

Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Historia

Tesis para optar por el grado de Licenciatura en Historia

Planeamiento, diseño y construcción de carreteras en Costa Rica, 1963-1987. El caso de la
carretera entre San José y Limón

Josué David Alfaro Molina

B10187

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2021

“Esta tesis fue aprobada por el Tribunal Examinador el día jueves 9 de diciembre de 2021 en defensa pública, como requisito para optar al grado y título de la Licenciatura en Historia”



M.A. Jorge León Sáenz
Director de Tesis



M.Sc. Claudio Vargas Arias
Director de la Escuela de Historia



Dra. Ana Paulina Malavassi Aguilar
Asesora



Dra. Elizet Payne Iglesias
Asesora



Dra. Adriana Sánchez Lovell
Profesora invitada



Josué David Alfaro Molina
Candidato

Índice general

Introducción

Resumen/abstract/palabras clave.....	1
--------------------------------------	---

Proyecto de investigación

Justificación.....	1
Delimitación espacial.....	3
Delimitación temporal.....	4
Pregunta de investigación.....	5
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos.....	6
Hipótesis.....	7
Estado de la cuestión.....	8
Marco teórico.....	20
Fuentes primarias y estrategia metodológica.....	34

Capítulo I: planeamiento-diseño y construcción de la etapa uno,

Siquirres-Limón, de la ruta 32 (1963-1976)..... 47

1.1 Introducción.....	47
1.2 Análisis de las principales causas de la construcción de la carretera José Joaquín Trejos Fernández (Siquirres-Limón).....	48
1.3 Planeamiento y diseño de la vía Siquirres-Limón (1963-1970).....	58
1.4. Construcción de la carretera Siquirres-Limón (1971-1976).....	68
1.5. Principales desafíos del proyecto y sus respectivas soluciones.....	82
1.6. Marco institucional y legal durante el planeamiento, diseño y construcción de la etapa 1 de la ruta 32.....	89
1.7. Principales repercusiones públicas del inicio y finalización del proyecto.....	107
1.8. Conclusiones del capítulo.....	115

Capítulo II: planeamiento-diseño y construcción de la fase uno

de la etapa dos, San José-Siquirres, de la ruta 32 (1968-1983)..... 120

2.1. Introducción.....	120
2.2. Análisis de las principales causas de la construcción de la carretera Braulio Carrillo (San José-Siquirres).....	121
2.3. Planeamiento y diseño de la vía San José-Siquirres (1968-1976).....	129
2.4. Construcción de la carretera San José-Siquirres (1977-1983).....	135
2.5. Principales desafíos del proyecto y sus respectivas soluciones en la fase uno.....	143
2.6. Marco legal e institucional durante el planeamiento, diseño y construcción de la primera fase de la etapa 2 de la ruta 32.....	148

2.7. Principales repercusiones públicas del inicio y la interrupción del proyecto.....	158
2.8. Análisis estadístico de la población y las principales actividades económicas desarrolladas en la provincia de Limón desde 1963 hasta 1985.....	164
2.9. Conclusiones del capítulo.....	209
Capítulo III: reorganización del proyecto y finalización del proceso constructivo de la segunda etapa de la carretera entre San José y Siquirres (1983-1987).....	213
3.1 Introducción.....	213
3.2 La nueva organización del proyecto después de la ruptura entre el MOPT y Monolítica (1983).....	214
3.3 El financiamiento y costo total de la obra.....	217
3.4 La construcción final de la carretera (1983-1987).....	222
3.5 Principales desafíos del proyecto y sus respectivas soluciones en la fase dos.....	236
3.6 Principales repercusiones públicas de la reanudación y la finalización del proyecto constructivo.....	243
3.7. Análisis estadístico de la población y las principales actividades económicas desarrolladas en la provincia de Limón desde 1987 hasta 2015.....	261
3.8. Conclusiones del capítulo.....	302
Conclusiones generales.....	306
Fuentes.....	315
Bibliografía.....	319
Anexos.....	340

Índice de cuadros

Capítulo I

Cuadro 1.1.....	102
-----------------	-----

Capítulo II

Cuadro 2.1.....	143
-----------------	-----

Cuadros sobre temas socioeconómicos:

Cuadro 2.2.....	168
Cuadro 2.3.....	169
Cuadro 2.4.....	170
Cuadro 2.5.....	171
Cuadro 2.6.....	172
Cuadro 2.7.....	174
Cuadro 2.8.....	175
Cuadro 2.9.....	177
Cuadro 2.10.....	178
Cuadro 2.11.....	179
Cuadro 2.12.....	181
Cuadro 2.13.....	183
Cuadro 2.14.....	185
Cuadro 2.15.....	188
Cuadro 2.16.....	190
Cuadro 2.17.....	192
Cuadro 2.18.....	193
Cuadro 2.19.....	194
Cuadro 2.20.....	198
Cuadro 2.21.....	198
Cuadro 2.22.....	199
Cuadro 2.23A.....	205
Cuadro 2.23B.....	206

Capítulo III

Cuadro 3.1.....	215
Cuadro 3.2.....	220
Cuadro 3.3.....	221
Cuadro 3.4.....	230
Cuadro 3.5.....	252

Cuadros sobre temas socioeconómicos:

Cuadro 3.6.....	264
Cuadro 3.7.....	266
Cuadro 3.8.....	267
Cuadro 3.9.....	269
Cuadro 3.10A.....	270

Cuadro 3.10B.....	272
Cuadro 3.11.....	275
Cuadro 3.12.....	276
Cuadro 3.13.....	277
Cuadro 3.14.....	278
Cuadro 3.15.....	282
Cuadro 3.16.....	283
Cuadro 3.17A.....	286
Cuadro 3.17B.....	289
Cuadro 3.18.....	293
Cuadro 3.19.....	297
Cuadro 3.20.....	298
Cuadro 3.21.....	301

Anexos

Cuadro A4.1.....	344
Cuadro A4.2.....	346
Cuadro A4.3.....	349
Cuadro A4.4.....	352
Cuadro A4.5.....	354
Cuadro A4.6.....	357
Cuadro A4.7.....	359
Cuadro A4.8.....	362
Cuadro A4.9.....	363

Índice de gráficos y diagramas

Capítulo II

Diagrama 2.1.....	153
Diagrama 2.2.....	158
Diagrama 3.3.....	164

Anexos

Gráfico A4.1.....	360
Gráfico A4.2.....	361

Índice de mapas

Capítulo I

Mapa 1.1.....	75
---------------	----

Capítulo II

Mapa 2.1.....	127
Mapa 2.2.....	132
Mapa 2.3.....	167

Capítulo III

Mapa 3.1.....	262
Mapa 3.2.....	291
Mapa 3.3.....	300

Índice de ilustraciones

Capítulo I

Ilustración 1.1.....	73
Ilustración 1.2.....	76

Capítulo II

Ilustración 2.1.....	125
----------------------	-----

Capítulo III

Ilustración 3.1.....	232
Ilustración 3.2.....	233
Ilustración 3.3.....	240

Tabla de siglas y abreviaturas

Sigla o abreviatura	Significado
ANASA	Asfaltos Nacionales Sociedad Anónima
BEL	Baltodano Echandi y Lara Ingeniería
BM	Banco Mundial
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CCP	Centro Centroamericano de Población
CIHAC	Centro de Investigaciones Históricas de América Central
CNE	Comisión Nacional de Emergencias
CONAVI	Consejo Nacional de Vialidad
FHWA	Federal Highway Administration (Estados Unidos)
GAM	Gran Área Metropolitana
IICE	Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
JAPDEVA	Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica de Costa Rica
LANAMME	Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
PAE	Programa de Ajuste Estructural
RECOPE	Refinadora Costarricense de Petróleo
SAOPIM	Sociedad Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas
SECCSA	Servicios Especializados para la Construcción Sociedad Anónima
UCR	Universidad de Costa Rica

Resumen: en esta tesis se investiga sobre el planeamiento, diseño y construcción de la carretera nacional número 32 entre San José y la ciudad de Limón, en el Caribe costarricense. Asimismo se hace un análisis de la población y de las principales actividades económicas en la provincia de Limón basado en datos censales, desde 1963 hasta el año 2015, para examinar la influencia de la ruta 32 en el Caribe e incluso la Zona Norte del país.

Palabras clave: infraestructura pública, construcción de carreteras, ruta 32, inversión económica.

Abstract: this thesis studies the planning, design and construction of the national road number 32 between San José and the city of Limón, in Costa Rican Caribbean. Likewise an analysis is made of the population and main economic activities of Limón province using census data, from 1963 until the year 2015, to examine the influence of the 32 route on the Caribbean and the North Zone of the country.

Keywords: public infrastructure, roads construction, 32 route, economic inversion.

Justificación

Uno de los tantos temas que han quedado poco estudiados, por así llamarle, dentro de la historiografía costarricense, es la temática del desarrollo de la infraestructura en el país, pues en muchas ocasiones los historiadores e historiadoras toman estos tópicos como algo ajeno a las ciencias sociales y que es propio de las ciencias básicas y/o ingenierías. Es en este punto donde la historia de la infraestructura en Costa Rica cobra especial relevancia, pues más allá de ver la construcción de obras de ingeniería, es necesario comprender que dichas obras tienen impactos, nuevamente positivos y/o negativos, sobre las personas, sobre las sociedades, pues se desarrollan dentro de un contexto social, dentro de un contexto de colectividad humana. Por lo tanto, la elaboración de una carretera no es simplemente un proyecto ingenieril, sino que es a su vez un proyecto que tiene causas dentro de un grupo humano y, por supuesto, tiene consecuencias dentro de la cotidianidad de ese grupo de personas; una carretera, por ejemplo, se construye porque se necesita, porque hay una demanda insatisfecha y su construcción traerá consecuencias variadas que abarcarán variados ámbitos más allá del simple comercio.

Una obra de infraestructura no solo transforma el horizonte físico de un lugar, sino que hay profundos cambios sociales, económicos, políticos, culturales que se dieron, al menos en parte, gracias a la construcción de la obra de ingeniería. Otro punto importante de investigar la historia relacionada a la infraestructura pública y privada, es que es posible ir desde lo más focalizado a lo más amplio y viceversa, desde la microhistoria a la macrohistoria, pues nuevamente colocando como ejemplo una carretera, la elaboración de una de ellas puede enseñar a los historiadores los cambios que se dieron en una persona o en un país entero, pues el proyecto posee influencia dentro de un amplio espectro de los saberes propios de la cotidianidad del ser humano. Así mismo, la infraestructura es un tema que es de gran relevancia en la Costa Rica actual, pues se es testigo de cómo en el país se sufren las consecuencias del deterioro en obra pública, por lo que es importante investigar desde una perspectiva histórica las raíces de ese deterioro¹ que hoy cobra factura a casi todos los costarricenses y así reconocer los errores cometidos en aras de no repetirlos a la vez que se arroja una luz sobre las causas del atraso económico, político y social que sufre el país.

Ahora bien, los proyectos de obra pública casi siempre sufren atrasos pues, por lo general, son empresas muy complicadas y con multiplicidad de actores involucrados en su desarrollo; no obstante, como ya se ha citado, es necesario reconocer los errores que se cometieron en cuanto a la planificación técnica y la administración financiera de las obras, para evitar volver a incurrir en dichas faltas y así minimizar los atrasos en la entrega de proyectos de construcción de obras públicas. Otro punto importante es que la historiografía que analiza el desarrollo de la infraestructura pública y privada en Costa Rica, posee como una de su más grandes características que se abarcan diversidad de temáticas, pues como se ha citado, una obra tiene impactos en casi todos los ámbitos del quehacer y/o cotidianidad humana, por lo que dentro de un mismo texto, es posible ahondar desde los procesos económicos, técnicos, políticos hasta llegar a los sociales. La historia de la infraestructura en Costa Rica ofrece una gran cantidad de fuentes que apenas han sido tratadas por algunos historiadores e historiadoras, por lo que comporta un campo de estudio que puede arrojar

¹ Con el vocablo “deterioro” se quiere dar a entender no solo que gran parte de la red vial del país está en “malas” condiciones; sino, que además hay una insuficiente cantidad de obra pública que compromete el desarrollo general de Costa Rica.

mucho más material académico del que se tiene en la actualidad y ayudar a diversificar a la disciplina histórica, multidisciplinaria por naturaleza.

Por lo tanto, como parte de esa multidisciplinaria histórica citada en el párrafo anterior, es que en la presente investigación se cuenta con una gran cantidad de diversos tipos de abordajes de sucesos históricos; por ejemplo, se cuenta con historia de las organizaciones públicas y privadas al ser examinado el papel del Estado costarricense y de las empresas privadas en la construcción de la carretera entre San José y Limón, también hay historia ambiental, pues se analizan los desafíos que impuso el medio para la finalización de la nueva ruta así como los efectos sobre el ecosistema local de la carretera una vez que fue finalizada. Igualmente se aborda el tópico de la historia en la que se examina el de vías de comunicación, pues el objeto de estudio principal de esta investigación de centra en examinar no solo la construcción de la ruta entre la capital y Limón, sino que se abordan los principales efectos sociales, políticos y económicos que trajo consigo la apertura de la mencionada carretera.

Por último, dentro de la historia de las organizaciones públicas y privadas, dentro de ese análisis del papel del Estado de Costa Rica y de las compañías privadas en la confección de la vía, también se encuentra historia de las relaciones entre el sector público y privado, especialmente la unión público-privada en proyectos de ingeniería de gran magnitud. Este tema actualmente es de gran importancia, al igual que la construcción de obra pública y los numerosos trámites burocráticos e inconvenientes que acarrea el desarrollar proyectos de infraestructura en Costa Rica.

Delimitación espacial

Específicamente se analiza el territorio por el que pasa la actual carretera Braulio Carrillo² y José Joaquín Trejos Fernández, la cual, geográficamente hablando, cuenta con un trazado de alrededor de 130 kilómetros de largo que va desde el norte de la capital hasta el centro de la provincia de Limón en la zona caribeña del país. Esta vía está dividida en secciones, las mismas en las fue construida, la primera porción de la carretera es la que

² Cabe especificarse que según la Comisión Nacional de Nomenclatura la ruta entre San José y Siquirres se llama Braulio Carrillo; nótese que no se utiliza el segundo apellido del expresidente de la República, el cual es Colina. Estas directrices se encuentran aprobadas en el acta 127 de la sesión del 30 de abril de 1987; en dicha acta también se le confirió el título de autopista a la ruta 32 aunque para efectos del texto también se le llamará carretera y vía.

conecta a las poblaciones de Siquirres y Limón pasando por comunidades como Cedar Creek, Madre de Dios, Chirripó y Liverpool. A la altura de Siquirres se puede tomar un desvío hacia la carretera nacional número diez que pasa por las poblaciones de Pavones, Turrialba, Cervantes y Cartago hasta llegar a San José; esta zona también se incluirá dentro del espacio a analizar, ya que mientras se planeaba, diseñaba y construía la parte de montaña de la ruta treinta y dos, esta vía sirvió de enlace hacia el Caribe siendo denominada “carretera rústica a Limón” dado que en muchas partes no estaba pavimentada y el trazado era sinuoso y, por ende, peligroso.

La segunda sección de la ruta 32 es la carretera Braulio Carrillo, que conecta a San José con la ciudad de Guápiles y el poblado de Siquirres, esta es la parte de montaña de la vía antes citada que se terminó de último y que permitió, finalmente, enlazar a la capital con Limón por medio de una vía apta para el tránsito de vehículos livianos y pesados durante toda la época del año.

Delimitación temporal

El trabajo de investigación, al menos en lo que a la construcción y apertura de la ruta entre San José y Limón refiere, inicia en el año de 1963 y finaliza en 1987; dichas fechas fueron escogidas³ porque corresponden al período en el que fue planeada, diseñada y construida la mayor parte de las dos etapas, que componen la actual carretera treinta y dos a Limón. Específicamente, el año de 1963 fue seleccionado porque representa la época del inicio y/o avance de los primeros planeamientos de la vía Siquirres-Limón, o como popularmente se le llamó Carretera SAOPIM por la empresa que la construyó. Esta vía, que comprende la etapa uno de la carretera Braulio Carrillo y que, actualmente, se llama ruta José Joaquín Trejos Fernández tuvo sus primeros estudios gracias a un interés por parte del Banco Mundial en financiar la obra, pues la entidad a inicios de 1963 le comunicó al gobierno que alistarán estudios técnicos, diseños y justificantes económicos para la ruta Siquirres-Limón y que el banco prestaría el dinero para llevar a cabo la carretera. Al final la institución

³ Nota: en las secciones del análisis socioeconómico de la ruta 32 en la región del Caribe, se amplió el período temporal desde 1963 hasta 2015, para examinar dichos efectos económicos, sociales y logísticos a largo plazo que tuvo la carretera en la provincia de Limón y alrededores.

financiera terminó girando el dinero en 1970 y el tramo de vía Siquirres-Limón se terminó hasta en 1976.

Ahora bien, el año 1987 representa el momento en el que fue inaugurada por completo la carretera nacional número treinta y dos durante el primer gobierno de Óscar Arias Sánchez (1986-1990). En realidad, en 1987 se inauguró la segunda etapa de la vía que se empezó a construir en 1977, la que actualmente se conoce como vía Braulio Carrillo, esta etapa unió a San José, Guápiles y Siquirres, por lo que el trayecto desde la capital hasta el puerto del Caribe quedó terminado. Así mismo, el período de 1963 a 1987 fue escogido porque comporta un momento histórico de alta inversión en cuanto a materia de transportes se refiere, siendo la construcción de carreteras la que mayor parte de esa inversión se llevó con un monto superior al 90% del gasto en transporte para todo el lapso en estudio.

En otras palabras, antes de la década de 1960, especialmente antes de la segunda mitad de este período, la inversión en transportes fue baja y después de 1987, específicamente en la década de 1990, se tuvo una inversión en el sector de transportes igualmente baja, que incluso llevó al cierre técnico del tren urbano en la G.A.M. y a una disminución en el porcentaje del producto interno bruto que se destinaba para la construcción de obra pública; es decir, la investigación está enfocada en una etapa clave del desarrollo de infraestructura de caminos a nivel nacional. Por último, el período general de la investigación se extiende desde 1963 hasta el año 2015, pues además de considerar el lapso descrito anteriormente en el que fue planeada, diseñada y construida la carretera nacional número 32, también se examinan los impactos a largo plazo sociales, políticos, económicos y ambientales que tuvo la puesta en servicio de la vía sobre la región atlántica y la Zona Norte de Costa Rica, principalmente.

Pregunta de investigación

¿Cuáles fueron los procesos de planeamiento, diseño y construcción de las dos etapas en las que se dividió el proyecto de la carretera entre San José y Limón, además de los principales efectos económicos, políticos, sociales y ambientales que trajo consigo la elaboración de dicha vía, principalmente en la zona caribeña de Costa Rica, desde 1963 hasta que fue inaugurada la carretera en 1987; así como los impactos a corto, mediano y largo plazo que tuvo la construcción y apertura de la carretera hasta el año 2015?

Objetivos

General:

Analizar los procesos de planeamiento, diseño y construcción de las dos etapas en las que se dividió el proyecto de la carretera entre San José y Limón, para conocer el papel de los organismos de gobierno, de los financiadores externos (Banco Mundial et al) y de las empresas privadas en las decisiones políticas que orientaron los trabajos de diseño, financiamiento y construcción de las obras; además de reconocer los principales efectos económicos, políticos, sociales y ambientales que trajo consigo la elaboración de dicha vía, principalmente en la zona caribeña de Costa Rica, desde 1963 hasta que fue inaugurada la carretera en 1987, así como los impactos a corto, mediano y largo plazo que tuvo la construcción y apertura de la carretera hasta el año 2015.

Específicos:

1. Estudiar la planificación, diseño y construcción de la etapa uno (Siquirres-Limón) de la carretera nacional número 32, para determinar cómo los actores involucrados respondieron a los desafíos presentados en dicha etapa, así como los principales efectos económicos, políticos y sociales a corto plazo que tuvo la confección de esta porción de la ruta, especialmente en la zona atlántica de Costa Rica, a principios y mediados de la década de 1970.
2. Investigar la planificación, diseño y construcción de la parte inicial de la segunda etapa (San José-Guápiles-Siquirres) de la carretera nacional número 32, para analizar cómo los actores involucrados respondieron a los desafíos que se presentaron en esta primera parte de la etapa dos y los diversos efectos económicos, políticos y sociales a corto, mediano y largo plazo que tuvo el proceso constructivo de la vía en la zona del Caribe costarricense desde mediados de la década de 1970 hasta 1984.
3. Examinar el proceso de planificación, diseño y construcción final de la etapa número 2 de la carretera entre San José y Limón, para estudiar cómo los actores públicos y privados involucrados en el proyecto, respondieron a los diversos desafíos que se presentaron al tener que acabar la vía entre San José y Siquirres; así como analizar los principales efectos económicos, políticos y

sociales a corto, mediano y largo plazo que trajo consigo la inauguración de la ruta entre el Valle Central y las llanuras del Caribe en 1987.

Hipótesis

1. Si bien la sección Limón-Siquirres y la porción San José-Guápiles-Siquirres presentaron desafíos diferenciados a la hora de planear y diseñar la ruta 32, retos a los que los actores involucrados debieron responder de manera específica desde el ámbito de la ingeniería, en ambas etapas, el Estado tuvo un rol de coordinación y/o fiscalización de los proyectos y dejó en manos de capital privado planear y diseñar el trazado de la vía. Por lo tanto, en el proceso de planeamiento y diseño de las dos secciones de la carretera Braulio Carrillo y José Joaquín Trejos Fernández, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, ente encargado de la vía, contrató a compañías y personeros privados para que estos llevaran a cabo los estudios técnicos y financieros necesarios, una vez que estos estudios estuvieron listos, el departamento de planificación de vías del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, elaboró informes de prefactibilidad y factibilidad técnico-financiera que fueron presentados a la presidencia y a los entes económicos internacionales encargados de financiar las obras.
2. El papel desempeñado por el Estado de Costa Rica y las empresas privadas en el diseño y construcción de las carreteras Braulio Carrillo y José Joaquín Trejos Fernández, fue determinado por las características físico-geográficas de la zona donde se construía la vía, pues en el caso de la ruta José Joaquín Trejos Fernández, ubicada en las llanuras del Caribe, las instituciones del Estado tuvieron un rol fiscalizador directo, mientras que en la etapa de montaña se contrataron empresas consultoras y fiscalizadoras especializadas, debido a la dificultad propia de construir una ruta a través de terrenos montañosos. Asimismo, la citada dificultad de erigir una carretera en medio de una cadena montañosa, provocó que los trabajos constructivos de la vía Braulio Carrillo debieran ser separados en dos etapas, una de 1977 a 1981 y la otra de 1983-1984 a 1987.
3. La carretera treinta y dos entre San José y Limón fue construida pensando en aumentar la producción, especialmente agropecuaria, en diversas zonas que aún estaban relativamente aisladas del resto del territorio nacional, pues para la década de 1970 solo estaban comunicadas con otras regiones de Costa Rica por el camino rústico y por un decadente ferrocarril. Igualmente, la ruta 32 fue planeada como un medio para colonizar

o aumentar la densidad demográfica en las llanuras del Caribe a la vez que también se abría una vía de comunicación que permitiría fortalecer la presencia de diversas instituciones estatales en los territorios caribeños. Por lo tanto, se buscaba dinamizar e integrar al resto del mercado nacional a la economía limonense, a partir de un aumento de la producción agropecuaria, la industria y los servicios; aunque en el mediano y largo plazo no se lograron los niveles de crecimiento productivo previstos en los informes de factibilidad técnica y financiera de la carretera 32.

Estado de la cuestión

En el presente estado de la cuestión se van a considerar una serie de estudios o investigaciones que están relacionados con el tema central de la tesis que aquí se desarrolla. Ahora bien, para examinar estos trabajos académicos técnicos que poseen relación temática con la tesis, se procedió a dividirlos de acuerdo a los siguientes puntos: estudios históricos sobre construcción de infraestructura en Costa Rica, estudios sobre historia de carreteras en Costa Rica y estudios sobre especificaciones técnicas y de diseño en la construcción de carreteras en Costa Rica; por lo tanto, se consideran aquellas investigaciones que abordan el tópico de la creación de obra pública, especialmente carreteras, desde diferentes ópticas, ya sea por ejemplo, la histórica, la social, la geográfica-espacial, la económica y la relacionada a la técnica de construcción de las estructuras.

Estudios históricos sobre construcción de infraestructura en Costa Rica:

El primer escrito que se encontró y que aborda un tópico relacionado a la construcción de infraestructura en Costa Rica, desde un punto de vista histórico,⁴ es el del

⁴ Hay otras investigaciones que tratan sobre la construcción de infraestructura en Costa Rica desde una perspectiva histórica; no obstante, dichos estudios no fueron incluidos dentro de este estado de la cuestión ya que solo se analizaron textos que se centraran en el abordaje de tópicos dentro del período que va desde 1950 hasta el año 2020, que trataran específicamente de carreteras o de carreteras en Costa Rica. Ahora bien, estos textos que no se incluyeron son; en el apartado de caminos en Costa Rica a finales del siglo XIX y hasta la década de 1920: Núñez, Francisco. *Iniciación y desarrollo de las vías de comunicación y empresas de transporte en Costa Rica*. San José: Imprenta Nacional, 1924; Ministerio de Obras Públicas. *Plan Vial*. San José: Instituto Geográfico Nacional, 1959; Nuhn, Helmuth. Información geográfico-regional. *Atlas preliminar de Costa Rica*, San José: Instituto Geográfico Nacional-OFIPLAN, 1978; Hall, Carolyn. *Costa Rica: Una interpretación geográfica con perspectiva histórica*. San José: Editorial Costa Rica, 1983 (se aborda en el marco teórico). Investigaciones con enfoques interpretativos de la relación entre caminos y desarrollo económico: UCR/IICE, *Proyecto de investigación del desarrollo económico, Estudio No. 5, Sector transportes*. San Pedro: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1962; Hall, Carolyn. "La expansión en los transportes en Costa Rica". *Revista Geográfica de América Central*, 1975; Artavia, Luis Guillermo y Juan José Marín. *El proceso de poblamiento y articulación del territorio nacional 1801-1984. Un ensayo metodológico*. San José, CIHAC, 2010. Estudios históricos sobre carreteras en Centroamérica: CEPAL *Estudio de transportes centroamericano*.

autor Esteban Vargas Mazas; en su texto Vargas Mazas analizó las alianzas público-privadas en la construcción de infraestructura vial en el país. El autor examinó el modelo de concesión de obra pública en diversas rutas comerciales de Costa Rica, partiendo de la idea central que enuncia a la alianza público privada como un arreglo entre el Estado y el sector privado, en aras de proveer un servicio público, por el que una determinada empresa sacará partido económico a través del cobro por la prestación de ese servicio público. Entre los aspectos estudiados de las concesiones de obra pública, sobresale el legal, pues se hace un seguimiento del marco jurídico que contiene la formación de una alianza entre el Gobierno y el sector privado.⁵

Quizás el trabajo más importante encontrado sobre la temática de la infraestructura del transporte terrestre, marítimo y aéreo en el país (infraestructura); y que de paso tiene relación directa con el tema de la investigación al estudiar en parte el mismo período temporal, es la tesis de graduación de licenciatura en Economía de Paula Chaves Sánchez. En este trabajo final de graduación Chaves Sánchez analizó la inversión en infraestructura de transportes en Costa Rica para el período 1962-2007. Específicamente en el capítulo cuarto de su tesis, Chaves examinó la cantidad de inversión y la calidad de la infraestructura de transportes en el país. Ahora bien, el argumento principal de Chaves, en el capítulo cuarto de su tesis, es que la infraestructura de transportes tiene una incidencia primordial y directa sobre la competitividad de los países; de ahí la importancia de contar con infraestructura que satisfaga las necesidades de los estados.⁶

La autora apoyó su argumento principal por medio de estudios sobre la posición del país a nivel internacional en lo que a la competitividad se refiere. Luego de estudiar la posición del país en esos índices de competitividad; Chaves hizo un examen de la injerencia que tiene la infraestructura del país en tales índices internacionales. Por último, Chaves, además de lo explicado en líneas anteriores, también analizó la cantidad en puntos

México, CEPAL, 1953; CEPAL. *Red vial centroamericana. Informe preliminar*. México, CEPAL, 1962; CEPAL, *Información sobre estadísticas de transporte en Centroamérica*. México. CEPAL, 1975. Estudios teóricos interpretativos generales de la relación entre transportes y el desarrollo geográfico-económico: Rodríguez, Jean Paul. *The geography of transport systems*. Nueva York. Routledge, 2014.

⁵ Esteban Vargas Mazas, “Las alianzas público-privadas para el desarrollo de infraestructura vial: sus orígenes y evolución en la Costa Rica posmoderna” (tesis de licenciatura en Derecho, Universidad de Costa Rica, 2010), p. 7-21.

⁶ Chaves, “Evolución y principales características de la inversión en infraestructura.”, p. 124-127

porcentuales del Producto Interno Bruto que se destinó para obra pública en el país por períodos de tiempo definidos.⁷ Queda especificar que el estudio de Chaves Sánchez es general. Ella tomó en cuenta toda la infraestructura nacional durante el período de análisis y la dividió de acuerdo al nivel de inversión pública que el Gobierno hizo en cada uno de los tipos de infraestructura analizados. Por ejemplo, se dividieron el ferrocarril y los puertos de acuerdo al monto o porcentaje de dinero destinado a ellos dentro del presupuesto anual con el que cuenta el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.⁸

Erick Mata Abdelnour realizó un reconocimiento de la gestión de la política de concesión de infraestructura del transporte en Costa Rica desde el año 1998 hasta el 2009, con lo que toca el tópico de la interacción entre el Gobierno y el sector privado para la construcción de obra pública en el país, durante un período de tiempo determinado. En el escrito de Mata hay estudios de casos sobre concesiones públicas en transporte, especialmente se cita el caso de la carretera San José-Caldera, por lo que el tema se vuelve más interesante al analizarse momentos de la construcción de infraestructura en el país de suma importancia, como la concesión de una vía que llevaba décadas planeándose. Ahora bien, los principales aspectos que analizó Mata son legales, es decir, se examinaron el marco institucional y jurídico que engloba la concesión de obra pública en el país, en especial el de la citada carretera San José-Caldera. Se analizaron los proyectos previos, la firma de contratos entre el Estado y la empresa privada, el proceso constructivo y la finalización y puesta en servicio de la vía entre la capital y el puerto del pacífico.⁹

En su tesis de maestría Susana Wong Chang formuló diferentes cambios jurídicos que se pueden implementar para mejorar la infraestructura costarricense a través de las asociaciones público-privadas por medio del sistema de concesión de obra pública. La autora Wong Chang partió de la idea de que es posible realizar cambios legislativos en el modelo de concesión de infraestructura pública de transporte que tiene el Estado costarricense, en aras de aumentar la cantidad de obra pública que puede ser hecha o reparada por entes privados. Wong Chang apoyó los cambios creados por ella en la legislación de las alianzas

⁷ Chaves, “Evolución y principales características de la inversión en infraestructura.”, p. 122-127

⁸ Chaves, “Evolución y principales características de la inversión en infraestructura.”

⁹ Erick Mata Abdelnour, “Gestión de la política de concesión de obra pública en infraestructura de transporte para Costa Rica, 1998-2009” (tesis de doctorado en Gobierno y Políticas Públicas, Universidad de Costa Rica, 2011), p. 4-58.

público-privadas, a partir de una revisión exhaustiva de las normas que impone el Estado sobre los contratos con las empresas interesadas en reconstruir o hacer obra pública a partir del capital privado.¹⁰

Entre los principales tópicos tratados por la autora Wong Chang, sobresalen los intereses económicos que hay envueltos en la reparación y construcción de infraestructura pública, en especial en aquella que se encuentra ligada al transporte de bienes materiales o personas, la infraestructura nacional del transporte y su impacto en las principales exportaciones e importaciones de Costa Rica y el modelo de concesión de obra pública con el que cuenta el país actualmente. Wong Chang también mencionó algunas obras que podrían concesionarse a empresas privadas, por parte del Gobierno, entre esas obras que pueden ser entregadas en concesión destacan puertos, aeropuertos y carreteras nacionales que se encuentran en mal estado, que ya han cumplido su vida útil proyectada o simplemente ya no dan abasto con las demandas de uso actuales. De acuerdo con Wong Chang el Estado no cuenta con los recursos financieros para hacerle frente al arreglo o construcción de tales infraestructuras, por lo que una salida al problema sería un marco de concesión pública mejorado que deje beneficios para el país y para los actores privados involucrados.¹¹

Federico Villalobos Carballo escribió un artículo sobre las alianzas público-privadas y su peso en la modernización de la infraestructura costarricense. El tema es de gran importancia ya que mucha de la infraestructura considerada pública con la que cuenta el país hoy en día fue hecha por medio de este tipo de alianzas.¹² Entre los principales temas tratados por Villalobos Carballo sobresale el rol que han tenido las alianzas público-privadas en la modernización de la infraestructura costarricense con el pasar de los años, así como la experiencia del Gobierno de Costa Rica con el tópico de la concesión de obra pública en aras de contar con una mejor infraestructura que sea competitiva. Por último, se analizó el futuro de la concesión de obra pública en el país, en el marco de las alianzas públicos-privadas,

¹⁰ Susana Wong Chang, “How to improve transport infrastructure in Costa Rica through public-private-partnerships (PPPS): recommended changes in Costa Rica’s concession model for transport infrastructure” (tesis de maestría en Derecho Internacional, Economics Programme at the World Trade Institute, 2013), p.3-41.

¹¹ Wong Chang, “How to improve transport infrastructure in Costa Rica.”

¹² Federico Villalobos Carballo, “Las alianzas público privadas y su rol en la modernización de la infraestructura costarricense”, *Alianza para el Progreso*, no. 26 (2015), p. 33-37.

como una posible salida al rezago en infraestructura que existe en Costa Rica, sobre todo tomando en cuenta las restricciones fiscales que tiene el Gobierno.¹³

Para continuar con el análisis de investigaciones relacionadas al tema de la construcción de obra pública en el país, se incluye el estudio del autor Luis Fonseca Pearson, en el que se ahondó sobre el desarrollo urbano de la ciudad de Turrialba desde sus inicios como asentamiento humano permanente en el siglo XIX hasta principios del siglo XXI. En el texto de Fonseca se profundizó en el ordenamiento urbano y territorial que fue aplicado en la comunidad turrialbeña, desde que se construyeron los primeros inmuebles, hasta que el crecimiento poblacional llevó a que se dictaran mayores medidas al respecto. Otro de los tópicos que trata en su texto el autor Fonseca Pearson es el del impacto sobre el ecosistema que tienen los asentamientos humanos en el tiempo; pues por ejemplo, se analizó el uso de suelos por parte de los turrialbeños, a la vez que se estudiaron diversos impactos sobre otros recursos naturales presentes en la región desde que se tienen registros oficiales¹⁴. Por último, también se examinó el desarrollo del sistema de transporte público y la infraestructura de esa ciudad cartaginesa.¹⁵

En el Informe del Estado de la Nación del año 2018, hay un apartado sobre infraestructura en Costa Rica donde se detallaron las principales obras que se han realizado en el país durante el período de estudio que va del año 2017 a noviembre del año 2018. Tales obras abarcan no solo a las carreteras, sino que hay un examen de la infraestructura general que posee el país, específicamente en cuanto a infraestructura de transporte refiere, ya sean ferrocarriles, aeropuertos, puertos y, por supuesto, carreteras. Ahora bien, no solo se hizo un recorrido por lo que ya tiene el país en infraestructura, sino que se examinaron los retos de construir nueva obra pública.¹⁶ Por lo tanto, entre los principales aspectos que se analizaron en el informe sobre las carreteras, se destacan estudios sobre el estado de las rutas, la situación

¹³ Federico Villalobos Carballo, “Las alianzas público privadas”.

¹⁴ La zona donde se encuentra Turrialba está habitada desde la época precolombina y la localidad fue fundada en el siglo XVI como un “Pueblo de Indios”.

¹⁵ Luis Fonseca Pearson, “Análisis del crecimiento urbano en la ciudad de Turrialba: propuestas de infraestructura” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2017), p. 3-41.

¹⁶ Estado de la Nación. “Transporte y movilidad: retos en favor del desarrollo humano,” en *Estado de la Nación 2018* (San José: Programa Estado de la Nación, 2018), p. 227-256.

general de rezago en cuanto a infraestructura vial que sufre el país y el mantenimiento que se le da a la misma.¹⁷

Así mismo, se examinó el marco institucional y jurídico que afecta la construcción y el cuidado de la red vial nacional en búsqueda de soluciones que ayuden a acelerar los procesos de elaboración y mantenimiento de las carreteras nacionales y cantonales de Costa Rica. Por último, se llegó a la conclusión de que la red vial, en sí, es funcional, pero su estructura se ve rebasada por el número de vehículos que la utilizan afectando negativamente el desarrollo del país.¹⁸ María Leiva Barrantes estudió los modelos de gestión y ejecución de la obra pública en el país durante el período que va del año 2006 al 2016. Mediante los estudios de casos de construcción de diversas estructuras en Costa Rica en el período definido, como la carretera a Caldera y el proyecto hidroeléctrico Reventazón, la autora examinó las diferentes políticas o marco jurídico de confección de obra pública que tiene el gobierno costarricense, tanto a nivel de aquellos proyectos que hace el gobierno por medio de contratos como aquellos otras obras que se hacen por medio del modelo de concesión.¹⁹

En el estudio de Leiva se hizo una clara distinción entre aquellos trabajos u obras que son hechas por el sector privado y aquellas obras que son realizadas por el sector público o en cooperación entre el sector público y el privado.²⁰

Estudios sobre historia de carreteras en Costa Rica:

El primer texto encontrado que tiene como eje central investigativo el estudio de la historia de carreteras en el país, es la tesis de licenciatura presentada por el economista Orlando Salazar Barrantes en 1974; en su investigación Salazar Barrantes analizó la historia y el desarrollo del plan vial general que se puso en marcha en Costa Rica desde mediados del siglo XX hasta el año de 1970. El autor postuló, como idea central de su texto, que con el aumento de la flota vehicular en el país a mediados del siglo pasado el Gobierno se vio en la necesidad de realizar un plan vial para ordenar, reparar y construir nuevas carreteras en Costa

¹⁷ Estado de la Nación. “Transporte y movilidad.”

¹⁸ Estado de la Nación. “Transporte y movilidad.”

¹⁹ María Leiva Barrantes, “Modelos de gestión y ejecución de obras de infraestructura en el Sector Público de Costa Rica, período 2006-2016” (tesis de licenciatura en Ciencias Políticas, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 5-28.

²⁰ Leiva Barrantes, “Modelos de gestión y ejecución de obras de infraestructura.”

