Zona Pública	84	15	9	-	108
M-7	Zona de Carga	26	5	6	37	74
M-10	Zona Prohibida (con letrero)	3	15	2	5	25
M-11	Zona de Taxis	5	-	5	10	20
M-12	Parada de Autobuses	7	8	42	22	79
M-13	Cruce de Peatones	-	-	4	1	5
M-14	Zona de Seguridad	27	3	7	5	42
M-15	Zona Escolar	44	17	7	1	69
M-17	Flecha Direccional	75	63	124	147	409
M-18	Línea de Parada	15	5	21	10	51
M-19	Letrero de Alto	16	6	8	14	44
M-20	Isla de Canalización	13	10	8	14	45
M-22	Línea Intermitente blanca	31100m.	100m.	9600m.	6300m.	47100m.
M-23	Línea continua blanca	16710m.	490m.	3470m.	11585m.	32255m.
M-24	Línea continua amarilla	200m.	-	5700m.	600m.	6500 m.
M-25	Zona Prohibida (cordón amarillo)	3700m.	1060m.	3775m.	5660m.	14195m.
M-27	Zona de Peatones	-	-	4	-	4

## SEÑALAMIENTO DE TRANSITO EN LA CALLE 42



En colaboración con la Municipalidad de San José, este Ministerio amplió la Calle 42 para descongestionar el tránsito y evitar los accidentes. También instaló un semáforo y demarcó un carril de vía libre exclusiva para vehículos que vienen de la autopista "General Cañas" hasta el Gimnasio Nacional y 2 carriles con intersecciones al Paseo Colón para vehículos de otras direcciones.

## SEÑALAMIENTO VIAL

## MARCAS NUEVAS

Clave	Descripción	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Trimestre	Total
		1	2	3	4	
M-1	Zona Oficial	5	8	19	16	48
M-2	Zona de Embajada	-	17	4	5	26
M-3	Zona de Hotel	-	-	-	-	-
M-4	Zona de Banco	-	1	2	1	4
M-5	Zona Privada	18	7	1	6	32
M-6	Zona Pública	65	31	41	380	517
M-7	Zona de Carga	54	27	28	13	122
M-8	Zona Motocicleta	-	-	11	-	11
M-10	Zona Prohibida (et13)	13	37	16	12	78
M-11	Zona de Taxis	3	30	26	7	66
M-12	Parada de Autobuses	72	129	199	13	413
M-13	Cruce de Peatones	8	6	1	-	15
M-14	Zona de Seguridad	3	4	5	-	12
M-17	Flecha Direccional	45	171	133	15	364
M-15	Zona Escolar	21	29	20	1	71
M-18	Línea de parada	8	8	2	-	18
M-19	Letrero de Alto	8	26	41	4	79
M-20	Isla de Canalización	4	1	1	-	6
M-22	Línea intermitente					
	blanca	450m.	700m.	-	3130m.	4260m.
M-23	Línea continua					
	blanca	800m.	560m.	1210m.	30m.	2600m.
M-24	Línea continua					
	Amarilla	175m.	-	-	-	175m.
M-25	Zona Prohibida	-	-	-	-	-
	cordón amarillo	1350m.	1790m	2320m.	6010m	11470m.
M-26	Velocidad máxima					
	p/hora	-	-	-	6	6

CUADRO 2.1.3 \*  
SEÑALAMIENTO VIAL  
RESTAURACION DE SEÑALES

DESCRIPCION	Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Total
Señales de Información	-	4	1	1	6
Señales de Reglamentación	8	4	11	7	30
Señales de Prevención	7	-	6	1	14
Otras señales	1	-	1	-	2
Postes Repintados	-	127	77	-	204

CUADRO 2.1.4  
SEÑALAMIENTO VIAL  
SEÑALES NUEVAS

DESCRIPCION	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total
Señales de Prevención	42	34	61	27	164
Señales de Reglamentación	102	110	241	206	659
Señales de Información	24	94	44	22	99
Otras Señales	14	94	100	36	244

CUADRO 1.1  
CONTROL DE VEHICULOS DE CARGA  
CONTROL DE CARGAS

DESCRIPCION	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total
Vehículos controlados	11623	27612	27739	17299	84272
Vehículos sorprendidos con sobrecarga.	3118	9392	9811	8392	30663
Vehículos sancionados por llevar sobrecarga.	1484	2754	3182	569	7989
Vehículos sancionados por no portar permiso	314	311	270	736	1631
Vehículos sancionados por otras causas.	258	277	82	158	775
Horas de control	2806	4831	6041	2631	16309

## CUADRO 2.4.1.

## CONTROL DE LA DENSIDAD DEL HUMO EN VEHICULOS AUTOMOTORES

Clase de vehículos	Controlados	Sancionados
Particulares	14	11
Taxis	85	51
Carga	315	69
Autobuses	1229	165
<b>TOTAL</b>	<b>1643</b>	<b>296</b>

## NOTAS:

- 1) Se retiraron 296 placas de matrícula
- 2) Únicamente durante los dos últimos trimestres de 1971, se controló la densidad del humo en los vehículos automotores.

DIRECCION GENERAL  
DE AVIACION CIVIL



Durante el período, fueron completadas un total de 610 visitas de inspección a los talleres y hangares que dan mantenimiento a los aviones. Se entregaron 175 certificados de aeronavegabilidad a otras tantas aeronaves, luego de las inspecciones mayores de rigor. Se practicaron 20 inspecciones completas a igual número de aeronaves extranjeras, a fin de autorizar su operación en territorio nacional.

El tráfico de aeronaves en los aeropuertos La Sabana, Pavas y Juan Santamaría, arrojó un total de 106.367, igual a 291.4 operaciones diarias; los cuadros estadísticos confeccionados con base en los manifiestos entregados por las compañías aéreas, arrojan un total de 225.518 pasajeros locales transportados, y 255.396 pasajeros internacionales. Se emitieron, durante el período, cobros por derechos de aterrizaje en los aeropuertos Juan Santamaría, Pavas y La Sabana, por la suma de \$ 733.492.80.

Se administró un total de 116 exámenes teóricos para licencias de pilotos en varias categorías, extendiendo 81 licencias. Se establecieron las normas para el tránsito aéreo en el nuevo Aeropuerto de Pavas, y se firmó Carta de Acuerdo Operacional con las autoridades de la Federal Aviation Agency en la República de Panamá, a fin de regular puntos importantes sobre control de tránsito aéreo. Conforme a las disposiciones y recomendaciones del Anexo 15 al Convenio de Aviación Civil Internacional, se estableció la Sección de Servicios de Información Aeronáutica (AIS).

Se iniciaron los trabajos tendientes a lograr una remodelación funcional del Edificio Terminal del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, que reservará la totalidad de las instalaciones, en la planta principal, al movimiento de pasajeros internacionales, y el sótano del edificio para la atención de los servicios domésticos. Con el aporte económico del Comité de Mantenimiento del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, éste fue incorporado como Miembro Activo a la Asociación Internacional de Aeropuertos Civiles.

Durante el período, fue construida la carretera de acceso al nuevo Aeropuerto de Pavas y pavimentada la pista de aterrizaje del mismo; igualmente se iniciaron los trabajos de construcción del Edificio Terminal y Torre de Control. La Dirección participó en forma activa, con el Comité Pro Traslado a Pavas, en la solución de necesidades del nuevo aeropuerto, tales como energía eléctrica, teléfonos, agua, vigilancia y localización y construcción de hangares. Igualmente, se iniciaron trabajos para la construcción de aeropuertos en Liberia, Paso Canoas, Paquera, Jicaral y reconstrucción de los de Cañas, Nimara y Paquita. Se realizaron además trabajos de reparación en los aeropuertos de Nicoya, Santa Cruz y Canalete, San José, Santa Clara y México, todos de Upala. Se construyeron nuevas pistas de concreto en los aeropuertos de Guápiles y Ciudad Quesada, con fondos del Comité Interministerial de Emergencia Portuaria.

En el campo internacional, la Dirección participó en la XVIII Asamblea General de la O<sub>A</sub>

CI, en Viena, Austria; en la XIV Conferencia de Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centro América y la XVI Conferencia del Consejo Directivo de la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA). Participó además en diferentes reuniones a nivel centroamericano, con el fin de discutir aspectos relacionados con el proyecto de creación de una Oficina Regional de Aeronavegabilidad para los países del Istmo, y elaboración de proyectos de Reglamento para el funcionamiento de Talleres de Mantenimiento de Aviones, Investigación de Accidentes y Aeronavegabilidad.



EDIFICIO TERMINAL AEROPUERTO DE PAVAS

#### 1. ADMINISTRACION AEROPUERTO INTERNACIONAL JUAN SANTAMARIA:

La Administración participó activamente, durante el período, en la organización de catorce (14) reuniones en las que se tocaron asuntos exclusivamente del orden operacional del Aeropuerto; tres de ellas fueron con el Comité Coordinador para el Mantenimiento del Aeropuerto; tres más con técnicos en procedimientos y facilidades de aterrizaje, realizadas con el objeto de tomar referencias importantes respecto a partes del Plan Maestro para el Desarrollo del Aeropuerto Internacional, y para las que la Administración obtuvo el valioso concurso de técnicos nacionales y extranjeros que ofrecieron sus aportes sin ningún costo para el Estado; las restantes reuniones fueron de orden administrativo, tendientes a convenir sobre aspectos que afectan a las agencias de Gobierno y los concesionarios que operan en el Aeropuerto Internacional. Todas estas reuniones fueron programadas, preparadas y convocadas por la Administración.

En este período, con el aporte económico del Comité, el Aeropuerto Internacional fue incorporado como Miembro Activo a la Asociación Internacional de Aeropuertos Civiles (ICAA).

Se iniciaron durante la segunda mitad de este período los trabajos tendientes a lograr una remodelación funcional, práctica, del Edificio Terminal, que reservará la totalidad de las instalaciones, en la planta principal, al movimiento de pasajeros internacionales, y el sótano del Edificio, con el acceso al costado Oeste, para la atención de los servicios domésticos. La remodelación, excepto por los salarios de los empleados de la cuadrilla encargada, es totalmente cubierta con fondos del Comité Coordinador para Mantenimiento del Aeropuerto; entre los meses de Octubre de 1971 a Febrero del presente, los gastos del Comité, para la Remodelación del Aeropuerto, han sido de -- \$ 41.000.00, que incluyen compra de materiales y pago de tiempo extraordinario a la cuadrilla encargada.



PISTA DEL AEROPUERTO DE PAVAS

El Comité también pagó la pintura total del Edificio Terminal, a un costo de alrededor de ₡ 15.000.00. Pagó igualmente la compra de rótulos lumínicos para las Salas de Abordaje, por un valor de ₡ 8.300.00 y cerca de ₡ 5.900.00 en trabajos de reposición del cielo raso del Restaurante.

El Balance de Situación del Comité que más se ajusta al período motivo de este informe cubre el año fiscal que concluyó el 30 de setiembre de 1971; el resultado económico indica que los Ingresos registrados fueron por la suma de ₡ 829.143.00, en tanto los Egresos fueron por un total de ₡ 679.555.00. Los gastos del Comité durante el año incluyen ₡ 192.000.00 apartados para adquisición de terrenos sobre los cuales se extenderá la pista 06, que ya se realiza.

A efecto de procurar esos ingresos la Administración del Aeropuerto emitió un total de 360 cobros que produjeron, como ingresos mayores, por:

Alquileres de empresas aéreas	₡	216.200.00
Consumo eléctrico		69.500.00
Fumigación de aviones		21.700.00

Por concepto de derechos de aterrizaje cobrados a aeronaves extranjeras en tránsito por el aeropuerto La Administración emitió un total de 529 enteros de Gobierno, que produjeron la suma de ₡ 62.500.00.

Fueron construidos los nuevos locales en donde se instalaron, independientemente, los siguientes servicios de mantenimiento del aeropuerto; Mecánica de Banco, Carpintería, Taller Mecánico y Mantenimiento de Pista y Zonas verdes; se construyeron bodegas para materiales que utilizan esas secciones de la Administración del Aeropuerto.

La cañería que sirve al aeropuerto, con motivo de los trabajos de ampliación de la rampa, fue reubicada en el tramo de entrada al Este de la Aduana, frente a PAA Carga, en trabajo delicado que tomó cuatro días completos.

## 2. MANTENIMIENTO DE AVIONES Y TALLERES:

Durante el período este Departamento completó la siguiente labor:

135 inspecciones a los talleres de COOPESA y Fuerza Aérea ubicadas en el Aeropuerto Juan Santamaría; también a los aviones en tránsito y servicio diario de las compañías Lacsa, Taisa, Apsa y Acasa.

55 inspecciones para verificar e investigar accidentes ocurridos en La Sabana, Puntarenas, Liberia, San Isidro, Barra del Colorado, Peñón de la Bajura, Muelle de San Car

los, Upala, Pavas, La Cuesta, Ciudad Quesada, Chomes, Don Diego, Atenas, Piedras Blancas, Zapotal de Guanacaste, Murciélago, Palmira, Hacienda El Viejo, Cariari, Parrita, Pandora, Golfito, Miami, Bremen, Nicoya, El Coco, Playa Hermosa, Sagaces. - De cada uno de los accidentes se elaboró el respectivo informe, señalando causas probables y recomendando medidas preventivas.

175 visitas a los talleres y centro de operación que funcionan fuera de La Sabana, Pavas y Juan Santamaría, así: Limón, Guápiles, Río Frío, Puntarenas, Liberia, Filadelfia, Cañas, Ciudad Quesada, Coto 47 y Palmar Sur.

300 visitas a los talleres de mantenimiento con certificado de explotación que operan en La Sabana y Pavas: Aerotécnica S.A., ATASA, SACA, Taller Monteverde, Costa Rica Instruments Laboratories y a los talleres de mantenimiento de compañías: Aerovías Cariari S.A., Aerovías del Valle, Servicio Nacional de Helicópteros, Aerolíneas del Pacífico, Aerovías Puntarenas S.A.

Se atendieron solicitudes y se hicieron las inspecciones requeridas para 175 certificados de aeronavegabilidad. Como consecuencia de estas inspecciones fue necesario dejar sin operar 156 aviones hasta tanto no se hicieron los trabajos para reunir los requisitos de seguridad.

El Departamento administró 21 exámenes a aspirantes a licencias de Mecánicos de Aviones y Motores. Igualmente, y conforme al Plan Cooperativo Industrial con el Ministerio de Educación Pública, se practicaron en la Escuela de Aviación establecida en Coopesa, 625 exámenes para obtención de notas acumulativas para las licencias -- que luego se otorgarán.

Se inspeccionaron 26 aviones de matrícula extranjera; algunos requirieron trabajos antes de operar en territorio nacional.

El Jefe del Departamento realizó cinco viajes a Miami, dos a Grand Cayman y uno a Colombia, para control del mantenimiento que se da en esos lugares a los aviones de la compañía LACSA.

Asimismo, participó en tres reuniones --celebradas en México, Nicaragua y Costa Rica, con participación de funcionarios de cada uno de los países centroamericanos y -- técnicos de la OACI,-- en las que se discutió respecto a la conveniencia de establecer una Oficina Regional de Aeronavegabilidad, que funcionará a nivel centroamericano, y se elaboraron proyectos de Reglamento para el funcionamiento de Talleres, Investigación de Accidentes y Aeronavegabilidad.

3. CONTABILIDAD Y ESTADISTICA AEREA:

El balance de las operaciones aéreas durante el período fue el siguiente:

Aeropuerto Internacional Juan Santamaría:

Aterrizajes internacionales regulares	4,795
Aterrizajes internacionales no regulares	1,334
Aterrizajes locales regulares	6,421
Aterrizajes locales no regulares	4,712
	<hr/>
Total aterrizajes	17,262
	<hr/>
Total despegues	17,447
	<hr/>
Total Operaciones	34,709
	<hr/>
Promedio diario de operaciones	96,41

Con relación al período anterior las operaciones en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría significaron un aumento total de 3,746 (1,758 aterrizajes y 1,988 despegues)

Aeropuerto La Sabana y Pavas:

Total aterrizajes	20,943
Total despegues	20,961
Vuelos entrenamiento	29,754
	<hr/>
Total operaciones	71,658
	<hr/>
Promedio diario de operaciones	199,05

Con relación al período anterior, las operaciones en los Aeropuertos La Sabana y Pavas significaron el siguiente aumento: Aterrizajes, 1,548; Despegues, 1,497; total aumento: 3,045.

De los datos contenidos en los manifiestos de las compañías aéreas, el Departamento elaboró cuadros que arrojan los siguientes totales:



Pasajeros locales	225,518	
Carga local	22,446,364	(libras)
Correo local	338,648	(libras)
Pasajeros internacionales	225,396	
carga internacional	No fue reportada	
correo internacional	No fue reportado	

Comparados estos datos con los del año anterior, demuestran que hubo un aumento en la cantidad de pasajeros, tanto locales como internacionales, transportados por las en presas, mientras que el total de carga local y el correo doméstico transportados, dis minuyeron.

El Departamento emitió, durante el período, cobros por las siguientes sumas y conceptos:

Derechos de aterrizaje (Aeropuertos Santamaría y Pavas)	₡	733,492.80
Alquiler de locales		213,156.05
		<hr/>
Total	₡	946,648.85

Comparando los dos renglones a cargo de esta dependencia, por concepto de derechos de aterrizaje y alquileres, vemos que el total cobrado aumentó, con relación al del pe ríodo anterior, en la suma de ₡ 123,542.00.

#### 4. SERVICIOS DE TRANSITO AEREO:

Durante el período se publicaron las Normas para el Tránsito Aéreo en el nuevo Ae ropuerto de Pavas, las cuales contienen puntos diferentes tales como: localización, es pacio aéreo, circuitos de tránsito, comunicaciones, mínimos meteorológicos, reglajes del altímetro, regulaciones especiales, contando además con cuatro adjuntos. A fin de adiestrar y coordinar con los pilotos y estudiantes de aviación sobre estas Normas, el Jefe del Departamento participó en una reunión convocada por el Aero-Club, en la que estuvieron presentes unas setenta personas, entre pilotos y estudiantes de aviación.

Se firmó Carta de Acuerdo Operacional con las autoridades de la FAA (Federal Aviation Agency) en la República de Panamá, con el propósito de regular puntos importantes sobre Control de Tránsito Aéreo, tanto para vuelos visuales como por instrumentos, llegando a ser nuestro país el primero de Centroamérica que mantiene este tipo de cartas de acuerdo debidamente actualizadas.

También durante el período se enviaron aproximadamente veintisiete diferentes reportes de incidencias y se tramita a través de la Oficina Regional de la OACI en México, una beca en Búsqueda y Salvamento, con el propósito de poder formar esta Sección en un futuro cercano.

Existió una muy estrecha coordinación con la Administración del Aeropuerto, Supervisión de Operaciones Aeronáuticas, Meteorología, Cocosna, Ingeniería y la OACI, y el Jefe de este Departamento participó en reuniones de Control de Tránsito en México Operaciones en Guatemala y Búsqueda y Salvamento en Panamá.

Se formó la Sección de Servicios de Información Aeronáutica (AIS), la cual sigue las disposiciones y recomendaciones del Anexo 15 al Convenio de Aviación Civil Internacional.