Rica. Entre los principales temas que analizó Salazar Barrantes se encuentran los alcances y las limitaciones de este plan vial, los objetivos primordiales del mismo y los objetivos a futuro planteados por el Estado dentro de los sucesivos planes viales redactados durante la década de 1960.²¹

Quizá uno de los estudios más reconocidos sobre historia de una carretera en Costa Rica, sea la tesis de licenciatura en Historia presentada por Carlos Eduardo Serrano Rodríguez en 1976 y en el que se investiga la historia de la Carretera Interamericana; en este texto el autor no solo indaga sobre esa historia de la ruta número 1 y 2 de Costa Rica, sino que igualmente, se examina la situación del transporte en el país antes de que la carretera en cuestión fuera inaugurada. Se analiza el transporte de cabotaje, el transporte aéreo, el transporte que usa la fuerza motriz de los animales, el ferrocarril y el transporte por carreta como respuestas de una población que no contaba con medios de comunicación terrestres que fueran eficientes; ahora bien, otro de los puntos importantes del escrito de Serrano Rodríguez es que se analizan los efectos o consecuencias sociales, políticos y económicos de la apertura de la ruta interamericana a mediados del siglo pasado.²² Por lo tanto, la tesis de Serrano Rodríguez comporta uno de los primeros trabajos investigativos que ya no solo que abordaba un tópico poco tradicional en las investigaciones históricas, sino que a la vez también se hacía un abordaje integral del objeto de estudio analizando los antecedentes y los efectos de la construcción de una carretera que conforma el eje vertebral del transporte en el país.²³

Para continuar con el examen de investigaciones que tienen como eje central el estudio de tópicos relacionados a carreteras en Costa Rica, desde una perspectiva histórica, se tiene el trabajo académico redactado por la autora Carolyn Hall, en el que se aborda el análisis de la geografía costarricense desde la faceta histórica; especialmente, se examina la influencia del medio natural y/o físico en los movimientos migratorios de comunidades humanas, así como las modificaciones sobre ese medio natural que han tenido los grupos

²¹ Orlando Salazar Barrantes, “El plan vial en Costa Rica su historia y su desarrollo” (tesis de licenciatura en Ciencias Económicas y Sociales con especialización en Administración de Negocios, Universidad de Costa Rica, 1974), p. 1-24.

²² Carlos Eduardo Serrano Rodríguez, “Historia de la Carretera Interamericana” (tesis de licenciatura en Historia, Universidad de Costa Rica, 1976), p. 47-99.

²³ Carlos Eduardo Serrano Rodríguez, “Historia de la Carretera Interamericana”.

humanos durante un determinado período de tiempo. Ahora bien, además de los tópicos acabados de citar, en este documento la autora Hall también aborda una gran cantidad de temáticas desde la composición geográfica del país, los tipos de clima, la consolidación del Estado costarricense, la expansión de los asentamientos urbanos y rurales hasta llegar a un estudio sobre migraciones y la red de transportes costarricenses para 1984. Por lo tanto, el estudio de la autora Hall no solo tiene entre sus más llamativos aspectos el hecho de tener un enfoque multidisciplinario y tratar esa diversidad de temas, sino que asimismo se ofrece una visión del estado de la red de transportes costarricenses para finales del siglo anterior.²⁴

En términos generales, los estudios sobre historia de carreteras en el país son pocos por no decir casi nulos, para finalizar, se encontró un estudio formal sobre historia de carreteras en Costa Rica, este documento es una reseña hecha por personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes en 1984. En el texto se recoge la historia de los principales medios de transporte así como caminos y carreteras en Costa Rica, desde la colonia hasta finales del siglo XX, específicamente hasta la fecha en la que fue publicado el documento en 1984.²⁵ En el escrito también se disertó sobre el desarrollo económico del país a través de la confección de infraestructura vial, a la vez que se realizó un análisis de la planificación que se ha debido hacer para construir las principales rutas del país como la carretera Interamericana, la Autopista al Coco o la entonces en construcción, carretera a Limón.²⁶

El estudio del autor Fernando Zeledón Torres sobre la construcción de la Carretera Interamericana, es otra obra en la cual se aborda el objeto de estudio desde una perspectiva interdisciplinaria, bajo la premisa de que la confección de obra pública, específicamente caminos, delimitan y moldean regiones de un país o territorio. Los tres supuestos principales que enmarcan el trabajo de Zeledón apoyan la teoría de que hay zonas que dependen de las comunicaciones con otras regiones, ya sea por la necesidad de conexiones políticas, sociales y económicas; en el caso de Guanacaste su historia gira en torno a los caminos precolombinos y su utilización por los españoles para llegar a zonas alejadas, por el “camino del arreo” y por la construcción de la Carretera Interamericana. Así pues y similar a lo que sucede con

²⁴ Carolyn Hall, *Costa Rica: una perspectiva geográfica con perspectiva histórica*. San José: Editorial Costa Rica, 1984, p. 327-349.

²⁵ Dirección General de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Reseña histórica de los transportes en Costa Rica* (San José: BIMOPT, 1984), p. 6-21.

²⁶ Dirección General de Planificación, *Reseña histórica*, p. 37-51.

Limón, se observa el abordaje académico de la construcción de caminos como parte fundamental de la historia de aquellos territorios “periféricos”²⁷, especialmente, tomando en cuenta la importancia de las comunicaciones en los procesos de colonización agrícola y del comercio local, regional, nacional e internacional.²⁸

Como último escrito de este apartado, se tiene la investigación antropológica llevada a cabo por Russell Leigh Sharman sobre la carretera a Limón y su influencia en la cultura y sociedad limonense; este texto es quizá el único estudio que no pertenece al área de ingenierías, ni de Historia en el que se aborda la temática de la carretera entre San José y Limón más allá de la mera estructura de la misma; ya que en el texto de Sharman se realiza un análisis sobre cómo la apertura de la carretera entre San José y Limón comportó un medio por el que las etnias afrodescendientes del Caribe “amenazaron”, por así llamarle, la jerarquía de la etnia blanca asentada en el centro del país o como Sharman les llama, las tierras altas. Si bien la carretera 32 a Limón no es el eje temático principal del escrito, sí comporta parte importante de la investigación, pues la construcción de la carretera es lo que provoca esa posible “amenaza” por parte de los afrodescendientes a los blancos al poder trasladarse hasta el Valle Central relativamente fácil.²⁹

Estudios sobre especificaciones técnicas y de diseño en la construcción de carreteras en Costa Rica:

La mayoría de los estudios sobre vías de comunicación, y específicamente sobre carreteras en Costa Rica, vienen desde el ámbito de las ingenierías; por ejemplo, en sus tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, el autor Piero Laurent Matamoros creó un método de cálculo para el análisis del comportamiento de capas asfálticas flexibles en las carreteras del

²⁷ Por territorios periféricos debe entenderse que son aquellas zonas que se encuentran geográficamente alejadas de los principales centros de población y regiones socioeconómicamente más desarrolladas de los diversos países.

²⁸ Fernando Zeledón-Torres, “La construcción de la Carretera Inter-Americana en Guanacaste, Estado, región y medios de comunicación 1943 y 1970,” en *Historia de la (Re)Construcción de una región. 1850-2007*, coordinado por Rodolfo Arias y Juan José Marín Hernández compiladores, 101-136, (San José: Editorial Alma Máter, 2007), p. 102-104, 134-136.

²⁹ Russell Leigh Sharman, “The Caribbean Carretera: Race, Space and Social Liminality in Costa Rica”, *Bulletin of Latin American Research*, vo. 20, no. 1, 2001, 47-61.

país.³⁰ Otro estudio viene desde la Ingeniería Química con el trabajo sobre la evaluación de condiciones, tiempo y temperatura que necesitan los asfaltos con polímeros con base a propiedades fisicoquímicas.³¹ Alejandro Alvarado Sánchez presentó un estudio sobre la Carretera Interamericana Sur en el tramo que une a San Isidro de Tejar del Guarco con Pérez Zeledón; en el que se describen el diseño de carreteras de acuerdo a diversas necesidades del medio ambiental y humano.³²

Karla Brenes Arce, Víctor Camacho Montero y Sofía García Villegas presentaron un estudio sobre las unidades ejecutoras de redes viales cantonales de las municipalidades de Belén, Cartago y Montes de Oca en el año 2018.³³ Ana Hidalgo Arroyo realizó una investigación sobre modelos de fatiga para carreteras que funcionan con bases de concreto (cemento).³⁴ Esteban Oconitrillo Varela hizo un análisis del uso de sensores ultrasónicos en diversas vías primarias del país para medir el desplazamiento lateral de los automóviles durante el recorrido en estas carreteras.³⁵ Similar estudio fue presentado por Luis Paulino Rodríguez Solano donde se postularon diversos mecanismos de medición para los espectros de carga que se dan en las vías cantonales del país.³⁶ Alexander Sandoval Campos también

³⁰ Piero Laurent Matamoros, “Herramienta de cálculo para retrocálculo de módulos y diseño de sobrecapas asfálticas de pavimentos flexibles en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2017), p. 3-21.

³¹ Ximena Acuña Fernández, “Evaluación de condiciones de temperatura, tiempo y porcentaje de polímero agregado en la modificación de asfaltos con plástico reciclado proveniente de envases de agroquímicos con base en grado de desempeño, reología y propiedades fisicoquímicas” (tesis de licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 3-17.

³² Alejandro Alvarado Sánchez, “Carretera paisajística Interamericana Sur: tramo: San Isidro de Tejar del Guarco-Pérez Zeledón” (tesis de maestría en paisajismo y diseño de sitio, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 5-23.

³³ Karla Brenes Arce, Víctor Camacho Montero y Sofía García Villegas, “La gestión administrativa de la red vial cantonal en las municipalidades de Belén, Cartago y Montes de Oca” (tesis de licenciatura en Administración Pública, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 5-27.

³⁴ Ana Hidalgo Arroyo, “Determinación de un protocolo de ensayo y modelo de fatiga para una base estabilizada con cemento con una resistencia a la compresión promedio de 2,45 mpa” (tesis de maestría en Ingeniería del Transporte y Vías, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 3-46.

³⁵ Esteban Oconitrillo Varela, “Uso de sensores ultrasónicos en la medición de desplazamiento lateral vehicular en diferentes secciones de la Red Vial Nacional primaria de Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 6-17.

³⁶ Luis Paulino Rodríguez Solano, “Desarrollo de espectros de carga para la red vial cantonal” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 2-51.

hizo un examen y propuesta de diversos modelos para medir el deterioro de la red vial nacional como un sistema de gestión tanto municipal como general.³⁷

Julio Solís Álvarez presentó otro estudio sobre vulnerabilidad de una carretera nacional frente a los desastres naturales, centrándose en la Carretera Nacional 218 que une a Jaboncillal de Goicochea con el Carmen de Cartago.³⁸ Ana Vargas Sobrado presentó un manual para la gestión de las vías cantonales en el país en el que se propone un mejor manejo de los caminos municipales, que son los que en peor estado se encuentran.³⁹ En general, hay una serie de estudios académicos que analizaron la composición química de los materiales de construcción de las principales vías en Costa Rica, especialmente del asfalto del cual está compuesta la capa de rodamiento por la que transitan los vehículos automotores. Estos estudios, en una gran mayoría, son trabajos finales de graduación en ingenierías presentados en universidades a nivel nacional.⁴⁰

En otras investigaciones se examinaron el diseño, la geometría, la calidad de los materiales de construcción, la forma general y la carga que soportan las carreteras costarricenses, en búsqueda de encontrar respuestas sobre diferentes problemas que aquejan a la red vial nacional, como el acelerado desgaste de los pavimentos y el incorrecto trazado que hicieron ingenieros de algunas rutas en todo el territorio costarricense. También se analizaron posibles diseños de nuevas vías que venían a agilizar el transporte de personas y

³⁷ Alexander Sandoval Campos, “Diseño de una metodología para generar modelos envolventes de deterioro como herramienta de un sistema de gestión” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 5-18.

³⁸ Julio Solís Álvarez, “Análisis de vulnerabilidad de la carretera nacional 218 tramo Jaboncillal de Goicochea a Carmen de Cartago” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 6-19.

³⁹ Ana Vargas Sobrado, “Manual de gestión para la infraestructura vial cantonal de Costa Rica” (tesis de maestría en Ingeniería de Transportes y Vías, Universidad de Costa Rica, 2018), p. 4-39.

⁴⁰ Isidro Delgado Herrera, “Aplicación de HDM en el análisis de alternativas de mantenimiento para carreteras con pavimentos asfálticos en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1982), p. 5-17.

Víctor Ulloa Beita, “Desarrollo de una metodología para la obtención de curvas de deterioro en tramos de la red vial nacional asfaltada” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2014), 3-16.

Amaro Rodríguez, “Análisis operacional del sistema de control de calidad a materiales viales aplicados por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes” (tesis de bachillerato en Ingeniería Industrial, Universidad de Costa Rica, 1991), p. 2-14.

Greivin Picado Muñoz, “Desarrollo de curvas de deterioro para la red vial cantonal en pavimentos flexibles” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2016), 4-19.

Sofía Rodríguez Lépiz, “Utilización de plástico reciclado en mezclas asfálticas aplicado al diseño de pavimento de la ruta nacional no. 1, sección río Barranca-Limonal” (tesis de maestría en Ingeniería en Transportes y Vías, Universidad de Costa Rica, 2017), p. 2-11.

carga en Costa Rica.⁴¹ En última instancia, se encontraron diversos estudios hechos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes sobre la cantidad, la calidad y el diseño de la red

⁴¹Óscar Suárez Acosta, “Estudio de capacidad en las carreteras radiales a la ciudad de San José” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1961), p. 2-19.

Arnoldo Leiva Mora, “Aplicación del método de trayectorias críticas al proyecto de carretera San Ramón-río Colorado” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1967), p. 1-23.

José Rafael Valle Solano, “Cálculo de costos unitarios en la construcción de caminos y carreteras de Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1969), p. 1-44.

Dirección General de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Descripción de rutas: carreteras nacionales y regionales* (San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1974), p. 2-29.

Bel Ingeniería, *El deterioro de la red vial de Costa Rica: sus implicaciones y posibles soluciones* (San José: Bel Ingeniería, 1980), p. 1-10.

Edwin Molina Rivera, “Evaluación del funcionamiento de la Sección B del anillo periférico” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1982), p. 2-27.

Arturo Ching Wong, “Estudio de la capacidad de las carreteras de dos carriles en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1986), p. 3-25.

Rodolfo Sibaja Jiménez, “Estudio de la capacidad en vías urbanas de cuatro carriles en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1986), p. 5-31.

Rodrigo Calvo Molina, “Estudio del efecto de las pendientes en las carreteras de dos carriles en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1987), p. 2-34.

Federico Corrales Poveda, “Estudio de normas para carriles de ascenso en carreteras de Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 1987), p. 2-18.

Andrés Zamora Coto, “Elaboración de un procedimiento de verificación de calidad e instalación de barreras metálicas de seguridad” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2012), p. 3-21.

Luis Monge Padilla, “Determinación de la ubicación y cantidad de estaciones de conteo de tráfico en la Red Vial Nacional utilizando métodos para estimar matrices origen-destino con base en datos observados de tráfico” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2012), p. 2-23.

Álvaro Bermúdez Peña, “Evaluación de métodos para estimar matrices origen-destino, basados en volúmenes de tráfico de algunos arcos de la Red Vial Nacional” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2012), p. 3-26.

Roberto Argüelles Argüello, “Revisión de criterios para el diseño geométrico de carreteras en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2013), p. 2-19.

Juan Carlos Espinoza González, “Determinación de factores camión y espectros de carga representativos de autobuses urbanos e interurbanos para diseño de pavimentos flexibles en carreteras de Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2013), p. 4-27.

Javier Magaña Cubillo, “Determinación de patrones típicos de distribución temporal de tránsito en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2014), p. 3-41.

Mayra Morales Aguilar, “Calibración inicial de un modelo de Índice de Fricción Internacional para los corredores de mayor tránsito en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2015), p. 4-22.

Luz Segura Rodríguez, “Metodología para la ubicación de los sitios que deben ser intervenidos en razón de que poseen una alta tasa de accidentabilidad y deficiencias en la geometría de la carretera” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2015), p. 2-19.

Benjamin Worsfold Butler, “Diseño de superestructuras de puentes de concreto para la red vial cantonal de Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2015), p. 4-26.

Velvet May Morris Mitchell, “Determinación del desplazamiento lateral de vehículos en carreteras urbanas en Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2016), p. 3-24.

Jorge Luis Arrieta Rojas, “Espectros de carga asociados a distintos tipos de vehículos pesados en rutas de la red vial estratégica nacional no reguladas por estaciones de pesaje” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2017), p. 5-22.

vial nacional y cantonal; dichos estudios sirvieron de base para los planes de intervención que hace el Ministerio de Obras Públicas y Transportes en la red vial existente que recorre toda la República.⁴²

Para finalizar, también están aquellos estudios en los que se analiza el comportamiento de las estructuras en el medio natural donde son construidas y los diferentes peligros que se deben sortear, a la hora de realizar el diseño de las obras, para garantizar que perduren en el tiempo; así pues, se tiene la tesis sobre vulnerabilidad ante desastres naturales que tiene la ruta 209 que conecta a Palmichal de Acosta con la comunidad de Aserrí del autor Tobías Monge Azofeifa.⁴³

Marco teórico

En el presente marco teórico se consideran una serie de ejes temáticos presentes en diferentes estudios sobre obra pública llevados a cabo en otros países; este análisis tiene como objetivo, el vislumbrar tópicos generales presentes en diversas investigaciones que tratan sobre la construcción de infraestructura y la relación que tiene la construcción de dicha infraestructura con la sociedad que habita la zona o el país en el cual es confeccionada. Igualmente, el marco teórico servirá como una especie de introducción o base para ciertos temas que se abordarán en los capítulos de la investigación, partiendo de esa idea de que la

José Heriberto Madrigal Villalobos, “Análisis de la influencia de la geometría en los valores de Índice de Regularidad Internacional (IR)” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2017), p. 2-24.

Erick Prada Aguilar “Propuesta de criterios para la regulación del uso e instalación de vallas digitales en la red vial de Costa Rica” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2017), p. 2-18.

⁴² Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Inventario y evaluación de vías públicas* (San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017), p. 5-27.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Inspección y control de la red vial cantonal* (San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017), p. 1-17.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Elementos de diseño geométrico, sistemas de drenajes y seguridad vial* (San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017), p. 1-23.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Planes viales quinquenales de conservación y desarrollo: guía para la formulación y seguimiento* (San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017), p. 1-27.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Inspección y control de obras en la red vial cantonal* (San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017), p. 1-36.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Fundamentos de diseño estructural de pavimentos rígidos y flexibles* (San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017), p 1-23.

⁴³ Tobías Monge Azofeifa, “Análisis de la vulnerabilidad ante las amenazas naturales de la Ruta Nacional 209, tramo Palmichal Acosta-Aserrí” (tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2019), p. 4-18.

infraestructura pública tiene influencia en gran cantidad de aspectos que conforman la cotidianeidad humana, pues una carretera, por ejemplo, no solo es lo que se puede observar, el asfalto, el concreto, los puentes, los túneles, sino que es un medio por el que se transforman las vidas de muchas personas en muchos ámbitos, desde el económico, pasando por el social y terminando por el político.

Proyectos de obra pública y su influencia en las sociedades y la economía local y nacional:

Michael Bess en su estudio sobre la construcción de caminos en México desde 1941 hasta 1952; deja bien en claro, que a mediados del siglo anterior, el gobierno federal mexicano llevó a cabo una serie de grandes obras de ingeniería, especialmente carreteras y autopistas, en estados alejados del centro del país como Veracruz y Nuevo León. Toda esta construcción de nuevas carreteras tenía como objetivo conectar mediante modernas vías poblaciones alejadas de las principales ciudades del país y así poder dinamizar no solo la economía local, sino que igualmente la regional, nacional e internacional, especialmente con los Estados Unidos de América (para el caso de Costa Rica se puede ver estudios de la autora Hall (1975, 1983) y el autor Nuhn (1978). El hecho de que durante 5 años se hayan construido más de 1000 kilómetros de nuevas carreteras y autopistas en regiones aisladas del centro neurálgico mexicano en estados no solo rurales sino fronterizos y que cuentan con puertos importantes, como Veracruz, no solo muestra esa importancia social que tienen las carreteras en aquellas poblaciones que atraviesan, sino que asimismo se revela la importancia que tiene las rutas en el campo económico, principalmente en el comercio de mercancías a largas distancias. De nuevo, si se observa el texto del autor Bess, es posible observar cómo el gobierno mexicano tenía las claras intenciones de conectar por medio de rutas para alto tránsito el centro del país con un estado del norte fronterizo con los Estados Unidos, como lo es Nuevo León, pues tal y como cita Bess, por estas nuevas carreteras estaba planeado se diera un intenso comercio internacional desde y hacia los mercados internos estadounidenses.⁴⁴

En el caso de Veracruz, como ya se ha citado, se trata de un importante puerto desde tiempos coloniales pues posee una localización geográfica privilegiada que le sitúa

⁴⁴ Michael K Bess, Routes of conflict: building roads and shaping the nation in Mexico, 1941-1952, *The Journal of Transport History*, vol. 35, no. 1. Manchester: Manchester University Press, 2014, p. 71-89.

relativamente cerca de los países de Europa del oeste, de la costa este de los Estados Unidos de América e incluso de los países de Europa del este y del medio oriente a través del mar Mediterráneo. Por tanto, se puede observar como era de gran importancia para el gobierno mexicano de mediados del siglo XX, contar con una red vial de primer orden desde y hacia el puerto de Veracruz, era necesario entrelazar al puerto ya no solo con la capital, sino con el resto del país. El caso concreto de Veracruz se parece mucho al de Limón en Costa Rica, se tiene un puerto sumamente importante que posee conexiones con la costa este de América del Norte, sobre todo con la costa este de los Estados Unidos, y con Europa, por lo que se hace necesario contar con buenas vías o medios de comunicación para llevar y traer mercancías desde y hacia otros países.⁴⁵

Ahora, volviendo al tema de la importancia social de las carreteras, claramente una carretera o camino, cualquiera y del tipo que sea, posee un impacto significativo en la vida de las personas que habitan cerca de donde pasa la ruta; con una nueva vía se crean puestos de trabajo, hay cambios y crecimientos urbanísticos a la vez que se activa o reactiva la producción dentro de esa importancia económica de las vías antes señalada; precisamente a esto se refiere el autor Rodrigo Booth con su trabajo investigativo sobre el asfaltado de la Avenida España en la ciudad de Valparaíso en Chile a principios del siglo anterior. En este escrito, el autor Booth teoriza que la construcción del primer camino intercomunal pavimentado de Chile no solo posee importancia por las nuevas tecnologías que se usaron para construir la vía, sino que también hay una gran importancia de la Avenida España en la conformación del casco urbano de Valparaíso, así como del área metropolitana del Gran Valparaíso. Para Booth, tal y como ya se ha mencionado en varias ocasiones, la construcción de una carretera comporta grandes cambios en los patrones de movilidad de las personas así como transformaciones del espacio, especialmente el de los asentamientos humanos que se modifican e incrementan su tamaño.⁴⁶

⁴⁵ Michael K Bess, *Routes of conflict: building roads and shaping the nation in Mexico*.

⁴⁶ Rodrigo Booth, *Del camino plano a la Avenida España. Debates tecno-políticos e infraestructuras públicas en la conformación del Gran Valparaíso, 1906-1930. Historia 396*, no. 1. Santiago: Editorial de la Universidad de Chile, 2019, p. 73-119.

La construcción de carreteras y la tecnología:

Hay artículos o textos académicos que si bien son de carácter histórico, ofrecen un punto de vista en el que, además de abordar el objeto de estudio desde esa perspectiva histórica ya mencionada, también se le da una gran importancia al aspecto técnico que conlleva hacer una carretera en cualquier parte del planeta. Por ejemplo, se tiene el escrito del autor Gijs Mom sobre la competencia tecnológica en Holanda, entre la construcción de caminos utilizando asfalto, ladrillos y macadán (lastre), en el que el autor Mom teoriza que el hecho de que el asfalto sea el material más usado para construir vías en Holanda no se debe al material en sí, o a sus propiedades físico-químicas, sino a que dicho material de construcción se ajustaba mejor a las necesidades del usuario. Lo llamativo del texto de Gijs Mom es que analiza un material constructivo pero desde el examen del desempeño histórico del mismo, un escrito novedoso si se toma en cuenta lo citado al principio del presente párrafo.⁴⁷

Otro de estos textos en el que se mezcla lo técnico con lo histórico es el redactado por los autores Marie Luise ten Horn-van Nispen y Wim Ravesteijn, en el que se trata sobre los diversos tipos de tecnología que se usaron para la construcción de caminos en las Indias Orientales Neerlandesas, entre el año 1800 y 1940. El escrito de ten Horn-van Nispen y Ravesteijn no solo tiene importancia académica desde la disciplina histórica, pues en él, se examinan 140 años de construcción de obra pública y privada, específicamente caminos, en una colonia europea que se ubicaba en una región del actual archipiélago indonesio; sino que igualmente, hay una marcada importancia para otras disciplinas como las ingenierías, especialmente la Ingeniería Civil, pues se presentan antiguos métodos constructivos que podrían venir a enriquecer las técnicas modernas de elaboración de carreteras, a la vez que se muestra ese progreso tecnológico-científico en la construcción de vías de comunicación terrestres. Por lo tanto, de nuevo se está en presencia de un escrito académico que involucra dos temáticas y disciplinas que, tradicionalmente no son consideradas afines, pero que

⁴⁷ Gijs Mom, Inter-artifactual technology transfer: road building technology in the Netherlands and the competition between bricks, macadam, asphalt and concrete. *History and Technology*, vol. 20, no. 1. Londres: Routledge, 2004, p. 75-95.

cuando se entrelazan entre sí dentro de un análisis investigativo, producen importantes conclusiones y aporte a diversas áreas del conocimiento humano.⁴⁸

Ahora bien, como se mencionó en el apartado anterior del marco teórico, la importancia social de la construcción de carreteras transforma la cotidianidad de las personas que habitan las zonas por las que pasa la ruta e incluso aquellas que viven en lugares por los que no cruza la determinada vía, pues con el transporte motorizado de carga capaz de movilizar individuos y mercancías a largas distancias hay impactos, particularmente económicos, a nivel regional, nacional e incluso internacional. Precisamente, en cuanto al tema económico refiere también se ha tratado sobre la importancia de que, en momentos en los que los avances tecnológicos hacían un mundo cada vez interconectado y/o globalizado, se pudiera aprovechar tales avances para fomentar el crecimiento de la economía a través del comercio nacional e internacional.⁴⁹ A esto también se refiere el autor Booth al señalar que para inicios y mediados del siglo anterior, hubo una creciente necesidad por modificar los centros urbanos y, en general, todos los asentamientos humanos a partir de las entonces “nuevas tecnologías y máquinas” que se ofrecían para entonces como el automóvil.⁵⁰

Según Rodrigo Booth en muchas ciudades alrededor del mundo y específicamente en el centro urbano que él estudia, Valparaíso en Chile, a principios de siglo hubo una gran corriente en la que se intentaba cambiar todo lo considerado viejo o rudimentario por lo novedoso, las “nuevas tecnologías e inventos” que eran consideradas más seguras y limpias. Booth da el ejemplo del caballo, el cual era visto como un animal sucio que dejaba sus desechos esparcidos por las calles a la vez que eran peligrosos; en contraposición se tenía al automóvil considerado limpio, seguro y rápido. Durante esta época de principios del siglo anterior se estaba pasando por toda una serie de modificaciones en la vida cotidiana de las personas por medio de las entonces “nuevas tecnologías”, los ferrocarriles estaban siendo reemplazados por los tranvías eléctricos en los centros urbanos, la electricidad también se utilizaba cada vez más en las casas y demás edificios a la vez que el uso del automóvil

⁴⁸ Marie-Luise ten Horn-van Nispen y Wim Ravesteijn. The road to empire. Organization and technology of road construction in the Dutch East Indies, 1800-1940. *Delft University of Technology*, vol. 30, no. 1. Holanda: Delft University, 2017, p. 40-51.

⁴⁹ Rodrigo Booth, Del camino plano a la Avenida España. Debates tecno-políticos e infraestructuras públicas.

⁵⁰ Rodrigo Booth, Del camino plano a la Avenida España. Debates tecno-políticos e infraestructuras públicas, p. 79-93.

también se expandía ya no solo como un signo de estatus, pues poseer uno en aquellos tiempos no era barato, sino que también el automóvil era visto como aquel medio de transporte del futuro, en el que las ciudades dejarían de tener calles y avenidas polvosas para contar con vías asfaltadas o de concreto que ya tampoco, como se citaba anteriormente, tendrían excrementos de animales por doquier.⁵¹

Por lo tanto, lo rescatable de aquí, es que la construcción de carreteras a principios, mediados e incluso finales del siglo pasado, no era visto como un avance tecnológico simplemente en el proceso de construcción de las vías; como por ejemplo con el uso de maquinaria especializada como vagonetas, mototraillas, excavadoras, retroexcavadoras, perforadoras, aplanadoras, entre otros equipos, sino que la creación de vías significaba cambios en la apariencia de las ciudades en donde se pasaba del pueblo a la ciudad con calles limpias. En este punto también debe rescatarse que con la construcción de calles, avenidas y carreteras, nuevamente no solo se estaba asfaltando o colocando concreto sobre la superficie de rodamiento de los vehículos automotores, sino que hacer una vía significaba, en la gran mayoría de los casos, obras adicionales como instalar nuevos alcantarillados, hacer caños, bordillos y aceras a la vez que se ordenaban los lugares por donde transitaban otra clase de vehículos como los citados tranvías, por lo que, nuevamente se hace hincapié en que la construcción de carreteras, especialmente en los cascos urbanos traía consigo a una modificación de la apariencia de las ciudades y pueblos.⁵²

Por último, otro tópico tratado por Booth, es el cambio en los saberes o conocimientos de las personas, pues las “nuevas tecnologías” demandan profesionales en igualmente nuevas áreas de estudio, especialmente aquellas relacionadas al uso tecnológico y a la reparación de las máquinas. Así pues, el autor Rodrigo Booth señala que carreras o profesiones como las ingenierías, principalmente la civil, tuvieron un auge en Chile a principios del siglo anterior, al igual que oficios como fabricantes de sillas para montar y herreros dieron paso a nuevas labores como mecánicos, constructores, vendedores, electricistas, entre otros. Este último aspecto tratado por Booth muestra, una vez más, como

⁵¹ Rodrigo Booth, Del camino plano a la Avenida España. Debates tecno-políticos e infraestructuras públicas.

⁵² Rodrigo Booth, Del camino plano a la Avenida España. Debates tecno-políticos e infraestructuras públicas.

las “nuevas tecnologías”⁵³, en este caso aquellas relacionadas a la motorización y a la construcción de carreteras, cambian no solo el plano económico, comercial y urbano, sino que también modifican el aspecto socioeconómico, al darse un cambio abrupto en los principales oficios desempeñados por las personas de una determinada región.⁵⁴

Las carreteras como un proyecto político y control social:

Antes de proseguir con cualquier análisis teórico, hay que mencionar que las carreteras son de las obras de ingeniería, ya sean públicas o privadas, que tienen mayor importancia estratégica para las autoridades de una determinada región o país, pues como ya se ha citado, una ruta permite movilizarse por el espacio geográfico a grandes distancias, por lo que no solo hay modificaciones en un determinado asentamiento humano, lugar o zona; sino que la construcción de una determinada ruta, transforma grandes extensiones de territorio y con esto la vida de las personas que habitan las poblaciones sobre las que tiene influencia la o las carreteras. Además, por las rutas también se pueden movilizar mercancías, individuos, materias primas, entre otras mercancías y/o productos, lo que permite no solo modificar la vida de las personas, sino los centros de población; pues con una carretera las comunidades crecen, por ejemplo, desde el punto de vista del desarrollo urbanístico-comercial. Es casi regla general que para que una zona progrese, para que un centro urbano avance en cuanto a desarrollo humano e infraestructural, primero debe hacerse una vía que permita comunicar la región con otras zonas o el resto del país a la vez que se dinamiza la economía local.⁵⁵

Ahora bien, desde el punto de vista político, la importancia de las carreteras radica principalmente en torno a dos aspectos; el primero de ellos es el que señala el autor Libbie Freed en su texto sobre el poder y la construcción de caminos en el África Central francesa antes de la Primera Guerra Mundial. De acuerdo a lo teorizado por Freed, los caminos permiten a los Estados, por medio de las autoridades, fijar su soberanía y/o mandato en regiones que están alejadas de los principales centros de población, especialmente las

⁵³ Cabe mencionarse que los motores de combustión interno, la electricidad, la aviación entre otros nuevos aparatos eran considerados “nuevas tecnologías a principios del siglo XX.

⁵⁴ Rodrigo Booth, *Del camino plano a la Avenida España. Debates tecno-políticos e infraestructuras públicas.*

⁵⁵ Libbie Freed, *Networks of (colonial) power: roads in French Central Africa after World War I, History and Technology*, vol. 26, no. 1 Londres: Routledge, 2010, p. 204-221.

capitales; para Freed la construcción de carreteras permite que en regiones en las que el Estado está prácticamente ausente, se dé toda una transformación geoestratégica en la que no solo se pueda aumentar o potenciar el desarrollo civil y económico, sino que a la vez se de todo un avance en cuanto temas políticos refiere como el establecimiento de oficinas gubernamentales en zonas antes incomunicadas. El segundo aspecto que también señala Freed es el estratégico-militar, pues para el autor, las carreteras suponen conexiones que permiten a las fuerzas policiales y/o militares no solo posicionar la soberanía y mandato de un determinado gobierno en regiones alejadas, sino que igualmente, las vías comportan un medio por el cual se puede defender un territorio ante el ataque de ejércitos extranjeros.⁵⁶

Por lo tanto, más allá de la ya explicada importancia económica que poseen las vías de comunicación, el contar con una buena red de carreteras que permitan acceder a todas las regiones de un determinado territorio, concede a los gobiernos no solo controlar a las poblaciones de las diferentes zonas de un país, sino igualmente aplacar cualquier movimiento de insurrección interno como guerrillas y, por supuesto, los ataques de otros estados o gobiernos externos. En su escrito Freed señala que, para las potencias europeas después de la Primera Guerra Mundial, fue de suma importancia contar con una adecuada red de caminos que comunicaran con todas las regiones dentro de sus colonias africanas, no solo para controlar aquellas zonas con gran cantidad de recursos naturales o un apreciable valor para el comercio y la producción, especialmente agropecuaria, sino que asimismo los caminos permitían cimentar el poder en la región del centro y oeste de África a la vez que se contaba con infraestructura que permitiera la movilización de fuerzas armadas en caso de una nueva guerra.⁵⁷

La importancia geopolítica y militar de las carreteras también se evidencia en el texto del ya citado autor Michael Bess, pues en el escrito sobre la construcción de caminos en México a mediados del siglo pasado, principalmente durante la Segunda Guerra Mundial y la Guerra Fría, se deja en claro cómo los dirigentes de los Estados Unidos, en unas de sus primeras maniobras militares-estratégicas al entrar en la guerra en 1941, se garantizaron el control de recursos mexicanos como el petróleo y el aceite al firmar acuerdos con el gobierno

⁵⁶ Libbie Freed, *Networks of (colonial) power: roads in French Central Africa after World War I.*

⁵⁷ Libbie Freed, *Networks of (colonial) power: roads in French Central Africa after World War I.*

de Ávila Camacho que pusieran fin a antiguos contratos que habían rubricado los gobernantes mexicanos con países del eje como Italia y Japón. Así, Estados Unidos no solo se garantizaba contar con el control de recursos sumamente importantes y necesarios para operar la maquinaria de guerra sino que marcaba el territorio a los enemigos sobre quién mandaba en América; ahora, dentro de este contrato entre el gobierno estadounidense y el mexicano por el control y acceso al petróleo y aceite, cabe destacar que los Estados Unidos se comprometieron a apoyar financieramente al gobierno de México para erigir toda una red de autopistas y carreteras que atravesaran el país.⁵⁸

Con este apoyo financiero a la construcción de obra pública los Estados Unidos no solo se garantizaban que México se quedara a su lado en la guerra, después de todo a los estadounidenses siempre les ha preocupado tener el control sobre su “patio trasero” , sino que también se garantizaban contar con vías de comunicación hacia los puertos y las regiones en las que se encontraban los principales yacimientos naturales de petróleo, por lo que no es de extrañar que la mayoría de carreteras que se construyeron a principios de la década de 1940, sean en el fronterizo estado de Nuevo León y en el puerto de Veracruz.⁵⁹ Control de los recursos naturales y contar con una red de caminos que permitan movilizar maquinaria de guerra y tropas eran condiciones necesarias en los conflictos armados del siglo XX.⁶⁰

Construcción de carreteras y conflictos territoriales, de lo macro a lo micro:

Sobre este eje temático los autores Pál Nyíri y Joana Beidenbach redactaron un texto en el que se ahonda sobre esa visión positiva o negativa que se puede tener sobre el desarrollo de un territorio gracias a la construcción de una o varias carreteras. Si bien en el artículo los autores se centran en analizar cuál de las visiones sobre el proyecto tienen los chinos, ya sea la negativa o la positiva, en el texto también se contraponen las vastas perspectivas que hay sobre la construcción de una carretera que cruza territorios de Rusia, Mongolia y China. Una vez más una vía afecta tantos y tan variados aspectos de la vida humana que, en la República de Altai, una zona montañosa rusa con bajos niveles de desarrollo y por la que cruzará la ruta que analizan los autores; los habitantes de este territorio, además de alegar posibles daños

⁵⁸ Michael K Bess, *Routes of conflict: building roads and shaping the nation in Mexico*, p. 73-89.

⁵⁹ Michael K Bess, *Routes of conflict: building roads and shaping the nation in Mexico*.

⁶⁰ Michael K Bess, *Routes of conflict: building roads and shaping the nation in Mexico*.

ecológicos que traería consigo la nueva carretera, también afirmaban que la cultura de las poblaciones de la República de Altai se verá perjudicada por la introducción de costumbres y tradiciones chinas. Por tanto una vez más se va desde lo macro hasta lo micro, desde el proyecto que avalan 3 diferentes gobiernos hasta la resistencia que muestran los pobladores de una de las muchas regiones por las que pasará la vía; incluso entre los alegatos vuelve a sobresalir el tópico del medio ambiente y de la cultura-sociedad.⁶¹

Por consiguiente, la importancia estratégica de las rutas de comunicación, en este caso las terrestres, es bastante clara, la inauguración de una carretera trae consigo, además de esas visiones positivas o negativas que se puedan tener sobre la ruta, una serie de implicaciones culturales, políticas, sociales y económicas que permean todos los sectores sociales, desde los más bajos hasta los más altos. Ahora, nuevamente como sucede con las visiones individuales y/o colectivas que se tienen sobre una vía, dichas implicaciones pueden ser igualmente beneficiosas o no, dependiendo desde el punto de vista del que se examine el tópico; por ejemplo, el autor Martin Johnes en su texto sobre la autopista M4 a Gales, aborda su objeto de estudio desde una perspectiva mayoritariamente positiva, si así se le puede llamar, en la que la carretera o un camino, como ya se ha expuesto, representa parte de la historia de una comunidad, de una región, un país o un asentamiento humano.⁶²

Johnes, al igual que lo hizo el autor Rodrigo Booth, analiza la vía desde una perspectiva en la que la carretera forma parte de la cotidianeidad, de la historia y de la identidad de una zona; en el caso del estudio de Johnes esa zona es Gales en el Reino Unido. Igualmente, se mantienen otros ejes temáticos que se han discutido hasta el momento, como el hecho de que la construcción de una vía representa la modernización de un área determinada, así como una dinamización económico-financiera de las diversas regiones sobre las que tiene influencia la ruta.⁶³ Sin embargo, como la construcción de vías de comunicación es un evento que permea casi todos los aspectos de la cotidianeidad del ser

⁶¹ Pál Nyíri y Joana Breidenbach. The Altai road: visions of development across the Russian-chinese border. *Institute of Social Studies*, vol. 39, no.1. Oxford: Oxford Press, 2008, p. 124-144.

⁶² Martin Johnes, "M4 to Wales –and prosper!" A history of a motorway. *Historical Research*, vo. 87, no. 237. Londres: Swansea University, 2014, p. 556-570.