Se publicaron Notams clase I y II, así como circulares de información aeronáutica, y se terminó de organizar debidamente la Biblioteca Aeronáutica de la Dirección General de Aviación Civil.

#### 5. INGENIERIA DE AERODROMOS:

Durante el período, este Departamento concluyó la labor que a continuación se detalla

Se construyó la carretera de acceso al Aeropuerto de Pavas, totalmente asfaltada. El trabajo de diseño estuvo a cargo del Departamento de Diseños del Ministerio, y la construcción fue efectuada por el Departamento de Aerodromos.

Se determinó la distribución de lotes para instalar los hangares de los operadores del nuevo Aeropuerto de Pavas, trabajo en el que colaboró eficientemente el Departamento Legal del Ministerio, en la persona de su Jefe el Lic. Juan Mena M.

Se trabajó con el Comité para el Traslado a Pavas, con el fin de resolver las necesidades y problemas del nuevo aeropuerto, tales como propiedad del aeropuerto, energía eléctrica, teléfonos, agua, policía y construcciones provisionales como hangares y Torre de Control.

Se colaboró con el Departamento de Planificación del Ministerio en el estudio para el Desarrollo y Revisión del Plan Maestro del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría así como se colaboró con el Departamento Legal para la compra de terrenos en las inmediaciones del Aeropuerto, donde se harán numerosas instalaciones y se construirá el nuevo Edificio Terminal.

Se trabajó en la planificación del Aeropuerto de Liberia y se iniciaron los trabajos para poner en práctica este proyecto, el cual en esta primera etapa tendrá 1,500 mts. de largo y servirá para aviones tipo DC-6.

Se realizaron los estudios para la ampliación del Aeropuerto de Limón, y se planeó y está en ejecución la construcción de los aeropuertos de Paso Canoas, Paquera y Jicaral, así como la reconstrucción de Cañas, Sámará y Paqueta.

Se construyó en el Aeropuerto de Guápiles una pista de concreto de 800 metros de largo, trabajo en el cual se utilizaron fondos del presupuesto de la Dirección General de Aviación Civil y del Comité Interministerial de Emergencia Portuaria. Este trabajo viene a resolver el grave problema que confrontaba el aeropuerto, que soporta de 100 a 120 operaciones diarias.

Con fondos de la Comisión Interministerial de Emergencia Portuaria se construyó la pista de aterrizaje de Ciudad Quesada, la cual fue hecha en concreto de cemento portland, y se adquirieron terrenos para la ampliación del Aeropuerto de Limón. Igualmente con fondos de ese Comité, fueron reparados los aeropuertos de San José, Santa Clara, México, Canalete, todos de Upala, y Los Chiles de Grecia.

Conjuntamente con el INVU, el MAS, y los Departamentos Legal y de Planificación del Ministerio, se ha trabajado para llegar a una solución de los problemas derivados por la localización de aeropuertos en las cercanías de las ciudades. Estos problemas son de diversa índole y en cada caso la solución depende de factores sociales, económicos, de delineamientos dados por la Dirección General de Aviación o por otras autoridades.

Con el propósito de atender en forma óptima el mantenimiento de los aeropuertos del país, se adquirió maquinaria que incluye quebrador, vagoneta, aplanadora y niveladora, equipo que podrá ser usado además en la construcción de numerosos aeropuertos.

Con la colaboración del Departamento de Arquitectura Escolar y Planificación del Ministerio, se trabajó en la ejecución de planos y obras del Edificio Terminal y Torre de Control del Aeropuerto de Pavas; asimismo, se iniciaron los trabajos de remodelación del Edificio Terminal del Aeropuerto Internacional Santamaría. En estos trabajos de remodelación se ha contado con la participación del Arquitecto Carlos Segura, quien fue asignado al Departamento de Aeródromos por el señor Viceministro de Obras Públicas y Transportes.

Las actividades del Departamento de Aeródromos han crecido tanto que ha sido necesario, para llevar a cabo los proyectos, requerir la ayuda de personal de los Departamentos de Vialidad, Legal y de Diseños del Ministerio. Sin embargo, a pesar de la va

liosa ayuda recibida, que ha sido determinante en los logros alcanzados, se ha visto la necesidad de que el personal del Departamento de Aerodromos sea aumentado, para no tener que romper los sistemas de trabajo de otras dependencias para llevar a cabo el suyo propio.

## 6. SUPERVISION DE OPERACIONES AERONAUTICAS

Durante el período fueron extendidos 104 permisos a nuevos estudiantes de aviación, y se administró un total de 238 exámenes escritos a aplicantes a diferentes licencias aeronáuticas, desglosados así:

Aplicantes a vuelo solo	122
Piloto privado	48
Comercial	38
Instructor de Vuelo	16
Ingeniero de Vuelo	7
Piloto de Transporte de línea aérea	7

Conforme a los resultados de esos exámenes se extendieron las siguientes licencias:

Piloto de transporte de línea aérea	7
Piloto comercial	23
Piloto privado	41
Ingeniero de Vuelo	7
Instructor de vuelo	3

Se autorizaron, además, 25 convalidaciones a pilotos con licencias extranjeras.

Durante el período, se realizaron 95 visitas a los centros de operación de compañías, escuelas de aviación y Torre de Control, a efecto de verificar la capacidad de los pilotos o instructores, la calidad del equipo de vuelo, el funcionamiento de equipos de radiocomunicaciones y los métodos de enseñanza que se aplican. Igualmente, para comprobar su condición operacional, se hicieron 89 visitas a diferentes aeropuertos del país.

El Jefe del Departamento participó en la investigación de 19 accidentes de aviación, laborando un análisis de cada uno de ellos.

Con el propósito de elaborar un plan para la mejor aplicación de los procedimientos de vuelos por instrumentos, referido también a la extensión de las respectivas licencias a las tripulaciones nacionales, el Jefe del Departamento participó en un curso de

entrenamiento en el Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil de México.

Realizó la selección de varios pilotos de chequeo, para los diferentes exámenes prácticos a aspirantes de licencias de piloto; y recomendó al Director General la suspensión de 27 pilotos, por razones tales como incumplimiento de las regulaciones aéreas vigentes, indisciplina en los patrones de tránsito, etc.

Confeccionó seis juegos de exámenes para pilotos en forma progresiva, para que existan a un tiempo dos juegos con el propósito de descartar los anteriores cada tres meses.

El Jefe del Departamento asistió a tres reuniones técnicas que se celebraron en México, para discutir aspectos técnicos consultivos para el mejoramiento de los cursos -- teóricos a pilotos privados y comerciales; en Guatemala, para tratar sobre el proyecto de Reglamento de Operaciones; y en Nicaragua, para discutir el proyecto de Reglamento para Investigación de Accidentes Aéreos, y lo relativo al proyecto de Reglamento de Talleres de Mantenimiento.

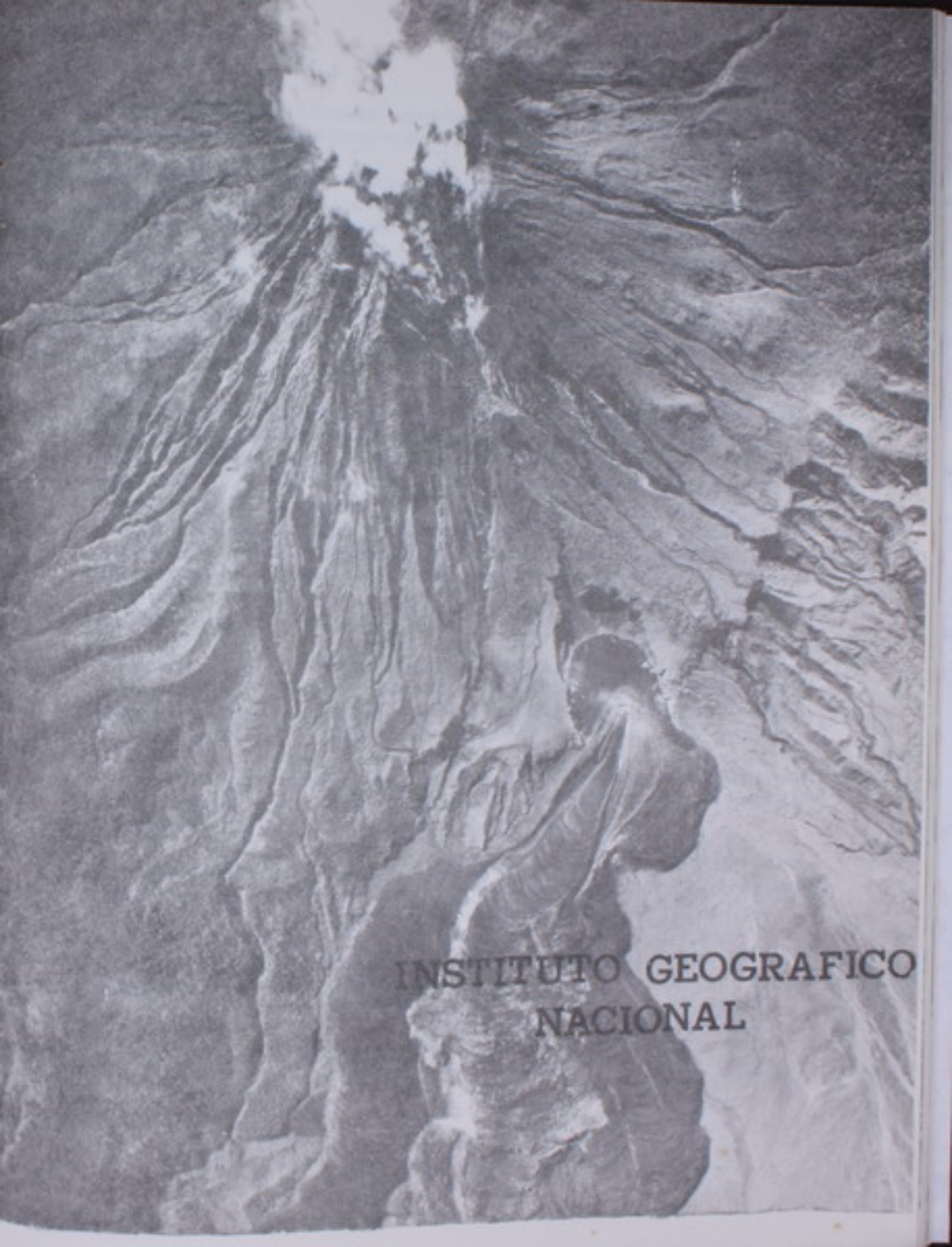
#### 7. GENERALIDADES:

En el campo internacional, la Dirección tuvo participación activa en diferentes conferencias, reuniones y congresos. Además de las reuniones ya indicadas, en las que participaron Jefes de Departamento, el Director General de la dependencia tuvo la oportunidad de asistir a la XVIII Asamblea General de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) celebrada en Viena, Austria, en el mes de junio.