⁶³ Martin Johnes, "M4 to Wales –and prosper!" A history of a motorway.

humano, se pueden dar circunstancias en las que la apertura de una carretera comporte un evento negativo para los pobladores de un determinado sitio.⁶⁴

Así pues, se tiene el texto de la autora Cecilie Hirsch, en el que se trata sobre la resistencia indígena ante la construcción de una obra de infraestructura que quiere hacer el Estado boliviano; en este escrito, la autora aborda un delicado tema que es la construcción de una carretera que cruza el Territorio Indígena y Parque Nacional Isiboro Sécore., TIPNIS por sus siglas, en el departamento de Cochabamba, en medio de la Amazonia boliviana. Este parque que cuenta con una gran extensión de alrededor de 13 363 kilómetros cuadrados fue establecido en 1965 y en la actualidad, especialmente a principios de la década del 2010, se dieron grandes enfrentamientos entre el gobierno boliviano y los pobladores de la región por los planes para construir la carretera de alrededor de 300 kilómetros que conectaría las poblaciones de Villa Tunari y San Ignacio de Moxos.⁶⁵

En el escrito de Hirsch hay dos ejes temáticos principales, el primero es el conflicto de intereses que surge a causa de una obra de ingeniería que afecta a una vasta región y la defensa del medio ambiente ante un proyecto, que de acuerdo a algunos, representa un peligro para la naturaleza del parque nacional. En el caso del primer eje temático se rescatan los conceptos micropolítica y macropolítica, pues estos dos vocablos representan a los bandos en la disputa. En el caso de la macropolítica está el gobierno central boliviano, que ve en la carretera una forma no solo de conectar muchos puntos geográficos en una zona selvática, sino que igualmente se presenta una oportunidad de acceder a recursos naturales que permitirían crear nodos económicos financieramente muy rentables; asimismo está la necesidad del Estado boliviano por llegar a comunidades que escapan de su control o en las que la presencia estatal es poca, por lo que la nueva carretera, una vez más tiene tintes políticos, sociales y económicos. En el otro extremo están los pobladores de la región, los cuales en su mayoría indígenas no quieren la construcción de la carretera pues consideran que la vía servirá solo para los intereses de los empresarios, como los coccaleros y grandes

⁶⁴ Michael K Bess, *Routes of conflict: building roads and shaping the nation in Mexico*.

⁶⁵ Cecilie Hirsch, *Between resistance and negotiation: indigenous organizations and the Bolivian State in the case of TIPNIS*, *The Journal of Peasant Studies*, vo. 46, no. 4. Londres: Routledge, 2019, p. 812-829.

productores agropecuarios a la vez que se violan los derechos que tienen los indígenas sobre las tierras del parque nacional.⁶⁶

En el segundo eje temático está la defensa del medio ambiente, el cual de acuerdo a los alegatos de los indígenas, será contaminado para favorecer a esos grandes capitales, a esos grandes empresarios que se citaban al final del último párrafo. Por lo tanto, como se puede observar en el texto de Hirsch, hay muchas aristas del conflicto porque una vía, se repite, comporta una de las estructuras de obra pública y/o privada que más permea diversos ámbitos de la vida humana y, por lo tanto, es esperable que aparezcan conflictos como el que se dan en Bolivia y en muchas otras zonas del mundo. Eso sí, se rescata el tema de lo general y específico, pues en el abordaje histórico de un tópico, especialmente una carretera, siempre hay que analizar desde lo más general hasta lo más específico, desde las políticas que se dan en el seno del gobierno boliviano pasando por los intereses de empresarios en que se construya la vía, hasta llegar a las luchas de los pueblos indígenas, es decir, se presenta un tema que va desde lo macro hasta lo micro, desde la microhistoria hasta la microhistoria.⁶⁷

El Estado y su papel en la construcción de obra pública:

En este apartado se encuentran algunos artículos que, si bien tratan temáticas vistas anteriormente como la importancia social, política y económica de la construcción de carreteras, también en estos escritos es analizado el papel del Estado como ente garante de una adecuada infraestructura pública que permita el desarrollo de los países. Así pues, por ejemplo Ángel Bassols Batalla hizo un estudio sobre las implicaciones histórico-geográficas del desarrollo de la red de caminos en México desde antes de la colonia hasta mediados del siglo XX. La tesis central de Bassols es que los caminos cambian geografías espaciales y humanas, permiten migraciones, crecimiento de ciudades, pueblos y cambios políticos-sociales-económicos muchas veces irreversibles. Específicamente hablando, Bassols estudió en su artículo la historia general del diseño y construcción de caminos en México, en relación

⁶⁶ Cecilie Hirsch, *Between resistance and negotiation: indigenous organizations and the Bolivian State in the case of TIPNIS*.

⁶⁷ Cecilie Hirsch, *Between resistance and negotiation: indigenous organizations and the Bolivian State in the case of TIPNIS*.

a como la construcción de esos caminos influyó y cambió la geografía de las poblaciones a lo largo de los años.⁶⁸

Bassols también analizó, de manera superficial, los diversos cambios económicos que se suscitaron en México a lo largo del período de estudio ya antes citado, como parte de la construcción de caminos; se muestran cifras sobre el comercio y el traslado de materiales que se dieron durante la colonia y la época republicana de México, ya con un gobierno federal encargado de la elaboración de obra pública. El texto de Jesús Carranza Rimarachín sobre la construcción de carreteras en la Sierra Centro del departamento de Cajamarca, Perú, durante el siglo XX, es un documento donde se dejó en claro que el proceso de construcción de las vías no solo trajo consigo modificaciones políticas, económicas y sociales entre las poblaciones por las que atravesaron las carreteras, sino que estas mismas carreteras responden a necesidades igualmente políticas, económicas y sociales de los pueblos, necesidades que, en teoría, deben ser cubiertas por el Estado, en este caso, el Estado peruano.⁶⁹

Según la tesis central de Carranza, se está ante un proceso bidireccional en **que** el Estado construye una carretera porque se necesita, a la vez que la vía sufre cambios de acuerdo a lo que las poblaciones necesitan de esa carretera. Ahora bien, los temas tratados por Carranza abarcan, principalmente el ámbito económico, al explicarse que la región estudiada se vio favorecida por la construcción de carreteras dada su economía, predominantemente caracterizada por la dependencia de empresas multinacionales de capital europeo y estadounidense.⁷⁰ Igualmente Carranza examinó los tópicos social y político, al teorizar que ese modelo económico de dependencia de capitales externos a las regiones en análisis, ha favorecido un desarrollo histórico desigual dentro del Perú, con zonas más adelantadas, socioeconómicamente hablando, que otras donde los caminos no han llegado

⁶⁸ Ángel Bassols Batalla, “Bosquejo histórico-geográfico del desarrollo de la red de caminos de México”, *Investigación Económica* 19, no. 76 (cuarto trimestres 1959), 645-652, acceso 1 de mayo de 2019 https://www.jstor.org/stable/42777883?seq=1#page_scan_tab_contents

⁶⁹ Jesús Carranza Rimarachín, “Desarrollo del sistema vial en el siglo XX de la Sierra Centro del departamento de Cajamarca, Perú”, *Revista Geográfica*, no. 104 (julio-diciembre 1986), 83-87, acceso 1 de mayo de 2019, <https://www.jstor.org/stable/40992532>

⁷⁰ Jesús Carranza Rimarachín, “Desarrollo del sistema vial en el siglo XX de la Sierra Centro del departamento de Cajamarca, Perú”.

con la rapidez deseada. Por tanto, Carranza Rimarachín dejó en claro que hay una unión entre procesos económicos, sociales, políticos e históricos en las zonas estudiadas.⁷¹

Por su parte los autores Guillermo Guajardo, Fernando Salas y Daniel Velázquez hicieron un trabajo sobre la energía, la infraestructura y el crecimiento económico de México en el período de estudio de 1930 al año 2008.⁷² Los autores partieron de la idea central de que el Estado mexicano tiene un papel preponderante en la energía, especialmente el petróleo y la electricidad, así como en la construcción de infraestructura que permita la activación económica del país. Ese papel del Estado mexicano cambia dependiendo del período histórico en el que se esté; por ejemplo, en lo que concierne al petróleo y a la electricidad primero fue el Estado un ente fiscalizador externo, luego se convirtió en propietario para más tarde volver a ser un mero ente fiscalizador externo.⁷³

En lo que se refiere a la construcción de infraestructura, según los autores en un principio el encargado era el Estado mexicano, tarea que poco a poco fue dejando en manos de empresas privadas por medio de la concesión de obra pública y las alianzas público-privadas. La intromisión del Estado en el campo energético y en el de construcción de infraestructura ha traído rezagos para México; pues según los redactores, esa intromisión del Estado está basada en corrientes que buscan la nacionalización y el establecimiento de monopolios, que al final, terminan afectando la cantidad de inversión de capital privado que pudo haber hecho mayores y mejores proyectos de obra “pública” que los construidos por el Estado mexicano.⁷⁴ Por tanto, los temas generales que trataron los autores van desde la economía, en específico la economía del petróleo y la electricidad, la elaboración de la infraestructura pública y el papel del Estado mexicano y las empresas privadas a lo largo del período en estudio. Analizaron estos ámbitos económicos e infraestructurales así como las

⁷¹ Jesús Carranza Rimarachín, “Desarrollo del sistema vial en el siglo XX de la Sierra Centro del departamento de Cajamarca, Perú”.

⁷² Guillermo Guajardo Soto, Fernando Salas y Daniel Velázquez, “Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008,” en *Historia Económica General de México* (México: Colegio de México, 2010), p. 667-700.

⁷³ Guillermo Guajardo Soto, Fernando Salas y Daniel Velázquez, “Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008”.

⁷⁴ Guillermo Guajardo Soto, Fernando Salas y Daniel Velázquez, “Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008”.

repercusiones que han traído para México el papel que ha jugado tanto el Estado como el sector privado.⁷⁵

Los ejes temáticos que se pueden desarrollar en torno al tópico de la construcción de obra pública, especialmente carreteras son muy variados, incluso hay textos como este, que pretenden abordar desde una perspectiva integral los principales temas que giran alrededor de la construcción de una vía en una zona específica. Por ejemplo en el texto de Elizabeth Wrangham sobre la construcción de carreteras en África, especialmente en la llamada Costa del Oro, durante la Primera Guerra mundial, se examina desde la importancia comercial-financiera de la red de caminos para el transporte de cacao, hasta las implicaciones políticas del control que mantenía el Reino Unido sobre sus colonias en África durante la llamada “Gran Guerra”; es decir, hay un conjunto de temas en un texto que se desarrollan conjuntamente.⁷⁶ Por último se tiene el escrito de Lewis Siegelbaum sobre las implicaciones políticas en la confección de obra pública, principalmente carreteras, durante la Rusia estalinista; en este texto el autor Siegelbaum aborda una amplia variedad de temáticas, desde la importancia comercial de las carreteras y autopistas en la Rusia de inicios del siglo XX, hasta las implicaciones políticas del control sobre ciertos territorios, especialmente, aquellas regiones apartadas de las principales ciudades rusas como Moscú y San Petersburgo.⁷⁷

Fuentes y estrategia metodológica

Las fuentes que se van a utilizar para esta tesis son de cuatro tipos, principalmente; dichas fuentes son: fuentes procedentes de los archivos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, fuentes elaboradas por instituciones públicas diferentes al MOPT, fuentes que son producidas por actores privados pero que son de acceso público o libre y fuentes de carácter periodístico.

⁷⁵ Guillermo Guajardo Soto, Fernando Salas y Daniel Velázquez, “Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008”.

⁷⁶ Elizabeth Wrangham, An African road revolution: the Gold Coast in the period of the Great War. *The Journal of Imperial and Commonwealth History*, vol. 32, no. 1. Londres: Frank Class, 2004, p. 2-17.

⁷⁷ Lewis Siegelbaum, Roadlessness and the “path to communism”. Building roads and highways in Stalinist Russia. *The Journal of Transport History*, vol. 29, no. 2. Michigan: Michigan State University, 2009, p 277-290.

Fuentes producidas por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes MOPT:

Los documentos producidos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, o MOPT por sus siglas, son variados y van desde los informes y/o memorias que presentaba la entidad al gobierno central, especialmente al Poder Ejecutivo hasta algunos estudios técnicos que llevó a cabo el Departamento de Planificación de Carreteras del ministerio; así pues, se irá viendo cada uno de este tipo de documentos y/o fuentes primarias en este apartado del proyecto de investigación. Como se citó al principio de este párrafo, los informes y/o memorias anuales son quizá el tipo de documento más importante, y el que se encuentra en mayor cantidad, producido por personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes; ahora bien, dentro de este grupo de fuentes puede hacerse otra subdivisión, esa subdivisión serían los informes técnicos que se refieren a estudios hechos por el propio ministerio y los informes de labores-memorias que eran presentados con cierta periodicidad al Ejecutivo y al Legislativo, que ya también se citaron en esta sección.

Los informes de labores o las memorias son textos que fueron escritos por los encargados de cada una de las dependencias del MOPT, en los que les comunicaban al presidente y a los diputados los trabajos hechos por la entidad gubernamental durante cierto período de tiempo; específicamente se encontraron informes de labores anuales y cuadrienes, en los que desde el propio ministro de transportes hasta la persona encargada del Departamento de Planificación ofrecían explicaciones sobre lo hecho durante una época específica a sus superiores. La gran mayoría de estos informes de labores y/o memorias están disponibles en el Repositorio documental que se encuentra en la página electrónica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes; por lo que dichos textos están digitalizados y son accesibles para cualquier persona que cuente con una computadora y/o dispositivo móvil con acceso a internet.

En el caso de este tipo de documentos los criterios que se usaron para saber si eran utilizables como fuentes primarias y secundarias para el trabajo de investigación, fueron de tipo temporal, es decir, se eligieron los informes de labores o memorias que coincidían con la delimitación temporal del trabajo investigativo que va desde el año 1963 hasta 1987. Cabe repetir que estos informes se presentaban de manera anual y cuadrienal, muchas veces se presentaban cada cuatro años porque era un período presidencial en específico, por esta razón

hay años en los que se tiene más de un informe, por ejemplo, para 1971 se tiene el informe o memoria de ese año en específico más el informe de labores que va desde 1970 hasta 1974. Dentro de las limitaciones que tiene este tipo de fuente primaria, está el hecho de que, al tratarse de un informe de labores general del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la información escrita está muy compacta, en otras palabras, los temas tratados se analizan de manera muy general y comprimida pues hay muchos tópicos examinados en los documentos, hay que recordar que estos informes presentan las labores del MOPT, ministerio encargado no solo de la construcción y del cuidado de carreteras, sino de los puertos, aeropuertos, ferrocarriles y hasta mediados de la década de 1970 también encargado de la elaboración y mantenimiento de centros educativos.

Ahora bien, esa condensación de las informaciones y/o temas presentados en estos informes puede ser por un lado una ventaja ya que permite conocer sobre algún tópico de manera general y rápida; mientras que por otro lado es una desventaja ya que al tratarse la información de forma comprimida se dejan muchos aspectos importantes de los temas por fuera. Por ejemplo, sobre la ruta 32 se encuentra información general sobre el avance de la vía Limón-Siquirres en el informe o memoria de 1970, pues se enuncia que al fin el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, entidad del Banco Mundial, ha girado los dineros para los inicios de las obras al concretarse los estudios de factibilidad económica y técnica de la carretera, más no se encuentran tales estudios presentados a la institución financiera como tales, es decir, la información se trata de manera muy superficial.

La metodología utilizada para recopilar la información de este tipo de fuentes primarias y secundarias es la construcción de una base de datos en la que se ordena, de acuerdo ciertas características del documento, las diversas fuentes con las que se cuenta al momento. Para continuar, la citada base de datos fue hecha a partir de una serie de variables o columnas en hoja de Microsoft Office Excel que dividen la información de acuerdo al tipo de datos requeridos; así pues, se tiene de primero el “ID” (identificación) o el número de celda en la que se ubica la fuente, luego se continúa con el título, el tipo de documento que se ha consultado, el autor o los autores que realizaron el escrito, mapa o fotografía en cuestión, la fecha en la que fue elaborada dicha fuente, el repositorio o lugar de donde se

obtuvo el texto o material gráfico y la signatura de la biblioteca o repositorio del que se obtuvo el escrito, mapa o fotografía, en caso de que cuente con una.

Se continúa con una columna en la que es resumido el contenido general del documento, luego se encuentra la etapa del proyecto sobre la que da información la fuente primaria o secundaria, ya sea el planeamiento, diseño o elaboración de la vía entre San José y Limón. La penúltima columna de la base de datos fue dedicada a examinar los actores involucrados y/o mencionados en el documento que se analiza, ya sean estos actores el Estado costarricense o las empresas privadas, que estuvieron implicadas en la construcción de la carretera en cuestión o individuos que también tuvieron un papel dentro de los procesos de planeamiento, diseño y construcción de la vía. Por último se tiene la columna que contiene la dirección electrónica de los documentos, nuevamente en caso de que estos posean una, dicha columna permite a la persona lectora acceder rápida y fácilmente al documento en línea que se estudia y clasifica en la base de datos.

Continuando con el tema, al ser fuentes primarias y secundarias que tratan la información contenida en ellas de forma general, los informes de labores o memorias del Ministerio de Obras Públicas y Transportes ofrecen datos para responder a ambos objetivos de la investigación; en el caso del objetivo uno hay información sobre el planeamiento y el diseño de la dos etapas de la vía Braulio Carrillo, hay detalles sobre las respuestas del Estado y las empresas privadas ante los diversos desafíos que debieron ser sorteados para diseñar el trazado de la carretera. En cuanto al objetivo dos, también hay información sobre la construcción de las dos secciones de la ruta 32, así como el papel que desempeñaron el Estado y el sector privado en la confección de las dos etapas de la carretera, desde el desbosque en la zona de Liverpool en Limón por parte del MOPT hasta el uso de dinamita para construir el túnel Zurquí por parte de la multinacional Kier International.

Ahora bien, otro tipo de fuente producida por personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes son los informes presentados a los jefes de dicho ministerio y del gobierno en general; por lo tanto, estos informes tienen la peculiaridad de que muchos de ellos fueron hechos a partir de otros informes “primarios” realizados por empresas privadas sobre detalles técnicos en el planeamiento, diseño y construcción de la carretera Braulio Carrillo. En otras palabras, los informes hechos por diversos departamentos o dependencias

del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, son textos que se presentaban a los altos mandos de la institución o el gobierno en los cuales se recogía, y resumía, información que ya estaba detallada en otros informes realizados por las firmas privadas a cargo de la planeación, diseño y construcción de la ruta 32.

Estos informes no están en línea, aunque su referencia si lo esté en las bases de datos del CIMOPT, dependencia del archivo electrónico del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Ahora bien, estos documentos se encuentran, en físico, en la Biblioteca y Archivo Central del Ministerio de Obras Públicas y Transportes en Plaza Víquez, San José, Costa Rica. Nuevamente se aclara que los textos o informes a revisar son los que tienen relación alguna con la construcción de las dos etapas de la vía Braulio Carrillo, ya sea por el año en el que fueron emitidos o porque el tema del que tratan tiene que ver directamente con el proceso de planeamiento, diseño y elaboración de la ruta 32. Por ejemplo, hay informes que tienen datos sobre el trazado y construcción de la sección Pavones-Siquirres, estos informes no fueron tomados como fuentes primarias para la investigación porque si bien tratan sobre Siquirres, que es una sección de la ruta 32, Pavones forma parte del trazado vial de la ruta 10 que comunica a Cartago con Limón.

Entre las potencialidades que muestran estos informes presentados por el MOPT, está el hecho de que tratan el tema de la investigación de forma más amplia de lo que hacían los informes de labores o memorias ya citados, lo anterior sucede porque estos informes se enfocan en un tema en específico en lugar de tratar de manera general toda la planificación, diseño y confección de la vía. Por ejemplo, hay informes que se enfocan únicamente en los estudios de factibilidad y técnicos de la construcción de un puente que hay en la carretera, es decir, no se trata gran cantidad de información, sino de pequeñas cantidades de esta, pero a profundidad. Igualmente, al tratarse de informes hechos a partir de otros previamente realizados por las empresas privadas constructoras de la vía, se puede vislumbrar información sobre el papel que jugaron los actores privados y estatales en el planeamiento, diseño y elaboración de la obra.

Ahora bien, en cuanto a las limitaciones de este tipo de fuente, está el hecho de que por ser documentos que se enfocan únicamente en un tema en específico, la información que se da en ellos puede resultar muy técnica para los objetivos de la investigación; en otras

palabras, son informes más de carácter técnico o ingenieril que de tipo histórico o de fiscalización del avance de la obra, por lo que la información que se puede extraer de ellos, a veces, es muy poca. Cabe volverse a citar, que la sistematización de los datos encontrados en este tipo de fuente primaria se hará a través de la base de datos ya mencionada, al igual que el resto de fuentes primarias que se han señalado y se señalarán en este apartado del trabajo final de investigación.

Para finalizar con este tipo de fuente primaria, gracias al resumen de los datos que tienen los informes presentados por personeros del MOPT a sus superiores inmediatos y trabajadores de otras dependencias gubernamentales, es que se pueden conocer de forma clara y puntual los diversos desafíos que se dieron en los procesos de planeamiento y diseño de la carretera entre San José y Limón; desafíos que, lógicamente, debieron enfrentar los actores involucrados en el construcción de la vía. Otro aspecto importante de resaltar que poseen estos informes del MOPT, es que se pueden reconocer fácilmente los diversos papeles que tuvieron las instituciones estatales y el sector privado en la construcción de las dos secciones de la ruta a Limón. El último grupo de documentos producidos por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes que se mencionarán en este escrito son los estudios llevados a cabo por algunas dependencias de la entidad sobre la planificación, diseño y construcción de la ruta 32 a Limón, estos estudios también se encuentran en la Biblioteca Central del MOPT en Plaza Viquez, San José, Costa Rica.

Los estudios que se van a revisar son los que tienen que ver con el planeamiento, diseño y confección de la ruta a Limón desde el año 1963 hasta 1987; ahora bien, dentro de las principales potencialidades que tienen este tipo de fuente primaria, está el hecho de que se puede saber con gran exactitud cuáles fueron los métodos constructivos y los problemas que debieron enfrentar los planificadores, diseñadores, arquitectos e ingenieros de la ruta 32; mientras que por otro lado, una limitante es que dichos estudios abordados en los informes del MOPT son técnicos en su mayoría, por lo que para analizarlos es necesario contar con conocimientos básicos en ingeniería, lo que convierte a estos estudios en fuentes documentales que no están al alcance de cualquier investigador. En relación con los objetivos, nuevamente hay gran cantidad de datos relacionados con los desafíos que debieron sortear los diseñadores y planificadores de la carretera Braulio Carrillo, hay bastante

información sobre la geología, topografía y geografía de los lugares por los que iba a pasar la carretera, esto en el objetivo uno; mientras que en el objetivo dos también hay información sobre los diversos papeles que desempeñaron el Estado y el sector privado en la construcción de la vía, especialmente las tareas que se llevarían a cabo por las empresas privadas contratadas por el MOPT.

Fuentes producidas por actores privados:

Las primeras fuentes a citar en este apartado son los documentos producidos por las empresas o compañías que trabajaron en el planeamiento, diseño y elaboración de la carretera José Joaquín Trejos Fernández (Siquirres-Limón) y Braulio Carrillo (San José-Siquirres) durante las décadas de 1960, 1970 y 1980. Estas fuentes son en su mayoría estudios e informes técnicos hechos por compañías privadas bajo el mandato del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, es decir, el ministerio como máximo ente del Estado costarricense en materia de construcción de obra pública siempre estuvo al mando de lo que las empresas privadas hacían. Para explicarlo de una mejor manera, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes mandaba contratar empresas para que hicieran diversos estudios e informes sobre la vía a Limón en cada una de sus etapas, estos documentos eran presentados por las compañías al MOPT el cual a su vez presentaba sus informes, ya mencionados, al poder Ejecutivo y al Legislativo.

Es por esta razón que estas fuentes también están ubicadas en la Biblioteca-Archivo Central del Ministerio de Obras Públicas y Transportes en Plaza Víquez, en San José. Ahora bien, los documentos a analizar se componen, principalmente, de estudios técnicos, de estudios de factibilidad económica e ingenieril, de informes de labores, de informes de avance de trabajos de acuerdo a cronogramas preestablecidos y de informes finales de construcción presentados por las empresas encargadas de los trabajos de la carretera Braulio Carrillo al MOPT, durante el período establecido en la delimitación temporal del proyecto de investigación. Como se puede observar, los documentos producidos por las empresas privadas son variados pues comprenden textos que abarcan las diversas etapas en las que fue planeada, diseñada y construida la ruta 32 a Limón.

Respecto a las potencialidades de esta clase de fuente primaria y secundaria, cabe decirse que son muchas, ya que al tratarse de tan variados tipos de documentos hay gran

cantidad de información presente en ellos que se puede extraer para el desarrollo de la investigación. Por ejemplo, de los estudios de factibilidad económica, topográfica, geológica, geográfica, etc., se extraen datos sobre el proceso de planeamiento y diseño de la vía Braulio Carrillo, de los informes de labores presentados por las compañías al gobierno se sabe sobre el proceso de construcción de la carretera conforme este iba avanzando hacia su final en las dos fases que lo componen y de los informes finales de construcción se conoce acerca del proceso completo de planeamiento, diseño y confección de la carretera en sus diversas etapas.

La importancia de estas fuentes primarias radica en que son los documentos más cercanos que hay al proceso de elaboración de la carretera a Limón, pues estos fueron escritos por los ingenieros, topógrafos, geólogos y contratistas encargados de construir la vía al Caribe, por lo que la información que se puede leer de estos textos puede ubicar al lector en las diversas situaciones que tuvieron que enfrentar para dar por finalizada la carretera en 1987. Ahora, como ya se ha mencionado, entre las limitaciones de este tipo de fuente hay que citar el hecho de que se tratan de documentos con vocabularios y temas sumamente técnicos que son difíciles de comprender para un tipo de público lector con pocos o nulos conocimientos sobre diversas ramas del saber humano como ingeniería, geografía y geología. Respecto a la técnica utilizada para recopilar la información de las fuentes, estas, como ya se ha mencionado al principio de este apartado, fueron incluidas dentro de la citada base de datos.

Ahora bien, respecto a los datos e informaciones que pueden dar este tipo de fuentes para los objetivos de la investigación; se encuentra el hecho de que es posible conocer sobre los principales desafíos que tuvieron que enfrentar los encargados de la vía a Limón durante los procesos de planeamiento y diseño de la carretera en sus dos etapas, mientras que a partir de los informes parciales y finales de labores, es posible reconocer el papel que tuvieron el Estado y los actores privados en el proceso de construcción de la carretera, igualmente, en ambas etapas. Por último, las tesis sobre la temática escritas en la época de estudio conforman otro apreciable tipo de fuente primaria a tomar en cuenta para la investigación; estos documentos también se encuentran en la Biblioteca-Archivo Central del MOPT en Plaza Víquez, San José.

Quizá el principal potencial de las tesis como fuente documental es que, al tratarse de trabajos finales para optar por un determinado rango académico, es posible encontrar una gran cantidad de información condensada dentro de un mismo texto; es decir, en el escrito no se trata sobre un puente o sección de la carretera en específico, sino que hay toda una investigación sobre la vía o algún aspecto de esta que puede aportar mucho al presente proyecto investigativo. Ahora, entre las limitantes están que son pocas en número y que la mayoría de ellas fueron desarrolladas desde la economía o la ingeniería, por lo que una vez más, se vuelve a caer en lenguaje y términos tecnificados. En cuanto a la relación con los objetivos específicos, al ser las tesis documentos donde hay gran cantidad de información condensada, es posible el encontrar datos sobre el proceso y las dificultades que debieron enfrentar los personeros encargados del planeamiento inicial y el diseño de las dos secciones de la vía a Limón; mientras que también hay información sobre lo que hizo el Estado y los actores privados en el proceso de construcción de la carretera, nuevamente, en sus dos distintas etapas. Para terminar, cabe señalarse que se hizo una pequeña base de datos aparte para las tesis encontradas con las mismas columnas mencionadas atrás en el texto, más otras variables incorporadas como temática tratada por capítulo e idea central del trabajo.

Fuentes producidas por actores públicos y privados:

Estas fuentes, como el título lo enuncia, fueron producidas en conjunto por el Estado y por actores privados, los cuales son empresas constructoras y contratistas en su mayoría. Gran cantidad de estos textos son contratos firmados entre el sector público o el Estado costarricense y entes privados que van desde los ya citados contratistas y compañías hasta organismos financieros nacionales e internacionales que se encargaron de proveer los fondos para que se pudiera terminar la construcción de la carretera en sus diferentes etapas; estas fuentes primarias también se encuentran ubicadas en la Biblioteca-Archivo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, MOPT por sus siglas, en el edificio central de la entidad gubernamental en Plaza Víquez, en San José. Claramente los textos a revisar para la investigación son aquellos que involucran el planeamiento, el diseño y la construcción de la vía Braulio Carrillo durante la época de estudio, en otras palabras, los contratos firmados entre el Estado y los entes privados desde 1963 hasta 1987.

Entre las potencialidades de este tipo de fuente primaria para la investigación se encuentra el hecho de que ofrecen información general sobre lo acordado entre el Estado y el sector privado en los mencionados contratos; es decir, se puede conocer sobre los diferentes parámetros que había en los acuerdos a los que llegaron el sector público y el sector privado para llevar a cabo el planeamiento, el diseño y la elaboración de la ruta 32. Así mismo es posible el reconocer algunos datos técnicos establecidos dentro de los contratos como los planos, la longitud, el número de carriles y los materiales a usar en la construcción de la carretera a Limón. Ahora bien, entre las principales limitaciones de los textos en cuestión se encuentra el hecho de que, nuevamente, estas fuentes contienen información de carácter técnico sobre el planeamiento, diseño y construcción de la vía 32, por lo que los documentos no pueden ser consultados por el público en general, ya que se necesita, al menos, conocimientos básicos en ingeniería, topografía, geología y geografía.

En lo que concierne a la metodología del procesamiento de la información, una vez más se cita que estas fuentes primarias fueron incluidas dentro de la base de datos que fue mencionada anteriormente, junto al resto de fuentes tratadas hasta este punto. Ahora, en cuanto a la relación de las fuentes con los objetivos específicos de la investigación, los contratos ofrecen detalles sobre los diversos desafíos que debieron enfrentar los actores encargados del planeamiento y diseño de la carretera, que es parte del objetivo uno. Por ejemplo, un contrato para llevar a cabo estudios geológicos en las riveras de un río demuestra que se tuvieron que hacer trabajos para diseñar una estructura artificial, posiblemente un puente o una alcantarilla, que comunicara ambos lados de un determinado cuerpo de agua, en este caso un río. En el objetivo tres, los contratos también ofrecen información sobre el papel del Estado y el sector privado en la construcción de la vía a Limón, ya que un documento de esta naturaleza, deja en claro aquellas tareas que el Estado delegó en empresas privadas y las que el Estado hizo por sí mismo a través del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Fuentes elaboradas por instituciones públicas diferentes al MOPT:

Este tipo de fuentes están compuestas, principalmente, por censos y otros datos estadísticos confeccionados por personeros del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica y el Instituto de

Investigaciones en Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica. En el caso de los datos estadísticos provenientes de los censos del INEC, estos son considerados fuentes primarias; mientras que algunos cuadros presentes en la página electrónica del CCP y del proyecto de Historia Económica del IICE y CIHAC se consideran fuentes secundarias, puesto que ya han sido datos tabulados y procesados por académicos a partir de los diversos censos poblacionales, de vivienda y agropecuarios elaborados por las autoridades costarricenses desde el siglo XIX.⁷⁸ Sobre el uso de este tipo de fuente, cabe mencionarse que son principalmente utilizadas en los apartados del capítulo II y III donde trata sobre el impacto, a mediano y largo plazo, que tuvo la construcción de la carretera entre San José y Limón en las comunidades del caribe de Costa Rica. En dichos apartados las fuentes de tipo cuantitativo, como las señaladas en este párrafo, proporcionan datos fidedignos sobre el panorama socioeconómico, político y cultural de las comunidades limonenses durante diversos períodos históricos de Costa Rica.

Fuentes periodísticas:

Con el objetivo de examinar la recepción que tuvieron las diferentes etapas del planeamiento, diseño y construcción de la carretera entre San José y Limón en los costarricenses, especialmente en las personas que habitan la región atlántica, se procedió a realizar un análisis sobre artículos, textos de opinión y noticias en general sobre la vía a Limón que hubiesen sido publicados en la prensa escrita costarricense. Para llevar a cabo tal análisis se elaboró una base de datos en la que se dividieron los citados medios de comunicación escritas en dos grupos; en el primer grupo están aquellos periódicos de circulación o carácter local-regional mientras que en un segundo grupo se encuentran los periódicos que son de circulación a escala nacional. Con esta división entre medios regionales y nacionales, se obtuvo un examen en el que se pudo vislumbrar el abordaje de las noticias que hicieron los periodistas y demás personeros de estos medios escritos dependiendo del tipo de periódicos para el que trabajaran.

⁷⁸ Las siglas INEC refieren al Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, las siglas CCP provienen de Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica y, por último, las siglas IICE refieren al Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica (consultar tabla de siglas y abreviaturas).

Específicamente, los medios de comunicación escrita o periódicos analizados en la base de datos citada en el párrafo anterior fueron “El Correo del Atlántico”, un periódico de carácter regional que circuló en la provincia de Limón, particularmente en el cantón de Limón cabecera de la provincia homónima, a finales de década de 1940. Otro periódico analizado fue El Costarricense. Órgano Imparcial al Servicio de la Zona Atlántica, de Turrialba y del país en general, que como su nombre lo indica, fue un medio de comunicación de carácter o circulación a nivel local en la ciudad de Turrialba que estuvo en circulación, de forma intermitente, durante parte de la década de 1950 e inicios de la década de 1960 y en el que se daba un gran enfoque al estado de la obra pública de Turrialba, particularmente la construcción del Camino Rústico, que uniría a esa comunidad con Cartago en el Valle Central y con Siquirres en el Caribe costarricense. Por último se tienen a los diarios La Nación y La República, que son de circulación a nivel nacional y que tienen sus instalaciones en la capital San José.

Producto del análisis anterior, se pudo constatar que, a diferencia de lo que se presumía, la cobertura noticiosa sobre la nueva carretera fue más amplia en los medios de comunicación escrita de carácter nacional, principalmente porque para las décadas de 1970 y 1980, desaparecieron casi todos los periódicos de la zona del Caribe costarricense. Las variables o columnas que componen la mencionada base de datos también fueron cuidadosamente estudiadas, ya que se buscaba tener en dicha base la mayor cantidad de información posible en forma resumida, por lo tanto con estas variables se busca tener un documento en el que se pueda consultar la mayor cantidad de datos lo más expedito posible a la vez que se incluyen los hipervínculos de aquellos textos que se encuentran en forma digital y en línea.

Específicamente, las columnas en las que se dividió la base de datos son, en primer lugar, el “ID” o número de la celda que ocupa el documento en cuestión, la fecha en la que fue publicado el texto o material gráfico, el autor o autora, el título del documento, el encabezado del texto, mapa o fotografía, el periódico en el que fue publicado el documento analizado, la sección del periódico en la que se encuentra dicho documento, la página o las páginas del medio de comunicación en el que se ubica el escrito o el material gráfico consultado, el sitio donde se ubican las oficinas o instalaciones físicas del medio de

comunicación, el lugar de tiraje o donde fue impreso el periódico examinado, la descripción gráfica del artículo en donde se explica la forma física general que presenta el documento. Se prosigue después con una columna donde se brinda un breve resumen del contenido del texto o material gráfico consultado, luego hay una penúltima columna en la que se examinan otros apuntes y/o consideraciones que deban resaltarse del documento estudiado.

A continuación se hizo una columna en la que se incluyó la localización virtual o hipervínculo del artículo para que sea rápidamente consultable por la persona lectora. Por lo tanto, como se puede observaren el párrafo anterior, se busca que la base de datos comporte una herramienta de apoyo al texto principal de la investigación, en donde se pueden consultar rápidamente la mayor cantidad de informaciones sobre diversos temas que se tratan en el escrito. Por último, con este examen sobre prensa se busca no solo analizar el impacto del planeamiento, diseño y construcción de la ruta sobre la sociedad costarricense, sino que también se examinan aspectos políticos, económicos y culturales relacionados con la carretera y el impacto sobre la cotidianidad, principalmente, de las personas que habitan en la zona caribeña de Costa Rica.

Antes de continuar con el siguiente apartado del texto es necesario aclarar, que en el capítulo segundo; precisamente en lo que refiere a la estrategia metodológica a desarrollar, se hará un marco de análisis para identificar las variables que servirán para medir el impacto general a largo plazo que tuvo la carretera entre San José y Limón en la zona atlántica. Asimismo, se examinará cómo esas variables se relacionan entre sí para crear impactos negativos o positivos, a la vez que se compararán dichos impactos con lo mencionado en algunas fuentes en las que se trata, justamente, los impactos a largo plazo de la construcción de carreteras o caminos en las comunidades o regiones cercanas. Lo anterior se hará con el objetivo de analizar si los impactos reales de la carretera se ajustan a los impactos pronosticados por los informes técnicos y si estos impactos a largo plazo se asemejan a los efectos inmediatos que tuvo la construcción de la vía a mediados y finales del siglo anterior.

Capítulo I: planeamiento-diseño y construcción de la etapa uno, Siquirres-Limón, de la ruta 32 (1963-1976)

1.1. Introducción:

En el primer capítulo de la presente investigación se analizará la temática relacionada con los diversos procesos de planeamiento, diseño y construcción de la etapa número uno de la ruta 32 o carreteras nacionales Braulio Carrillo y José Joaquín Trejos Fernández, que unen a la capital San José con la ciudad costera de Limón en el Caribe del país. La etapa uno de la ruta 32, carretera José Joaquín Trejos Fernández o etapa de llanura, es la actual sección de esta vía que se erigió desde la población de Siquirres hasta el centro de Limón; esta parte de la carretera se planeó y diseñó desde 1963 hasta 1970 y se construyó desde el año 1971 hasta 1976. Ahora bien, para llevar a cabo ese análisis sobre el planeamiento, diseño y construcción de esta sección de la vía al Caribe, se recurrió a la consulta de fuentes primarias, específicamente, se examinaron documentos propiedad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes que contienen información detallada sobre el tema.

Entre estos documentos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes utilizados para desarrollar la investigación, sobresalen estudios de factibilidad económica, estudios de factibilidad ambiental, estudios de factibilidad técnica, anteproyectos, mapas, fotografías, informes intermedios, informes finales de construcción, informes de labores anuales y cuatrienales y contratos entre empresas privadas y el Estado. Los archivos o fuentes acabadas de citar, serán pues, debidamente procesados para extraer la información necesaria que permita cumplir con los objetivos del capítulo formulados en el proyecto investigativo. Por último, la investigación a presentar en el capítulo se ha hecho en gran parte porque representa un tópico de gran importancia y validez dentro del ideario del ciudadano costarricense contemporáneo; pues el desarrollo de obra pública, especialmente infraestructura vial, es un tema que interesa a un gran sector de la población en un país donde la elaboración de carreteras avanza a un ritmo muy lento y poco competitivo, respecto a otras naciones.

Ahora, al ser la construcción de vías un tema en boga en la Costa Rica de hoy, el capítulo permitirá al lector no solo conocer sobre el proceso de planeamiento, diseño y construcción de una parte de la ruta 32; sino que asimismo, la persona lectora podrá

establecer sus propias semejanzas y diferencias entre la forma en la que son hechas las carreteras en la actualidad y la manera en la que fue erigida la parte uno de la vía a Limón en la década de 1970. Por consiguiente, lo anterior permitirá a las personas hacerse una idea del germen de las diversas fortalezas y flaquezas que tiene el Estado costarricense como ente encargado de la construcción de obra pública, especialmente, carreteras en la actualidad.