En el mes de noviembre, se celebraron en Guatemala la XIV Conferencia de Directores Generales de Aeronáutica Civil de Centro América y la XVI Conferencia del Consejo Directivo de la Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea (COCESNA), a las que asistieron en representación de nuestro país el Director General y el Subdirector de la dependencia.

Se recibió, durante el período, la visita de un Oficial de la Oficina Regional de la OACI con sede en México, para determinar el grado de cumplimiento por parte de Costa Rica, del Plan Regional para el área del Caribe.

Al final del período, y con la asistencia de un Experto en Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios en Aeropuertos, se llevó a cabo en el Aeropuerto Juan Santamaría un curso sobre esa especialidad, en el que participaron el personal de la Sección de Bomberos del Aeropuerto Internacional y funcionarios del Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.



INSTITUTO GEOGRAFICO  
NACIONAL

El Instituto Geográfico Nacional estuvo bajo la jurisdicción del Ministerio de la Presidencia hasta el 31 de diciembre de 1971.

De acuerdo con su ley constitutiva el Instituto debe cumplir con ciertas obligaciones permanentes tales como levantamiento de mapas temáticos, actualización de los mapas básicos, mapas de ciudades, observaciones gravimétricas, observaciones de mareas, observaciones de declinación magnética, etc. Todas ellas fueron cumplidas de acuerdo con los recursos económicos asignados.

Mención especial merecen los levantamientos efectuados para la edición de los mapas de las ciudades de San José, Santa Cruz y Siquirres y para cartas hidrográficas en el Pacífico.

De acuerdo con contratos suscritos con los organismos correspondientes se efectuaron levantamientos para el ICE en Arenal, destinados a estudios hidroeléctricos y para el ITCO en la península de Nicoya; estos últimos destinados a un plan catastral para titulación de tierras en una área de unas 200.000 hectáreas. Fueron terminadas las siguientes etapas: fotografía aérea, control geodésico y aerotriangulación - cómputo. La delineación de propiedades, sobre el propio terreno alcanzó a 53.197 hectáreas; la restitución fotogramétrica a 30.080 hectáreas; el amojonamiento a 557 hitos; el dibujo y cálculo a 173 planos de parcelas. Estos trabajos produjeron . . . . . ₡1. 572. 597, aproximadamente, en tal forma que se autofinanciaron. El proyecto cubrirá tres cantones: Hojancha, Nandayure y Nicoya.

El Instituto Geográfico efectuó la restitución fotogramétrica para los mapas, a escala grande del proyecto de la "Carretera Costanera", en una longitud de 230 kilómetros aproximadamente y además realizó mediciones, por métodos electrónicos, de varias secciones de la poligonal.

La contratación de un avión, que ha sido equipado debidamente, permite hoy prestar colaboración a la mayoría de los organismos gubernamentales en la toma de fotografía aérea y en proyectos de desarrollo.

Mención especial merecen los estudios realizados en el aspecto de división territorial administrativa, ordenados por la ley que congeló dicha división para efectos censales y el asesoramiento dado a los organismos oficiales sobre la materia.

A la fecha, el total de unidades administrativas en el país asciende a la suma de 7 provincias, 79 cantones y 407 distritos.

Por Decreto Ejecutivo N° 161-C, del 15 de octubre de 1971, se reestructuró la Comisión Costarricense de Nomenclatura, en la siguiente forma: Ing. Enrique Soto Borbón, Vice-Ministro de Obras Públicas y Transportes, como Presidente y Delegado del Ministro de Cultura, Juventud y Deportes; Profesor Rafael Obregón Lorfa, como Delegado de la Universidad Nacional; Profesor Carlos Aguilar Piedra, Delegado de la Junta Administrativa del Museo Nacional; Eduardo Protti Martinelli, Delegado del Instituto Geográfico Nacional, nombrado Secretario General.

Esta Comisión tiene su sede en el Instituto Geográfico y ha venido efectuando reuniones quincenalmente para resolver una serie de problemas sometidos a su consideración.

Ante la existencia de tres oficinas de Catastro, en los Ministerios de Transportes, Hacienda y Gobernación, desligadas entre sí, el Ministro de la Presidencia, después de un laborioso estudio, logró su refundición en el Instituto Geográfico por disposición contenida en el presupuesto de la República, trigesimoséptima del presupuesto de 1971, Alcance N° 131 a la Gaceta N° 292 de 29 de diciembre, 1970.

La fusión de las tres oficinas en la materia, permitirá conocer la tenencia de la tierra y darle al Catastro aplicaciones múltiples. Los planes de titulación del ITCO, una vez realizados, permitirá cubrir algunas unidades político administrativas y darles mantenimiento. Con ese fin y otros se preparó un proyecto de ley catastral que posiblemente será remitido a la Asamblea Legislativa próximamente.

A partir de la fusión de los Catastros el Geográfico quedó integrado por una Dirección General, una Dirección de Geodesia y Cartografía, otra de Catastro Nacional y la Dirección Administrativa.

El volumen detallado de trabajos está contenido en los dos informes semestrales editados por el Instituto Geográfico que comprenden 776 órdenes de trabajo.



**LEYENDA CONVENCIONAL**

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lugares Poblados</li> <li>○ Capital de la República</li> <li>○ Capital de Provincia</li> <li>○ Cabezas de Cantón</li> <li>○ Otras Poblaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● San José</li> <li>● Cartago</li> <li>● Escazú</li> <li>● Puntarenas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>— Límites Internacionales</li> <li>— Límites Provinciales</li> <li>— Límites Cantónales</li> <li>— Límites Municipales</li> <li>— Límites Comunales</li> <li>— Límites Parroquiales</li> <li>— Límites de Nivel</li> <li>— Altitud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 4000 METROS</li> <li>— 3000</li> <li>— 2000</li> <li>— 1000</li> <li>— 500</li> <li>— 0</li> </ul>




MINISTERIO DE TRANSPORTES  
 INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL  
 MAPA ESCOLAR DE  
**COSTA RICA**


Escala 1:1.500.000  
 0 10 20 30 40 50  
 Kilómetros

EDICION PROVISIONAL 1969

ELABORADO POR INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL, SAN JOSÉ, COSTA RICA  
 AÑO 1971 No. 50 DE JUNIO DE 1969  
 RESERVA LA REPRODUCCION

1971

 Control terrestre y  
fotogramétrico establecido.

 Zona compilada dentro del plan de  
titulación de fincas, península de Nicoya.



*CARRETERA INTERAMERICANA*



Proyecto 13-AB:

Comprende la construcción de la Carretera Interamericana entre Cartago y San Isidro de El General.

Tiene una longitud de 115.1 kms. y un costo original de \$ 8.539.972.00 que por diversas causas imprevistas, como han sido deslizamientos ocurridos en las últimas estaciones lluviosas, su costo se ha aumentado a cerca de \$... 9.000.000.00.

De los 115.1 kms. hay 90 kms. asfaltados y según el último programa presentado por la Empresa Constructora BTA, que tiene a su cargo la ejecución de la obra, ésta estará concluida para el próximo mes de agosto, pero posiblemente se prolongue hasta el mes de diciembre por los trabajos adicionales que hay que realizar. Este proyecto presenta grandes dificultades por su situación geográfica ya que está localizado en su mayor parte en la cresta de la Cordillera de Talamanca y comprende grandes cortes e imponentes rellenos, muchos de estos todavía no completamente estabilizados.

El porcentaje realizado a esta fecha es de aproximadamente un 90% del trabajo total y a pesar de que el tiempo del contrato ya venció, hay en estudio varias ampliaciones al término del mismo por las razones imprevistas anteriormente comentadas.

Aunque la empresa responsable de la obra es Constructora BTA cuyas siglas representan un consorcio de tres compañías americanas, varias empresas costarricenses han participado como subcontratistas, entre ellas la empresa Rafael Herrera Ltda. que tiene a su cargo la construcción total de una importante sección y el asfaltado de todo el proyecto.

Proyecto 13-C:

Comprende el trayecto entre San Isidro de El General y la frontera con Panamá.

Tiene una longitud de 212.3 kms. y un costo original de \$6.028.089.50 que por mejoras sustanciales al diseño original se ha aumentado aproximadamente a cerca de \$ 6.545.000.00. La ejecución de este proyecto ha presentado diversos problemas y el Ministro de Obras Públicas y Transportes ha tenido que ejercer presión sobre Constructora BTA que tiene a su cargo la construcción del mismo, para que acelere los trabajos.