1.2. Análisis de las principales causas de la construcción de la carretera José Joaquín Trejos Fernández (Siquirres-Limón):

1.2.1. Causas económicas:

Como bien queda claro en diversos textos de anteproyectos, diseños y estudios de factibilidad de la carretera en cuestión consultados para desarrollar el presente escrito, la necesidad de incorporar una zona altamente productiva, desde el punto de vista agropecuario, a la economía del país, es una de las principales causas de la construcción de una vía de comunicación, diferente al tren, entre el Valle Central y Limón.⁷⁹ Para los diversos gobiernos de turno que estuvieron durante todo el proceso de planeamiento, diseño y construcción de la primera parte de la actual ruta 32 entre Siquirres y el centro de la ciudad de Limón, había una gran necesidad de erigir caminos que permitieran no solo la comunicación con puertos en el Caribe, sino la posibilidad de extraer productos agropecuarios de esa zona por otro medio de transporte diferente al ferrocarril⁸⁰; el cual tal y como se ha citado en páginas anteriores, para mediados de la década de 1960 del siglo pasado ya casi no daba abasto con la demanda de transporte regional de mercancías de acuerdo a estudios realizados por el gobierno costarricense durante ese periodo.⁸¹

Por lo tanto en una economía nacional eminentemente rural, basada en la explotación de productos primarios con precios predominantemente bajos, especialmente alimentos a partir de la agricultura y la ganadería, el gobierno vio la necesidad de agregar

⁷⁹ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*, p. 2-11.

⁸⁰ Se quería un medio de comunicación más “flexible” que pudiera llegar a comunidades por las que no pasaba cerca la línea del ferrocarril; por ejemplo, los camiones y vehículos doble tracción solo necesitan una trocha para poder ingresar a zonas distantes, un ferrocarril ocupa una infraestructura más desarrollada y costosa para transitar.

⁸¹ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*.

nuevos espacios productivos que hasta ese momento se encontraban aislados por la falta de vías de comunicación. Había una búsqueda por crear una economía interconectada entre sí, no solo a nivel de los diversos sectores productivos como el primario, el secundario y el terciario, sino a nivel geográfico en el que diversas regiones del país pudieran generar sus mercancías y estas se incorporaran a un mercado a nivel nacional en el que se tuvieran ofertas de productos de distintas zonas de Costa Rica para el consumidor. Lo anteriormente escrito cobra especial importancia cuando se toma en cuenta que muchas comunidades rurales de Costa Rica, especialmente en la zona caribeña y demás regiones alejadas del Valle Central, para mediados del siglo XX, contaban con economías focalizadas.⁸²

Con el término focalizado se quiere dar a entender que las economías de comunidades alejadas se reducían a oferta y demanda de mercancías o bienes producidos localmente; es decir, salvo el Valle Central que era el único mercado regional integrado, un agricultor vendía sus productos en el mismo lugar o en zonas cercanas a las que vivía y cultivaba por lo que no había un tránsito de bienes a nivel nacional o regional; no había pues una economía interconectada entre sí, sino pequeñas zonas de producción separadas por la incapacidad de transportar los productos de un lugar a otro con la rapidez y la calidad deseada. De hecho, para mediados del siglo pasado aún habían en Costa Rica muchas zonas productivas con presencia de economías de subsistencia, principalmente agricultura y ganadería de subsistencia en la que un grupo de personas o familia consumía lo que recolectaba en la propiedad en la que vivía, por lo que el nivel de desconexión productivo aumentaba aún más dentro de la economía costarricense de mediados del siglo XX.⁸³

Ahora bien, con una economía interconectada entre sí, desde el punto de vista geográfico, el gobierno también se garantizaba entradas de dinero en las arcas públicas, ya que podía gravar con impuestos a productos que hasta cierto momento escapaban del control estatal; por ejemplo, para el gobierno es mucho más rentable un agricultor vendiendo sus productos en una feria agrícola de un pueblo que un agricultor que come lo que siembra, ya que en la transacción de venta se pueden colocar esos impuestos acabados de citar. Asimismo, con una economía conectada entre sí, en la que se pueden acceder a productos de

⁸² Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II: la economía rural*, (San José: IICE, CIHAC, 2012), p. 261-274.

⁸³ Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II*.

diversas regiones sin importar en la zona del país en la que se esté, también se puede aumentar el nivel de tecnificación en los procesos productivos; por ejemplo, con regiones que se encuentran unidas por vías de comunicación eficientes que permiten un tránsito de productos rápido y de calidad, un agricultor puede vender sus mercancías a empresas que se encargan de procesarlas, sin importar que tan lejos estén dichas empresas de la zona donde se cultivaron los productos, por lo que al final no se ofrece al consumidor una fruta o una verdura, sino que se ofrece un producto con un mayor nivel de procesamiento, hay por lo tanto un mayor encadenamiento productivo.⁸⁴

Igualmente, un agricultor o ganadero que cuenta con vías de comunicación que le permiten hacer llegar sus productos a zonas y mercados mayores o más alejados de donde habita o produce, es decir, un agricultor o ganadero que se encuentra dentro de una economía interconectada; con el acceso a nuevos consumidores y tecnologías también puede empezar a procesar sus productos por lo que hay una conversión de un productor del sector primario a una entidad o empresa del sector secundario, hay una industrialización de regiones que antes operaban, desde el punto de vista económico, en el sector primario, nuevamente hay presencia de encadenamientos productivos. Por lo tanto, la creación de una carretera, va mucho más allá de conectar simples regiones, una carretera permite, en efecto, unir zonas de producción dentro de una misma economía a nivel nacional o regional, llegar a lugares a los que no pueden llegar otros medios de comunicación como el tren, que necesita de toda una infraestructura mayor para desplazarse, un camión con solo una calle de tierra o lastrada ya puede entrar a una respectiva zona e introducir y sacar productos para la compra y la venta.⁸⁵

Igualmente, una interconexión económica no solo permite a las comunidades procesar sus mercancías o vender lo que producen sus residentes en otras zonas alejadas o en mercados de mayor tamaño, sino que igualmente permite, como ya se ha expuesto, el encadenar procesos de producción en los que una mercancía pueda ser procesada en un lugar distinto de donde fue producida, por lo que hay una nueva industria que genera empleos al ser más tecnificada la producción; con esto se pueden impulsar no solo esa industria nacional o regional, sino reactivar economías que estaban deprimidas ante el aislamiento geográfico

⁸⁴ Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II.*

⁸⁵ Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II*, p. 365-387.

o una limitada variedad de productos a los que se tenían acceso para producir o sembrar.⁸⁶ Por tanto, esa búsqueda de incorporar zonas de gran importancia productiva agropecuaria a economías y mercados regionales-nacionales⁸⁷ más grandes fue una de las razones más significativas, desde el punto de vista económico, que tuvo el gobierno de Costa Rica para construir primero el Camino Rústico a Limón y luego la carretera Siquirres-Limón.⁸⁸

Por último no se puede olvidar la reactivación económica de las regiones por las que pasa una vía de comunicación, de hecho en algunos informes y estudios citados al inicio de este apartado, personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes encargados de llevar a cabo dichos informes y estudios apuntaban que la nueva vía traería consigo toda una serie de comercios y/o actividades económicas ligadas a la carretera como restaurantes, las tradicionales “sodas” o establecimientos donde se ofrecen alimentos caseros preparados, talleres mecánicos, lugares de hospedaje como hoteles o moteles, bancos, ferreterías, supermercados, aseguradoras, ventas de frutas y verduras, entre otros. Con estos nuevos comercios no solo se activarían o reactivarían actividades financieras que antes no se explotaban o se explotaban muy poco, sino que habría una diversificación económica, ya no solo con industrialización como la citada atrás en el texto, sino con actividades comerciales y de servicios (sector terciario) que hasta antes de la construcción de la carretera eran casi imposibles de llevar a cabo por el mismo aislamiento geográfico de las comunidades que reducía significativamente la demanda de bienes y servicios que habían en dichas poblaciones.⁸⁹

La carretera también permitiría la llegada del sector secundario o industria a las zonas por las que pasaba, pues ya no solo se harían empresas de capital local como se ha mencionado, sino que, con la ruta, compañías de otras regiones del país podrían establecer infraestructuras para producir y manufacturar en las comunidades por las que atraviesa la vía. Claramente para mediados del siglo XX había un anhelo por parte del gobierno costarricense por incrementar el peso o importancia que el sector secundario tenía en la economía del país,

⁸⁶ Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II*.

⁸⁷ Dentro de los mercados citados debe señalarse el estadounidense, especialmente el de la costa este de los Estados Unidos de América.

⁸⁸ Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II: la economía rural*, (San José: IICE, CIHAC, 2012), p. 365-382.

⁸⁹ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva para la construcción de la carretera Siquirres-Limón*, p. 1-23.

por ejemplo a finales de la década de 1950, específicamente en 1958 se firmaron los primeros convenios de libre comercio con países centroamericanos y en 1963 Costa Rica entró a ser parte del Mercado Común Centroamericano; es decir, además de industrializar el país se necesitaba una mayor interconexión entre las economías del área que hiciera más expedito el flujo de mercancías a nivel regional. El aumento de la importancia del sector secundario en la economía costarricense queda explícito a la hora de analizar la porción que dicho sector aportaba al Producto Interno Bruto de la nación, pues entre 1950 y 1973 el sector secundario creció hasta representar una cuarta parte del P.I.B. total del país; este aumento del peso que tenía el sector secundario en la economía de Costa Rica era y debía ser impulsado por obras de infraestructura, como carreteras, que permitieran un tránsito fluido de productos y/o mercancías entre las diversas regiones del país, así como hacían a nivel ístmico los nuevos mercados centroamericanos.⁹⁰

En síntesis, con la construcción de la carretera Siquirres-Limón y su conexión con San José por el Camino Rústico, actual ruta nacional número 10, el gobierno buscaba crear no solo desarrollos endógenos en zonas o comunidades alejadas del Valle Central; sino que en un país pequeño y centralizado como Costa Rica, también se buscaba interconectar regiones aisladas del país con el centro del mismo, que es la zona de mayor desarrollo económico, así pues se tendría una economía unida con comunicación entre diversas áreas geográficas o polos de desarrollo, lo que permite no solo un tránsito rápido de mercancías, sino una diversificación productiva, una industrialización y hasta un crecimiento del sector terciario en diferentes zonas de Costa Rica.⁹¹ Dicho crecimiento de la industria y los servicios también haría al país menos susceptible, financieramente hablando, a cambios o crisis internacionales, pues un mercado nacional en el que se elaboran distintos productos y se ofrecen diversos servicios permite que haya una mayor dependencia de economías extranjeras; pues por ejemplo, el mercado podía abastecer la mayoría de los productos que se necesitaban en el país con lo cual bajaban las importaciones y más bien subían las

⁹⁰ Carolyn Hall, *Costa Rica: Una interpretación geográfica con perspectiva histórica*, San José: Editorial Costa Rica, 1983, p. 117-121.

⁹¹ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva para la construcción de la carretera Siquirres-Limón*.

exportaciones, este era el famoso modelo económico en boga por aquel entonces de sustitución de las importaciones o promoción de las exportaciones.⁹²

Para finalizar, no debe olvidarse la importancia económica de mantener una buena comunicación con los puertos o zonas por las que salen y entran productos al país vía marítima, la carretera Siquirres-Limón vino a subsanar la problemática de la incapacidad que tenía el ferrocarril de satisfacer la demanda de transporte de mercancías entre el Valle Central y el puerto más importante del Caribe; por tanto, una vía de comunicación hacia el puerto de Limón no solo permitió un crecimiento económico a lo interno del país, sino que supuso un aumento de la capacidad de transportar productos para exportar y mercancías que se importaban desde otras regiones del mundo.⁹³

1.2.2. Causas sociopolíticas:

Llegado este punto, es claro que la construcción de la carretera Siquirres-Limón y del Camino Rústico no fue, al menos en principio, un proyecto planeado por el gobierno de Costa Rica. Como se puede observar en apartados anteriores, en 1959 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes hizo un anteproyecto de diseño de una vía al puerto del Caribe, pero a principios de la década de 1960 dicha carretera ni siquiera fue incluida en el Plan Vial de caminos nacionales y vecinales; la etapa uno de la actual ruta 32 nació más como interés del Banco Mundial en financiar una obra que conectaría a Limón con el Valle Central, fue a partir de ese interés mostrado por el banco que se dieron los diversos estudios que mostraron la incapacidad a futuro del ferrocarril para dar abasto con toda la carga que tenía que transportar desde y hacia el puerto de Limón. A partir de esos estudios fue que el gobierno de Costa Rica se dio cuenta que, en efecto, debía hacer una vía de comunicación aparte del ferrocarril que permitiera mover las mercancías entre el Caribe y el centro del país.⁹⁴

De la misma forma y como se puede observar hasta este punto, el factor económico tuvo un peso preponderante en el que se construyera una carretera que comunicara al Caribe, pues era necesario conectar e incluir comunidades en la economía nacional a la vez que se pudiera transportar mayor cantidad de carga desde y hacia puerto Limón; en otras palabras,

⁹² Carolyn Hall, *Costa Rica: Una interpretación geográfica con perspectiva histórica*, p. 118-119.

⁹³ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva para la construcción de la carretera Siquirres-Limón*.

⁹⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe del Ministerio 1960-1961*, p. 7-19.

la carretera Siquirres-Limón y el Camino Rústico serían “propulsores” de desarrollo en zonas alejadas y aisladas del resto del país. Sin embargo, como la historia costarricense lo indica, un camino hacia Limón siempre fue un anhelo nacional desde mediados del siglo XIX, la zona caribeña siempre fue vista como tierra alejada, inhóspita, “desconectada” del resto del territorio de Costa Rica por una cadena montañosa, con una geografía agreste, una vegetación frondosa y un clima difícil de soportar sino se está acostumbrado a él; el Caribe era visto pues como una tierra apartada dentro de la soberanía del territorio costarricense. Incluso, esas características físicas de la región volvieron bastante difícil construir un camino hacia la costa caribeña durante muchas décadas, dando al traste con las pretensiones de gobiernos que querían crear una vía transitable durante todo el año que permitiera un transporte de productos hacia un puerto que comunicaba con importantes zonas del mundo como Europa y la costa este de los Estados Unidos de América.⁹⁵

La implementación del ferrocarril vino a apaciguar esa necesidad de contar con un camino al puerto del Caribe, pues al final se tenía un medio de comunicación relativamente rápido y funcional durante todo el año que permitía el tránsito de mercancías y personas entre el Valle Central y el Caribe costarricense. De hecho, pareciera que contar con el ferrocarril al Atlántico como único medio de comunicación con ese territorio le bastó al gobierno por muchos años pues, como se ha citado al inicio de este apartado, no fue hasta mediados del pasado siglo XX, cuando ya se supo que el ferrocarril no daría abasto con el transporte de productos, que hubo una preocupación formal por parte de las autoridades de construir una carretera hacia Limón; tampoco hay que olvidar el apoyo crucial del Banco Mundial al proyecto que desde el principio lo impulsó hasta finalmente financiarlo.⁹⁶ Por lo tanto, parece que con el ferrocarril al Atlántico los diversos gobiernos nacionales de la época fueron aplazando la elaboración de otra vía de comunicación al Caribe hasta que ya el tren simplemente no pudo cubrir la demanda de carga y se hizo indispensable el contar con una carretera de primer orden hacia el Caribe costarricense.⁹⁷

⁹⁵ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*, p. 1-14.

⁹⁶ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*.

⁹⁷ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*.

De hecho, cuando se revisan los principales proyectos de infraestructura pública, especialmente vial, de la época en la que se empezó a planear la ruta a Limón, que es el inicio y mediados de la década de 1960, las autoridades parecían volver la mirada hacia otras zonas del país a la hora de construir carreteras, pues estaban en boga los proyectos de la autopista al Coco, actual autopista General Cañas San José-Alajuela, la carretera El Coco-San Ramón, actual autopista Bernardo Soto, la carretera Costanera y la carretera Interamericana, que por cierta está última se estaba planeando y construyendo con la cooperación del gobierno estadounidense desde la década de 1930;⁹⁸ por lo tanto, vuelve a quedar claro que si bien en 1959 se hizo ese mencionado anteproyecto de la vía a Limón, no fue hasta la década de 1960 que el gobierno costarricense se preocupó y empezó con planes formales para hacer, finalmente, una vía para vehículos automotores hacia el Caribe. Lo expuesto hasta aquí parece dar respuesta al por qué si se quería un camino al Caribe desde mediados del siglo XIX, no fue hasta mediados y finales del siglo XX que ese camino se construyó; claramente factores como el agreste espacio geográfico y la dificultad que suponía construir en ese espacio una obra de ingeniería como una carretera, el contar con el ferrocarril como medio de comunicación entre la zona caribeña y el centro del país, el costo y los pocos pobladores del área hicieron que el Estado no hiciera planes reales de construcción de un camino durante muchos años, aunque la idea de la carretera siempre estuvo en planes de los políticos⁹⁹

Parece, entonces, que fue gracias al interés mostrado por el Banco Mundial en el proyecto a inicios de la década de 1960, que se llevaron a cabo los estudios que arrojaron la necesidad de contar con una carretera al Caribe, quizá si el Banco no hubiera mostrado tal interés la carretera se hubiera inaugurado mucho después. Ya una vez empezado el proyecto de la nueva vía, también parece que las causas económicas fueron las que privaron en la confección de la ruta con el puerto de Limón; no obstante, si se rebusca un poco en las fuentes históricas es posible entablar causas políticas y sociales de la construcción de la vía al Caribe. La primera causa social que se encuentra es la de comunicar poblaciones humanas dispersas en el espacio con el resto del país; en el Caribe hubo comunidades como Siquirres que no

⁹⁸ Carlos Eduardo Serrano Rodríguez, *Historia de la Carretera Interamericana, Tesis de licenciatura en Historia*, Universidad de Costa Rica, 1976, p. 47-61.

⁹⁹ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1962-1966*, (San José: MOPT, 1967), p. 2-15.

contaban con caminos de calidad que los comunicaran con otras poblaciones cercanas y menos con el Valle Central y el resto del país.¹⁰⁰

Limón y otras comunidades por lo menos tenían al ferrocarril como medio de comunicación, sin embargo, otros tantos pueblos y caseríos como el citado Siquirres no contaban ni con un camino de calidad que lo uniera a otras regiones. Estos pobladores debían usar animales de carga, y si había algún camino en tierra o lastre quizá un vehículo todo terreno, para salir a las poblaciones cercanas donde podían tomar el tren o una avioneta al centro u otro lugar del país, en otras palabras, desde el punto de vista social, había casi una total desconexión entre las comunidades humanas caribeñas y el resto de pobladores de Costa Rica; un viaje, por ejemplo, de Siquirres a San José tomaba horas e incluso días y debía ser planeado con tiempo pues llevaba consigo toda una logística de trasbordos entre diversos medios de transporte. Así, con la inauguración primero del Camino Rústico a Limón y luego de la porción de la vía entre Siquirres y Limón, ya hubo una ruta que permitía a las personas poder movilizarse hasta el Valle Central por medio de vehículo automotor.¹⁰¹

Hay una integración, si es que así puede llamársele, de poblaciones antes dispersas y aisladas del resto del territorio nacional, pues personas que quizá se comunicaban más fácilmente con asentamientos humanos en zona panameña o del norte del país, con la construcción del Camino Rústico y de la vía Siquirres-Limón, podían movilizarse a otras regiones de Costa Rica con relativa facilidad en un mismo día. Pero esa necesidad de integración de comunidades alejadas del centro del país no era meramente social, el Estado costarricense precisaba una comunicación directa con diversos poblados en todo el territorio nacional, especialmente con aquellos que estaban en zonas alejadas como la caribeña, en la que se pudiera dar una imposición de la soberanía sobre diversos grupos humanos.¹⁰²

Para explicar mejor lo acabado de exponer hay que recurrir al sociólogo británico Michael Mann, según este académico, los Estados modernos no se basan sobre un control despótico de la población, es decir, en la actualidad no hay una figura personal sobre la que

¹⁰⁰ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*, p. 7-24.

¹⁰¹ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*.

¹⁰² Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*.

recae el poder de forma directa como un rey, reina o emperador que puede gobernar sin límites jurídicos aparentes; es decir, condenar o matar al que quiera, por ejemplo. En los Estados modernos hay todo un entramado de instituciones que se encargan de velar porque las leyes sean respetadas, tanto por parte de la población civil como de los mismos gobernantes; en otras palabras, hay un marco jurídico al que deben apegarse gobernados y gobernantes por igual. Por lo tanto, los Estados modernos no ejercen un control directo de la población a partir de una figura como un rey, sino que el control es ejercido a partir de todo un marco institucional apegado a leyes previamente establecidas que todos deben respetar.¹⁰³

Así, siguiendo la idea de Mann los Estados modernos, además del marco institucional, también necesitan de infraestructura que les permita llevar y hacer valer su poder sobre todos los rincones del territorio gobernado; es a partir de la construcción de infraestructura que los Estados, incluido el de Costa Rica, pueden penetrar en todas las zonas del territorio nacional para colocar su poder. Por lo tanto, y a modo de ejemplo, no es igual un pueblo aislado en medio de la selva, sin escuela, sin estación de policía, sin alcaldía o sin hospital, a un pueblo, que, aunque esté en medio de la selva, se encuentre comunicado con otras regiones por medio de una carretera, que cuente con una estación de policía, alcaldía, escuela, hospital público y otras estructuras que demuestren la presencia del Estado en la zona, aunque se esté a cientos o miles de kilómetros del gobierno central. Sobre este ejemplo Michael Mann señala que si bien los Estados modernos son débiles en el sentido de que ya no hay una figura autoritaria como el mencionado rey o emperador que gobierne de forma despótica, si hay una infraestructura que le haga sentir a los pobladores de un determinado lugar que pertenecen a un Estado en concreto.¹⁰⁴

Así pues, para el caso de Costa Rica, el proyecto de construcción del Camino Rústico y de la carretera Siquirres-Limón comportó para el Estado costarricense un medio infraestructural sobre el cual hacer llegar o incrementar su presencia en poblaciones aisladas que muchas veces se sentían desligadas del Estado dada la lejanía y esa poca existencia de instituciones o infraestructuras estatales en la zona. Ya con el camino y la carretera construidos el Estado pudo hacer llegar más infraestructura a la zona caribeña como escuelas,

¹⁰³ Michael Mann, *La autonomía relativa del estado*, p. 12-18.

¹⁰⁴ Michael Mann, *La autonomía relativa del estado*.

juzgados, estaciones de policía, colegios, hospitales, entre otros, que acabaron por cimentar el poderío estatal en zonas donde muchas veces la población, como se ha escrito, no se sentía parte del Estado costarricense. Por lo tanto, con la construcción del Camino Rústico y de la primera etapa de la ruta 32, no solo se buscaba incluir a grupos humanos dispersos en zonas alejadas dentro de la sociedad costarricense, sino que igualmente el Estado buscaba imponer su poder a partir de la elaboración de infraestructura que lo representara frente a esas personas de poblaciones alejadas.¹⁰⁵

En resumen, si por un lado con la construcción de la etapa uno de la ruta 32 y del Camino Rústico se buscaba hacer sentir, al menos en teoría, al caribeño como parte de la sociedad costarricense, como parte de su identidad colectiva y de sus tradiciones; desde el punto de vista político, el Estado buscaba hacer llegar o incrementar su presencia y poder en regiones en las que estaba casi ausente o su función se limitaba, principalmente, al control fiscal.¹⁰⁶ Dicho control fiscal se acentuaba en las zonas donde se daba el trasiego de gran cantidad de mercancías, como Moín y el cantón central de Limón, donde el Estado costarricense tuvo una débil presencia desde 1840 en el caso de Moín y desde 1870 en el caso de Limón.¹⁰⁷

1.3 Planeamiento y diseño de la vía Siquirres-Limón (1963-1970):

Los planes para contar con una carretera para vehículos automotores de carga que sirviera como vía de comunicación entre el centro y el Caribe del país se remontan al año 1959; ciertamente las ideas de construir un camino hacia Limón existen desde mediados del siglo XIX, de hecho el anhelo del expresidente Braulio Carrillo Colina por hacer una vía que llevara hacia la provincia del Caribe fue la causa para que se bautizara con su nombre a una parte de la actual ruta 32 cuando esta se finalizó en 1987.¹⁰⁸ No obstante, volviendo al tema que se presentó al inicio de este párrafo, en efecto, en el año 1959 se expuso un anteproyecto de carretera a Limón en el que se proponía utilizar la vía por Turrialba para conectar a las llanuras del Atlántico con la meseta central; si bien este anteproyecto quedó en el papel,

¹⁰⁵ Iván Molina Jiménez, *Moradas y discursos: Cultura y política en la Costa Rica de los siglos XIX y XX*, (San José: EUNA, 2010), p. 181-197.

¹⁰⁶ Iván Molina Jiménez, *Moradas y discursos: Cultura y política en la Costa Rica de los siglos XIX y XX*.

¹⁰⁷ Iván Molina Jiménez, *Moradas y discursos: Cultura y política en la Costa Rica de los siglos XIX y XX*.

¹⁰⁸ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1986-1987*, (San José: MOPT, 1987), p. 2-16.

servió para que el Banco Mundial, a través del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, presentara interés por financiar la vía aunque el gobierno costarricense no tenía mucha preocupación, en ese entonces, por construir una carretera al Caribe del país.¹⁰⁹

De acuerdo al extenso informe anual del Ministerio de Obras Públicas y Transportes del año 1961, el ministerio había preparado una serie de estudios, planos y diseños a los que llamaron Plan Vial en la etapa uno, este plan fue presentado al Banco Mundial para que este ente girara dineros que permitieran financiar dicho proyecto. Ahora bien, dentro de este Plan Vial no estaba incluida la carretera a Limón, dicha vía no se incluyó pues aún no habían estudios serios, planos o diseños que presentarle al banco para que girara los dineros; aun así, conociendo la existencia del anteproyecto de 1959 antes citado, el Banco Mundial mostró interés por financiar un proyecto de carretera a Limón, con lo que impulsó al gobierno costarricense a preparar los primeros estudios de justificación necesarios para juzgar si era viable o no el proyecto.¹¹⁰

1.3.1. Los primeros planes (1963-1965):

Una vez conocido el interés del Banco Mundial por financiar la carretera a Limón, los primeros esfuerzos se enfocaron en hacer estudios que demostraran al ente financiero mundial que la vía al Caribe era necesaria para el desarrollo del país. Fue así como en 1963 el gobierno de Costa Rica, con la asistencia del Fondo Especial de las Naciones Unidas, se propuso la tarea de crear un informe sobre la situación de las infraestructuras portuarias en el país y el transporte de carga en el corredor Puntarenas-San José-Limón. La redacción del informe fue encargada a la empresa consultora Transportation Consultant Inc, en noviembre de 1963. El costo del informe fue de doscientos cuarenta mil colones y estuvo listo un año después en noviembre de 1964, aunque el informe definitivo se presentó al gobierno y al Banco Mundial a principios de 1965.¹¹¹

Los resultados del estudio llevado a cabo por la empresa Transportation Consultant Inc. arrojaron datos poco alentadores sobre el estado y la capacidad del tren de carga para

¹⁰⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe del Ministerio 1960-1961*, (San José: MOPT, 1961), p. 1-10.

¹¹⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe del Ministerio 1960-1961*.

¹¹¹ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1962-1966*, (San José: MOPT, 1967), p. 66-70.

suplir las necesidades crecientes de transporte de mercancías desde y hacia el puerto de Limón. De acuerdo con los resultados del estudio, para 1965 el ferrocarril de la Northern Railway Company ya estaba funcionando muy cerca de su capacidad máxima; este ferrocarril podía transportar anualmente quinientas sesenta y cinco mil quinientas setenta y seis toneladas de carga, mientras que para 1969, el flujo anual de mercancías desde el puerto de Limón iba a ser de un millón trescientas treinta mil toneladas anuales. Por lo tanto, antes de 1970 el tren de carga de la Northern Railway Company ya no daría abasto con la demanda de transporte de productos entre la capital y el puerto de Limón y viceversa.¹¹²

Del mismo modo, el informe dejó en claro que debían hacerse grandes inversiones de dinero para aumentar la capacidad de transporte de carga del tren; ahora bien, para 1965 los contratos de concesión entre el gobierno costarricense y la Northern Railway Company estaban cerca de expirar, por lo que era posible que los accionistas de la empresa norteamericana no quisieran hacer grandes inversiones en un ferrocarril que no sabían si iban a seguir administrando. En el informe se terminaba haciendo hincapié en la necesidad de contar con una carretera de calidad entre Limón y San José que supliera esa incapacidad de carga que presentaría el tren en los próximos años; ante este panorama, a finales de 1965 el Banco Mundial accedió a financiar el proyecto de la carretera a Limón, siempre y cuando se le presentaran los respectivos estudios de factibilidad, los estudios de justificación y los diseños finales de la nueva carretera al Caribe.¹¹³

1.3.2. La elección de la ruta definitiva para la nueva carretera (1965-1967):

Antes de continuar con el texto, se debe dejar en claro que ya para 1965 y 1966 el gobierno de Costa Rica había decidido que la nueva vía a Limón se haría por la zona de Cartago, Turrialba, Pavones Tres Equis, Linda Vista y Siquirres, pues era la opción más fácil al haber trochas en muchos puntos de esa ruta que solo debían conectarse y ampliarse. De hecho, en un informe de 1966 se detalla, que ya una vez sabido que el Banco Mundial estaba dispuesto a financiar la obra, el gobierno costarricense por medio del MOPT llevaría a cabo trabajos de planeamiento y diseño de la carretera entre Siquirres y Limón con la mira puesta

¹¹² Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar1966*, (San José: MOPT, 1966), p. 1-23.

¹¹³ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar1966*.

en conectar dicha porción de la vía con caminos existentes en Turrialba, Pavones y Siquirres; incluso hay una parte del informe en el que se cita que se estudia construir una nueva ruta entre Cartago y Turrialba. Estos primeros trabajos de diseño y planeamiento de la nueva carretera se hicieron con un empréstito del Meadow Brook Bank y con recursos propios del Ministerio, estos fondos también se usaron para hacer los primeros trabajos de construcción de la vía Siquirres-Limón que conformarían el Camino Rústico hacia la provincia del Caribe como se verá más adelante y en el siguiente apartado del capítulo.¹¹⁴

Esos primeros planes y diseños de la vía que se hicieron con recursos propios y con el empréstito citado, tenían como fin terminar los planos de la carretera entre Siquirres y Chirripó y diseñar todas las estructuras mayores como puentes de gran longitud. Ahora bien, respecto a la escogencia de la ruta que seguiría la nueva carretera; en setiembre de 1967 en el Informe de Reconocimiento y Selección de Ruta, Carretera Siquirres-Limón, se presentaron varias alternativas de líneas que podría seguir la nueva vía entre el sector de Barbilla y Cedar Creek. Para diseñar estas líneas propuestas, los personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes se basaron en una serie de condiciones básicas que debían cumplir las líneas para poder ser tomadas en cuenta como posibles rutas de la nueva carretera entre Siquirres y Limón a la altura de los poblados de Barbilla y Cedar Creek.¹¹⁵

Entre esas condiciones o aspectos tomados en cuenta a la hora de escoger las mejores líneas sobresalía el diseño geométrico, la localización y alineamiento de la vía, geología, suelos y disponibilidad de fuentes para materiales de construcción, condición climática del lugar y su posible efecto en la construcción de la carretera, cantidad de puentes a elaborar, costos de construcción, de mantenimiento y de los usuarios a la hora de utilizar la vía y volúmenes de transporte. Así pues, se postularon dos líneas principales, la A y la B, las cuales a su vez se subdividían en otras líneas como la B1, B2 y la B3 junto a una línea C que no fue estudiada pero que se incluyó en los planos y diagramas finales del informe. La línea A empezaba en Siquirres pasando por las comunidades de Pacuarito, Barbilla, B Line, Cedar Creek y terminaba en Limón, la línea B iniciaba en Siquirres, continuaba hacia Pacuarito,

¹¹⁴ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar* 1966.

¹¹⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Reconocimiento y Selección de Ruta para la Carretera Siquirres-Limón*, (San José: MOPT, 1967), p. 3-29.

Barbilla, Corina, Cedar Creek y Limón. Por su parte la línea B2 empezaba en Siquirres pasando por Pacuarito, Barbilla, Playa Hermosa, Cedar Creek y Limón, la línea B3 empezaba en Siquirres, continuaba hacia Pacuarito, Barbilla, Corina, Blanco y Limón. Por último, la línea C iniciaba en Siquirres, Indiana Dos, Boca río Pacuare, Moín y finalizaba en Limón.¹¹⁶

La línea escogida fue la A, con lo cual la carretera entre Siquirres y Limón pasaría por las poblaciones de Pacuarito, Barbilla, B Line, Cedar Creek y finalmente llegaría a Limón, esta línea recibió el nombre de “Ruta A”. Con la elección de la “Ruta A” como el trazado que seguiría la carretera, se acabaron las especulaciones y los informes que intentaban darle un camino a seguir a la nueva carretera; por ejemplo, los primeros recorridos que tomó en consideración el Ministerio de Obras Públicas y Transportes para desarrollar la carretera a Limón fueron tres alternativas que se esbozaban en un estudio fotogramétrico del citado anteproyecto de la carretera a Limón de 1959. De los tres trayectos que se proponían en el documento para la ruta Siquirres-Limón, el más apto era el que seguía las tierras bajas cerca del ferrocarril, estos terrenos al ser llanos tenían baja probabilidad de deslizamientos.¹¹⁷

En un informe de 1964 llevado a cabo por personeros del MOPT y el Bureau of Public Roads de Estados Unidos se llegó a la conclusión de que, efectivamente, la ruta por tierras llanas del anteproyecto de 1959 era la mejor opción. Cabe citarse que dicho informe se hizo tomando en cuenta ciertas directrices para escoger la mejor ruta para construir la carretera, entre estas directrices estaba encontrar la distancia más corta entre dos puntos, la disponibilidad de la zona para materiales de construcción, la estabilidad de los suelos y la topografía circundante, el costo de transporte, el costo de las estructuras a confeccionar y los puntos por los que debía pasar obligadamente la carretera debido a la topografía.¹¹⁸

Por último, en mayo de 1965, se publicó un estudio titulado Análisis del Proyecto de Carretera Heredia-Guápiles; en este texto se proponía no solo un nuevo trazado para la carretera Siquirres-Limón, sino que se formulada una ruta por la montañas heredianas hacia

¹¹⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Reconocimiento y Selección de Ruta para la Carretera Siquirres-Limón*.

¹¹⁷ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva para la construcción de la carretera Siquirres-Limón*, (San José: MOPT, 1967), p. 1-15.

¹¹⁸ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva*.

el Caribe tomando como principal motivo para desarrollar el trazado el potencial agropecuario de la zona y los beneficios de elaborar una vía moderna en la región.¹¹⁹ Este escrito es de suma importancia, ya que demuestra que si bien en 1965 apenas se estaba empezando a diseñar la carretera entre Siquirres y Limón, ya había ideas para construir una vía que comunicara a Siquirres-Guápiles y San José por otro camino diferente al de Turrialba, Pavones y Siquirres, de hecho en los planos del mencionado Informe de Reconocimiento y Selección de Ruta, Carretera Siquirres-Limón, ya aparece la línea del recorrido que años más tarde seguiría la sección San José-Siquirres de la actual carretera Braulio Carrillo.¹²⁰

1.3.3. El planeamiento y diseño final de la carretera Siquirres-Limón (1967-1970):

Con la ruta que seguiría la nueva carretera ya escogida, los Departamentos de Planificación y Topografía del Ministerio de Obras Públicas y Transportes se avocaron a realizar los diseños y planos de las secciones de la vía entre Siquirres y Limón; así pues, para marzo de 1967, ya estaban terminados el trabajo de campo, o el trabajo topográfico, de la sección Siquirres-Madre de Dios de 15 kilómetros de longitud. Faltaba el diseño de drenajes en dicha parte de la carretera a la vez que se estudiaba una modificación en el paso sobre el río Pacuare para acortar la longitud del proyecto. En la sección Madre de Dios-Chirripó de 14 kilómetros también se había terminado el trabajo topográfico de campo, las libretas de actividades y los dibujos estaban hechos con lo que faltaba solo el diseño. Entre Chirripó y Liverpool el diseño estaba finalizado mientras que de Liverpool a Limón se hacían trabajos preliminares de anteproyecto.¹²¹

Por último, se hacían estudios de suelos de 15 estructuras de la carretera como puentes, drenajes y alcantarillas, a la vez que se hacían estudios preliminares del tramo San José-Guápiles-Siquirres, donde se advierte que hay una alternativa de trazado muy conveniente, ese trazado posiblemente es el que tiene actualmente la ruta 32, por lo que de nuevo queda en evidencia que mientras se planeaba y diseñaba la parte de la vía Siquirres-

¹¹⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Análisis económico del proyecto de carretera Heredia-Guápiles. Evaluación basada en el desarrollo del potencial agropecuario de la zona de influencia*, (San José: MOPT, 1965). P. 2-21.

¹²⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Análisis económico del proyecto de carretera Heredia-Guápiles*.

¹²¹ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*, p. 72-75.

Limón ya habían planes para el próximo tramo San José-Siquirres, aunque de eso se tratará en el próximo capítulo. Como el Ministerio de Obras Públicas y Transportes necesitaba tener listos a la brevedad todos los diseños y planos de la vía Siquirres-Limón, en 1967 fueron encargados el diseño del puente sobre el río Pacuare y Barbilla a la empresa Espíritu Salas y Capitol Engineering Corporation y el diseño del puente sobre el río Chirripó a Consultécnica Ltda., y Transportation Consultant Inc.¹²² En marzo de 1968 se presentó el Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres-Limón; en este documento de dos tomos se presentaba una gran descripción de los planos de la vía hechos hasta el momento, se estimaban los recursos locales, el cálculo de beneficios respecto a los costos, el plan de ejecución constructivo del proyecto, la rentabilidad y las normas de construcción que se aplicarían en la obra.¹²³

Este informe también sirvió de cimiento para los análisis de rentabilidad técnica, económica y social de la carretera, pues en el primer tomo del documento se hace un análisis del desarrollo de la zona del proyecto, se estudian los focos de la economía de las franjas por las que pasaría la nueva carretera, la población económicamente activa de la región, el comercio local y la educación general de los grupos poblacionales que habitan en el sitio de construcción. Se continúa con el estudio de la ubicación del proyecto, un análisis de las vías de comunicación existentes en el lugar, otros medios de transporte que había en el sitio como el ferrocarril y los barcos, la relación que tendría la nueva carretera con esos medios de transporte existentes en el lugar y los beneficios económicos que traería la nueva vía que se planeaba construir.¹²⁴

En una segunda parte del primer tomo se hicieron estudios técnicos del proyecto de construcción, como las proyecciones de carga y tránsito que podría soportar la nueva carretera durante cierto período de tiempo, es decir, la capacidad de la vía a futuro, el criterio de diseño geométrico de la ruta y sus efectos en las velocidades máximas que se iban a poder desarrollar en el tramo Siquirres-Limón y la visibilidad en las curvas. También se analizaron

¹²² Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*.

¹²³ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo*, (San José: MOPT, 1968), p. 1-19.

¹²⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica*, p. 30-47.

los diseños de puentes, de los drenajes y de las alcantarillas.¹²⁵ En el segundo tomo se incluyen los planos preliminares y finales de construcción de diversas secciones como algunos puentes, intersecciones con el tren y otras vías y drenajes; hay investigaciones sobre los suelos de la región donde se hará la carretera, los posibles problemas que podrían presentarse durante la construcción del proyecto dadas las características físicas de la zona, el plan de ejecución de la obra, las normas de construcción a usar y los recursos disponibles en el sitio para construir. Por último se presentaron aspectos financieros como el costo estimado de la vía y el costo del mantenimiento de la misma una vez inaugurada junto a un extenso estudio de factibilidad económica de la carretera en su tramo Siquirres-Limón y en la sección San José-Siquirres, donde se analizan los beneficios y la rentabilidad de la nueva carretera.¹²⁶

A marzo de 1969 se informaba que todos los estudios de justificación económica, planos-diseños de ingeniería y documentos para sacar a licitación el tramo de la carretera Siquirres-Limón fueron terminados y presentados al Banco Mundial, esta entidad acogió los textos y los aprobó pero no giraría el dinero hasta que se impusieran nuevos impuestos o medidas impositivas en el país que mejoraran la situación fiscal del Estado costarricense; por lo que para 1969 lo único que hacía falta para empezar a construir era el dinero del empréstito del Banco Mundial. Luego de meses de negociaciones entre el Banco Mundial y el gobierno costarricense, el préstamo número 664 C.R. fue aprobado el 2 de abril de 1970 y la dependencia del Banco Mundial, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, giró una suma de 15,7 millones de dólares al Estado de Costa Rica para construir la carretera Siquirres-Limón.¹²⁷

El anterior préstamo quedó ratificado hasta el 4 de junio de 1970 mediante la ley número 4560 que se publicó en el diario oficial la Gaceta número 123; en tal préstamo se hacía autorización para el financiamiento de la elaboración de sub-base, base, carpeta asfáltica, drenajes, alcantarillas y puentes de los más de cincuenta y siete kilómetros de vía entre Siquirres y Limón. Estos aproximadamente 57 kilómetros se dividieron en 28,8

¹²⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica*.

¹²⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*, (San José: MOPT, 1968), 1.44.

¹²⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria anual 1968-1969*, (San José: MOPT, 1969), p. 22-27.

kilómetros de Limón al río Chirripó, 27,5 kilómetros entre el río Chirripó y Siquirres y 800 metros de los puentes sobre los ríos Barbilla, Pacuare y Chirripó. Llama la atención que dentro del préstamo se incluyó la elaboración de un estudio de factibilidad para mejorar la vía existente o construir una nueva ruta entre San José y Siquirres, este estudio de factibilidad debía llevarlo a cabo la firma que consultora de la sección Siquirres-Limón.¹²⁸

La carretera Siquirres-Limón fue diseñada para mantener una velocidad promedio de noventa y seis kilómetros por hora con medidas geométricas planteadas de acuerdo al libro *A Policy in Geometric Design for Rural Highways* de 1965, los drenajes y alcantarillas fueron diseñados pensando en las tormentas que azotan al Caribe costarricense cada 15 años, mientras que el ancho de la calzada se dejó planeado con aproximadamente 3 metros 60 centímetros por carril y espaldones de 2 metros 33 centímetros a los lados, como se verá más adelante, estas medidas cambiaron a la hora de construir la vía.¹²⁹

1.3.4. El proceso de adjudicación del proyecto Siquirres-Limón (1970-1971):

El 10 de octubre de 1970, en la Gaceta número 227 fue publicada la licitación 2220 del proyecto número PV-60-10C Limón-Siquirres; en este proyecto se daban diversas alternativas de construcción de la nueva carretera, la alternativa A era el tramo Limón-Siquirres, la B era el tramo Chirripó-Siquirres y la C eran los puentes mayores Chirripó, Barbilla y Pacuare. A las empresas interesadas se les daban opciones para desarrollar el proyecto, por ejemplo, podían hacer las alternativas A y B juntas, la A y la C, la B y la C y la A, B y C juntas; se recibieron cinco ofertas de compañías constructoras hasta las ocho y treinta de la mañana del 14 de diciembre de 1970, estas ofertas se presentaron a Proveeduría Nacional. La primera oferta fue de la empresa Impresit para construir las alternativas B y C por un monto de ciento cincuenta y un millones ocho mil doscientos treinta y nueve colones.¹³⁰

La segunda oferta fue de la empresa Hadsphaltic Construction para hacer la alternativa A por cuarenta y un millones novecientos cincuenta y ocho mil setecientos sesenta y un mil colones, la alternativa B por cuarenta y dos millones novecientos cinco mil

¹²⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria anual 1968-1969*.

¹²⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria anual 1968-1969*.

¹³⁰ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*, (San José: MOPT, 1976), p. 6-21.

cuatrocientos veintinueve colones y la alternativa C por cuarenta y cinco millones ciento tres mil quinientos setenta y cuatro colones. La tercera oferta fue de la compañía Fujita General Construction Co, para construir solo la alternativa C por treinta y cinco millones setecientos setenta mil ochocientos treinta y nueve colones. La cuarta oferta fue de la empresa SAOPIM para construir las alternativas A, B y C por ciento treinta y dos millones ciento setenta y cuatro mil quinientos setenta y siete colones; mientras que la quinta y última oferta fue de la compañía Columbus para construir las alternativas A, B y C por ciento cincuenta y dos millones seiscientos setenta y tres mil trescientos sesenta y seis colones.¹³¹

Mediante la resolución de las 16 horas del tres de marzo de 1971, publicada en la Gaceta número 57 del once de marzo del mismo año, la compañía elegida para desarrollar el proyecto Siquirres-Limón fue SAOPIM. Los criterios usados para optar por dicha empresa constructora fueron monetarios, SAOPIM presentó la segunda oferta más baja solo por detrás de Hadsphaltic Construction, que quedó fuera del concurso por no girar el bono de participación. Asimismo, junto a la consultora seleccionada para el proyecto, la Administración Federal de Carreteras del gobierno de Estados Unidos, F. H. W. A. por sus siglas en inglés, el MOPT recalculó el monto original que costaría el proyecto y pasó de los noventa y dos millones quinientos noventa y tres mil doscientos nueve colones para las alternativas A, B y C a ciento veinticuatro millones cuatrocientos sesenta y nueve mil quinientos cincuenta y dos colones, por lo que el costo estimado por el ministerio y la consultora se asemejaba más al costo propuesto por SAOPIM (6,2% de diferencia entre un precio y otro).¹³²

Después SAOPIM bajó aún más el costo de las alternativas A, B y C a ciento veintiocho millones, ciento treinta y siete mil cuatrocientos veinte colones. Estos cambios en el precio final de las obras corresponden a reajustes en el presupuesto de las mismas, estos ajustes se dan, principalmente, luego de hacer cambios en los diseños finales de los proyectos.¹³³

¹³¹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*

¹³² Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

¹³³ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

1.4. Construcción de la carretera Siquirres-Limón (1971-1976):

La construcción de la etapa uno de la actual ruta 32, que conecta a la ciudad de San José, capital de Costa Rica, con el centro de la ciudad de Limón en el Caribe costarricense fue un proceso que se podría calificar como “desordenado”, si es que hay que calificar a la elaboración del tramo de la vía que une a Siquirres con Limón. Con la palabra “desordenado” se quiere dar a entender que el proceso de construcción no siguió los patrones típicos del levantamiento de una obra de ingeniería, en los que primero se planea, se diseña y luego se construye; la forma de financiamiento, la necesidad de contar de inmediato con una ruta de comunicación al Caribe diferente al tren de carga y pasajeros y la relativa lentitud con la que se prepararon los estudios técnicos, ambientales, los anteproyectos y los diseños de la ruta, obligaron al gobierno a empezar con la construcción de algunas obras antes de que incluso quedara adjudicado el proyecto.¹³⁴

1.4.1. Primeros trabajos en la ruta Siquirres-Limón (1965-1971):

Como se puede observar en las fechas de los títulos y subtítulos, ciertamente los procesos de planeamiento, diseño y construcción de la etapa uno de la carretera nacional número 32 se traslapan, por lo que, en efecto, mientras se planeaba y diseñaba la vía final asfaltada se hacían trabajos para hacer y mantener una especie de “trocha” de tierra y lastre que comunicara a San José con Limón por medio de la ruta que cruzaba por Cartago y Turrialba, actual ruta nacional número 10. Esta vía primigenia, bautizada como Camino Rústico a Limón, se hizo siguiendo los planos de antiguos caminos marginales que se desarrollaron durante la construcción del ferrocarril al Atlántico, así como algunos otros caminos vecinales de la zona que fueron unidos a la especie de trocha que se levantaba en el sector,¹³⁵ estos primeros trabajos fueron iniciados por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes luego de la publicación del estudio sobre las instalaciones portuarias en Limón

¹³⁴ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*, (San José: MOPT, 1971), p. 60-69.

¹³⁵ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*, p. 66-70.

y Puntarenas, respecto a las condiciones del transporte en el corredor Puntarenas-San José-Limón de 1965 citado en el apartado anterior del presente capítulo.¹³⁶

Como se puede leer páginas atrás, este estudio llevado a cabo por pedido del Banco Mundial para prestar el dinero para la carretera, fue hecho por la firma consultora estadounidense Transportation Consultant Inc. con ayuda del Fondo Especial de la Organización de las Naciones Unidas. Este estudio arrojó resultados poco alentadores sobre la oferta y la demanda del transporte de carga por tren en la provincia de Limón; citando nuevamente tales resultados, en el estudio se dejaba en claro que para el año 1966 la demanda de carga para el tren en el Caribe iba a igualar a la oferta máxima que este podía dar, mientras que para 1970 la demanda iba ser el doble de la capacidad máxima de transporte que ofrecía el tren, por lo que la necesidad de contar con una carretera de primer orden entre San José y Limón era fundamental.¹³⁷

Ahora bien, hubo otras razones, además de contar a la brevedad con un camino que permitiera el tránsito de vehículos automotores de carga desde San José hacia Limón y viceversa, que motivaron el inicio de trabajos constructivos en la zona del Caribe mientras se preparaban los anteproyectos, los planos y los diseños finales de la ruta definitiva Siquirres-Limón. La primera de esas otras razones fue la de conectar comunidades dispersas que se hallaban incomunicadas por tierra unas de otras en medio del agreste espacio físico limonense; de acuerdo a estudios de factibilidad de la carretera Siquirres-Limón, la construcción final de la vía traería desarrollo a una zona económicamente deprimida que tenía pocas opciones de progreso en el tiempo, la ruta permitiría la llegada de focos de generación de empleos a la vez que se activaría el comercio. La segunda de esas otras razones es que con la implementación de trabajos constructivos antes de empezar con la carretera final; es decir, tener lista una trocha antes de que se empezara a confeccionar la vía definitiva, se podrían bajar los costos de construcción de la ruta pues algunas secciones de la trocha podrían ser utilizadas para cimentar la nueva carretera, a la vez que, desde el punto de vista

¹³⁶ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966.*

¹³⁷ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966.*

logístico, sería mucho más fácil para la empresa constructora el movilizar trabajadores y maquinaria de un lugar a otro con un camino ya abierto.¹³⁸

Así pues, para 1970, un año antes de siquiera empezar los trabajos de construcción de la carretera Siquirres-Limón, el país ya contaba con un camino que comunicaba a San José con la provincia del Caribe que era transitable para vehículos automotores durante prácticamente todo el año, el Camino Rústico a Limón, sobre el que se detalla más adelante. En efecto los primeros trabajos de construcción de la ruta Siquirres a Limón empezaron hacia el año 1965, los primeros detalles que se tienen sobre estos trabajos son los encontrados en el Informe Cuadrienal de Labores del Ministerio de Obras Públicas y Transportes del año 1962 a 1966; en este informe se deja entrever que para la fecha del primero de marzo de 1966, la extinta Dirección General de Vialidad había tomado la decisión de empezar de inmediato con trabajos en la zona, pues si bien el Banco Mundial había aceptado ese citado estudio sobre las condiciones de transporte del corredor Puntarenas-San José-Limón para girar el préstamo para la elaboración de la ruta Siquirres-Limón, esto podría tomar tiempo.¹³⁹

Al final había razón en pensar que el giro final del dinero del préstamo, por parte del Banco Mundial, tomaría tiempo pues este se aprobó definitivamente hasta en 1970, cinco años después, cuando estuvieron listos todos los estudios y diseños de la vía por parte del gobierno costarricense. El financiamiento de estos primeros trabajos estaba cubierto por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes en su presupuesto ordinario y por un empréstito del Meadow Brook Bank de los Estados Unidos. Así, para 1966 se detalla que se está construyendo una trocha compuesta por lastre entre las comunidades de Cedar Creek y Liverpool en las cercanías de Limón con un costo estimado de diez millones de colones.¹⁴⁰ Cabe citarse aquí, que junto a estos primeros trabajos de construcción financiados por el gobierno y por el Meadow Brook Bank, se incluyeron los diseños, ya mencionados en el

¹³⁸ Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1970-1971*, (San José: MOPT, 1971), p. 37-44.

¹³⁹ Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1970-1971*.

¹⁴⁰ Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1970-1971*.

apartado anterior, de ciertas estructuras de la nueva carretera, como la finalización de los planos entre Siquirres y Chirripó.¹⁴¹

En el Informe Anual de Labores de 1966 del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, se puntualiza que para el mes de abril de 1967 se estaba trabajando en el desbosque de la zona que se ubica entre Siquirres y Cedar Creek, dichos trabajos fueron contratados a Mario Guardia y a la Constructora Alfa por setecientos cincuenta mil colones. También se trabajaba en la sección de Búfalo a Cedar Creek por dos millones seiscientos mil colones, mientras que personal contratado por horas o por administración, laboraba en la parte de Cedar Creek a Liverpool. Para abril de 1969 empezó la apertura de diversos caminos vecinales en la zona que se ubica entre Siquirres y Limón, la esperanza era unir estos caminos entre sí formando una trocha que permitiera el tránsito de vehículos hasta el puerto del Caribe desde la comunidad de Siquirres antes de que finalizara el año de 1969.¹⁴² En el Informe Cuadrienal de Labores de 1966 a 1970 de la administración de José Joaquín Trejos Fernández, se enfatizaba el hecho de que el préstamo del Banco Mundial, específicamente del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento al fin había sido firmado el dos de abril de 1970, con lo que la construcción de la carretera Siquirres-Limón podía ser empezada.¹⁴³

En este informe también se hacía un recuento de los trabajos de construcción hechos en la carretera en estudio hasta abril de 1970; en síntesis, se detallaba que los mencionados trabajos de desbosque de la sección Siquirres-Cedar Creek empezaron el 9 de febrero de 1967 y fueron entregados el 27 de setiembre de ese mismo año, estos trabajos a cargo de la Constructora Alfa y Mario Guardia costaron al final seiscientos noventa y un mil, ciento ochenta y tres colones. Por su parte, las labores entre Cedar Creek y Búfalo, que consistieron en hacer terracería, drenajes y mejorar la superficie de rodamiento de la vía, estuvieron a cargo de Eduardo y Juan Rafael Sánchez Carvajal con un costo final de la obra de tres

¹⁴¹ Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1970-1971*.

¹⁴² Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*, p. 66-71.

¹⁴³ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*, p. 60-72.

millones doscientos setenta y dos mil colones para los cuatro kilómetros que hay entre Cedar Creek y Búfalo a doce kilómetros del centro de la provincia de Limón.¹⁴⁴

Por último se trata sobre los trabajos que se hicieron para abrir una vía entre Siquirres y Cedar Creek y así dejar comunicadas a estas comunidades con Limón por medio de una trocha mientras la carretera asfaltada era construida, estos trabajos empezaron en noviembre de 1966 y para abril de 1970 aún no se terminaban, aunque de acuerdo a lo expresado en el informe, se esperaba que las obras estuvieran listas para el segundo trimestre de 1970, con lo cual habría paso para vehículos durante todo el año entre Siquirres y Limón por medio de la trocha elaborada. Esta trocha junto con el camino recientemente construido a partir de la comunidad de Siquirres, permitiría comunicar finalmente a Limón con San José por medio de Turrialba, en otras palabras, el Camino Rústico a Limón estaba prácticamente terminado.¹⁴⁵ Por último, en el informe de 1970-1971, se resumieron las labores realizadas por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes hasta el 31 de marzo de 1971; en este informe se narra que el Camino Rústico o provisional a Limón quedó abierto al tráfico hasta finales de diciembre de 1970.¹⁴⁶

Como se puede observar en la información acabada de brindar, todos los primeros trabajos de la carretera Siquirres-Limón tuvieron un precio final mayor al inicialmente estimado; igualmente, algunos trabajos tardaron más tiempo del estipulado en completarse, como la puesta en funcionamiento del Camino Rústico a Limón que estaba pactada para el segundo trimestre de 1970 pero que se dio hasta finales de diciembre de 1970. Estos cambios en los costos finales versus los costos iniciales son parte de los reajustes presupuestarios citados páginas atrás.¹⁴⁷

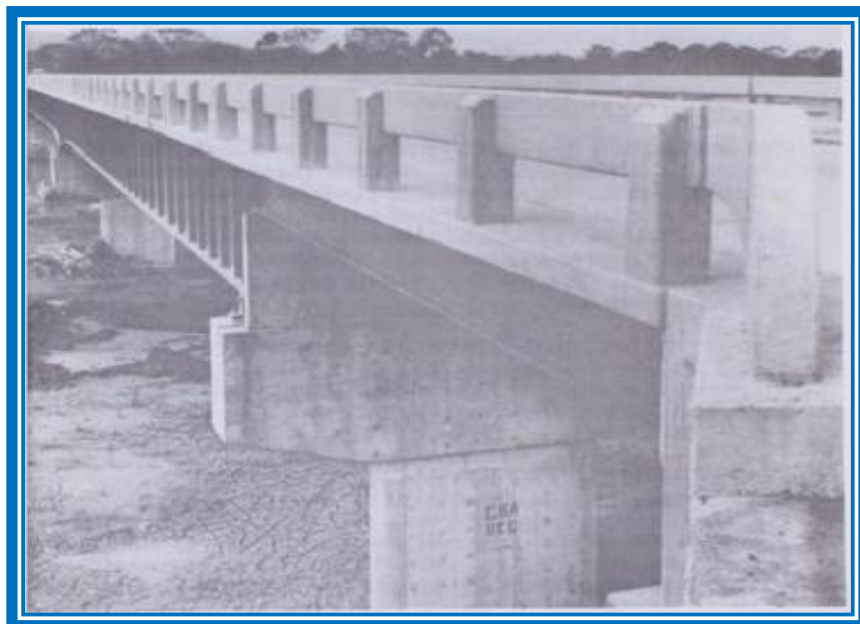
¹⁴⁴ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*.

¹⁴⁵ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*.

¹⁴⁶ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*.

¹⁴⁷ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*.

Ilustración 1.1: puente sobre el río Chirripó recién terminado en 1974, el puente se finalizó dos años antes de terminar por completo la carretera Siquirres-Limón



Fuente: Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Memoria Institucional 1966-1970, p. 73.

1.4.1.2 El Camino Rústico a Limón (1967-1970):

El Camino Rústico a Limón, actual vía nacional número diez que comunica al Caribe con San José por medio de Cartago, Turrialba, Pavones, Tres Equis, Linda Vista y Siquirres, se hizo en dos etapas o frentes de trabajo simultáneos. Una de las etapas es la que ya se ha mencionado entre Siquirres y Limón, que como se puede leer en páginas anteriores, esta etapa se hizo aprovechando antiguos caminos marginales y puentes usados para la construcción del ferrocarril décadas atrás, igualmente se unieron caminos vecinales de diversas poblaciones limonenses como Cedar Creek, Búfalo y Liverpool para crear una especie de trocha a base de lastre que comunicaba a Limón con Siquirres. Como bien se desprende de los estudios e informes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes de la época, esta vía no contaba con los estándares, el diseño y las condiciones geométricas adecuadas para un tráfico fluido y de alta velocidad.¹⁴⁸

¹⁴⁸ Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1970-1971*, p. 23-38.

Esta sección del Camino Rústico entre Siquirres y Limón comprendió los primeros trabajos realizados en la zona que fueron mencionados en el apartado anterior, lo que se buscaba pues era abrir un camino que sirviera mientras la carretera definitiva estaba lista a la vez que la trocha construida también sirviera para las labores de construcción de la nueva vía asfaltada. La otra etapa de la construcción del Camino Rústico a Limón fue la que se hizo entre Siquirres y la comunidad de Pavones; esta sección de la carretera mide aproximadamente treinta y seis kilómetros y medio y se empezó a construir en el gobierno de Francisco J. Orlich de 1962 a 1966. Por lo tanto, si bien los trabajos en las dos secciones del Camino Rústico a Limón se dieron simultáneamente, es claro que las labores en la parte de Pavones a Siquirres empezaron antes que los trabajos llevados a cabo entre Siquirres y Limón.¹⁴⁹

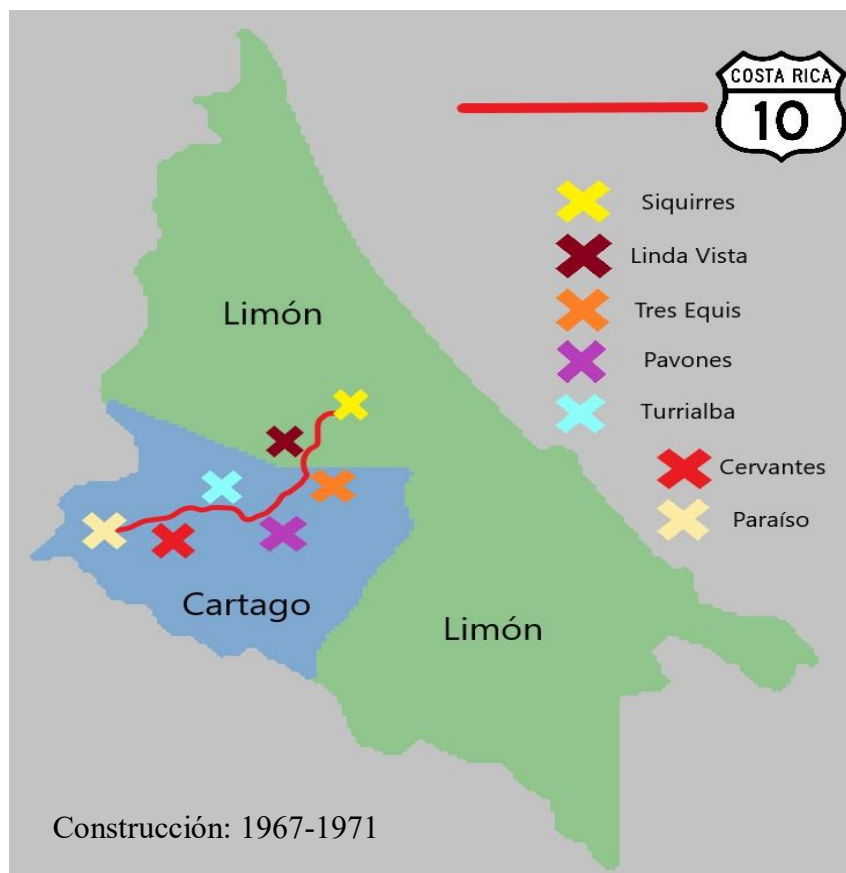
El pueblo de Pavones¹⁵⁰ se encuentra a unos once kilómetros del centro de la ciudad de Turrialba, por lo que la idea del MOPT era hacer la carretera entre Siquirres y Pavones y luego mejorar los caminos existentes entre Pavones-Turrialba y Cartago para conectar a Siquirres con San José por carretera. Así pues, para diciembre de 1965 se detalla que se habían gastado tres millones cuarenta mil colones en labores de preparación del terreno y apertura del paso entre Siquirres y Pavones, además de que la carretera tenía un avance cercano al 47%. La construcción de la vía continuó y para abril de 1970 se informaba que el proyecto estaba concluido con un costo final de siete millones treinta y siete mil colones, por lo que el paso entre Turrialba y Siquirres por medio de las comunidades de Pavones, Tres Equis y Linda Vista quedaba abierto, solo faltaba terminar el tramo entre Siquirres y Limón, que fue abierto en diciembre de 1970 cuando quedó listo el Camino Rústico.¹⁵¹

¹⁴⁹ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1962-1966*, (San José: MOPT, 1967), p. 66-71.

¹⁵⁰ Debe especificarse que Pavones pertenece al cantón de Turrialba, al igual que Tres Equis; en el caso de la comunidad de Linda Vista, esta población se encuentra en el cantón de Siquirres y recibe su nombre por las panorámicas que se tienen de las llanuras del Caribe al empezarse a subir las estribaciones del volcán Turrialba en la Cordillera Central.

¹⁵¹ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*, p. 29-59.

Mapa 1.1: Camino Rústico actual carretera nacional número 10 Cartago-Turrialba-Siquirres



Fuente: INSTAMAPS, Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, <https://www.instamaps.cat/#/>

Para abril de 1970 la carretera entre San José y Cartago estaba asfaltada, mientras que se hacían trabajos de mejoramiento y asfaltado en los 19 kilómetros que separan a Cartago de Cervantes, los cuáles para la fecha antes mencionada ya llevaban un 97% de avance con un costo final de 2,100,000 colones. Entre Cervantes y Turrialba también se hacían trabajos de asfaltado y mejoramiento de la superficie de rodaje, los cuales para abril de 1970 tenían 47% de avance en los 22 kilómetros de distancia que hay entre las dos comunidades, estas labores tuvieron un costo final de 1,240,000 colones.¹⁵² Para abril de 1971, se estaban haciendo mejoramientos entre Turrialba y el pueblo de Tres Equis a la vez

¹⁵² Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*.

que se asfaltaba la sección del Camino Rústico entre Pavones y Siquirres con el objetivo de dejar asfaltado todo el trayecto desde San José hasta Siquirres por Turrialba.¹⁵³

Como bien se ha citado parte de este Camino Rústico hacia Limón, sección Turrialba-Pavones-Tres Equis-Linda Vista-Siquirres, luego se convirtió en la carretera nacional número 10 que conecta actualmente al centro de Cartago con Siquirres y representa la principal ruta alterna de la carretera 32 en su parte de montaña San José-Guápiles (vía Braulio Carrillo). De hecho el Camino Rústico era muy utilizado desde que fue abierto, por ejemplo, para 1970 113 camiones usaban la vía por día e incluso este número subió a 313 por día cuando el servicio de tren se vio interrumpido por los temporales de abril del año 1970.¹⁵⁴

Ilustración 1.2: maquinaria del Ministerio de Transportes trabajando en el Camino Rústico a Limón en el sector de Pavones de Turrialba en 1969



Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*, p. 55.

¹⁵³ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*.

¹⁵⁴ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*, (San José: MOPT, 1976), p. 3-27.

1.4.2. La construcción de la carretera (1971-1976):

Luego de todo el proceso de licitación y adjudicación del proyecto, mencionado en la última sección del apartado 1.2 del presente capítulo, la construcción de la carretera Siquirres-Limón empezó el 7 de julio de 1971, aunque la orden de inicio de los trabajos se giró por parte del contratista desde el 2 de julio del mismo año; la empresa a cargo de la construcción de la carretera fue la compañía SAOPIM, que como se citó páginas atrás, ganó el concurso de adjudicación a otras 4 empresas constructoras interesadas en llevar a cabo la construcción de la vía en cuestión. A grandes rasgos, los trabajos hechos en la carretera fueron la construcción total de la sub-base de la vía, o como se le llama en los informes terracería, la colocación de una superficie de rodamiento en asfalto caliente de aproximadamente 7,5 centímetros de espesor, la construcción de drenajes de pequeña capacidad, alcantarillas de mayor tamaño que podrían evacuar grandes volúmenes de agua y la confección de diecisiete puentes de los cuales 14 fueron de vigas de concreto u hormigón reforzado y tres de vigas de acero.¹⁵⁵

De los diecisiete puentes antes mencionados, tres eran los llamados puentes mayores por su longitud, estos puentes se encuentran sobre los ríos Chirripó con 430 metros, Pacuare con 317 metros y Barbilla con 99 metros de largo. La sub-base de la vía se dejó con un ancho promedio de 48 centímetros y estaba compuesta por materiales agregados como arena, grava y piedra con distintos niveles de compactación y trituración dependiendo de la capa en los que fueron colocados; así pues, en la primera capa de la vía de 20 centímetros de espesor, se colocaron materiales más gruesos, mientras que en la sub-capa superior de 18 centímetros o la que va debajo del asfalto se colocaron materiales más finos. El ancho de la calzada de la carretera se dejó en 6,7 metros para un carril por sentido con espaldones de un metro de ancho a los lados, los espaldones de la vía también se construyeron con asfalto caliente aunque con menor espesor que la capa usada en la superficie de rodamiento.¹⁵⁶

Las alcantarillas de gran capacidad fueron construidas con caños de hierro corrugado mientras que los drenajes menores fueron hechos con tuberías de concreto

¹⁵⁵ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

¹⁵⁶ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

reforzado. Cabe citarse que el material usado como relleno de la citada sub-base provino del lecho de los ríos cercanos, en especial de la margen derecha del río Chirripó y de la tierra movilizada para construir los taludes de la carretera, esto, de acuerdo a los informes, permitió abaratar los costos de la obra y avanzar más rápido en los trabajos. En lo que a la organización del proyecto se refiere, los ingenieros encargados del mismo fueron Joaquín Aguilar Mirambell como jefe de región, Otto Fernández Carballo como jefe del proyecto, Raúl Suárez Mejido como jefe del Laboratorio de Materiales y José Manuel Rojas Royo como jefe de estructuras mayores. Aguilar Mirambell fue jefe de región desde 1971 hasta diciembre de 1973, luego su puesto lo ocupó Fernández Carballo, por su parte Rojas Royo fue jefe de estructura mayores desde 1971 hasta 1974, luego su puesto lo tomaron Fernández Carballo y Suárez Mejido.¹⁵⁷

La consultoría del proyecto, como ya se ha citado, estuvo a cargo del Departamento de Transporte de la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos, F. H. W. A. por sus siglas; los ingenieros consultores fueron Donald F. Roach como jefe de consultores y coordinador, Gordon D. Erickson como especialista en estructuras, Thomas J. Weihsaupt como especialista en la vía y Stanley Papastefanou como especialista en materiales. Este grupo de consultores tuvieron a su cargo asesorar al gobierno de Costa Rica en la construcción de la carretera, revisar y verificar que los diversos planos, estudios y diseños preparados por el MOPT para la vía se ajustaran a los propósitos del préstamo del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, asegurarse que la firma adjudicada fuera seria y que podía hacerse cargo del proyecto, certificar que la construcción se apegara a los planos y diseños, dar consejo técnico al MOPT en los informes que esta entidad debía de dar al Banco y revisar los pagos del MOPT al contratista.¹⁵⁸

Hubo dos ingenieros civiles de la consultora laborando a tiempo completo en la obra, esto fue visto como innecesario por el gobierno costarricense, por lo que se programaron visitas periódicas al sitio para que los ingenieros consultores pudieran llevar a cabo las tareas escritas en el párrafo anterior. El resto del organigrama de personas que

¹⁵⁷ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

¹⁵⁸ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

estuvieron a cargo de alguna labor específica dentro del proyecto de la carretera Siquirres-Limón lo completan los ingenieros José Cubero Madrigal y Avelino Zúñiga Herrera como jefes de topografía, José González Jiménez como jefe de oficina de cálculo y los topógrafos Edgar Granados Redondo, Humberto Hernández Jaramillo, Manuel Orozco Coto, Leonardo Laurito Quesada como jefes de la cuadrilla de topografía.¹⁵⁹

Cubero Madrigal fungió en su puesto hasta diciembre de 1973, luego de esa fecha su cargo lo ocupó Zúñiga Herrera. A los anteriores trabajadores se les unía personal subordinado cambiante que estaba en el sitio, no obstante, en general se tuvieron bajo el mando de las personas citadas en el párrafo anterior a 3 ingenieros civiles, 6 calculistas, 6 laboratoristas, 9 inspectores, 4 cuadrillas de topografía, otro jefe de topógrafos, 1 secretario administrativo y 2 oficinistas.¹⁶⁰ El costo final de la obra fue de ciento setenta y tres millones cuatrocientos noventa y dos mil setenta y cuatro colones; este precio final se dividió en ciento sesenta millones ochenta y siete mil colones que costó la construcción de la carretera, diez millones novecientos cincuenta y seis mil doscientos veinticinco colones que costó la inspección del proyecto, un millón ciento veintinueve mil ciento setenta y dos colones del costo de la consultoría, quince mil quinientos treinta y un colones de la ingeniería preliminar, trescientos sesenta y cuatro mil novecientos ochenta y dos colones del costo de los derechos de vía y treinta y ocho mil seiscientos veinticuatro colones por costos de administración.¹⁶¹

En el caso de los ciento sesenta millones que costó la construcción de la vía, estos se dividieron en cuarenta y cinco millones quinientos sesenta y nueve mil trescientos cincuenta y seis colones la sección Limón-Chirripó, cincuenta y seis millones novecientos noventa y un mil novecientos treinta y siete colones el tramo Chirripó-Siquirres y treinta y cinco millones cuatrocientos veintiséis mil doscientos cuarenta y tres colones el costo de los puentes mayores sobre los ríos Chirripó, Barbilla y Pacuare, en total los 17 puentes construidos significaron un 35,3% del costo total del proyecto. Con los ciento setenta y tres millones cuatrocientos noventa y dos mil setenta y cuatro colones que costó finalmente la

¹⁵⁹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*.

¹⁶⁰ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*, p. 13-24.

¹⁶¹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*.

obra, se superó con creces (35%) el costo inicial propuesto por SAOPIM de ciento veintiocho millones ciento treinta y siete mil cuatrocientos veinte millones. En síntesis, del costo final del Camino Rústico, un 97% fue en la construcción de la vía y un 3% en supervisión e ingeniería del proyecto.¹⁶²

La duración del proyecto también varió, pues al final se duraron 1691 días, 431 días más de los 1260 días de labores estimados al inicio del proyecto de construcción, las obras fueron finalizadas el 19 de febrero de 1976; por lo tanto, la demora en la entrega de la ruta fue de un 34% sobre el cronograma original, lo que representó un sobreprecio del 31% respecto al costo inicial pactado en 1971. El plazo de tiempo varió a causa de una serie de modificaciones que debió hacer el contratista a los diseños originales, así como a reclamos que presentó la misma empresa SAOPIM; los principales reclamos de la compañía constructora fueron sobre material que estaba incrustado en zonas de terreno pantanoso y por diferencias en los pagos por las excavaciones hechas para cimentar las bases del puente sobre el río Chirripó, cabe anunciarse que los dos principales reclamos no fueron admitidos por el MOPT y la empresa SAOPIM continuó trabajando sin problemas.¹⁶³

Ahora bien, las modificaciones hechas sobre la marcha de construcción a los planos y diseños originales, así como al contrato de la carretera, fueron muchas, más de treinta; siendo la mayoría de ellas relacionadas con los métodos de construcción, el tamaño de los rellenos y de la calzada, los materiales usados y el alineamiento de la carretera. Sin embargo, las principales modificaciones hechas por la compañía constructora fueron sobre el pavimento, pues se pasó de usar una fina capa de material bituminoso (asfalto colado de petróleo) sobre la sub-base y otra capa del mismo material de cinco centímetros que se aplicaría en 1980, más diez centímetros de asfalto caliente encima que se colocarían en 1988 (15 cm de asfalto en casi 20 años) por una sola capa de asfalto caliente de 7,5 centímetros aplicada de una vez, este cambio fue bien recibido por el gobierno ya que el alza mundial del petróleo de los años setenta elevó el precio del pavimento en un 40%.¹⁶⁴

¹⁶² Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.

¹⁶³ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

¹⁶⁴ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

Los pasos del ferrocarril en la carretera también se cambiaron, en el diseño original eran pasos a nivel, no obstante, luego de ciertos incidentes con el tren durante la construcción, se decidió hacer pasos elevados para la línea férrea y así evitar posibles accidentes con las locomotoras, este estudio estuvo a cargo del asesor del ministro ingeniero Napoleón Morúa. El puente sobre el río Pacuare se alargó de 199 a 317 metros por la crecida del caudal del río que ocupó zonas que estaban fuera del cauce cuando se hicieron los diseños a finales de la década de 1960; mientras que por último, se cambió la geometría de los taludes de la vía, con lo cual el proyecto se abarató en once millones de colones.¹⁶⁵ El equipo mecánico o maquinaria usada en la construcción de la carretera se dividió de acuerdo a las tareas que debían llevarse a cabo; así pues en la construcción de la ruta, había que colocar material, excavar y poner una sub-base, una base y una carpeta asfáltica. Para colocar material de los ríos cercanos en el lecho de la carretera se usaron 4 tractores, 1 motoniveladora, 12 mototraillas, 2 compactadores vibratorios y 2 empujadores.¹⁶⁶

Para hacer cortes en el terreno, como en los taludes y luego rellenar con ese material el lecho de la carretera se usaron tractores y mototraillas, mientras que para compactar el material en el lecho de la vía se usaron compactadoras “pata de cabro” y tractores. Para colocar la sub-base, la base y el asfalto de la vía se usaron 2 tractores D-9 Caterpillar, 1 retroexcavadora marca Koering 1066, 2 compactadores vibratorios Pettibone 250, 2 cargadores Caterpillar 988, 2 compactadoras Hyster C410, 1 tanque de agua Caterpillar, 2 motoniveladoras Caterpillar 16, 1 motoniveladora Caterpillar 12, 1 quebrador Austin Western, 1 cernidora Hewitt Robins, 2 alimentadoras Cyntron F45G, 2 transportadores Pioneer, 2 transportadores Kewitrobins, 2 transportadores SAOPIM 30, 1 cono Simmons 4, 14 vagonetas Fiat 693, 3 vagonetas International 100, 1 pavimentadora Blaw-Knox y una planta de asfalto marca Ceda Rapids de 200 toneladas métricas por hora que se colocó en la margen derecha del río Chirripó de donde se tomó material como ya se citó líneas atrás.¹⁶⁷

¹⁶⁵ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*.

¹⁶⁶ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*.

¹⁶⁷ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*, p. 23-47.

Cabe añadirse que el asfalto usado en el proyecto fue en un principio traído por la empresa Esso, este asfalto era refinado en Nicaragua, mientras que al final de la construcción de la carretera se usó asfalto de RECOPE, que, de acuerdo a los informes, era de variable calidad por lo que hubo que hacer muchos controles. En la construcción de los 17 puentes se llevaron a cabo 4 tareas principales que eran prefabricación de vigas y pilotes, excavación estructural para colocar los extremos de los puentes en las riberas, hincado de pilotes en los lechos de los ríos y colado de losas, bastiones, pilas y barandas de puentes, para estas tareas se usaron 1 pala P y H modelo 670, 1 pala P y H modelo 9125, 1 grúa Lorain, 1 martinete Kobe K-32, 1 martinete vibratorio, 1 planta dosificadora de concreto (hormigón), 3 unidades mezcladoras autopropulsadas o bombas de agua, 2 retroexcavadoras Kohering, 1 máquina de chorro de arena, equipo para traslado de vigas y equipo de pretensado de concreto (CCL) para prefabricar vigas para puentes.¹⁶⁸

La planta para prefabricar esas vigas y los pilotes de concreto se ubicó en la comunidad de Búfalo a 9 kilómetros de Limón, en ese lugar se afirma se hicieron el 85% de estas estructuras que se ocuparon en la construcción de los puentes, solo las vigas de 33 metros para el puente sobre el río Pacuare y las otras vigas para el puente sobre el río Barbilla se hicieron en el sitio de la elaboración, resultaba muy caro y difícil mover estructuras de semejante tamaño por largas distancias. En el caso del puente sobre el río Chirripó las vigas de acero de este también se soldaron y cortaron en el sitio de construcción; llama la atención que al principio del proyecto hubo atrasos en la confección de los puentes porque la empresa SAOPIM insistía en hacer cambios al diseño original de las estructuras.¹⁶⁹

1.5. Principales desafíos del proyecto y sus respectivas soluciones:

1.5.1. La logística del proyecto:

La construcción de la etapa uno de la carretera San José-Limón se llevó a cabo en las llanuras del Caribe del país, en esta región la humedad es alta, los suelos son pantanosos y la vegetación es frondosa; por lo tanto, lo primero que debieron hacer las cuadrillas encargadas de la elaboración de la vía Siquirres-Limón fue hacer el desbosque del trayecto

¹⁶⁸ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

¹⁶⁹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón.*

por el que pasaría la carretera, preparar los suelos, colocar lastre, cortar terraplenes y en general, abrir una especie de trocha que sirviera como camino de penetración para los obreros y la maquinaria que se encargarían de construir la carretera. Como bien se ha citado en el capítulo, estos primeros trabajos se llevaron a cabo mientras se hacían los planos, diseños y dibujos de la carretera definitiva, lo anterior se hizo para ahorrar tiempo y abrir una ruta hacia el puerto de Limón que pudiera ser usada por los transportistas.¹⁷⁰

Por lo tanto la construcción del Camino Rústico a Limón, del que tanto se ha mencionado, no solo cumplió con la función de servir como trocha por la que podrían circular camiones de carga antes de inaugurar la vía final, sino que también, el Camino Rústico a Limón se hizo pensando en tener una ruta provisional que sirviera a la empresa constructora para mover sus equipos por todo el trayecto de la futura carretera; es decir, el Camino Rústico a Limón fue una medida llevada a cabo dentro de la logística del proyecto de construcción. Posiblemente, si el gobierno no hubiera hecho las labores de desbosque y apertura de caminos mientras se planeaba y diseñaba la carretera, el tiempo de construcción final de la vía hubiera sido mucho mayor y mucho más costoso, pues la empresa constructora habría tenido que erigir sus propias trochas de penetración; es por tanto que podría considerarse el costo del Camino Rústico como un gasto de preinversión del proyecto principal de la carretera entre Siquirres y Limón.¹⁷¹

Con la trocha finalizada en 1971, que es el año cuando empezó la construcción de la carretera definitiva, a la compañía SAOPIM solo le tomó un mes y medio instalar los diferentes campamentos de trabajadores y maquinaria en el sitio de las obras; de hecho, con la trocha aun así fue difícil para la empresa constructora movilizar sus máquinas en diferentes trayectos de la obra. Otro problema logístico que debió enfrentar el grupo de ingenieros a cargo del proyecto fue el encontrar la cantidad suficiente de materiales para colocar en la sub-base y base de la carretera; como ya se ha citado, estos materiales compuestos en su

¹⁷⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*, p. 31-37.