Según el último programa presentado por la compañía Constructora BTA, la fecha de terminación del proyecto será junio de 1973.

En el mes de febrero de este año se aceptó "para el tránsito" una sección de

35 kms. entre el río Lagartos y la frontera con Panamá lo que hacen un total de 68 kms. aceptados para el tránsito, ya que previamente se habían aceptado otra sección de San Isidro de El General a Río Convento.

Hay otras secciones en que el contratista está trabajando con bastante celeridad y es de esperarse que para fines de este año solamente unos 40 kms. del total del proyecto falten por terminarse.

#### Proyecto 14:

Este proyecto comprende desde San Ramón al sitio denominado Arizona con una longitud de 74.1 kms. y un costo licitado de \$ 4,108,054.00. El costo del proyecto se ha aumentado a cerca de \$ 4,600,000.00 debido a mejoras sustanciales al diseño original.

La sección comprendida entre San Ramón y Río Seco de 50 kms. de longitud está debidamente asfaltada y fuera de pequeños detalles estará lista para ser recibida para el tránsito en los próximos días. La sección entre Río Seco y Arizona o sean los restantes 24 kms. del proyecto estarán terminados a finales de este año. La compañía Zinke Smith que ha tenido a cargo la construcción de este proyecto ha trabajado satisfactoriamente y se le han concedido plazos adicionales para la terminación del mismo debido al aumento sustancial del trabajo a realizar. La fecha de terminación es actualmente el 31 de diciembre de 1972.

Debido a las mejoras que se le han realizado a los tres proyectos de la Carretera Interamericana y a las situaciones imprevistas hubo necesidad de realizar un nuevo empréstito con el Banco Centroamericano de Integración Económica hasta por la suma de \$ 1,450,000.00 para terminar completamente las obras en ejecución.



Interamericana Sur

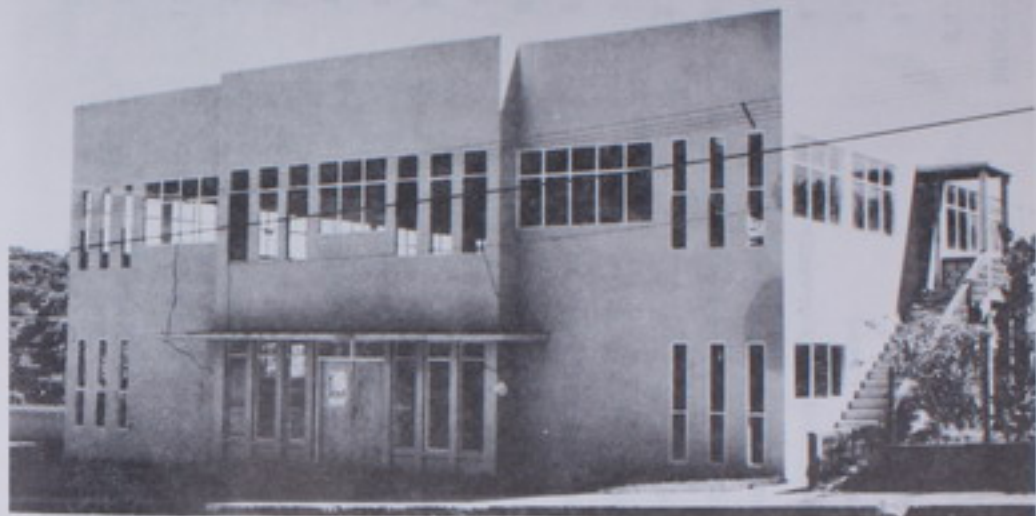


TRAMO:  
SAN RAMON- ARIZONA



INTERAMERICA SUR ( TARAS DE CARTAGO-SAN ISIDRO DE EL GENERAL)

# DEPARTAMENTO DE AYUDA COMUNAL



CENTRO COMUNAL DE SANTIAGO, PURISCAL

El Departamento de Ayuda Comunal del Ministerio, por sus características de ente ejecutor de obras, suscribe convenios con Asociaciones de Desarrollo Comunal, Comités Comunales, Juntas Edificadoras, Juntas de Educación, etc. para la construcción de salones comunales, casas de la cultura, pequeños puentes o alcantarillas, etc.

En dichos convenios se regula la participación de cada una de las partes, sea el Ministerio con algunos materiales de construcción o una cantidad mínima de mano de obra, por lo regular un solo operario y la entidad local se compromete a dar por finalizada la obra supliendo el resto de los materiales y la mano de obra.

Lista de los convenios suscritos, así como la clase de obras y el monto de los convenios, con un total de 200 y con un monto de \$533,698,00

CONVENIO	OBRA	MONTO
Junta Protec. Social Alajuela	Hospital de Alajuela	₡8.200.00
Municip. Santa María de Dota	Esc. Santa María Dota	7.000.00
Asoc. Des. Integral de Pavas	Albergue niños de Pavas	7.780.00
Municipalidad de San Carlos	Centro Comunal de El Porvenir	4.700.00
Municipalidad de San Carlos	Centro Comunal de Aguas Zarcas	3.550.00
Municipalidad de San Carlos	Plaza La Fortuna de San Carlos	2.500.00
Municipalidad de San Carlos	Camino La Fortuna	2.000.00
Municipalidad de Pérez Zeledón	Esc. Salitre de Buenos Aires	560.00
Municipalidad de Pérez Zeledón	Liceo Unesco San Isidro de El Gral.	3.800.00
Centro Comunal Sn. Antonio de Barranca	S.Com.Sn. Antonio de Barranca	5.500.00
A. D. C. Colonia López Mateos	Pint. S. Com. Col. López Mateos	545.00
Municipalidad Barba de Heredia	Pint. C. Civ. S.J. de la Montaña	1.090.00
A. D. C. Urban. Ballar de Guadalupe	S.C. Urban. Ballar de Guadalupe	1.600.00
A. D. C. Sn. Rafael de Heredia	S.C. Lotes Peralta, San Rafael	7.791.00
Municipalidad de Montes de Oca	Palacio Municipal de San Pedro	5.000.00
J. Ad. Liceo Roberto Brenes Mesén	Malla Liceo Roberto Brenes Mesén	7.200.00
Com. Pro. Un. Sanit. de Cartago	Unid. Sanitaria de Cartago	10.500.00
A. D. C. sect. norte de Cartago	Casa de la Cultura Cartago	2.000.00
Municipalidad de San Carlos	C. Comunal Sn. José de Cutrix	3.150.00

CONVENIO	OBRA	MONTO
Municipalidad de San Carlos	Esc. La Marina, La Palmera	4.000.00
Municipalidad de San Carlos	Iglesia de Florencia de San Carlos	3.090.00
Municipalidad de San Carlos	Ermita, Sn. Francisco, Florencia	7.790.00
Municipalidad de San Carlos	S.C. Dulce Nombre norte	2.000.00
Municipalidad de San Carlos	Esc. Sn. Ramón, Ciudad Quesada	1.500.00
Municipalidad de San Carlos	Ermita Dulce Nombre norte	750.00
Municipalidad de Bagaces	Cañería Río Naranjo	2.250.00
Municipalidad de Grecia	Puente Río Yurrohondo T.A.	2.000.00
Municipalidad de Valverde Vega	Pintura de la Iglesia	2.800.00
Municipalidad de San Carlos	Iglesia de Boca Arenal	3.200.00
C. Parr. Santa Teresita, Turrialba	Casa Cural Santa Teresita	4.085.00
Municipalidad de Alajuela	Oratorio Ujarrás Sarapiquí	10.500.00
A. C. Higuito Desamparados	S. C. Higuito Desamparados	1.350.00
A. D. C. San Rafael, Ojo de Agua	S. C. San Rafael, Ojo de Agua	1.120.00
A. D. C. Villa Esperanza, Pavas	C. C. Villa Esperanza	3.500.00
Junta. Past. Purral Goicoechea	S. C. de Purral	3.100.00
Junta Edif. de Abangares	Pintura Iglesia Abangares	2.800.00
Com. Parque Aquileo J. Echeverría de Goicoechea	Parque infantil Aquileo J. Echeverría, Guadalupe	3.200.00
J. P. Social de Coronado	Muro Cement. de Coronado	750.00

CONVENIO	OBRA	MONTO
Municipalidad de Montes de Oca	Const. de alcantarillado	600.00
Coop. Agric. e Ind. de Pejibaye	Iglesia de Pejibaye	1.000.00
Junt. Edif., Belén de Carrillo	Iglesia de Belén	2.600.00
J. Ed., Guayabo de Turrialba	Escuela de Guayabo	1.100.00
J. Ed., Sn.J. Norte de Atenas	Iglesia de S. J. Norte	1.250.00
Municipalidad de San Ramón	Alcantarillado San Ramón	750.00
J. Ed. Virgen de Fátimo, Luna Park	Capilla Virgen de Fátima	1.300.00
J. Ed. de Tucurrique	Iglesia Tucurrique, Cartago	1.500.00
A. Com. María Reina de Pavas	Iglesia Bo. María Reina	180.00
A. D. C. Volio de San Ramón	S. Com. de Volio, San Ramón	2.600.00
Municipalidad de Montes de Oca	Entubado aguas en Lourdes	1.900.00
C. Des. Cucubres de Desamparados	Const. S. Comunal, Cucubres	1.520.00
A. D. C. Tacares de Grecia	S. Comunal de Tacares	4.200.00
J. Ed. Bajos de Mamey, B. A. Puntarenas	Puente Bajos Mamey de B. A.	150.00
C. Pro-C. Com. de Atenas	Centro Comunal de Atenas	2.200.00
J. Ed. Esc. García Monge, Desamparados	Rep. techo Esc. García Monge	1.520.00
J. Ed. de Pocora, Línea Vieja, Limón	Escuela de Pocora	1.300.00
Municipalidad de Coronado	Esc. de Las Nubes, Coronado	3.000.00
Jun. Ed. de Sarchí Sur	Ermita San Antonio	2.100.00