¹⁷¹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*.

mayoría por arena y piedras como cantos rodados se extrajeron del lecho y las riberas de los ríos circundantes pero no fue suficiente.¹⁷²

Ante tal necesidad de materiales de construcción y ante la posibilidad de tener que importarlos, lo que hubiera elevado significativamente el precio final del proyecto, los ingenieros de la empresa constructora optaron por usar tierra que era arrancada de los taludes que se hacían a los lados de la vía, esta tierra se mezcló con la arena y la piedra lo que formó una excelente base compacta que dio asiento a la capa asfáltica final de la carretera. Cabe decirse, que de acuerdo a los informes de la época, la carretera Siquirres-Limón tuvo los estándares de compactación más altos jamás hechos en una vía en Costa Rica, la sub-base y base de la carretera fueron compactadas a más de un 85%; en otras palabras, los materiales fueron compactados a más de un 85% del volumen que tenían, esta alta compactación permitió a la carretera soportar el peso de los autobuses y camiones de carga sin presentar grandes deformaciones a largo plazo.¹⁷³

Otro problema logístico que debieron enfrentar los constructores de la vía Siquirres-Limón fue el de movilizar los materiales de construcción de un lugar a otro, pues la planta principal de la obra estuvo situada en la comunidad de Búfalo a unos nueve kilómetros del centro de Limón; de acuerdo a los informes esta planta operó con éxito durante todo el proyecto y en ella se llevaron a cabo la producción de piezas prefabricadas para puentes, alcantarillas y drenajes, sin embargo, hubo estructuras tan grandes que debieron ser construidas en el sitio donde se colocarían, como las vigas del puente sobre el río Chirripó. Por último, el tema del asfalto que se citaba en el apartado anterior, también fue un problema, pues si bien al principio se usaba el material bituminoso importado de Nicaragua por la compañía de gasolineras Esso, luego se usó el asfalto de RECOPE, que como ya se sabe, era de variable calidad lo que motivó a muchas pruebas de laboratorio y de campo para asegurarse que se utilizaba el material correcto.

¹⁷² Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II.*

¹⁷³ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II.*

1.5.2. Dificultades del medio ambiente:

Una de las mayores preocupaciones de los personeros encargados de la construcción de la actual carretera José Joaquín Trejos Fernández o vía Siquirres- Limón fue el régimen de lluvias de la zona caribeña del país; según estudios presentados en el Informe de Factibilidad Técnica y Económica de dicha ruta, se reportaban alrededor de 3500 milímetros anuales de precipitación repartidos durante prácticamente todos los meses del año. De hecho, a partir de mediciones realizadas en las estaciones meteorológicas de Limón y Siquirres durante el año 1948, para Limón se tuvieron 245 días de lluvia mientras que en Siquirres llovió en 200 días del año; ante estos números, se promedió que durante el proyecto de construcción de la carretera se tendrían alrededor de 220 días al año en los que se presentarían lluvias. Sin embargo, para la empresa SAOPIM este alto número de precipitaciones anuales no representaría gran problema ya que se manipularía, mayormente materiales granulares como piedra y arena, los cuales no tienden a retener grandes cantidades de líquido por unidad de volumen, lo que no aumenta significativamente su peso si estos se encuentran mojados.¹⁷⁴

Por lo tanto, el transporte de materiales no se vería afectado por el peso de los mismos, como sí sucedería si se tuvieran que remover grandes cantidades de tierra, la cual si se satura de agua se vuelve muy pesada. Otra preocupación descartada por la empresa constructora fue la temperatura de la región, de acuerdo a datos del Servicio Meteorológico Nacional de Costa Rica, la temperatura más baja registrada para la zona donde se desarrollarían los trabajos era mayor a 15 grados centígrados, por lo que no habría problemas para trabajar en días “fríos” o para arrancar los grandes motores diésel de la mayoría de la maquinaria usada en la elaboración de la vía; los motores diésel, en especial los de mediados del siglo pasado, tenían la particularidad de que no arrancaban o costaba mucho iniciarlos en bajas temperaturas. También dichos motores diésel tendían a perder potencia conforme se aumentaba la altura y la presión atmosférica disminuía, aunque nuevamente este problema fue descartado por los encargados del proyecto ya que esa pérdida de potencia en los motores

¹⁷⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*, p. 68-73.

se empezaba a dar pasados los 600 metros sobre el nivel del mar y ninguna sección de la nueva carretera estaría por encima de esa altura respecto al mar.¹⁷⁵

Lo que si preocupaba a los ingenieros a cargo de la confección de la carretera, fue el hecho de que con las constantes lluvias que caracterizan a la zona caribeña del país, se tuvieran que parar los trabajos de extracción de materiales de los ríos o dragado por el aumento del caudal de los cuerpos de agua, se preveía que esta situación se podía presentar de tres a cuatro veces al año y que el atraso por cada vez que se tuvieran que parar las dragas sería de dos a cuatro semanas. Igualmente sucedía con las horas de luz natural, las cuáles rondaban las doce diarias, aunque tal número de horas con iluminación del sol se podía reducir dependiendo del tiempo atmosférico imperante en el lugar; trabajar de noche o sin luz natural traía consigo mayores gastos operativos al tener que usar la luz artificial de la maquinaria y plantas eléctricas, sin contar que las labores se dificultaban pues la carretera se construía en medio de la frondosa vegetación de las llanuras del Caribe en las que no había, muchas veces, fuentes lumínicas artificiales circundantes como asentamientos humanos, que “redujeran la oscuridad de la noche”.¹⁷⁶

Por último, los deslaves o movimientos de tierra eran otra preocupación que los personeros de la empresa constructora no tenían ya que la zona de construcción, en su mayoría, era plana o con elevaciones muy bajas por lo que la posibilidad de que se dieran deslaves de tierra era baja. Al final, como se sabe de los informes intermedios y el informe final de construcción de la carretera Siquirres-Limón, los principales problemas medioambientales que tuvo la empresa durante la elaboración de la vía fueron relacionados a la falta de materiales granulados para colocar en la sub-base y base de la ruta; ahora bien, de acuerdo a lo citado en otras secciones del capítulo, tal inconveniente se solucionó usando tierra removida para hacer los terraplenes de las orillas de la carretera como material para incorporar junto a la piedra y la arena en las partes inferiores o bases de la vía. Igualmente, como ya también se ha citado, la empresa constructora presentó quejas por elementos incrustados en el terreno de trabajo, es decir, piedras y escombros encontrados a la hora de

¹⁷⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*.

¹⁷⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*, p. 68-79.

mover la tierra para cimentar la nueva calzada de la carretera. Igualmente se trató sobre incidentes menores en la maquinaria como fruto del clima y la composición del suelo de la región en la que se desarrollaba el proyecto; por ejemplo, en ocasiones las llantas de las máquinas, en especial las llantas de las mototraillas, se estallaban por las altas temperaturas que alcanzaban los terrenos.¹⁷⁷

1.5.3. Otras dificultades:

Entre las principales dificultades que enfrentó la empresa constructora SAOPIM, que no tuvieron que ver con el espacio físico en el que se desarrolló el proyecto de la carretera Siquirres-Limón, está la falta de mano de obra calificada en la región caribeña. Para los encargados de la confección de la vía les fue muy difícil encontrar obreros calificados que pudieran desempeñar diversas labores dentro de la construcción de la ruta; tal escasez de mano de obra calificada tiene dos causas primordiales según estudios de la compañía SAOPIM, la primera de las causas era la poca cantidad de personas que había en las llanuras del Caribe del país para ese entonces, las poblaciones en el sitio eran pocas por lo que la oferta de obreros en edades que les permitieran desempeñarse de buena manera en la construcción era baja. Como segunda causa está el que muchas de las personas, particularmente hombres jóvenes y de mediana edad, que habitaban la región caribeña no tenían los estudios, conocimientos técnicos o la experiencia necesaria para llevar a cabo trabajos calificados.¹⁷⁸

Por ejemplo, había poca cantidad de obreros que podían fungir como operarios de las máquinas usadas en la elaboración de la carretera, mientras que lo mismo pasaba con aquellos trabajadores que requerían tener ciertos conocimientos generales de matemáticas, ingeniería y física para llevar a cabo labores de diseño en la vía, como el medir distancias, topografía y anchos de calzada. En pocas palabras, la oferta de mano de obra calificada en la zona caribeña del país era reducida pues no había grandes centros de población en la zona de los que se pudiera contratar personal y si había personal disponible este no era lo suficientemente calificado para desempeñar ciertas labores dentro de la construcción. La

¹⁷⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*, p. 68-75.

¹⁷⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*.

respuesta de la empresa SAOPIM, ante esta problemática, fue llevar obreros de otras partes de Costa Rica al sitio donde se desarrollaba el proyecto, los encargados de la obra adujeron que el introducir población, especialmente masculina de mediana edad en la región, no representaría un problema ni social ni político, ya que no había grandes diferencias culturales y/o políticas entre los habitantes de diferentes áreas del país, por ejemplo, cultos religiosos radicalmente opuestos.¹⁷⁹

Continuando, de acuerdo a informes de construcción, uno de los problemas que enfrentó la constructora SAOPIM durante las obras de la carretera José Joaquín Trejos Fernández, Siquirres-Limón, fue no contar con los necesarios derechos de vía a lo largo del trayecto de la ruta. Según se desprende de los estudios e informes analizados, a la hora de empezar la elaboración de la etapa uno de la ruta 32, ya estaban hechas todas las expropiaciones necesarias para finalizar la carretera asfaltada, de hecho ya estaba la trocha del Camino Rústico; sin embargo, en numerosos puntos del proyecto, la constructora tuvo problemas con los espacios que habían a los lados de la calzada principal, pues en muchas ocasiones no había suficiente campo para que los obreros junto con la maquinaria pudieran trabajar con comodidad a los lados de la futura ruta, es decir, los límites de los terrenos privados a ambos lados de la carretera estaban muy cerca de las orillas de la vía por lo que se tuvo que proceder con la expropiación de franjas de tierra en algunas partes.¹⁸⁰

También se debía recurrir a vías judiciales para recuperar terrenos que si bien ya eran del Estado; es decir ya habían sido expropiados, los antiguos dueños se introducían en las propiedades y colocaban cercas, por ejemplo. Estos procesos burocráticos, según los informes de SAOPIM, fueron en gran parte los responsables de que la inauguración de la carretera se atrasara por más de un año de acuerdo al cronograma original del proyecto. Por último, no se deben obviar varios reclamos que presentó SAOPIM al Ministerio de Obras Públicas y Transportes, estos reclamos obedecían, mayormente, a pagos extras por materiales, cambios en los diseños originales de algunas estructuras de la carretera, como algunos puentes que debieron alargarse porque el cauce de los ríos creció, incapacidad de

¹⁷⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación, *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón, Tomo II*.

¹⁸⁰ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*, p. 55-61.

poder usar algunos materiales del sitio como relleno dada su composición física y química y, en general, cambios en la forma del proyecto que elevaban el costo final de la obra.¹⁸¹

1.6. Marco institucional y legal durante el planeamiento, diseño y construcción de la etapa 1 de la ruta 32:

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes ha sufrido numerosos cambios en su nombre, estructura y funciones asignadas desde que se creó la primera entidad encargada de velar por los caminos, edificios, puertos y demás obras públicas en el país; esa primera entidad fue la Dirección General de Obras Públicas fundada por decreto el 20 de octubre de 1860 durante la administración de José María Montealegre, luego de que se ampliara el cargo de Director General de Caminos establecido en 1848 durante el gobierno del Dr. José María Castro Madriz. Desde sus inicios, la Dirección General de Obras Públicas tuvo entre sus funciones, obviamente, el reparar, construir y preservar la obra pública en Costa Rica, aunque con algunos cambios respecto a la forma de actuar del Ministerio de Obras Públicas y Transportes en la actualidad; por ejemplo, los trabajadores de la Dirección General de Obras Públicas debían ponerse en contacto con el gobernador de la provincia o zona en la que se realizaran trabajos para contar con el permiso y vigilancia del gobierno local, muy diferente a lo que sucede hoy en día, en el que hay obras cuyo mantenimiento recae sobre las municipalidades y otras obras que deben ser mantenidas, reparadas y construidas por el gobierno central, más precisamente, por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes a través de sus dependencias, como el Consejo Nacional de Vialidad o CONAVI por sus siglas.¹⁸²

Desde su fundación hasta en 1870 la Dirección General de Obras Públicas no tuvo su propia Secretaría de Estado, que era el equivalente a los actuales ministerios, durante sus primeros años la Dirección General de Obras Públicas perteneció a diversas secretarías como la de Guerra y de Hacienda; no obstante, en 1870, específicamente el 4 de agosto de 1870 se creó la cartera nacional de Obras Públicas y el 17 de junio de 1881 se trasladó la Dirección General de Obras Públicas para la cartera de Fomento en la que se mantuvo hasta los cambios

¹⁸¹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*.

¹⁸² Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, (San José: SIIPA, 2012), p. 1-4.

acaecidos como parte de la guerra civil de 1948. Cabe destacar, que durante la dictadura de Federico Tinoco Granados, las Secretarías de Estado fueron cambiadas por ministerios, por lo que desde el 8 de junio de 1917 hasta el 9 de agosto de 1919 la Dirección General de Obras Públicas estuvo en el Ministerio de Fomento tal y como estipulaba la constitución política de 1919.¹⁸³ Después de los incidentes que ocurrieron en 1948, el 8 de mayo de ese mismo año, en el marco del gobierno de transición se nombró por decreto a Francisco José Orlich Bolmarcich como ministro de obras públicas, por lo que la Secretaría de Fomento se transformó en el Ministerio de Obras Públicas. Ahora bien, después de este breve repaso histórico, se llega a la fecha en la que se comenzó a planear y diseñar la sección uno de la actual ruta nacional número 32 San José-Limón; así pues, para 1963, específicamente para el 5 de agosto de 1963 mediante la ley 3155, se modificó el Ministerio de Obras Públicas por el Ministerio de Transportes.¹⁸⁴

Desde ese momento también fueron reformadas las principales funciones de la entidad pues se incluyeron tareas referentes a preservar, mejorar y construir la red vial de todo el país, regular el tránsito de vehículos automotores, preservar, mejorar y construir aeropuertos en el territorio nacional a la vez que se delegaba el control del tránsito aéreo, marítimo y ferroviario. Para 1963 también aparece la Dirección General de Aviación Civil, la Junta de Aviación Civil, las diversas Direcciones Generales de Tránsito y el Consejo Superior de Tránsito; mientras que el 5 de junio de 1971, por medio de la ley 4786 se cambia el Ministerio de Transportes por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Finalmente, el 6 de junio de 1973 por medio de la ley 5150, se funda el Consejo Técnico de Aviación Civil, por lo que para la conclusión de los trabajos en la etapa 1 de la ruta 32 en 1976, ya hay toda una institucionalidad bien definida en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la entidad ya contaba con un entramado concreto de dependencias que tenían labores y responsabilidades definidas de acuerdo a lo estipulado en la Constitución Política de Costa Rica vigente hasta la actualidad.¹⁸⁵

¹⁸³ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

¹⁸⁴ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

¹⁸⁵ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

1.6.1. El marco institucional o estructura del Ministerio de Obras Públicas y Transportes cuando se planeó, diseño y construyó la etapa 1 de la ruta 32:

Para mediados de la década de 1960, el entonces Ministerio de Transportes, se dividía en siete grandes direcciones o dependencias encargadas cada una del tránsito marítimo, aéreo y terrestre en el país; la primera de esas dependencias, sin importar el orden en el que estas son citadas, era la Dirección General de Aviación Civil, la segunda el Instituto Geográfico Nacional, la tercera la Dirección General de Obras Portuarias, la cuarta la Dirección General del Transporte Automotor, la quinta la Dirección General de Vialidad, la sexta el Departamento de Planificación y la séptima la Dirección de la Carretera Interamericana. En el caso de la Dirección General de Aviación Civil, esta debía velar por el correcto tránsito aéreo en Costa Rica y por mantener, mejorar y hacer obras relacionadas a dicho transporte aéreo, como aeropuertos, helipuertos o aeródromos; era responsabilidad de la Dirección General de Aviación Civil vigilar la seguridad de las aeronaves que surcaban los cielos costarricenses. La Dirección General de Aviación Civil se dividía a su vez en el Departamento de Aeródromos, Administración del Aeropuerto El Coco, Departamento de Mantenimiento de Aviones y Talleres, Supervisión de Operaciones Aeronáuticas, Radiocomunicaciones, Contabilidad y Estadística Aérea y Taller de Mantenimiento de Equipo.¹⁸⁶

En cuanto a la Dirección General de Obras Portuarias, su responsabilidad era velar por un correcto tránsito de vehículo marítimos por los diversos cuerpos de agua pertenecientes a la República de Costa Rica, a la vez que también debía velar por preservar, mejorar y construir todas aquellas estructuras necesarias para un desarrollo óptimo del país en cuanto a temas portuarios se refiere; esta dependencia se dividía en Dirección de Personal, Obras portuarias y Obras Fluviales. En el caso del Instituto Geográfico Nacional, este era el encargado de llevar a cabo la confección de los mapas topográficos básicos de Costa Rica, el instituto recibió la ayuda externa del Servicio Geodésico Interamericano y de la Agencia para el Desarrollo; esta dependencia del Ministerio de Transportes contaba con departamentos encargados de hacer mapas básicos de la República, trabajos topográficos para proyectos

¹⁸⁶ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, p. 1-3.

específicos como la construcción de alguna carretera, asistencia técnica para esos proyectos específicos, como la colaboración prestada por el instituto en la de los planos de algunos puentes para la carretera a Limón y la oficina de Mapas Especiales Editados que se distribuían en centros de enseñanza costarricenses.¹⁸⁷

La Dirección General de la Carretera Interamericana no tenía dependencias a su cargo, esta oficina del Ministerio de Transportes, tal y como su nombre lo anuncia, se encargaba exclusivamente de temas relacionados con la vía Interamericana, por ejemplo, se preparaban planos y diseños de algunas secciones de la carretera que aún no estaban terminadas para la fecha, mediados de la década de 1960, como la sección de Taras de Cartago a San Isidro de El General; igualmente esta dependencia tenía como tarea buscar los fondos para llevar a cabo los proyectos de construcción relacionados a la vía Interamericana, en otras palabras, la Dirección General de la Carretera Interamericana estaba encargada de hacer todo lo necesario para finalizar la ruta que cruzaría Costa Rica de frontera a frontera. La Dirección General de Transporte Automotor, por su parte, tenía entre sus atribuciones el planificar, ejecutar y controlar los programas nacionales de tránsito, el transporte remunerado de personas, la administración de vehículos, también debía hacer la demarcación de carreteras y hacer respetar las normas que regían el movimiento de personas y vehículos por las calles costarricenses.¹⁸⁸

La Dirección General del Transporte Automotor se encontraba dividida en cuatro grandes departamentos, el primero era el Departamento Administrativo que se subdividía a su vez en Contaduría, Registro Público de la Propiedad, Placas, Licencias, Permisos de tránsito, Accidentes e Infracciones; en segundo lugar, estaba el Departamento de Transporte Remunerado de Personas que se dividía en Autobuses, Automóviles de servicio público o taxis, Control y Estadística y Concesiones y Permisos. El tercer departamento era el de Ingeniería de Tránsito que se subdividía en Control de Cargas, Estudios Básicos, Señalamiento y Demarcación y Semáforos, por último, estaba el Departamento de Inspección

¹⁸⁷ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

¹⁸⁸ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

de Tránsito que tenía a su cargo la “Guardia” o Policía de Tránsito, la Intendencia, la Secretaría, Servicios, Comunicaciones, y Destacamentos en Provincias.¹⁸⁹

La Dirección General de Vialidad es la dependencia que más interesa a esta investigación, ya que no solo englobaba al Departamento de Planificación que se encargaba de proyectar diversas obras públicas a futuro, es decir, de planear futuros proyectos como carreteras, entre ellas la carretera Siquirres-Limón; sino que la Dirección General de Vialidad era la encargada de mantener, mejorar y construir la red vial costarricense. Los departamentos en los que se subdividía esta dependencia del Ministerio de Transportes eran los de Programación e Investigación, de hecho esta oficina estaba relacionada con el Departamento de Planificación, pues en ella se preparaban los estudios técnicos, de factibilidad económica y ambiental, así como los planos y diseños de futuras carreteras; esta entidad también se encargaba de contratar a empresas privadas para que llevaran a cabo esos diseños y planos de obras por ejecutar, ya fueran puentes, calzadas, túneles, alcantarillas, drenajes, cunetas u otras estructuras relacionadas a la construcción de vías de comunicación.¹⁹⁰

Asimismo esta dependencia se encargaba de llevar a cabo las diferentes pruebas de laboratorio de los materiales usados en la construcción de carreteras en todo el país o en el mantenimiento de las mismas que igualmente era responsabilidad de la oficina en cuestión. Es de resaltar que para la década de 1960 ya había una clara diferenciación de los diversos tipos de vías que existían en el país, es decir, había una separación entre vías nacionales, regionales y vecinales lo que demostraba un inventario de las carreteras o calles costarricenses por parte del Ministerio de Transportes. Así pues, otra oficina de la Dirección General de Vialidad era el Programa de Carreteras Nacionales y Regionales, en el que como su nombre lo indica, se llevaba un control del mantenimiento, mejoras y construcción de vías nacionales y cantonales (regionales) en todo el país, era en esta dependencia en donde se hacían los planes viales de construcción tan famosos en la década de 1960 y 1970, en los que

¹⁸⁹ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, p. 1-4.

¹⁹⁰ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

se buscaba no solo agrandar la red vial del país, sino mejorar dicha red a través del asfaltado y lastrado de calles predominantemente de zonas alejadas al Valle Central.¹⁹¹

La oficina llamada Otros Programas de Inversión es de suma importancia para la temática tratada en este texto, pues ahí es en donde se llevaban a cabo grandes proyectos de construcción que requerían de gran cantidad de personal, maquinaria y presupuesto; así pues, para mediados y finales de la década de 1960, los mayores proyectos de construcción en el país, además de la carretera Interamericana eran las carreteras El Coco-San Ramón, la carretera a Guápiles y la carretera a Limón.¹⁹² Por último, las otras dos dependencias de la Dirección General de Vialidad eran Mantenimiento de Vías y Planes Cooperativos, en esta última el Ministerio de Transportes trabajaba conjuntamente con las municipalidades o gobiernos locales para la realización de diversas obras públicas. Por lo tanto, para mediados y finales de la década de 1960 e inicios de la década de 1970, que fue la época en la que se planeó, diseñó y construyó la etapa 1 de la carretera San José-Limón, sección Siquirres-Limón, el entramado institucional del entonces Ministerio de Transportes es el acabado de explicar; ahora, si bien en 1971, como ya se ha citado, hubo una serie de cambios que incluyeron la modificación del nombre de Ministerio de Transportes por Ministerio de Obras Públicas y Transportes, ya para ese momento los trabajos de la actual ruta José Joaquín Trejos Fernández estaban empezando, por lo que el estudio de dichos cambios se ha dejado para la etapa 2 de la ruta nacional número 32, sección San José-Guápiles-Siquirres.¹⁹³

1.6.2. El marco legal del Ministerio de Obras Públicas y Transportes en el período en el que fue planeada, diseñada y construida la sección 1 de la actual ruta 32:

Sobre el marco legal que tenía el actual Ministerio de Obras Públicas y Transportes en la época en la que se planeó, diseñó y construyó la etapa uno de la carretera nacional número 32, no hay mucho que indagar más que sobre las leyes principales que contenían a los estatutos generales sobre los que se cimentaba, desde el punto de vista jurídico, la institución encargada, en parte, de preservar, mejorar y hacer las vías de comunicación

¹⁹¹ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

¹⁹² Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

¹⁹³ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

terrestres, marítimas y aéreas del país. Así pues, se tiene que la ley de la República número 3155 del 5 de agosto de 1963 es la que contiene los estatutos en los que se crea el Ministerio de Transportes, que como se vio en el apartado anterior, es el antecesor del actual Ministerio de Obras Públicas y Transportes; institución que fue creada por la ley número 4786 del 5 de julio de 1971. De ahí en adelante, se continuaron creando y eliminando dependencias del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por ejemplo, el 6 de junio de 1973 se creó el Consejo Técnico de Aviación Civil, que vino a complementar la oficina encargada de velar por el transporte de mercancías y personas en los cielos de Costa Rica.¹⁹⁴

Es de suma importancia resaltar el artículo tercero de la citada ley número 3155 en la que, como se observa líneas atrás, se creó el 5 de agosto de 1963 el Ministerio de Transportes; según este artículo el Ministerio estaba en la obligación de recurrir al sistema de licitación pública y a la firma de contratos siempre que hubiese la posibilidad de desarrollar obra pública por ese medio; es decir, cuando la situación lo permitía, los personeros del entonces Ministerio de Transportes dejarían la construcción de proyectos de obra pública en manos de empresas privadas que anteriormente al inicio de los trabajos, diseños y/o planos para los que fueron contratadas, habían participado de un proceso o concurso de licitación pública en el que resultaron ganadoras de acuerdo a criterios técnicos y económicos tomados en cuenta por el Estado a la hora de definir a qué compañía se le daba el contrato.¹⁹⁵

Por lo tanto, ese artículo tercero de la ley número 3155 obligaba al Ministerio de Transportes a dar en concesión, por medio de un contrato, la elaboración de obra pública que lo requiriera, especialmente aquella que por su tamaño y complejidad demandara del uso de gran cantidad de maquinaria, personal capacitado y obreros con los que el ministerio no contaba; en otras palabras, el Ministerio de Transportes dejaba de construir para convertirse en un mero ente supervisor de los contratos firmados con empresas privadas para confección de proyectos de obra Pública a lo largo y ancho del país, el ministerio, por medio de sus activos como la citada maquinaria y el personal humano, se encargaría de llevar a cabo tareas

¹⁹⁴ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, p. 1-3.

¹⁹⁵ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

menores como mantenimiento de algunas vías vecinales, pequeños aeródromos, puertos y líneas de ferrocarril. Ahora bien, lo anterior no quiere decir que el Ministerio de Transportes no construyera, claro que lo hacía, de hecho, en repetidos informes de labores dirigidos a la presidencia de la época estudiada, los jefes del ministerio hacen alarde de la maquinaria que posee la institución, la que han comprado y como la utilizan para mejorar los caminos, puentes, aeropuertos, puertos, entre otras estructuras presentes en el país, nada más que dichos trabajos eran menores, por ejemplo hacer una calle vecinal, los grandes proyectos de ingeniería eran dejados a empresas especializadas.¹⁹⁶

Ahora, lo acabado de citar deja dos apreciaciones claras sobre las políticas que dirigían el Ministerio de Transportes a mediados y finales del siglo anterior; por un lado, se daba a entender que el personal del ministerio, en efecto, no era el suficiente en número ni estaba calificado para llevar a cabo por sí solo grandes proyectos de construcción, de hecho cómo se verá más adelante, cuando no le eran entregados los trabajos de confección de diseños y planos a empresas privadas por completo, los ingenieros, topógrafos y demás encargados del diseño de estructuras del Ministerio de Transportes recurrían a dar secciones de los trabajos a compañías especializadas en la materia constructiva, especialmente aquellas secciones como puentes y drenajes que debían ser muy bien diseñadas para que no se presentaran fallas cuando la estructura estaba siendo utilizada por los ciudadanos. Igualmente, se deja entrever que el Ministerio de Transportes tampoco contaba con la maquinaria necesaria para hacerle frente a la elaboración de toda una carretera, por ejemplo.¹⁹⁷

Sin embargo, el propósito detrás de esta directriz de que cualquier obra de ingeniería de apreciable tamaño que se construyera en el país debía hacerse por medio de licitación pública y contratos, al menos el oficial dado por las autoridades a cargo del Ministerio de Transportes y del gobierno central, es que con la firma de contratos con empresas privadas se dinamizaría el mercado laboral costarricense pues se crearían puestos de trabajo en compañías constructoras al necesitar estas de nuevo personal para cumplir con los requisitos

¹⁹⁶ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

¹⁹⁷ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

que conlleva hacer proyectos de ingeniería de apreciable tamaño y complejidad. Asimismo, se buscaba hacer crecer la economía nacional, principalmente la del sector privado, pues al dárseles contratos para construir obras de gran tamaño a empresas, el personal de estas no solo irían ganando experiencia con los proyectos que desarrollaran, sino que el capital de las compañías crecería lo que les iba a permitir hacerle frente a obras cada vez más complejas.¹⁹⁸

Tal era ese afán de los gobernantes del país por dinamizar y hacer crecer el mercado y la economía nacional no solo en el sector público, sino que también en el privado, que en el mismo artículo 3 de la ley número 3155 que tanto se ha citado, no solo se estipulaba que esos grandes proyectos de construcción se hicieran por licitación pública y por contrato, sino que se procurara entregar la mayoría de proyectos a empresas de capital costarricense, en detrimento, claramente, de aquellas compañías de capital extranjero. Hay pues una intención del gobierno por dinamizar, hacer crecer y mantener a aquellas empresas constructoras que en muchas ocasiones eran emprendimientos de profesionales en la materia, como ingenieros y topógrafos, que se graduaban de la universidad y fundaban su propia compañía. Este breve análisis del marco legal del Ministerio de Transportes a mediados de la década de 1960 y principios de los setenta es de suma importancia, ya que es en medio de este marco que se hará la primera etapa de la actual ruta nacional número 32 que conducía de Siquirres a Limón y que en su momento fue conocida como la carretera SAOPIM por la empresa constructora que la hizo.¹⁹⁹

1.6.3. El proceso de contratación o adjudicación de las obras en la etapa 1 de la ruta 32, sección Siquirres-Limón:

Retomando lo escrito anteriormente, la licitación y adjudicación del contrato para la construcción de la carretera Siquirres-Limón a la empresa SAOPIM, fue un proceso fluido en el que pasó menos de un año entre la publicación del cartel licitatorio y la firma del contrato entre el Estado y la compañía constructora suramericana. Al menos de la información extraída en las fuentes consultadas, no hubo apelaciones por parte de las otras empresas en concurso, tanto de aquellas que ofrecían hacer parte de los trabajos como de las

¹⁹⁸ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

¹⁹⁹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*, p. 17-45.

tres compañías, incluida SAOPIM, que propusieron realizar todas las obras de una vez, por lo que el gobierno, a través de los organismos encargados de la materia, escogió a la empresa que consideró era la más idónea para llevar a cabo las obras en el Caribe del país. Ahora, en cuanto a las entidades encargadas de llevar a cabo ese proceso licitatorio y la firma del contrato entre el sector público y el privado, cabe decir que está la mencionada Proveduría Nacional, que como oficina del Ministerio de Hacienda, estaba encargada de velar porque se hiciera todo el proceso respetando las normas constitucionales y lejos de cualquier tipo de corrupción, al menos en teoría.²⁰⁰

Por otro lado, estaba la Contraloría General de la República, que como sucede hoy en día, está encargada de fiscalizar todas aquellas obras que conlleven la inversión de fondos públicos o préstamos pedidos por el Estado, claramente el Ministerio de Transportes de aquel entonces estaba desarrollando un proyecto basado en dineros provenientes de un préstamo internacional entre el Estado de Costa Rica y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, por lo que tocaba a la Contraloría refrendar el contrato una vez este ya estuviese firmado después de darse el debido proceso en la Proveduría Nacional. Por último, dentro de la Dirección General de Vialidad, estaba el Departamento de Obras por Contrato, que como su nombre lo enuncia, era el encargado de velar porque las empresas con las que tuviese contrato el Estado para el desarrollo de obra pública, por medio del Ministerio de Transportes, cumplieran a cabalidad con lo dispuesto y acordado en los documentos que fueron firmados por ambas partes, en otras palabras, el contrato.²⁰¹

Así pues, generalmente hablando, en los procesos de licitación y adjudicación pública de la época en la que fue planeada, diseñada y construida la sección uno de la actual ruta 32, Proveduría Nacional abría el cartel de licitación, las empresas presentaban sus propuestas durante un período de tiempo establecido, luego se cerraba dicho cartel para la deliberación de las autoridades, se anunciaba el ganador, se presentaba un lapso para apelaciones y luego se firmaba el contrato entre la institución involucrada en el proyecto, en este caso el Ministerio de Transportes y la firma constructora privada; todo con el beneplácito del Ministerio de Hacienda por medio de Proveduría Nacional. Una vez firmado el contrato,

²⁰⁰ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

²⁰¹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*

la Contraloría General de la República lo refrendaba, y si todo estaba bien, acorde con la ley pues, la responsabilidad de fiscalizar las labores de la empresa recaía en el Ministerio de Transportes, en ese Departamento de Obras por Contrato, parte de la citada Dirección General de Vialidad, en caso de que la obra a construir fuera una carretera; si era, por ejemplo, un aeródromo, era la Dirección de Aviación Civil la institución responsable.²⁰²

Recapitulando, el 10 de octubre de 1970, mediante la licitación número 2220, se puso en concurso la construcción de una carretera entre la comunidad de Siquirres y la ciudad de Limón, el cartel licitatorio era para la elaboración de toda la vía, desde los cimientos, pasando por los drenajes y alcantarillas hasta llegar a la capa de rodamiento y los puentes, los cuales eran bastantes. El recibimiento de ofertas estuvo abierto desde ese 10 de octubre de 1970 hasta el 14 de diciembre del mismo año, pues ese día a las ocho y treinta horas de la mañana se cerró la recepción de propuestas. Como se sabe, una vez más de lo explicado en el capítulo uno, cinco fueron las ofertas recibidas por el gobierno para llevar a cabo el proyecto PV-60-10C carretera nacional Siquirres-Limón, que a su vez fue dividido por las autoridades en tres partes o alternativas, la alternativa A que era hacer solo el tramo entre Limón entre Siquirres, la Alternativa B era hacer solo el tramo entre Chirripó y Siquirres y la C era construir nada más los llamados puentes mayores sobre los ríos Pacuare, Barbilla y Chirripó.²⁰³

Como el proyecto fue dividido o licitado en esas tres alternativas, a las empresas se les proponía, por parte del Ministerio de Transportes, que hicieran la alternativa A y B juntas, la A y la C, la B y la C o la A, B y C, es decir, todo el proyecto de una vez con los puentes de gran tamaño incluidos; por lo tanto, de las cinco empresas que presentaron propuestas al Estado, tres ofrecieron hacer toda la obra de una vez mientras que dos presentaron solo hacer una de las alternativas. No es necesario aquí volver a citar a todas las empresas que presentaron sus propuestas, pues sería repetir lo escrito en el capítulo I, lo interesante y lo que se va a tomar en cuenta en este apartado, es el hecho que, en los mismos informes del Ministerio de Transportes, se enuncia que la escogencia final de la compañía Sociedad

²⁰² Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*, p. 24-37.

²⁰³ Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1970-1971*, p. 38-46.

Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas, SAOPIM por sus siglas, para realizar los trabajos de la carretera Siquirres-Limón o Limón-Siquirres se hizo a partir de recomendaciones del Ministerio a Proveeduría Nacional, y que dichas recomendaciones dadas por personeros del Ministerio de Transportes a los trabajadores de Proveeduría se basaron en dos puntos a citar.²⁰⁴

El primer punto fue que el costo presentado por SAOPIM para hacer toda la ruta era el que más se acercaba al costo estimado por los ingenieros del Ministerio de Transportes y de los consultores de la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos de América, en realidad el precio del proyecto estimado por el ministerio solo era un 6% más bajo que el precio final estimado por los ingenieros de SAOPIM, con lo cual la oferta de la constructora Sociedad Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas era la que más se ajustaba a las proyecciones financieras de las autoridades. El segundo punto fue que la empresa que mostró el costo monetario más bajo para hacer el proyecto, la compañía inglesa Hadsphaltic Construction, no presentó el bono de participación necesario para estar dentro del concurso de licitación pública, por lo que se tomó en cuenta a la siguiente oferta más baja que había, la oferta de SAOPIM. Por lo tanto, y es sumamente interesante, los puntos tomados en cuenta por el Ministerio de Transportes para recomendar dar la construcción de la vía Siquirres-Limón a determinada empresa, en este caso SAOPIM, fueron predominantemente económicos pues en ningún documento se citó que se examinara, al menos no como el aspecto más importante, la capacidad técnica y financiera de las compañías para hacerle frente y terminar con éxito el proyecto PV-60-10C.²⁰⁵

De hecho, en los informes del mismo Ministerio, se hace hincapié en que SAOPIM volvió más “atractiva” la oferta al rebajar los costos de las obras pues renunciaba a reajustes por concepto de aumento en los costos de los materiales de construcción y de la mano de obra, con lo que el gobierno se economizaba alrededor de dieciocho millones de colones. Por consiguiente, es llamativo que por ningún lado se muestre que SAOPIM también fue escogida porque se hicieron amplios estudios sobre su estructura que demostraran que

²⁰⁴ Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1970-1971*.

²⁰⁵ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*, p. 23-39.

contaba con el material humano, la maquinaria y el capital suficiente para llevar a buen puerto las obras, prácticamente se escogió al que cobró más barato, dejando de lado, criterios técnicos importantes a la hora de dar en contrato un gran proyecto de ingeniería. Como se verá más adelante, claramente a la hora de adjudicar obra pública es lógico buscar el precio más barato, similar sería comprar algún artículo donde lo venden más caro, no tiene sentido, de hecho las leyes citadas en el apartado anterior, también recalcan que había que buscar la opción más económica; sin embargo, es preocupante que muchas veces se hayan dejado de lado criterios técnicos por privilegiar el precio más barato sin importar si la empresa tenía la capacidad para desarrollar las obras y las condiciones o características finales que tendrían dichas obras. De hecho, como se mencionará páginas adelante, fue posible encontrar pruebas de que esa inclinación por contratar lo más barato dejando de lado otros importantes criterios fue lo que produjo el fracaso de Monolítica como empresa constructora de la segunda etapa de la actual carretera nacional número 32.²⁰⁶

1.6.4. Los actores públicos y privados presentes en el planeamiento, diseño y construcción de la etapa 1 de la ruta 32, sección Siquirres-Limón:

En el cuadro 1.1 se resumen los principales actores privados y públicos que estuvieron involucrados en el proyecto constructivo de la carretera entre las localidades de Limón y Siquirres. En cuanto a los actores públicos sobresale la presencia de un ente gubernamental ajeno al Estado de Costa Rica, como lo es la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos de América, la cual prestó asesorías no solo al proyecto de la ruta 32, sino que también tuvo participación en otras obras viales como la Carretera Interamericana; de hecho, se aprovechó la presencia de personeros de esta institución estadounidense en el país para solicitar las asesorías del caso en el planeamiento, diseño y construcción de la vía entre San José y la ciudad de Limón.²⁰⁷

²⁰⁶ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

²⁰⁷ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*, p. 14-29.