CONVENIO	OBRA	MONTO
C. Pro.Cons. Iglesia San Antonio de la Cueva, Naranjo	Iglesia de Sn. Antonio de la Cueva, Naranjo	1.000.00
C. D. C. Sn. Jerónimo de Naranjo	Iglesia S. Jerónimo	2.800.00
C. Cant. Deport. de Naranjo	Plaza Deportes Naranjo	1.100.00
Pat. Esc. Cleto Gonz. V. Heredia	Esc. Cleto González V.	336.00
J. Ed. Sn. Gabriel Turrubares	Iglesia San Gabriel	750.00
J. Ed. Sn. Rafael de Atenas	Casa de Cultura Atenas	5.000.00
J. Ad. Colegio Juan Viñas	Colegio de Juan Viñas	2.000.00
Pat. Esc. Rockefeller, Turrialba	Escuela Rockefeller	640.00
J. Ed. Sn. Lorenzo Flores, Heredia	Sal. Com. Sn. Lorenzo Flores	15.000.00
J. Ed. de Hatillo N° 2	Caseta G. Civil de Hatillo 2	1.800.00
Municipalidad San Mateo	Tanque cañería San Mateo	1.000.00
J. Ed. Bajos Los Rodríguez, S. R.	Esc. Bajo Los Rodríguez	1.000.00
J. Ed. Bo. Sag. Fam. San José	Iglesia Sagrada Familia	760.00
C. Pro. Igl. Dulce Nombre de Naranjo	Iglesia Dulce Nombre	3.100.00
C. D. C. de Curridabat	S. Com. Bo. Tirrases	3.300.00
Municipalidad de Palmares	Plaza Dep. de Zaragoza	2.500.00
Municipalidad de Palmares	Pla. Dep. Rincón de Zaragoza	3.000.00
Municipalidad de Palmares	Iglesia de Buenos Aires	2.000.00
Municipalidad de Palmares	S. Com. de Buenos Aires	4.650.00

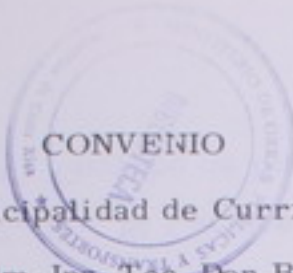
CONVENIO	OBRA	MONTO
J. Ed. Piedades Puriscal	Esc. Nasario Valverde	2.875.00
Municipalidad de San Carlos	S. Com. de La Guaria	1.000.00
C. D. C. , La Fortuna, Bagaces	Puente sobre Río Negro	2.100.00
Casa Com. Guarco de Cartago	Casa Com. del Guarco	6.425.00
Del. Dist. Sn. Isidro, Guarco	Delegación Distrital	960.00
J. Ed. Esc. Ferraz, Calle Blancos	Esc. Dr. Ferraz C. B.	3.000.00
J. Ed. Esc. Filom. Blanco, Vista Mar	Esc. Filomena Blanco	5.000.00
Semin. Mayor, S. José, Paso Ancho	Seminario Mayor	3.000.00
Municipalidad del Guarco	Cementerio del Guarco	1.000.00
Ermita Caragraf del Guarco	Ermita en Caragraf	1.600.00
G. A. R. Oreamuno de Cartago	Celdas en G. A. R. Oreamuno	2.500.00
A. D. C. Guacimal, Puntarenas	Tanque captación	1.450.00
J. Ed. Esc. Chahites, Sto. Domingo del Roble de Heredia	Ampliación de la Escuela	1.800.00
Jun. Adm. Hosp. Sn. Raf. de Puntarenas	Cielo raso del Hospital	2.800.00
Municipalidad de Mora	Puente sobre el río Balsa	4.180.00
Municipalidad de Juan Viñas	Vest. y Baños, cancha fútbol	975.00
J. Ed. Esc. Sto. Tomás, Santo Domingo	Escuela de Santo Tomás	5.000.00
C. Bien. C. Pitahaya de Ptas.	Pintar Centro Nutrición	600.00
J. Ed. Esc. Ferraz, la Isabel, Turrialba	Escuela Ferraz	4.500.00

CONVENIO	OBRA	MONTO
J. Ed. Higuito de Desamparados	Esc. Higuito de Desamparados	2.300.00
J. Ed. Sn. José Norte de Atenas	Escuela S. J. Norte Atenas	300.00
A. D. C. Lotes Vargas A. M. de O.	Sal. Com. Lotes Vargas Araya	900.00
C. Pro Cons. C. Nut. Carrizal, Alajuela	Cent. Nut. Carrizal Alajuela	1.800.00
A. D. Integ. Paso Ancho	Caseta Guardia Civil	650.00
C. D. C. El Molino, Pococí	Esc. El Molino, Pococí	5.000.00
J. Ed. Sta. María de Dota	Esc. Rep. de Bolivia	3.000.00
A. D. Int. Aguas Zarcas, San Carlos	Puente Río Negritos	3.650.00
Municipalidad Pérez Zeledón	Esc. Los Chiles	1.000.00
Com. Aux. de la Cruz Roja, Ciudad Quesada	Gimnasio en Ciudad Quesada	4.250.00
J. Ed. Sn. Miguel Sur, Sto. Domingo	Esc. Castilla Sn. Miguel	1.200.00
Municipalidad de San Carlos	Puente R. Peñas Blancas	2.330.00
J. Ed. Dulce Nombre de Naranjo	S. Comedor escuela D. N.	800.00
C. Coop. Alcoholismo, Alajuela	Casa enfermo alcohólico	2.625.00
UNEMOP	Nichos Cementerio, Desamparados	940.00
J. Ed. y D. C., Ococa de Acosta	Iglesia Ococa de Acosta	3.400.00
J. Adm. Cementerio Curridabat	Cementerio de Curridabat	1.405.00
J. Edif. de Hatillo	Salón Parroquial	2.025.00
J. Ed. Cebadilla, Turrúcares, Alajuela	Esc. Víctor Arguello M.	1.600.00



IGLESIA DE FLORENCIA, SAN CARLOS

CONVENIO	OBRA	MONTO
J. Ed. Sn. Lorenzo Patarrá	Iglesia de San Lorenzo	450.00
Munic. Sn. Joaquín de Flores	Unidad Sanitaria de Sn. Joaquín	500.00
J. Ed. Sn. Felipe de Alajuelita	Iglesia de San Felipe	3.200.00
A. D. C. Río Azul, Tres Ríos	Cent. Comunal Río Azul	2.680.00
Municipalidad de Puntarenas	Iglesia de Puntarenas	6.500.00
C. C. Calle Zamora, Sn. Ramón	Salón Comunal	1.500.00
J. Ed. Alfaro de San Ramón	Iglesia de Alfaro	1.000.00
Municipalidad San Rafael de Heredia	Cañería Lotes Peralta S. R.	6.250.00
J. Ed. Sta. Cruz de Guanacaste	Escuela La Granja	7.015.00
C. C. Sabanilla de Alajuela	Salón Comunal, Sabanilla	1.650.00
Municipalidad de Tilarán	Sal. Com. de Tierras Morenas	1.000.00
Ministerio de Gobernación	Delegaciones Distritales	5.000.00
Casa Provin. El Bn. Pastor Guad.	El Buen Pastor Guadalupe	2.500.00
J. Ed. de Turrúcares	Casa Cural de Turrúcares	5.600.00
J. Ed. Quebradilla de Cartago	Iglesia de Quebradilla	500.00
C. C. Monte Verde Puntarenas	Casa Com. Sta Elena Mon. Verdel	500.00
C. Pro. Cent. Nut. de Bagaces	Centro Nutrición, Bagaces	500.00
J. D. C. Bo. El Carmen, Guadalupe	Salón Com. Bo. El Carmen	2.100.00
A. D. C. Guayabo de Bagaces	Cañería de Guayabo	2.700.00



CONVENIO

OBRAS

MONTO

Municipalidad de Curridabat	Escuela Santa Marta	5.000.00
J. Adm. Ins. Tec. Don Bosco	Canchas basquetbol	3.750.00
A. D. Int. Santa Rosa, Santo Domingo	Delg. Distrit. Santa Rosa	755.00
Municipalidad de Oreamuno, Cartago	Puente río Barquero Dul. N.	875.00
Municipalidad de Oreamuno	Salón actos de Oreamuno	2.400.00
Municipalidad de Puriscal	Gradería Estadio Puriscal	6.500.00
J. Ed. Esc. T. Jefferson, Conc. Atenas	Esc. T. Jefferson Concep.	1.500.00
J. Ed. Esc. Los Angeles, Atenas	Esc. Los Angeles Atenas	600.00
J. Ed. Esco. Jesús de Atenas	Escuela Jesús de Atenas	520.00
Federación de Tiro	Polígono Est. Nacional	2.405.00
J. Ed. Igle. Sta. Cruz, León Cortés	Iglesia de Santa Cruz	1.500.00
J. Ed. Esc. P. Murillo P. Barba, Heredia	Esc. Pedro Murillo P.	400.00
C. Pro. Cons. Cementerio Barrio Mercedes de Heredia	Construcción Cementerio Barrio Mercedes, Heredia	10.000.00
A. D. C. Birrí, Sta. Bárbara, Heredia	S. C. y D. D., en Birrí	1.326.00
Municipalidad de Flores	Aceras de La Iglesia	1.000.00
C. Pro. Cemen. Desamparaditos Puriscal	Tapia y acera Cementerio	2.875.00
A. D. C. Sn. Luis, Santo Domingo	Sal. Com. en San Luis	ANULADO
A. D. C. Copal de Nicoya, Guanacaste	Salón Com. de Copal	1.100.00
Esc. Enseñ. Esp. de San Carlos	Esc. Enseñanza Especial	8.000.00

CONVENIO	OBRAS	MONTO
J. Ed. Los Chiles Aguas Zarcas, San Carlos	Sal. Com, Los Chiles	2.860.00
J. Ed. Igl. Bijagual de Acosta	Iglesia de Bijagual	640.00
A. D. C. Higuito, Sn. Mateo, Alajuela	Sal. Com. Higuito, Sn. Mateo	1.000.00
J. Ed. Esc. J. Flores, Ipís Goicoechea	Esc. Juan Flores de Ipís	1.350.00
Esc. Social Juan XXIII, Curridabat	Pintar Escuela Juan XXIII	1.500.00
J. Ed. Ermita B° S. Martín, Coronado	Ermita B°. Martín	1.384.00
C. Cruz Roja, Bnos. Aires, Puntarenas	Edificio Cruz Roja Buenos Aires	3.545.00
C. D. C. Cañas Dulces, Liberia	Sal. Com. Cañas Dulces	3.675.00
A. D. C. B°. Cireses de Curridabat	Sal. Com. en Bo. Cipreses	2.935.00
Com. Pro.-Estadio de Guápiles	Estadio de Guápiles	3.250.00
J. Pro. Cons. Ermita, Tigre de Aserrí	Ermita del Tigre	2.800.00
Casa de Cultura San Isidro de El General	Casa de la Cultura	2.475.00
Municipalidad de Buenos Aires	Puente Brujo, Camino Cola de Pato, San Antonio	4.340.00
C. Pro. Cons. cancha basquet, Sta. María de Dota	Cancha de basquetbol en Sta. María de dota	2.000.00
C. Cen. Nutrición de Tacares	Cent. Nut. de Tacares	4.000.00
Municipalidad de Talamanca	Dispensario de Cahita	2.000.00
C. C. de Nambí de Nicoya	Sal. Com. de Nambí	2.050.00
Municipalidad de Upala	Inst. Bombas en Escuela	3.650.00

CONVENIO	OBRAS	MONTO
Asoc. Scouts de Costa Rica	Local Grupo 17, Guadalupe	1.815.00
A. D. C. Dulce Nombre de Turrialba	S. C. Dulce Nombre	1.688.00
Municipalidad de Cañas	Estudio de Cañas	2.000.00
J. Direc. Ind. de Buena Voluntad San Pedro de Montes de Oca	Const. tanque séptico en Cent. Educativo, S. P.	814.00
Comte. Damas Amigas del Niño de Juntas de Abangares	Salón Pediatría, centro Rural de Asistencia	300.00
J. Ed. La Uruca de Santa Ana	Ermita Sn. Joaquín, S. A.	2.740.00
J. Ed. Sta. Marta, Y Griega, San José	Esc. de Santa Marta	1.200.00
A. D. C. Col. Kennedy, San Sebastián	Kinder Colonia Kennedy	4.400.00
Coop. Ahorro y Cred, de Curridabat	Pintar local de cooperativa	150.00
Municipalidad de Carrillo	Pint. Capilla de la Libertad de Sardinal	300.00
Municipalidad de Flores	Vest. Dep. de Llorente	3.457.00
J. Ed. Sn. Pablo de Turrubares	Pintar Iglesia Sn. Pablo	3.000.00
C. D. C. San Pablo de Nandayure	Sal. Com. de San Pablo	3.036.00
J. Ed. Escuela Alto López de Atenas	Comedor Escolar	2.712.00
J. Adm. Colegio de Bagaces	Cancha de basquetbol	2.225.00
Junt. Pro Ermita, Sta. Ana de Nicoya	Const. de la Ermita	4.235.00
Municipalidad de Flores, Heredia	Pintar Unidad Sanit.	300.00
C. D. C. Sta. Rita de Nandayure	Pintar Salón Comunal	1.200.00

CONVENIO	OBRAS	MONTO
C. D. C. Sta. Rita de Nandayure	Const. Deleg. Distrital	2.195.00
J. Ed. del INVU, B°. Las Cañas, Alajuela	Const. de la Ermita	9.300.00
J. Ed. Esc. Estanquillos de Atenas	Rep. de la Escuela	2.912.50
C. D. C., La Bomba de Limón	Const. Salón Comunal	1.860.00
J. Ed. Sn. Rafael Abajo de Desamparados	Pintar Iglesia	1.800.00
J. Ed. de Jiménez de Pococí	Const. de Casa Cural	2.200.00
Casa Com. y de Dep. Jiménez, Pococí	Casa Com. y Deportes	2.932.00
A. D. C. Sn. José de Naranjo	Const. Salón Comunal	5.000.00
C. Pro Esc. de Hatillo N° 2	Caños y cajas registro	400.00
Del. Dist. Concepción de Tres Ríos	Local Del. Distrital	<u>500.00</u>
	SUMA TOTAL	¢533.698.00

CENTROS DE NUTRICION

Palmitos de Naranjo  
Río Seco de Santa Cruz de Guanacaste  
San Miguel Sur de Santo Domingo de Heredia  
Villa Real de Santa Cruz de Guanacaste  
La Fortuna de Bagaces de Guanacaste  
Pacayas de Cartago  
Turrúcares de Alajuela  
Guacimal de Puntarenas  
San Josecito de San Rafael de Heredia  
Piedades Sur de San Ramón  
Colonia Trinidad de San Ramón  
Ciudadela de Hatillo N° 3  
Zarcero de Alajuela  
La Legua de Aserrí

OTRAS OBRAS

Remodelación de la Casa de la Dirección de Deportes  
Oficinas para la Fuerza Aérea en Aeropuerto Juan Santamaría  
Salón Comunal de Atenas  
Casa Cural de Atenas  
Iglesia de San Antonio de Desamparados

- Casa de la Cultura de Cartago
- Iglesia de Poás de Aserrí
- Iglesia de Carrillos de Poás
- Salón Comunal de Naranjo de Juan Viñas
- Salón Comunal de San Luis de Santo Domingo de Heredia
- Iglesia de Vista de Mar de Goicoechea
- Iglesia de San Pedro de Valverde Vega
- Iglesia el Carmen de Paso Ancho
- Iglesia de Cot de Oreamuno
- Salón Comunal de Barrio Ballar de Guadalupe
- Salón Comunal de Puente de Piedra de Grecia
- Iglesia de San Ramón de Tres Ríos

En algunas de las Obras anteriores se dieron ayuda en mano de obra, en materiales, o en ambos casos.

DEPARTAMENTO  
DE PERSONAL



Como respuesta a los deseos de dotar al Ministerio de un Departamento de Personal más funcional en el aspecto técnico de administración, el Departamento se ha reestructurado asignándole unidades especializadas conforme se puede apreciar.

### SECRETARIA

Corresponde a esta unidad procesar todo el trabajo mecanográfico de correspondencia, atención de público y teléfonos y otros propios de una secretaría. En los números que siguen se aprecia el trabajo intenso de esta unidad :

Oficios, Telegramas, Memorándums, etc.	8.759
Constancias patronales	7.200
Denuncias de accidentes tramitadas	715

### UNIDAD SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

Esta unidad tiene a cargo el trámite de acciones de personal, registro de tarjetas, archivo, control de asistencia y aprobación de vacaciones. Su valor fue la siguiente:

Acciones de Personal confeccionas	23.199
Pedimentos de Personal al Servicio Civil	91
Acuerdos Ejecutivos	504
Tarjetas de Control de Asistencia revisadas	40.000
Formulario de vacaciones aprobados	6.815
Ordenes patronales emitidas	4.512

## UNIDAD DE CONFLICTOS LABORALES

En este campo corresponde al Departamento ventilar todos aquellos conflictos de índole laboral y dictar la resolución que corresponda conforme a de recho.

Fue necesario que los funcionarios a quienes encargaba esta labor, se desplazaran a distintos lugares dentro del territorio nacional, con el fin de atender los casos conflictivos y obtener los testimonios que fueran necesarios para formular la resolución de ellos. Durante este período, se conocieron 65 casos, para los cuales fue necesario tomar un promedio de seis declaraciones por caso.

## UNIDAD DE CLASIFICACION Y VALORACION

Esta unidad se ha logrado integrar técnicamente, gracias a la valiosa asesoría del señor Edwin Richmond Méndez, de la Dirección General de Serv Civil.

Durante varios años, este Departamento venía clasificando puestos un tanto rudimentariamente, pues no era posible dedicar personal que se especializara en esa labor, limitándose a efectuar revisiones individuales que por lo general acarrearán defectos, por la imposibilidad de determinar fallas, vicios, o simple imperfección administrativa que podrían inducir erróneamente a considerar que un puesto había cambiado sustancial y permanente.

El primer paso hacia la tecnificación de esta unidad, fue la actualización del Manual Descriptivo de Puestos, logrando una descripción más real de los diferentes y variados puestos de este Ministerio.

Posteriormente se hizo un estudio de la valoración de los puestos, ajustándose a aquellos que no concordaban con el Decreto de Salarios Mínimos o no respondían a un adecuado ordenamiento en esa materia.

## UNIDAD DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION DE PERSONAL

Recientemente se integró esta unidad, con el objeto de centralizar, en este Departamento, como es lógico, todo lo que se refiere a reclutar personal y seleccionarlo conforme a principios técnicos que garanticen un buen servicio, como corresponde a una empresa de la magnitud como lo es el Minis terio.

En este corto tiempo que tiene de funcionar, labora intensamente para lograr archivos y registros de oferentes que permitan una selección rápida y eficiente.