Cuadro 1.1: Principales actores presentes en el planeamiento, diseño y construcción de la etapa 1 de la ruta 32, sección Siquirres-Limón	
Actores Públicos	Actores privados
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Sociedad Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas (SAOPIM)
Ministerio de Hacienda (Proveeduría Nacional)	Consultécnica Ltda.
Contraloría General de la República	Espíritu Salas y Capitol Engineering Corporation
Asamblea Legislativa de Costa Rica	Transportation Consultant Incorporated
Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos de América (Federal Highway Administration)	

Fuente: Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Informe Final de Construcción.

1.6.5. Breve análisis sobre los actores, la adjudicación, el marco legal del MOPT y el proceso de planeamiento, diseño y construcción de la sección número uno de la actual carretera 32, Siquirres-Limón:

Antes de empezar con cualquier análisis sobre los actores y el marco legal del entonces Ministerio de Transportes de mediados de la década de 1960 y principios de la década de 1970, es necesario hacer una serie de apuntes sobre el proceso de licitación y adjudicación que se hizo de la carretera Siquirres-Limón a la empresa Sociedad Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas, SAOPIM por sus siglas. El primer apunte es que el proceso de licitación claramente se alejó de lo presupuestado por el gobierno central y el Ministerio de Transportes, es decir, que este proceso no se dio de acuerdo a los parámetros y reglas fijadas por la legislación que imperaba en la época, sino que hubo claros vicios al momento en el que se decidió dar el contrato de construcción de la carretera Siquirres-Limón a SAOPIM; entre estos vicios se encuentra el que la compañía constructora fue escogida por el precio presentado y no por una idoneidad técnica, humana y financiera comprobada que permitiera garantizar, en su momento, que SAOPIM sería capaz de terminar la vía con éxito. Ahora bien, como se puede recordar de apartados anteriores, la legislación del período en estudio facultaba, e incluso ordenaba al Ministerio de Transportes, el licitar y adjudicar proyectos de ingeniería de apreciable tamaño a compañías privadas preferiblemente de

capital costarricense, con el objetivo de dinamizar el sector constructivo privado de la economía costarricense.²⁰⁸

Por lo tanto el Ministerio de Transportes siguió lo que se le ordenaba por ley al sacar a licitación, por medio de Proveeduría Nacional y la Contraloría General de la República, el proyecto PV-60-10C Siquirres-Limón, al final los personeros del Departamento de Planificación de la Dirección General de Vialidad del Ministerio de Transportes determinaron que la empresa SAOPIM era la indicada para hacer el proyecto al ser la firma que garantizó construir las obras de acuerdo a los diseños elaborados por el precio más bajo; así pues, en los informes de construcción de la vía se deja en claro que SAOPIM fue considerada la compañía apta para construir la carretera no solo por criterios técnicos y financieros, sino también porque la empresa fue la que ofreció hacer el trabajo por el menor costo, es decir, la compañía SAOPIM fue elegida porque fue la que cobró más barato, tal y como se citó anteriormente. En síntesis la empresa Sociedad Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas, SAOPIM por sus siglas, ganó la licitación del proyecto PV-60-10C, porque redujo costos lo que volvió más atractiva su propuesta para los encargados del Ministerio de Obras Públicas, que en representación del Estado costarricense, buscaban un equilibrio entre calidad, cumplimiento de los diseños y sobre todo el menor costo posible por los trabajos constructivos.²⁰⁹

Claramente SAOPIM tuvo que demostrar que podía cumplir con los requisitos mínimos necesarios para poder garantizar al Ministerio de Transportes que era una compañía lo suficientemente fuerte estructural y económicamente para poder llevar a cabo un proyecto de semejante envergadura, ya que como se ha citado, SAOPIM fue una de las empresas que presentó una propuesta para hacer toda la vía y no solo pedazos de ella, como los puentes. Ahora bien al Estado de Costa Rica, en especial al Ministerio de Transportes, al final no le resultó buscar la opción más barata para construir la vía entre Siquirres y Limón, pues la carretera terminó costando más dinero del presupuestado e incluso el plazo de construcción se retrasó bastante, principalmente, por problemas relacionados al derecho de vía, lo agreste

²⁰⁸ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

²⁰⁹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

del medio ambiente y el transporte de materiales de construcción.²¹⁰ Aun siendo elegida principalmente por el precio más que por la capacidad de hacerle frente con éxito a un proyecto de ingeniería de gran envergadura, los miembros de la compañía SAOPIM fueron capaces de finalizar la carretera y entregarla al Estado, por lo que el proceso adjudicatario y constructivo no fue un fracaso, como si sucedió en la confección de la etapa dos de la vía con la compañía Monolítica que se declaró en quiebra y no pudo finalizar con las obras, tal y como se verá más adelante.²¹¹

Otro apunte sobre la adjudicación de los trabajos a la empresa SAOPIM es que estos no se dieron a una empresa de capital costarricense como el artículo 3 de la ley 3155 lo promovía, sino que se contrató a una compañía de capital extranjero. Dicha preferencia por una empresa de capital foráneo pudo deberse a dos causas principales, la primera es que quizá una empresa de capital costarricense no podría haberle hecho frente a un proyecto de construcción tan grande como el hacer una carretera de más de cincuenta kilómetros por terrenos fangosos y escarpados y con un ecosistema bastante difícil de soportar, en especial para los trabajadores y las máquinas, no obstante esa tesis parece caerse cuando se toma en cuenta que en la etapa dos de la vía, de la cual se tratará más adelante, al final fueron algunas empresas de capital nacional las que terminaron haciendo casi toda la ruta Braulio Carrillo.²¹² La Segunda causa es que tal vez las compañías constructivas de capital nacional estaban ocupadas con otros proyectos del Estado, como la etapa número dos de caminos vecinales, arreglos a la Carretera al Coco, actual autopista General Cañas, la confección de la carretera Bernardo Soto, la reconstrucción de la vía Interamericana Norte, las primeras etapas de la carretera de Circunvalación, entre otras obras que se ejecutaron a finales de la década de 1960 y durante gran parte de la década de 1970.²¹³

Respecto a los actores involucrados en el proyecto, claramente están bien definidos quiénes eran, el rol que tenían y la cadena de mando en la que se encontraban posicionados estos actores; así pues, estaba SAOPIM como la compañía constructora a la que le fue encargada hacer la carretera, esta empresa de capital privado fue contratada por el Ministerio

²¹⁰ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*, p. 21-37.

²¹¹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

²¹² Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

²¹³ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

de Transportes, en su papel de ente encargado de la obra pública en el país por parte del Estado para hacer una carretera que sería entregada bajo la modalidad llave en mano, es decir, el Estado costarricense era el cliente del contratista que solo esperaba por recibir el proyecto terminado para igualmente finalizar el contrato. Como en todo proceso de obra por contrato, fue el cliente, en este caso el Estado costarricense, el encargado de buscar los fondos monetarios para el proyecto, por lo que, en pocas palabras, el Estado costarricense le dijo a SAOPIM aquí está el dinero, firmamos un contrato y espero por la obra terminada en un período de tiempo estipulado, el Estado costarricense entregaba en contrato los trabajos y SAOPIM era el ente encargado de hacer todo lo posible para dar la obra finalizada.²¹⁴

Ahora bien, el Estado de Costa Rica no era el consultor de la obra, sino que de ese trabajo se encargó el entonces Departamento de Transporte de los Estados Unidos, específicamente la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos de América, Federal Highway Administration F. H. W. A. por su nombre y siglas en idioma inglés. En síntesis y como ya se ha explicado varias veces en este texto, los consultores son los encargados de servir como nexo entre la compañía constructora y el Estado costarricense; la empresa consultora se encarga de llevar a cabo pruebas, de velar que todo se haga correctamente y que el proyecto se apegue a los planos, diseños, presupuestos, plazos de tiempo, así como que los materiales usados sean los óptimos o de la mejor calidad posible. Por tanto, la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos era una especie de ente que se debía velar porque todo marchara bien y que la empresa cumpliera a cabalidad con el contrato firmado.²¹⁵

Ahora, lo anterior no impedía que el Estado, por medio del Ministerio de Transportes con sus oficinas especializadas en la materia, pudiera hacer pruebas y velar directamente porque todo marchara bien en las obras; de hecho, hay varias cartas y documentos que prueban que la labor consultora de la Administración Federal de Carreteras fue, en muchas ocasiones, simplemente una asesoría por parte de dicha institución al Ministerio de Transportes, pues si SAOPIM tenía una duda, un reclamo o necesitaba hacer cambios en los diseños de la carretera se comunicaba directamente con el Ministerio, ya fuera

²¹⁴ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

²¹⁵ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

con Mario Fernández Ortiz, Director General de Vialidad, Ihsen Augusto Perera, Proveedor Nacional y Jorge Arturo Castro Herrera Jefe del Departamento de Construcción de Obras por Contrato del Ministerio de Transportes. Para continuar, el proceso de planeamiento, diseño y construcción de la etapa uno de la ruta 32, carretera Siquirres-Limón, tal y como se mencionó en el capítulo uno de esta investigación, fue un proceso que estuvo marcado por la necesidad de contar a la brevedad con una ruta, diferente a la del ferrocarril, hacia Limón; esta necesidad dio como resultado la apertura del famoso Camino Rústico por Turrialba y el inicio de las primeras labores de desbosque y limpieza del trayecto entre Siquirres y Limón por parte de cuadrillas del Ministerio de Transportes y de algunas empresas privadas que fueron citadas en el mencionado capítulo uno.²¹⁶

En otras palabras, mientras se diseñaba la vía definitiva por parte del Departamento de Planificación del Ministerio de Transportes y de algunas empresas de capital privado contratadas para tal fin como Consultécnica Ltda. y Capitol Engineering Corp., ya se hacían labores para dejar abierto al menos una trocha que permitiera el tránsito, a duras penas, de automotores con carga desde y hacia el puerto en el Caribe del país. Por último, y aprovechando que se acaban de citar algunas de esas empresas privadas que trabajaron en el diseño de la ruta Siquirres-Limón, llama sobremanera la atención que la mencionada Capitol Engineering Corp. se haya aliado con una compañía de capital costarricense que pertenecía a una persona que hasta hace pocos años, tomando en cuenta como referencia la década de 1960, se encontraba inmiscuida en la dirección general del Ministerio de Transportes.²¹⁷

Así es, si se revisan los informes de construcción y los informes del Ministerio al presidente de la República, se puede observar como los diseños de los puentes sobre los ríos Pacuare y Barbilla fueron encargados por el gobierno a la empresa Espíritu Salas y Capitol Engineering Corp.; ahora, resulta que Espíritu Salas, el titular de la compañía homónima que se alió con Capitol Engineering Corp. fue el Ministro de Obras Públicas y Transportes durante la administración de Mario Echandi de 1958 a 1962, por lo que a pocos años de haber dejado su cargo público esta persona le estaba vendiendo servicios privados al Estado de Costa Rica. Dentro de la legislación costarricense, lo que hizo Espíritu Salas no era ilegal en

²¹⁶ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*, p. 23-37.

²¹⁷ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

aquel momento ni lo es ahora, ya que Salas no ejercía cargos públicos cuando su empresa fue contratada por el Estado, aunque su actuar si podría haberse prestado para problemáticas dado su paso por la dirección del Ministerio de Transportes pocos años antes.²¹⁸

1.7. Principales repercusiones públicas del inicio y finalización del proyecto:

A la hora de analizar las diferentes repercusiones públicas que tuvieron el inicio y la finalización de los trabajos en la etapa uno de la carretera San José-Limón, hay que tomar en cuenta varias perspectivas o puntos de vista dentro de la temática a examinar. La primera de esas perspectivas, es la regionalización que hay que hacer del análisis, pues la importancia de la elaboración de esta ruta si bien tuvo un peso a nivel nacional e incluso internacional por el comercio que se dinamizó a través de los puertos en el Caribe, no hay duda de que, al menos en la prensa que fue lo que se examinó para llevar a cabo este breve estudio, se le da mucha más importancia a la construcción de la vía en los medios de comunicación de la zona caribeña costarricense que en aquellos medios de carácter nacional. Por ejemplo, en la base de datos que sirve de base para este examen, es posible el observar como de un total de 20 artículos que se encontraron en los 4 periódicos analizados, 12 pertenecen a textos publicados en prensa escrita de la zona de influencia directa económica, social y política de la carretera.²¹⁹

Con influencia directa se quiere dar a entender que son regiones por las que la carretera cruzaba o al menos pasaba cerca, geográficamente hablando, por lo que el impacto en los niveles antes descritos era directo en las economías y/o sociedades locales; así pues, es posible ver como desde la década de 1950 periódicos como el Correo del Atlántico de Limón ya hacían eco de la necesidad de contar con una carretera moderna que permitiera el tránsito de personas y mercancías entre el Caribe y el Valle Central con relativa rapidez y facilidad durante todo el año. Igualmente, una vez iniciados los planes para la confección de la actual ruta 32 San José-Limón, los medios de comunicación pertenecientes a las zonas por

²¹⁸ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción*.

²¹⁹ Humberto Saborío, "A" Chávez, Gonzalo González, et al, "La carretera a Limón ya no es utopía, Nuestra Carretera, La carretera a Limón sigue siendo tema de actualidad, Comentarios, Junta Cantonal de Caminos, La Municipalidad de Grecia apoya a la Municipalidad de Turrialba, Lo que es el Plan Vial para Turrialba, El Plan Vial, Carretera a Siquirres Necesita reparaciones la carretera de Paraíso a Turrialba, Una Palabras," *diversos artículos publicados en los periódicos El Correo del Atlántico. Semanario de Intereses Generales y El Costarricense. Órgano Imparcial al servicio de la zona Atlántica, de Turrialba y del país en general*, 10 de abril de 1949-30 de julio de 1961, secciones no especificadas.

las que pasaría la vía continuaron liderando la cantidad de artículos publicados que guardaban relación con el proyecto de ingeniería; por ejemplo, los dos diarios de circulación nacional examinados, *La Nación* y *La República*, solo se limitaron a cubrir las noticias en el momento, es decir, informar a la población sobre lo que sucedía, mientras que los medios de comunicación escritos locales presentaban artículos de opinión en los que se esbozaban sugerencias e ideas para llevar a buen puerto y en el menor tiempo posibles la construcción de la añorada ruta.²²⁰

Ahora, tampoco es que en los diarios de circulación nacional no hubiese textos de opinión o de sugerencias que estuvieran enfocados en contribuir con las obras, tanto en su etapa de planeamiento-diseño como en la etapa de construcción, los había aunque en menor cantidad respecto a los medios de comunicación locales de la zona del Caribe; por ejemplo, de los 24 artículos encontrados en diarios de circulación a escala nacional para todo el período estudiado, incluida la segunda etapa del proyecto que se tratará en los próximos dos capítulos, solo uno de los textos era de opinión y se trataba sobre la opinión de una ciudadana que consideraba la fase uno de la ruta 32, Limón-Siquirres, debía llevar el nombre del expresidente José Joaquín Trejos Fernández por el aporte que hizo dicho personaje a los primeros planeamientos de las obras y al inicio de la construcción del Camino Rústico entre Cartago y Siquirres.²²¹

Por lo tanto, de lo analizado a este punto se desprende, que como es de esperarse, los medios de comunicación locales, en este caso escritos, depositaron muchas más atención sobre el proyecto de la carretera en su etapa uno que aquellos periódicos de circulación a nivel nacional, pues la importancia que la vía comportaba para la zona era mayúscula, a la vez que como ya se ha citado, los beneficios de la nueva ruta serían mayores en las zonas que cruzaría la nueva carretera o al menos las localidades cercanas a la misma; en resumen, había todo un seguimiento detallado de la evolución de los planes, del proyecto en general, por parte de estos medios pertenecientes a comunidades del Caribe costarricense, seguimiento

²²⁰ Luis Alberto García, Olivia Hernández, Alfredo Tesi, et al, “Apertura de la carretera a Limón hará época en historia nacional, Maquinaria para carretera a Limón, Nombre de Carretera a Limón, Inspecciona Ministro Coto Albán, Figueres prometió a Limón que tendrá agua en 2 meses, Visite Puerto Limón por carretera, por tren o por avión, Carretera Siquirres-Turrialba,” *diversos artículos publicados en los periódicos La Nación y La República*, 12 de octubre de 1970-14 de febrero de 1976, secciones opinión, suplementos, noticiarios, nacionales, portadas.

²²¹ Olivia Hernández, “Nombre de la Carretera a Limón,” *La República*, 17 de julio de 1971, sección Opinión.

que no se observa en los diarios La Nación y La República.²²² Otro punto importante a destacar, es que dichos medios de comunicación locales acabados de citar, no solo se limitaban a cubrir los temas relacionados a la construcción de la nueva carretera, sino que igualmente plasmaban, en repetidas ocasiones, los problemas que aquejaban a dichas zonas en lo que a transporte de mercancías y personas se refiere, por ejemplo, aunque no fueron incluidos en la base de datos que sirve de fundamento al presente análisis por su temática, fueron numerosos los artículos, especialmente de opinión, que se encontraron haciendo eco del pésimo estado en el que se encontraba el ferrocarril al Atlántico para medios y finales del siglo XX.²²³

Algunos de estos textos, en tono de denuncia, hacían alusión a la nueva vía como una forma de solucionar el grave problema que representaba el contar no solo con un tren que ya no daba abasto para el volumen y/o la cantidad de mercancías y personas que se debían transportar, sino que asimismo se narraban las pésimas condiciones que tenían los equipos, las locomotoras y las líneas férreas cuando eran administradas por la Northern Railway Company y luego por la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente del Atlántico, JAPDEVA por sus siglas, después de que el ferrocarril al Atlántico fuera nacionalizado en el segundo gobierno de José Figueres Ferrer.²²⁴

1.7.1. El Camino Rústico visto como una carretera moderna (1967-1970):

De lo escrito en los últimos párrafos de la sección anterior, se desprende que la región del norte y Caribe costarricense estaban deseosos, por no decir desesperados, por contar con un medio de comunicación moderno que les permitiera estar en continuo contacto con el Valle Central que es el polo económico, político y social de la República de Costa Rica; así, ante la evidente decadencia del ferrocarril inaugurado tan solo unas cuantas décadas atrás, los habitantes de las regiones de las llanuras del Caribe y de algunas áreas de la Zona Norte vieron en el proyecto de la carretera a Limón una forma de no solo poder transportarse con relativa rapidez y facilidad al centro del país sino también una forma de poder aumentar

²²² Humberto Saborío, “A” Chávez, Gonzalo González, et al, “La carretera a Limón ya no es utopía, Nuestra Carretera, La carretera a Limón sigue siendo tema de actualidad, Comentarios, Junta Cantonal de Caminos, La Municipalidad de Grecia apoya a la Municipalidad de Turrialba, Lo que es el Plan Vial para Turrialba.

²²³ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

²²⁴ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

el comercio y la economía de la zona con un tránsito más expedito de mercancías, es por estas razones que se le dio tanta importancia al mencionado proyecto de la carretera entre el Valle Central y la ciudad de Limón.²²⁵

Por lo tanto, una región deseosa de contar con una vía de comunicación moderna que se había esperado por décadas, pareciera que aceptaba lo que fuera y ese fue el ejemplo que nos dejó la inauguración del Camino Rústico a Limón. Cuando fue inaugurado en 1970, el Camino Rústico más que una carretera era lo que popularmente se conoce como un “trillo”²²⁶, kilómetros después de Turrialba, por las comunidades de Tres Equis, el asfalto se acababa para no volver hasta llegar al centro de Limón, la ruta en muchas zonas ni siquiera estaba lastrada y lo que servía de calzada para el tránsito de automotores no era más que una base de barro que se transformaba en lodazales con pocas cantidades lluvia caída. Los puentes también dejaban mucho que desear, la mayoría eran de hierro o acero remachado con tablonces de madera y a un solo carril por sentido sin dejar de lado que estaban contruidos con pocos centímetros por encima del nivel “normal” del cauce de los ríos, por lo que la más mínima crecida superaba a los puentes y estos quedan inutilizables hasta el cauce del río bajara de nuevo.²²⁷

Por si lo anterior no fuera poco, cabe recordarse que el diseño geométrico de la ruta no era el apto para vehículos de gran tamaño como camiones o furgones articulados, en otras palabras, la vía tenía demasiadas curvas pronunciadas como para que un camión tipo furgón o articulado pudiera maniobrar con relativa seguridad; de hecho, este Camino Rústico es la actual carretera nacional número 10 Cartago-Turrialba-Pavones-Tres Equis-Linda Vista-Siquirres, que es conocida por lo angosto de sus carriles en las “vueltas” y por lo pronunciado

²²⁵ Humberto Saborío, “A” Chávez, Gonzalo González, et al, “La carretera a Limón ya no es utopía, Nuestra Carretera, La carretera a Limón sigue siendo tema de actualidad, Comentarios, Junta Cantonal de Caminos, La Municipalidad de Grecia apoya a la Municipalidad de Turrialba, Lo que es el Plan Vial para Turrialba.

²²⁶ “Trillo” es un vocablo popular para referirse a un camino en tierra o en lastre, mayoritariamente angosto y en un regular o mal estado; asimismo debe tenerse en cuenta que para la Costa Rica de la época salvo algunas carreteras principales, fuera del Valle Central eran muy pocas las vías asfaltadas, por lo que si el Camino Rústico era un “trillo” de acuerdo a los requerimientos de calidad vial actuales, para fines de la década de 1960 e inicios de la década de 1970 la ruta comportó un gran avance para la zona caribeña costarricense.

²²⁷ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*, p. 57-69.

de las mismas curvas.²²⁸ Del mismo modo, el Camino Rústico no llegaba hasta Limón, llegaba hasta Siquirres como ya se ha citado repetidamente en esta investigación, después de Siquirres y hasta Limón el camino ya no era ni siquiera un trillo, sino que en muchas partes siquiera existía, de hecho, como bien se puede leer páginas atrás, cuando se empezaron los trabajos para hacer la carretera permanente entre Limón y Siquirres, primero hubo que abrir veredas o caminos para que pasara la maquinaria de la empresa constructora SAOPIM.²²⁹

Por consiguiente, cuando se inauguró el Camino Rústico a principios de la década de 1970, este en realidad no era una carretera moderna, era eso, un camino o trillo que llevaba hasta Siquirres, luego de Siquirres había que sortear la espesura de la selva para poder llegar hasta Limón, incluso, como también se puede leer páginas atrás, los limonenses, guapileños, siquirreños y habitantes de las demás comunidades de las llanuras del norte y el Caribe costarricense debían costearse por sus propios medios el transporte hasta Siquirres o hasta la estación de ferrocarril más cercana para tomar el tren hacia San José o el bus en Siquirres que prestaba servicio hacia la capital o Cartago. En resumen, el Camino Rústico fue, como se citó en su momento, un paliativo que se hizo para contar con una carretera, de la calidad que fuese, entre las llanuras del Caribe y el centro del país mientras estaba lista al menos la etapa uno de la ruta San José Limón, para que así por fin quedaran conectados Limón y San José por medio del Camino Rústico por Turrialba y la ruta Siquirres-Limón. Ciertamente, ya cuando fue finalizada la famosa carretera SAOPIM entre Limón y la ciudad de Siquirres, el Camino Rústico estaba asfaltado hasta Pavones, por lo que en ese momento sí hubo una carretera, que si bien era sinuosa, podía ser usada durante todo el año para el tránsito de personas y mercancías entre las llanuras del Caribe, las llanuras del norte y el Valle Central.²³⁰

Por lo tanto, llama la atención, como en 1970 cuando fue inaugurado el Camino Rústico, dicha inauguración fue celebrada por los habitantes de Limón como si se hubiese

²²⁸ En la actualidad la carretera nacional número 10 cuenta con un ancho de calzada mayor al promedio de la vía en aquellas secciones donde se encuentran curvas; aun así, la topografía montañosa de la zona provoca que la geometría general de la ruta sea muy “sinuosa”.

²²⁹ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*.

²³⁰ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*, p. 61-69.

abierto una ruta de primer orden entre la capital, Cartago y la ciudad limonense; de hecho, cuando se terminó la carretera definitiva entre Siquirres y Limón, la noticia ni siquiera ocupó toda la primera plana de los diarios de circulación a nivel nacional, mientras que cuando el Camino Rústico se abrió, por ejemplo en *La Nación*, se dedicó toda la primera plana del tiraje del 12 de octubre de 1970 además de otras dos páginas, casi por completo, a cubrir la noticia. En pocas palabras, la gente no celebraba si la ruta abierta era de calidad, estaba asfaltada, si tenía el trazado geométrico requerido para vehículos automotores de gran tamaño o para alcanzar velocidades superiores a los 70 kilómetros por hora, o si la vía en algunas secciones se reducía a simples caminos de lastre y tierra; lo que la gente celebraba era que por fin y por primera vez en la historia republicana de Costa Rica, había un camino por el que se podía circular en automóvil, motocicleta o camión entre el Valle Central y el Caribe.²³¹

Incluso, es llamativo, como se dice en la nota periodística del diario *La Nación*, que la comitiva del gobierno que fue a inaugurar la carretera a Limón, como si la vía llegara hasta Limón, debió salir de San José el domingo 11 de octubre de 1970 en horas de la madrugada para poder llegar a Limón hasta ese mismo día pero ya entrada la tarde, por lo que se puede extrapolar que el viaje comportaba no solo un largo periplo sino igualmente extenuante; ciertamente una ruta como esa no era viable para el comercio bajo ninguna forma, las mercancías no podían tardar casi un día entero en recorrer menos de 200 kilómetros, era logísticamente inviable, no obstante para la gente de la zona caribeña y para la prensa del momento era un logro digno de una fiesta como la que se dio en Limón y que fue reseñada por el artículo mencionado del diario *La Nación*.²³² Además, de las fotografías tomadas por el desaparecido Miguel Salguero que fueron incluidas en la nota del diario *La Nación*, se observa como para poder usar este camino debían emplearse vehículos todo terreno o popularmente conocidos como “4x4”, en las imágenes se observa que los autos en los que iba la comitiva del gobierno eran Toyota Land Cruiser, vehículos reconocidos por ser fabricados para circular por terrenos fangosos, lodosos y de difícil acceso.²³³

²³¹ Redacción del diario, fotografía Miguel Salguero, “Apertura de la carretera a Limón hará época en historia nacional,” *La Nación*, 12 de octubre de 1970, sección Nacionales.

²³² Redacción del diario, fotografía Miguel Salguero, “Apertura de la carretera a Limón hará época en historia nacional”.

²³³ Redacción del diario, fotografía Miguel Salguero, “Apertura de la carretera a Limón hará época en historia nacional”.

Por tanto, la vía no solo era peligrosa, larga en recorrido e inexistente en muchas secciones del trayecto, sino que asimismo no estaba abierto para todo tipo de vehículo, pues los autos tipos sedán no podrían siquiera sortear los lodazales que se formaban cerca de Turrialba poco después de dejar atrás el asfalto o al menos el lastre; pero como se ha mencionado, para una comunidad que esperó por décadas la ruta, la apertura de este trillo o Camino Rústico fue un acontecimiento digno de una celebración generalizada.²³⁴

1.7.2. La Apertura de la “carretera SAOPIM”, un acontecimiento que pasó casi inadvertido:

Como se desprende de la prensa analizada para este breve resumen, a la etapa uno de la carretera San José-Limón, en su momento se llegó a conocer popularmente como la carretera SAOPIM, el apelativo SAOPIM provenía del nombre de la empresa constructora que hacía las obras de la vía, la compañía ítalo-venezolana Sociedad Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas, SAOPIM por sus siglas; esta ruta se terminó en 1976, sin embargo es llamativo el hecho de que la inauguración de la carretera definitiva fue menos cubierta, desde el punto de vista periodístico, que la apertura del Camino Rústico en 1970. Es interesante como la inauguración de una carretera asfaltada, demarcada, con puentes en concreto y acero a dos carriles y elevados varios metros por encima del nivel del cauce “normal” de los caudalosos ríos de la vertiente caribeña para evitar inundaciones durante las recurrentes “crecidas”, con sistemas de alcantarillado modernos y con un diseño geométrico que permitía en varias secciones alcanzar más de los 100 kilómetros por hora, hiciera menos eco en la prensa y en la población que la apertura del Camino Rústico seis años atrás cuando lo que se abrió, en ese entonces y como se acaba de ver líneas atrás, no fue siquiera una vía lastrada sino un trillo que llegaba hasta Siquirres y que era inexistente en muchas zonas entre la comunidad siquirreña y Limón.²³⁵

En la prensa analizada muchas veces ni siquiera se dio cobertura a los actos de inauguración, sino que simplemente se colocaron pequeños artículos o textos haciendo referencia a la pasada o pronta apertura de la nueva carretera, aunque como se acaba de

²³⁴ Redacción del diario, fotografía Miguel Salguero, “Apertura de la carretera a Limón hará época en historia nacional”.

²³⁵ Alfredo Tesi, “Ministro Morera: Maquinaria de SAOPIM debe estar bajo control aduanero,” *La Nación*, 20 de febrero de 1976, sección: sección no especificada.
Redacción del diario La Nación, “Pronto será inaugurada nueva carretera a Limón” *La Nación*, 28 de febrero de 1976, sección Nacionales.

mencionar, dichos escritos muchas veces ocupaban solo una pequeña porción de la página y ni siquiera estaban impresos en la primera plana de los diarios. Esta falta de cobertura noticiosa de la inauguración de la carretera entre Limón y la comunidad de Siquirres, puede deberse a dos grandes causas; la primera de ellas es que la vía SAOPIM fue vista como una primera parte de un gran proyecto que era la ruta San José-Guápiles-Siquirres-Limón, por lo que la apertura de la carretera en 1976 no fue recibida por la población como un logro o la conexión entre el Valle Central y el Caribe por medio de una vía moderna asfaltada, sino como la conclusión de una primera parte de un proyecto mucho mayor que aún no se acababa.²³⁶

La segunda gran causa fue que al existir ya el Camino Rústico entre Cartago y Siquirres, el movimiento de automotores con personas y productos entre la meseta central y las llanuras del Caribe ya se daba para 1976, por lo que a diferencia de la apertura del Camino Rústico, actual carretera nacional número 10 Cartago-Turrialba-Siquirres, la inauguración de la carretera SAOPIM no fue recibida por el público como la conexión final entre Limón y San José, sino como un mejoramiento del Camino Rústico que ya se usaba desde años atrás. Este sentimiento fue reforzado por el hecho de que para 1976 ya el Camino Rústico estaba asfaltado hasta Siquirres, por lo que el tránsito de mercancías y gente ya se daba aún antes de finalizar la construcción de la vía; por esto si bien la ruta Siquirres-Limón, actual sección de la carretera nacional número 32 conocida como José Joaquín Trejos Fernández, fue inaugurada como una ruta moderna, no provocó tanto impacto en la población ni hizo tanto eco en la prensa, pues ya había comunicación por tierra, además del tren entre San José y Limón a la vez que el camino era visto como la primera fase de un proyecto mucho mayor que aún no se acababa.²³⁷

Para finalizar hay que aclarar que, en el caso del periódico La República, en este diario de circulación a nivel nacional se dedicó todo un suplemento a la inauguración de la nueva carretera entre Siquirres y Limón, el suplemento consta de más de 6 páginas con artículos relacionados a la nueva vía, con anuncios comerciales de empresas de la zona

²³⁶ Alfredo Tesi, “Ministro Morera: Maquinaria de SAOPIM debe estar bajo control aduanero.” Redacción del diario La Nación, “Pronto será inaugurada nueva carretera a Limón.”

²³⁷ Alfredo Tesi, “Ministro Morera: Maquinaria de SAOPIM debe estar bajo control aduanero.” Redacción del diario La Nación, “Pronto será inaugurada nueva carretera a Limón.”

Atlántica y con entrevistas a jerarcas del gobierno y demás personalidades oficiales y civiles que estuvieron a cargo de la construcción de la ruta. Sin embargo, como se especificó en el párrafo anterior, los artículos dentro del cuerpo principal del periódico fueron escasos y la noticia de la apertura de la nueva carretera a Limón no ocupó ni siquiera la primera plana de los diarios *La Nación* y *La República*, por lo que si bien existe el suplemento acabo de citar, este era un anexo del periódico por lo que se mantiene la afirmación de que, dentro de las principales secciones de los medios de comunicación escrita examinados, los textos periodísticos sobre la nueva vía fueron muy pocos a causa de las razones antes planteadas²³⁸

1.8. Conclusiones del capítulo:

Después de desarrollar cada uno de los puntos del capítulo número uno, quedan una serie de conclusiones que son importantes de destacar; la primera de estas conclusiones es que, en efecto, la construcción de la etapa uno de la carretera San José-Limón, es decir, la sección Siquirres-Limón no fue una preocupación para el gobierno de Costa Rica hasta el momento en que, gracias a estudios técnicos, se supo que el ferrocarril de carga y pasajeros de la Northern Railway Company no podría dar abasto con las demandas de transporte de productos para el año 1965. Por lo tanto, a partir de esa información, el gobierno costarricense buscó la forma de construir una vía de comunicación diferente al tren que pudiera mover todo ese volumen de carga que ya el ferrocarril no podría. Ahora bien, hacer modificaciones al ferrocarril para que pudiera dar abasto con los tonelajes de carga no era una opción, porque la empresa Northern Railway Company no invertiría en una línea férrea que tenía los contratos de concesión próximos a expirar.

El tramo Siquirres-Limón se construyó primero que el trayecto San José-Siquirres ya que el gobierno, por medio del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, buscaba de manera desesperada abrir aunque fuera una trocha al puerto de Limón, esta trocha ya existía entre las comunidades de Turrialba, Pavones y Siquirres; por lo que la solución encontrada por el MOPT, fue habilitar la ruta entre San José, Cartago, Turrialba, Pavones y Siquirres a la vez que construía una trocha nueva entre Siquirres y Limón valiéndose de antiguos caminos tributarios de la línea del tren y calles vecinales. Este camino de trochas conformó

²³⁸ Luis Alberto García y Róger Murillo (fotografía), “Visite Puerto Limón por carretera, por tren o por avión,” *La República*, 14 de febrero de 1976, sección Suplemento.

el Camino Rústico a Limón que estuvo en funcionamiento mientras la etapa de construcción definitiva de la carretera Siquirres-Limón quedaba lista; si bien el Camino Rústico fue en principio de lastre, a partir de 1970 se asfaltó el tramo entre Turrialba y Siquirres, pasando por Pavones, Tres Equis y Linda Vista, lo que a su vez permitió que cuando la etapa uno Siquirres-Limón estuvo terminada en 1976 quedara una carretera asfaltada entre San José y Limón.

Con la ruta nacional número diez en funcionamiento, antiguo Camino Rústico a Limón, en 1976, se podía proceder a hacer la segunda etapa de la carretera San José-Limón que era la parte de montaña entre San José, Guápiles y Siquirres, pues ya se tenía un camino que ayudaba a paliar la creciente demanda de transporte de mercancías desde y hacia el puerto de Limón. Así pues, queda en claro, que mientras se hacían los planos, estudios, diseños y se construía la sección Siquirres-Limón, también se llevaban a cabo la confección de planos, diseños y dibujos del trayecto San José-Guápiles-Siquirres para que una vez estuviera terminada la etapa uno se empezara con la construcción de la etapa dos de la vía al Caribe.

Esa necesidad del gobierno por tener listos los diseños de la etapa entre Siquirres y Limón para presentarlos al Banco Mundial, aunado a la exigencia de contar a la brevedad con un camino que ayudara en el transporte de mercancías que el ferrocarril no podía acarrear, provocó que mientras se planeaba y diseñaba la ruta Siquirres-Limón se hicieran trabajos de construcción para habilitar el citado Camino Rústico; en otras palabras, mientras se diseñaba se construía con el fin de ahorrar tiempo en una vía que era necesaria para el desarrollo del país a finales del siglo XX. Para la elaboración de la vía entre Siquirres y Limón se tomaron en cuenta varias rutas, dando como resultado la escogencia de la ruta que iba desde Siquirres hasta Limón pasando por los poblados de Barbilla, B Line, Cedar Creek y Liverpool; este trazado fue el escogido ya que pasaba por terrenos planos de llanura con lo que se reducía sustancialmente los problemas de deslizamientos de taludes sobre la carretera.

Una segunda conclusión fue que, la escogencia de la empresa encargada de la construcción de la vía se hizo con base en el menor costo, es decir, se eligió la compañía que cobraba menos por hacer la carretera y que podía llevar a cabo todos los trabajos necesarios, desde la construcción de la ruta hasta la finalización de los diecisiete puentes, los drenajes y las alcantarillas mayores. Al final el costo de la vía subió exponencialmente por lo que los

intentos de ahorro del gobierno no dieron frutos una vez terminado el proyecto; ese incremento en los costos de la carretera se dio, principalmente, por la prórroga en el cronograma de más de cuatrocientos días que pidió la empresa constructora, por las dificultades para hacer la vía encontradas en el sitio y por el aumento mundial en los precios del petróleo de la década de 1970 que se dio mientras se construía la carretera, lo que encareció los precios del asfalto. Se hicieron cambios en el diseño original de la vía durante el proceso de construcción, los principales cambios tuvieron que ver con el alargamiento de puentes, la disminución en el ancho de la carpeta asfáltica, el ancho de la calzada y los espaldones, también se modificó la profundidad del relleno de sub-base, la composición de este relleno y la inclinación de algunos taludes a las orillas de la vía.

Los pasos del ferrocarril con la carretera fueron de las más grandes y principales modificaciones que se hicieron a los diseños originales durante la construcción de la vía Siquirres-Limón, tales modificaciones constaron en hacer pasos a desnivel por los que pasara el tren, pues los pasos a nivel propuestos en un principio podían ocasionar accidentes. Esta modificación se hizo luego de que el ferrocarril al Atlántico casi chocara varias veces contra la maquinaria que se usaba para construir la carretera. Entre los principales problemas que se debieron sortear al momento de construir la carretera, estuvieron los relacionados con el medio ambiente circundante o espacio físico; la temperatura, las precipitaciones, la humedad y el tipo de suelo causaron atrasos en la construcción y daños en la maquinaria usada. Igualmente, los cambios en los cauces de los ríos con las “crecidas” que se dan en las llanuras del Caribe, motivaron los cambios en los diseños antes mencionados.

Los problemas logísticos también estuvieron presentes, el mal estado y la forma geométrica de la trocha hecha para el Camino Rústico, aunado a la falta de caminos en la zona, obstaculizaba el movimiento de la maquinaria de un punto a otro en el trayecto de construcción, especialmente de maquinaria de gran tamaño como retroexcavadoras, mototraillas y vagonetas. En el caso de estructuras de gran tamaño como el puente sobre el río Chirripó, que necesitaban de partes prefabricadas muy grandes, como sus vigas, estas se hicieron en el sitio de construcción porque movilizarlas de un lugar a otro era poco recomendable desde el punto de vista técnico y económico. Por último, hubo problemas para contar con el material suficiente para hacer la sub-base y la base de la carretera, este material

se tomaba de las riberas de los ríos cercanos y eran en su mayoría arena y piedras como cantos rodados, ante tal faltante de material se decidió usar la tierra que se extraía de los taludes a la orilla de la vía.