En el momento de suscribir este informe, se encuentra publicado un concurso interno con oposición, con el fin de obtener oferentes para el equipo de construcción y mejoramiento de carreteras que ingresará al país recientemente.

**DEPARTAMENTO  
LEGAL**

Internamente y con el objeto de lograr un mejor aprovechamiento y distribución del trabajo, este Departamento se encuentra dividido en las tradicionales Secciones de Terrenos, Estudios de Registro Público, Alineamiento y Topografía, y, Asesoría Legal, a las cuales se ha venido a sumar la recientemente creada de Accidentes de Tránsito, encargada de atender todo lo referente a percances ocurridos con vehículos y maquinaria de esta Institución. Los labores de las secciones señaladas durante el último período anual se resumen seguidamente:

#### SECCION DE TERRENOS:

Las más destacadas actividades de esta Sección fueron:

Líneas de construcción autorizadas y revisadas	629
Eliminación de cercas, rótulos y construcciones sin el alineamiento de ley	93
Demolición de rótulos debidamente colocados en el derecho de vía	32
Demolición de construcciones	28
Denuncias por infracciones a la Ley General de Caminos Públicos	95
Donaciones de terreno a favor del Estado	320
Adquisición de terrenos para la explotación de tajos	12
Obtención de lotes para escuelas y colegios en todo el país	6

#### Otros:

Tramitación de expedientes ante la Procuraduría General de la República, la Contraloría, Sección de Avalúos Especiales de la Tributación Directa y Tribunal Fiscal Administrativo.

Vigilancia y aplicación de medidas en coordinación con la Dirección General de Transporte Automotor, de las disposiciones del Reglamento sobre vehículos de carga.

La cuadrilla de demolición del Departamento, adscrita a esta sección, además de las demoliciones apuntadas, realizó las siguientes labores:

Limpieza, vigilancia y colocación de cercas en lotes propiedad del Estado ubicados en Santa Ana, Zapote, La Y Griega, Barrio La Cruz, Paso Ancho y Carretera Betania Sabanilla.

Construcción de una vivienda de dos plantas que fue necesario trasladar con motivo de los trabajos de construcción de los accesos de la Barca de Tárcoles.

Colocación de 3.157 metros de cerca deslindando el derecho de vía de la Interamericana Sur.

Colocación de pequeños tramos de cercas en 6 proyectos y carreteras. Las labores de esta sección, se realizaron en un total de 72 carreteras, caminos, muelles y otros.

## 2.- SECCION DE ALINEAMIENTOS Y TOPOGRAFIA:

a.- Fueron atendidas 657 solicitudes de líneas de construcción frente a las rutas regionales, nacionales y en algunos proyectos del Area Metropolitana.

b.- Verificación de planos en 15 proyectos de todo el país.

c.- Levantamiento, cálculo, y dibujo de planos en 20 carreteras, caminos, aeropuertos, etc.

d.- Inspecciones:

Se efectuaron un total de 127 inspecciones en todo el país relacionadas con diferentes asuntos como cierre de caminos, invasión de derechos de vía, determinación de vías públicas o privadas y líneas de construcción.

## SECCION DE ASESORIA LEGAL:

Las actuaciones más destacadas de esta sección se detallan como sigue:

a.- Resoluciones:

En apelaciones interpuestas ante el señor Ministro contra los acuerdos de la Junta de Aviación Civil: 78

De prestaciones en reclamos presentados por ex-empleados de este Ministerio. 215

En recursos interpuestos contra las resoluciones de la Dirección General de Transporte Automotor y Comisión Técnica de Transportes 80

En reclamos por daños 5

En reclamos por daños a maquinaria y herramientas 2

De apertura de caminos 27

En reclamos presentados por Empresa Constructoras 4

## b.- Acuerdos Ejecutivos

De compraventa y donación de terrenos e indemnización por daños 456  
 Relativos a traspasos de líneas de transporte remunerado de perso-  
 nas 110

## c.- Decretos Ejecutivos:

De expropiaciones:

Derogados:

Relativos a la reglamentación del transporte remunerado de perso-  
 nas 2

De concesiones otorgadas por el Servicio Nacional de Electricidad 5  
 Del traspaso temporal al Estado de la Administración de la Northern  
 Railway Company.  
 Del Reglamento de Trabajo de la Carretera Interamericana.

Para establecer la zona de protección libre de construcciones y obs-  
 táculos del Aeropuerto de Pavas (en estudio y redacción final).

Del Reglamento Interior de Trabajo del Ministerio de Obras Públicas  
 y Transportes (en preparación y redacción final).

## d.- Redacción de contratos administrativos:

De obras públicas:	58
De servicios y suministros	72
De concesiones de uso:	63

De diseño, ingeniería preliminar y consultoría

Preparación y estudio de carteles de licitación, especificaciones  
 y disposiciones generales de contratos de obra.

Revisión de contratos de préstamos con entidades de crédito interna-  
 cionales como B.I.D., B.I.R.F., B.C.I.E., etc.

Proyecto contrato para la construcción de instalaciones portuarias  
 en Punta Morales suscrito entre este Ministerio y la Liga Agrícola  
 Industrial de la Caña de Azúcar.

## e.- Proyectos de Ley:

Ley de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes Nº 4786 del 5 de julio de 1971.

Reformas a la Ley del Plan Vial.

Reformas a la Ley de Planificación Urbana.

Reforma total de la Ley General de Caminos Públicos.

Ley General de Aviación Civil.

Autorizaciones legislativas a las concesiones otorgadas por el Servicio Nacional de Electricidad, que por disposición legal deben ser aprobadas por la Asamblea Legislativa.

F.- Otros:

Consultas verbales, escritas y telefónicas: 2000

Atención y evacuación de consultas y reclamos presentados con ocasión de concesiones de cabotaje, ferry de Pase Real, Barca de Tárcoles Puerto Viejo y Ríos navegables.

Estudio sobre la posible instalación de una Junta Administrativa para el Muelle de Quepos.

Redacción del veto a la Ley número 4927 del 3 de diciembre de 1971, y que dio lugar a la Ley Nº 4964 del 21 de marzo de 1972, que creó el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico.

Estudio sobre el Proyecto de Ley para autorizar a Japdeva para contratar un empréstito de \$ 2.075.000,00 para la construcción de dos atracaderos en uno de los Muelles de Limón.

Atención, dirección y asesoramiento de todas las apelaciones sobre licitaciones, públicas, ya sea directamente (compra de £ 80.000.000 en equipo), o por intermedio de la Proveduría Nacional.

Aparte de lo anterior, la sección brindó asesoramiento a todas las Direcciones Generales en que se encuentra estructurado el Ministerio, a Jefes Departamentales, Jefes de Zona, de Región, etc., sobre diferentes tópicos relativos a contratos, licitaciones, apelaciones, recomendaciones, etc'.

Asesoría legal al señor Ministro y señores Vice-Ministros de Obras Públicas y Transportes en todo lo relacionado con las obras públicas y sus implicaciones legales. Dentro de esta asesoría se destaca la que ha prestado en el traspaso de los Ferrocarriles del Atlántico, vetos, estudios y recomendaciones sobre proyectos de ley pre-

sentados y que tengan relación con los objetivos del Ministerio, recursos de amparo, gestiones de despido ante el Tribunal de Servicio Civil, etc.

Asesoría a las compañías constructoras vinculadas con este Ministerio, en todo lo concerniente a la tramitación de gestiones relacionadas con sus contrataciones.

Apersonamiento y atención de expedientes judiciales con ocasión de accidentes de tránsito y otros percances sufridos por vehículos de esta institución y denuncias por invasión a derechos de vía.

Tramitación de un número indeterminado de mandamientos judiciales.

#### 4.- SECCION DE ACCIDENTES DE TRANSITO:

Esta Sección, que como ya se dijo es de reciente creación, ha atendido la cantidad de 25 accidentes, muchos de los cuales aún están en proceso de resolución, habiendo cursado 100 oficios relacionados con tales percances.

De los casos ya resueltos, se está confeccionando un cuadro de sanciones disciplinarias a imponer, muchas de las cuales constituyen el despido inmediato sin responsabilidad patronal.

#### 5.- SECCION DE ESTUDIOS DE REGISTRO PUBLICO:

Las actividades más destacadas de esta sección se resumen así:

- a.- Oficios recibidos de solicitudes diversas: 800
- b.- Certificaciones expedidas con ocasión de los diferentes proyectos en ejecución; 1350
- c.- Actualización y modificación de certificaciones aportadas a los expedientes enviados a la Procuraduría General de la República para la correspondiente firma de las escrituras de traspaso al Estado;
- d.- Estudio de todas las Compañías de Aviación que operarán en el nuevo Aeropuerto de Pavas, para efectos de la firma de los contratos respectivos.
- f.- Estudio de todas la compañías de aviación que tienen contratos de explotación con el Estado.
- g.- Estudio de las fincas en donde se encuentran ubicadas las instalaciones de la Penitenciaría Central, a solicitud del Departamento Legal del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo.

- h.-Estudios y certificaciones en todo lo relacionado con las propiedades afectadas por la ampliación de la Avenida Segunda.
- i.- Estudio de los concesionarios de líneas de transporte remunerado de personas, tanto aquellos que las han obtenido por medio de licitación pública como por concesión.
- j.- Asesoramiento en materia registral para los funcionarios del Departamento en cuanto a problemas con los terrenos y sociedades inscritos en el Registro Público.

Total de oficios cursados por el Departamento:

7607

EDITADO EN LA  
OFICINA DE RELACIONES PUBLICAS Y DIVULGACION

FOTOLITOGRAFIADO POR INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL

San José, Costa Rica