Como tercera conclusión se tiene que, entre las causas económicas de la construcción de la carretera Siquirres-Limón destaca el deseo del Estado costarricense por incorporar zonas aisladas a la economía nacional del país, con esta incorporación se esperaba fomentar la producción agropecuaria, los encadenamientos productivos y la industria local y regional. Desde el punto de vista social y político, con una vía de comunicación al Caribe no solo se podrían unir poblaciones “desconectadas” del resto del territorio nacional, sino que también se haría llegar el poder del Estado a áreas que estaban aisladas por medio de la construcción de infraestructura pública. El modelo económico y político del período en el que fue planeada, diseñada y construida la vía Siquirres-Limón apoyaba la creación de infraestructura que permitiera un tránsito constante y fluido de bienes-productos, mercancías y servicios entre diversas zonas del país; pues si se buscaba una economía interna fuerte y dinámica cimentada en la producción e industria agropecuaria era necesario contar con mercados internos y regiones productivas interconectadas entre sí.

Con el análisis del marco institucional y legal que prevalecía en el Estado costarricense durante el planeamiento, diseño y construcción de la etapa uno de la actual ruta 32, se llegaron a una serie de apreciaciones; la primera de esas apreciaciones es que la adjudicación del contrato a la empresa ítalo-venezolana Sociedad Anónima de Obras Públicas, Industriales y Marítimas, SAOPIM por sus siglas, se hizo tomando en cuenta el bajo precio que esta compañía cobraba por hacer las obras, si bien SAOPIM no fue la firma constructora que en principio ofreció el costo más bajo, el no cumplir con los trámites por parte de la empresa que si había ofrecido ese costo más bajo, Hadsphaltic Construction, provocó que al final SAOPIM resultara ganadora de la licitación. De la misma forma, la compañía SAOPIM bajó más los costos del proyecto al renunciar a derechos que como contratista tenía, como el hacer reajustes en los costos por concepto de cambios de precios en los materiales de construcción y en los salarios y número de trabajadores que componían la mano de obra.

El hecho de dar a SAOPIM las obras de la carretera Siquirres-Limón privilegiando el costo sobre la calidad final de los trabajos fue una jugada arriesgada por parte del Departamento de Obras por Contrato del entonces Ministerio de Transportes, al final se terminó la carretera aunque con atrasos, cambios en los diseños y un sobreprecio de más del 30%. En el caso de SAOPIM, fue prácticamente imposible encontrar información sobre esta compañía en documentos que no fueran del MOPT, al parecer la firma desapareció como ha sucedido con otras muchas empresas constructoras que estuvieron envueltas en los procesos de planeamiento, diseño y construcción de la ruta nacional número 32. Por último y a manera de comentario, llama la atención que algunas de las grandes compañías constructoras de la época hayan desaparecido, como SAOPIM, mientras que otras de aquellas pequeñas firmas que prestaron labores en las carreteras Braulio Carrillo y José Joaquín Trejos Fernández son en la actualidad grandes conglomerados que se dedican a la construcción de obras de ingeniería tanto en el sector privado como en el público.

Capítulo II: planeamiento-diseño y construcción de la fase uno de la etapa dos, San José-Siquirres, de la ruta 32 (1968-1983)

2.1 Introducción:

En el segundo capítulo de la investigación se examinarán los tópicos relacionados a los procesos de planeamiento, diseño y construcción de la fase uno de la etapa número dos de la ruta 32, que une a San José con Limón. Como bien se aclaró en el capítulo uno, la ruta nacional 32 se compone de dos carreteras, la carretera José Joaquín Trejos Fernández que va desde el centro de la ciudad de Limón hasta la localidad de Siquirres, la cual se analizó en el capítulo I, y la carretera Braulio Carrillo que se extiende desde Siquirres hasta la capital San José. La segunda etapa de la ruta 32 es la vía Braulio Carrillo o sección de montaña, es la que en parte va a ser analizada en este capítulo; dicha carretera fue planeada y diseñada desde 1968 hasta 1976 y se construyó prácticamente durante una década, desde 1977 hasta 1987, con un lapso en el que los trabajos fueron interrumpidos; es el período en el que se empezaron los trabajos hasta que estos fueron pausados, el que interesa a este capítulo. Para llevar a cabo este estudio sobre el planeamiento, diseño y construcción de la fase uno de la carretera Braulio Carrillo, se consultaron fuentes primarias del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y de las empresas consultoras a cargo del desarrollo de la vía; estos documentos ofrecen información detallada y fidedigna sobre el tema.

Ahora bien, los documentos citados se componen principalmente de informes de factibilidad técnica, informes de factibilidad económica, informes parciales de construcción, informes finales de construcción, fotografías, planos, esquemas, gráficos, cuadros, mapas, contratos entre compañías privadas y el Estado costarricense e informes anuales y cuatrienales de labores. Estas fuentes fueron procesadas y examinadas con el propósito de extraer la información necesaria para cumplir con el objetivo del capítulo plasmado en el proyecto de investigación. Para finalizar, lo que se investigará en el capítulo que está por iniciar, corresponde a un tópico de gran importancia y validez temática dentro de la sociedad costarricense contemporánea; pues al igual que se explicó en la introducción del capítulo I, la construcción de infraestructura pública, especialmente carreteras, en Costa Rica es un asunto que preocupa y concierne a gran parte de la población, pues todos los días se viven

las consecuencias de un Estado que es incapaz de desarrollar obra pública con la rapidez necesaria que el desarrollo del país amerita.

Una vez más la persona lectora será capaz de establecer paralelismos o semejanzas y diferencias entre las condiciones en las que se realiza obra pública, por parte del Estado, en la actualidad y la forma en la que el Estado hacía obra pública hace más de treinta años. Se pueden observar cuáles errores se han subsanado, cuáles se siguen repitiendo y cuáles son las principales fortalezas y deficiencias del Ministerio de Obras Públicas y Transportes como ente encargado de construir infraestructura en el país.

2.2 Análisis de las principales causas de la construcción de la carretera Braulio Carrillo (San José-Siquirres):

Con lo explicado en el último párrafo del apartado anterior, queda en claro que la topografía, la geología, la vegetación y el clima de la zona que atraviesa la ruta Braulio Carrillo son complicados a la hora de hacer un camino, carretera o cualquier otra obra de ingeniería. Ahora bien, lo que no se puede negar es que las riquezas ambientales que encierra esta zona la convierten en un importante punto en el que se pueden desarrollar variadas actividades económicas, en especial aquellas basadas en la explotación de los recursos naturales; sin embargo, dado el complicado ecosistema y geografía de la región, esta zona también comportó durante cientos de años una especie de barrera natural que separaba a poblaciones, a veces no importaba la distancia que habían entre las comunidades, pues a veces un kilómetro lineal en medio de la montaña es más difícil de recorrer que diez kilómetros lineales en una llanura o planicie.²³⁹

2.2.1 Causas económicas:

Respecto a las causas económicas que primaron en la construcción de la parte de montaña de la ruta 32; la carretera fue vista como un medio que no solo podría unir al Caribe con el Valle Central, sino que asimismo la vía permitió agregar a la economía nacional a zonas agropecuarias que hasta finales del siglo XX se encontraban dispersas en el espacio del este y del noreste del país. Se buscaba pues unir o comunicar a poblaciones con altos

²³⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe final contrato de estudios y planos carretera San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo*, San José: MOPT, 1977, p. 12-39.

potenciales de producción con el puerto del Caribe y con la capital costarricense, así se podría dinamizar el mercado interno y comerciar o exportar productos autóctonos hacia otras regiones del mundo a través del puerto de Limón, a la vez que el tránsito de mercancías importadas por la zona Atlántica se haría relativamente rápido desde el Caribe hasta la meseta central. Por lo tanto, la carretera vino a colaborar con ese anhelo de los gobiernos desarrollistas de contar con un mercado interno fuerte, dinámico y variado en la oferta y la demanda a la vez que se podría estimular la inserción de Costa Rica en el mercado internacional a través de Puerto Limón.²⁴⁰ Tampoco debe olvidarse el plan económico del gobierno costarricense hasta finales de la década de 1970 e inicios de la década de 1980 de industrializar el país contando con un mercado nacional que supliera el consumo interno e incluso pudiera favorecer un aumento sostenido de las exportaciones.²⁴¹

Si bien la carretera fue terminada en el año 1987, época en la que el Estado benefactor y su modelo económico ya habían alcanzado su punto de agotamiento; y de hecho, ya se estaba pasando por la mayoría de las modificaciones financieras, sociales y políticas que supusieron los dos primeros Programas de Ajuste Estructural, PAES por sus siglas, debe recordarse que la vía fue planeada y diseñada a finales de la década de 1960 y la primera mitad de la década de 1970, por lo que la ruta se ideó dentro de los principios económicos y políticos del Estado desarrollista. Así pues, uno de los puntos más importantes a tratar en esta sección es el hecho de que la carretera se haya creado siguiendo la ruta que tiene en la actualidad, pues como bien se conoce de los planos y diseños citados en el primer apartado del presente capítulo, había otras rutas que presentaban proyectos de construcción mucho más fáciles de hacer, con distancias más cortas y con menos obstáculos naturales que sortear como las montañas. La vía se pudo haber hecho siguiendo la ruta del Camino Rústico y así evitar la accidentada geografía de la zona del Parque Nacional Braulio Carrillo, también se pudo haber construido por Vara Blanca en la provincia de Heredia.²⁴²

No obstante, como se desprende de informes de factibilidad económica, la actual ruta de la carretera Braulio Carrillo se escogió porque representaba la mejor opción para unir

²⁴⁰ Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II: la economía rural*, (San José: IICE, CIHAC, 2012), p. 261-273.

²⁴¹ Carolyn Hall, *Costa Rica: Una interpretación geográfica con perspectiva histórica*, p. 117-120.

²⁴² Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*.

comunidades con grandes potenciales agropecuarios y económicos en general, se podía enlazar no solo a Limón y a Siquirres con el Valle Central, específicamente con la capital, sino que se podía unir de una vez a otras importantes poblaciones del Caribe del país como Guápiles y Guácimo. Igualmente, el que se haya incorporado al proyecto de la ruta San José-Siquirres una bifurcación de camino hacia Puerto Viejo de Sarapiquí²⁴³, muestra que se quería comunicar a la mayoría de poblaciones caribeñas a través de una sola carretera; es decir, aprovechar una vía para dejar comunicadas a la mayor cantidad de asentamientos humanos en una zona donde los caminos eran escasos. Por consiguiente es posible el observar esa preocupación del gobierno costarricense por desarrollar zonas alejadas y con economías focalizadas a la vez que se fueran insertando en el mercado interno a nivel regional, provincial y nacional.²⁴⁴

Nuevamente, tal y como se expone en el capítulo uno, al gobierno le interesaba contar con una economía interna conectada, en la que se pudieran comercializar productos de todas las zonas del país en cualquier región de Costa Rica a la vez que se pudieran exportar dichos productos hacia el extranjero. También está el hecho de que con vías de comunicación aceptables se pueden desarrollar negocios, comercios e industrias en lugares en los que antes no había oportunidad de hacer tales actividades financieras; por ejemplo, el banano producido en Pococí podría ser transportado hasta una planta en Siquirres donde podía ser procesado, por lo tanto, hay encadenamientos productivos y valor agregado a la materia prima, sin contar con los empleos que se crearían al tener nuevas fuentes de trabajo. El potencial agropecuario de la zona baja que cruza la primera sección de la vía Braulio Carrillo es mayúsculo, de hecho se hace mención en varios textos sobre la necesidad de proteger el bosque virgen de la zona ante la posibilidad de que con la entrada en servicio de la carretera se diera una explotación excesiva de la agricultura y la ganadería en la región; al contar esta área montañosa con un clima lluvioso y húmedo, el crecimiento de cultivos y pastos para la alimentación de animales es óptimo.²⁴⁵

²⁴³ Puerto Viejo de Sarapiquí es diferente a la comunidad de Puerto Viejo de Talamanca, Puerto Viejo de Talamanca se localiza cerca de Bribri y de la frontera con Panamá.

²⁴⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*.

²⁴⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*, p. 12-39.

Por tanto, como se puede leer páginas atrás, la deforestación de las montañas que separan a la meseta central del Caribe no era viable, ya que no solo se dañaría el ambiente natural circundante, sino que los problemas asociados a dicha deforestación podrían causar desastres naturales como inundaciones y deslizamientos, por lo que, si bien la zona tiene potencial para ser explotada desde el punto de vista agropecuario, es mejor no alterar demasiado la naturaleza del lugar. La región montañosa que da asiento a gran parte del actual Parque Nacional Braulio Carrillo también tiene potencial hidroeléctrico, de hecho gracias a la topografía quebrada del sitio, es posible el producir energía a partir de represas que aprovechen la fuerza del torrente de los ríos que nacen en las cumbres de las montañas y que se dirigen hacia las llanuras del Caribe, incluso en varios informes de factibilidad técnica y económica de la vía, se hacen apuntes sobre este potencial hidroeléctrico que no se ha podido explotar porque se trata de una zona protegida por el gobierno.²⁴⁶

Quizá a esta altura del escrito la persona lectora se pregunte por qué se hizo una carretera en medio de un terreno agreste que no se puede explotar para agricultura y ganadería, ahora, quizá el lector o lectora también se pregunte por qué no se construyó la vía cerca del Camino Rústico, así se habría evitado gran parte de las montañas y siempre se hubiera podido comunicar a Guápiles con Siquirres; en otras palabras, que la carretera Limón-Siquirres se hubiera alargado desde Siquirres hasta Guápiles y así se podría haber viajado desde la capital hasta Limón por medio de Turrialba y Siquirres. Pues bien, la respuesta a estas preguntas radica en dos puntos, el primero de esos puntos es que el gobierno no vio en la ruta 32 un camino para comunicar al Valle Central con Limón y las llanuras del Caribe, sino que vio un camino para comunicar al Valle Central con Limón, las llanuras del Caribe y las llanuras del norte del país, es decir, se buscaba comunicar la mayor cantidad de zonas o polos económicos a través de la vía.²⁴⁷

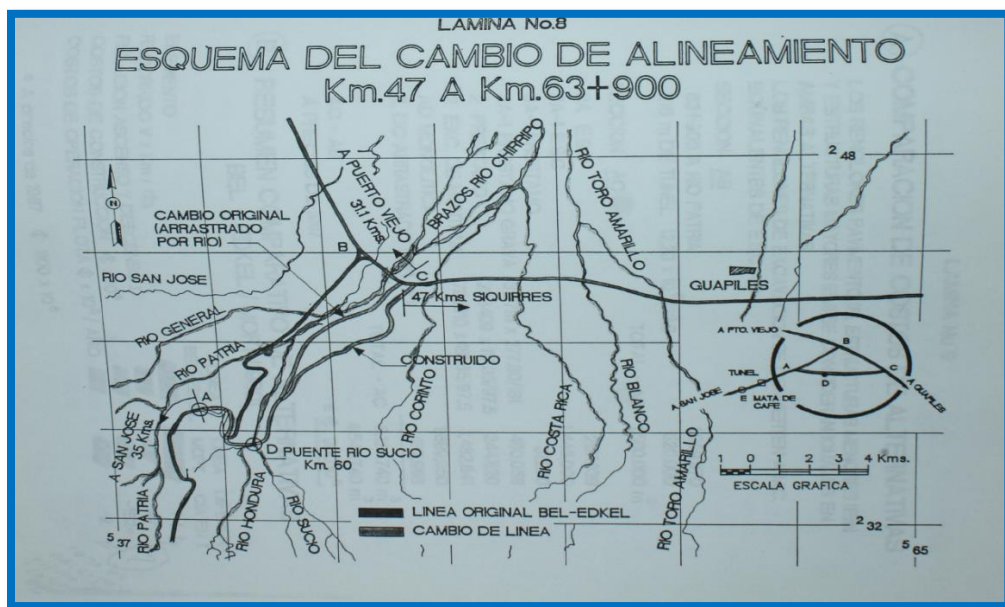
De hecho, el que se construyera una bifurcación del recorrido principal de San José a Siquirres para comunicar con Puerto Viejo de Sarapiquí, se hizo pensando en abrir un camino que permitiera no solo la activación económica de las llanuras del Caribe, sino también las del norte, es decir, muchos productores de la Zona Norte del país podrían sacar

²⁴⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos.*

²⁴⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*, p. 12-37.

sus productos por medio de este trozo de carretera que comunicó a Puerto Viejo con la vía San José-Siquirres.²⁴⁸ Incluso si se estudian los planes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes de mediados de la década de 1960 y 1970, es posible el observar como el MOPT deseaba contar con una ruta de calidad entre Alajuela y San Carlos, a fin de incorporar a la economía nacional una región con un gran potencial agropecuario y más recientemente turístico; la carretera Naranjo-Zarcero-San Carlos vino a comportar esa vía de comunicación con las llanuras del norte, aunque con la vía Braulio Carrillo, el gobierno vio otra posibilidad de conectar a San Carlos y demás cantones del norte con el centro del país por medio del Caribe. De hecho, en informes y estudios de factibilidad económica, se deja en claro que en el Caribe y Caribe norte de Costa Rica hay dos polos principales de desarrollo, en el Caribe es Limón, y en el norte y Caribe norte es Ciudad Quesada, con la vía de montaña de la ruta 32, se podría pues hacer otra conexión con las ricas tierras del norte de Costa Rica.²⁴⁹

Ilustración 2.1: trazado final de la ruta 32 y del ramal a Puerto Viejo de Sarapiquí (ruta 4)



Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers, *Informe final de construcción*, p. 191.

El segundo punto que responde a las preguntas antes formuladas, es que el gobierno hizo la vía San José-Siquirres pensando en desarrollar a futuro todo un entramado de carreteras nacionales que no solo vinieran a permitir el acceso y el desarrollo de regiones

²⁴⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*.

²⁴⁹ Jorge León, *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX*.

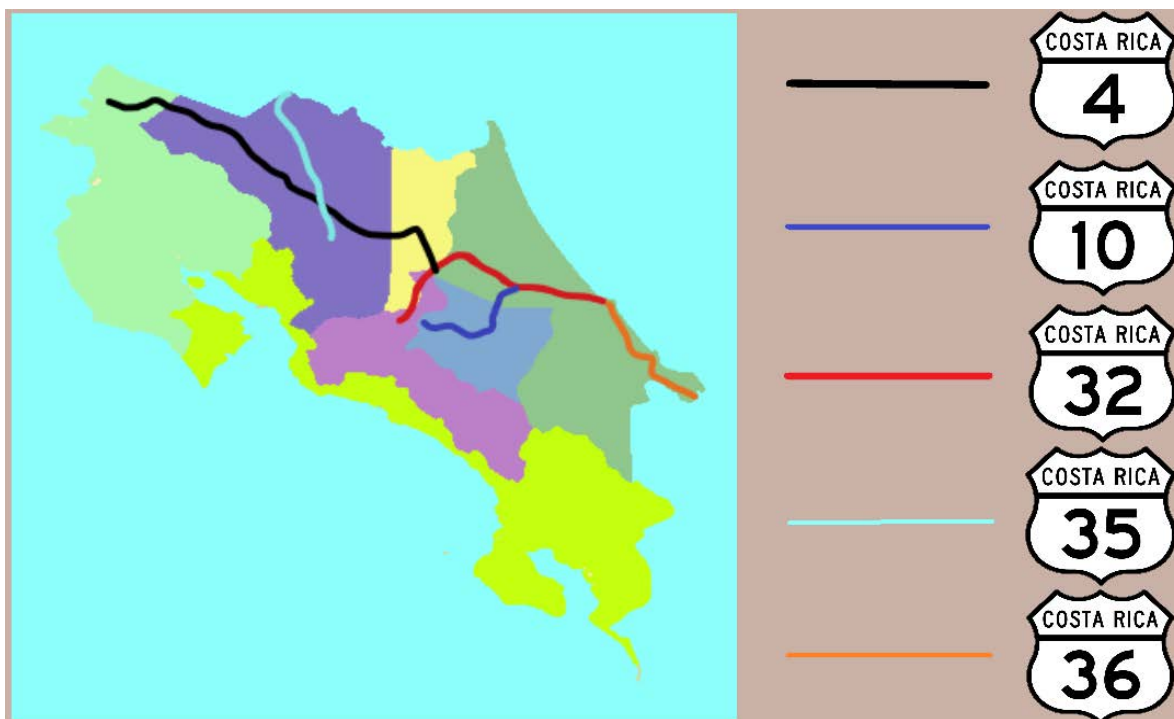
aisladas, como las ya mencionadas llanuras del norte, sino que permitieran también el mover los productos del norte del país hasta el puerto de Limón sin tener que pasar por San José o el Valle Central. En otras palabras, hacer un corredor vial desde la zona del norte que baje por el Caribe del país hasta Limón, este corredor aún se está llevando a cabo con la entrada en operación de ciertas rutas como la de Vuelta Kooper-Chilamate inaugurada hace pocos años. En síntesis pues, la idea del Ministerio de Obras Públicas y Transportes era y es que cada vez menos mercancías que van hacia los puertos, en este caso el puerto de Limón, tengan que pasar por las congestionadas carreteras de la meseta central, las vías que vienen del norte se pueden conectar con ese trozo de camino de la ruta 32 que va hacia Puerto Viejo de Sarapiquí, como finalmente sucedió con la citada vía nacional número 4 que va desde La Cruz hasta Sarapiquí, y que incluye el nuevo sector Vuelta Kooper-Chilamate.²⁵⁰

Además de lo anterior, el gobierno también construyó otras carreteras que permiten el desarrollo económico de comunidades antes aisladas, tal es el caso de la ruta nacional número ciento veintiséis por Vara Blanca, que comunica poblaciones en Alajuela, Heredia y Limón. Por lo tanto, en la actualidad, hay cuatro rutas nacionales que comunican a Limón con el resto del país, dos de estas cuatro rutas nacionales fueron las otras dos opciones que hubo en su momento para construir la ruta 32, la primera carretera es la acabada de mencionar por Vara Blanca, que como se puede ver en el primer apartado de este capítulo fue una de las opciones que, en efecto, se puso sobre la mesa para hacer la sección que faltaba de la ruta 32; la otra carretera es el antiguo Camino Rústico que es hoy en día la vía nacional número 10 San José-Cartago-Turrialba-Pavones-Siquirres. Como tercera opción está la carretera nacional 4 La Cruz-Sarapiquí vía Vuelta Kooper-Chilamate y por último se encuentra la vía 32 San José-Siquirres-Limón que se ha estudiado en estos dos capítulos. Todas estas rutas han formado un entramado de vías de comunicación que permitieron el desarrollo de zonas agropecuarias en el norte, noreste y este de Costa Rica.²⁵¹

²⁵⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos.*

²⁵¹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*, p. 12-39.

Mapa 2.1: mapa político de Costa Rica con la red vial nacional primaria que cruza la provincia de Limón



Nota: recordar que la atención del estudio se centra sobre la ruta 32, línea color rojo en el mapa 2.1.

Fuente: INSTAMAPS, Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, <https://www.instamaps.cat/#/>

2.2.2 Causas socio-políticas:

Tal como ocurrió con las causas económicas de la construcción de la vía San José-Siquirres acabadas de explicar, en el caso de las causas sociopolíticas, están son las mismas que privaron en la elaboración de la sección uno de la ruta 32, Siquirres-Limón, analizadas en el capítulo uno. Así pues, en el caso de las causas sociales y políticas, hay una clara necesidad por parte del Estado costarricense de conectar poblaciones incomunicadas y alejadas de la capital, y principales ciudades, con el resto del país; el Estado, tal y como menciona Michael Mann, intenta hacer llegar su soberanía por medio de la construcción de infraestructura, pues al enlazar asentamientos humanos a una red de carreteras, el Estado es capaz de llevar otras obras públicas que demuestren su poder, control y presencia en regiones lejanas de San José, que es donde la mayoría de las instituciones estatales tienen su asiento jurídico y físico. Así pues con la entrada en servicio de la carretera, el Estado podía llevar

otros tipos de infraestructuras públicas a grupos humanos antes aislados; como por ejemplo escuelas, colegios, estaciones de policía, clínicas, hospitales, entre otros.²⁵²

De nada le servía al Estado costarricense pues, desde el punto de vista de control de la población, tener amplias regiones del país prácticamente incomunicadas, era necesario por lo tanto habilitar vías para conectar esas regiones al resto de Costa Rica, tal conexión traería ventajas económicas, sociales y políticas, como ya se ha visto. También en las causas sociopolíticas, hay una necesidad de hacer sentir a los ciudadanos de regiones alejadas del centro del país, como costarricenses; es decir, no es lo mismo una persona que vive en un pueblo aislado del Caribe, que no tiene electricidad ni servicio de agua potable, que una persona que vive en un pueblo del Caribe pero que puede visitar otras zonas del país con periodicidad, que tiene acceso a los servicios básicos y a electrodomésticos, como un televisor, que le permiten darse cuenta de lo que sucede en Costa Rica día a día, en otras palabras, esa persona por medio de los noticieros, por ejemplo, es consciente de que es costarricense, de que pertenece a una sociedad mucho más grande de la que observa en su pueblo, que a su vez se encuentra dentro de un territorio con un Estado definido.²⁵³ Posiblemente una persona que vive en un asentamiento humano incomunicado ni siquiera sabrá qué hay más allá de los límites del pueblo o de la región que habita, ese individuo se sentiría solo parte del pueblo pues es lo que conoce, a lo que tiene arraigo.²⁵⁴

Por lo tanto, nuevamente se vuelve a observar la importancia de la construcción de infraestructura para que el Estado moderno expanda su soberanía sobre una determinada región o territorio, ya no solo se habla de la infraestructura que abarca las mencionadas carreteras, escuelas, colegios, hospitales, edificios administrativos, estaciones de policía, etc., sino que se trata también de infraestructura a nivel de acceso a los servicios básicos como electricidad y agua e incluso internet, telefonía fija y móvil. Ciertamente primero hay que construir vías de comunicación como las carreteras, estas permitirán la llegada de no solo otra infraestructura sino de esos servicios básicos y resto de servicios como el de celular, e internet.²⁵⁵ Para finalizar, por ejemplo, una persona que vivía en algún poblado cercano a

²⁵² Michael Mann, *La autonomía relativa del estado*, p. 12-19.

²⁵³ Para el caso de la zona limonense en la época analizada muchas regiones estaban relativamente comunicadas, principalmente por estaciones de radio regionales y más tarde por telefonía fija.

²⁵⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*.

²⁵⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe final contrato de estudios y planos*.

Guápiles antes de que se inaugurara la sección de montaña de la ruta 32, posiblemente podía ver las luces de San José reflejadas en el cielo tras las montañas en una noche despejada, esto le mostraba que la capital estaba relativamente cerca, sin embargo dicha persona tal vez ni siquiera conocía la ciudad capital porque el viaje hasta ella era una travesía de al menos un día entero, era un costarricense, que posiblemente solo se sentía identificado con la sociedad caribeña conformada por los pueblos cercanos.

2.3. Planeamiento y diseño de la vía San José-Siquirres (1968-1976):

La segunda parte o sección de montaña de la ruta 32 fue planeada desde que se diseñaba y construía la parte uno Siquirres-Limón; es decir, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes siempre tuvo en mente que se necesitaba unir al Valle Central con el Caribe por una carretera diferente al Camino Rústico, pues este no cumplía con los requisitos técnicos mínimos necesarios para ser considerada una ruta de primer orden. Por lo tanto, si bien se toma la fecha de 1968 como el inicio de los planeamientos y diseños de la fase dos de la ruta 32 San José-Siquirres, pues fue en este año que aparecieron los primeros estudios de factibilidad técnica y económica de la vía, claramente el planeamiento de la carretera Braulio Carrillo estaba en mente de las autoridades desde antes de 1968. Así pues, cabe resaltar que si bien se tenía la idea de que era necesaria otra forma de comunicación diferente al ferrocarril y al Camino Rústico entre el Valle Central y Siquirres, la ruta o trazado que seguiría la nueva carretera no estaba clara para las autoridades, al menos en los primeros informes, de hecho hubo propuestas para modernizar el tren en lugar de construir una nueva vía.²⁵⁶

Por ejemplo, en el año 1969 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes presentó un informe de revisión del informe de factibilidad técnica y económica de la carretera Siquirres-Limón hecho en 1968, en esta revisión llevada a cabo a partir de criterios expresados por una misión del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento que visitó Costa Rica en agosto de 1968, se esbozaban una serie de alternativas para la creación de la ruta que finalmente conectaría a la capital con el puerto del Caribe; ahora bien, los planes eran para la carretera estudiada en el capítulo uno de Siquirres a Limón, sin embargo en este

²⁵⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica, carretera Siquirres-Limón*, (San José: MOPT, 1968, p. 4-18.

informe ya se barajaban las primeras ideas para la parte dos de la ruta 32 analizada aquí. Por tanto, la primera alternativa contenía el uso de diferentes medios de comunicación para conectar a San José con la ciudad de Limón, en general, las personas se movilizarían en tren desde el centro de Limón hasta Siquirres, nuevamente hay que recordar que estos planes se llevaron a cabo antes de siquiera empezar a construir la carretera José Joaquín Trejos Fernández, luego los pasajeros se movilizarían en automotor, ya fueran autobuses o automóviles, entre Siquirres y San José siguiendo el trazado del Camino Rústico. Se usarían barcos que recorrerían los canales de Tortuguero y el río Pacuare para movilizar la carga excedente que el ferrocarril no podría transportar entre el sector de Moín y Galicia que se ubica a unos diez kilómetros al noroeste de la comunidad de Siquirres, por último se recurriría al transporte aéreo para movilizar la carga que el tren y los camiones no pudieran transportar entre Siquirres y San José.²⁵⁷

Los primeros problemas con esta alternativa uno, es que debía hacerse una gran inversión en el ferrocarril pues este había tenido un mantenimiento deficiente durante muchos años, por lo que era imperante hacer arreglos mayores para que el tren pudiera dar abasto con el transporte de pasajeros y carga, aún y con la “ayuda” de los barcos y los aviones; otro inconveniente con esta alternativa uno es que no se sabía a ciencia cierta si se usaría el trazado del Camino Rústico o se construiría otra ruta cercana al camino entre Cartago, Pavones y Siquirres, por lo que nuevamente hay una gran inversión monetaria de por medio no solo para erigir la vía, sino para mantenerla. En síntesis, se estimaba una inversión mínima de veinte millones de colones para acondicionar el ferrocarril a una carga máxima de un millón ciento cincuenta mil toneladas por año, para activar el transporte fluvial que ayudaría con el movimiento de cargas entre Moín y el sector de Galicia cercano a Siquirres, se necesitaban un millón quinientos mil colones para limpiar el río Pacuare y construir una terminal en Galicia, igualmente se ocuparían otros tres millones y medio de colones para construir una vía entre Galicia y Siquirres.²⁵⁸

Para finalizar se ocuparían cerca de trece millones de colones para terraplenar y pavimentar el camino entre San José y Siquirres, el Camino Rústico; esto en caso de que se

²⁵⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica*.

²⁵⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica*.

utilizara el trazado del mismo como carretera final entre el Valle Central y la comunidad siquirreña. En la opción dos, se proponía construir una carretera entre San José y Siquirres que cumpliera con los estándares técnicos de una vía moderna para el movimiento de carga y de personas; en esta opción se barajaban dos posibilidades o sub-alternativas, la primera de ellas era hacer una vía de dos carriles al sur del trazado del Camino Rústico, esta nueva ruta comunicaría las localidades de Cartago, Cervantes, Turrialba, Tres Equis, Pavones, Linda Vista y Siquirres, es decir, las mismas localidades que conectaba el Camino Rústico. La otra sub-opción contemplaba erigir una carretera de montaña que conectara a la aislada población de Guápiles con el resto del país; es decir, hacer una vía completamente nueva que pasara por territorios boscosos de montaña y que comunicara a Guápiles con Siquirres y San José, esta nueva ruta se enlazaría con el ferrocarril o con la carretera Siquirres-Limón que fue la que al final se construyó. Esta última sub-opción se basaba en un estudio fotogramétrico realizado en agosto de 1964, en el que se exploraba mediante imágenes y mediciones una ruta para hacer una carretera entre San José y Guápiles, por lo tanto, nuevamente queda en evidencia, que los planes e ideas sobre la vía de San José a Siquirres son anteriores a 1968, aunque fue a partir de esa fecha que los estudios e informes sobre la carretera se intensificaron.²⁵⁹

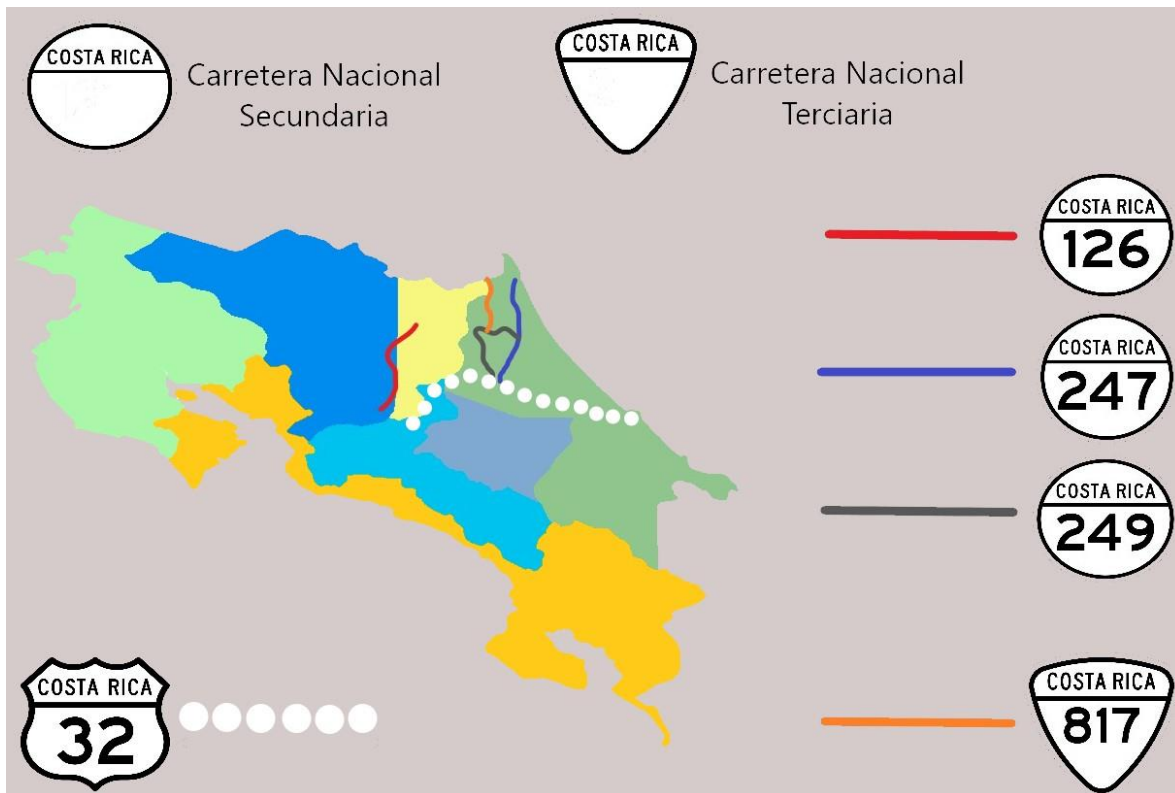
Igualmente, fue hacia 1968 y principios de la década de 1970, que surgieron las tres opciones de ruta más importantes para hacer la carretera Braulio Carrillo, de hecho de estas tres opciones salió el trazado que tiene esta vía en la actualidad; en síntesis, la opción uno contemplaba reconstruir las carreteras Puerto Viejo-La Virgen de Sarapiquí-Vara Blanca-Heredia-San José (ruta 126, mapa 2.2.)²⁶⁰ y el Camino Rústico San José-Cartago-Cervantes-Turrialba-Pavones y Siquirres, la opción dos era seguir un trazado cercano al Camino Rústico que pasaba por “la garganta” del río Reventazón, para comunicar Cartago-Turrialba-Pavones y Siquirres, en esta opción también se planeaba continuar una sección de vía hasta Puerto Viejo aprovechando el paso del Desengaño entre el volcán Poás y Barva. Por último, y como se verá más adelante la opción escogida, fue hacer una carretera nueva entre San José y

²⁵⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica*, p. 4-19.

²⁶⁰ Recordar que se refiere a Puerto Viejo de Sarapiquí y no a Puerto Viejo de Talamanca.

Siquirres por el Paso de La Palma con una bifurcación hacia Puerto Viejo de Sarapiquí (ruta 32, mapa 2.1).²⁶¹

Mapa 2.2: carreteras secundarias y terciarias que alguna vez fueron estudiadas como opciones para construir la ruta entre San José y Limón



Fuente: INSTAMAPS, Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, <https://www.instamaps.cat/#/>

2.3.1 Planos y diseños finales de la carretera San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo de Sarapiquí (1972-1977):

Antes de entrar en materia cabe hacerse una serie de aclaraciones sobre el préstamo por 15,7 millones de dólares dado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento al gobierno de Costa Rica para la creación de la carretera Siquirres-Limón; una vez aprobado el préstamo por la Asamblea Legislativa el 4 de junio de 1970, el Banco giró el dinero por los 15,7 millones de dólares o 139 millones de colones, sin embargo se permitían desembolsos únicamente por el 70% de los costos finales de la obra hasta llegar a los 109

²⁶¹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica*.

millones de colones, una vez empezados los trabajos de construcción de la ruta Siquirres-Limón, personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes se dieron cuenta de que el costo de la vía excedería en al menos 14 millones de colones al monto originalmente presupuestado, por lo que procedió a hacer otro pedido de dinero al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento por el monto restante a ese 70% de desembolso que se podía hacer o 1,5 millones de dólares. El Banco hizo los estudios del caso y accedió a la petición, nada más que en lugar de girar el dinero como parte del préstamo original de 15,7 millones de dólares, se hizo otro préstamo separado para mantener el porcentaje de desembolso del 70%, este nuevo préstamo era para que el gobierno pudiera llevar a cabo los estudios técnicos y de factibilidad de la sección San José-Siquirres y San José-Puerto Viejo de Sarapiquí por 1,4 millones de dólares,²⁶² así el Ministerio de Obras Públicas y Transportes pudo hacer efectivo el resto del dinero para construir la porción uno de la ruta 32.²⁶³

Por lo tanto, con los movimientos financieros antes descritos, el gobierno no solo pudo terminar la actual carretera José Joaquín Trejos Fernández Siquirres-Limón, sino que, asimismo, se encargaron los estudios para la construcción de la segunda parte de la ruta 32; es decir, se planeaba la segunda parte de la carretera mientras se construía la primera. Así pues, en La Gaceta número 31 del 9 de febrero de 1971 se publicó el proceso de concurso de licitación pública para que diversas empresas interesadas en llevar a cabo los estudios de factibilidad técnica y económica y la ingeniería en fase preliminar de la nueva ruta San José-Siquirres ofertaran al gobierno hasta el treinta de marzo del mismo año 1971; durante este período se recibieron ofertas de las empresas KW Booker y Asociados Inc. y Chimpa Ltda., Wilbus Smith and Associates y Consultécnica, Al pina S.P.A. e INDECA, Sanders and Thomas Inc. y Consultores Contratistas, Broakway, Owen and Anderson Engineers e Ingenieros Consultores Estructurales Asociados, Miller Warden Western Inc. y TR Ingenieros y Arquitectos, Howard, Needles, Tansons, International Incl, Black Veatch International y AICA-ACMAG, Consultit America Ltda. Y Lara y Truque Ltda., Tippets Abbet Mc Carthy Straten y Diseño y Proyectos, Harrison Engineering Corp., Economic Associates Ltda.,

²⁶² En síntesis, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento podía girar al Estado de Costa Rica solo un 70% del préstamo, o 109 millones de colones, antes de que las obras estuvieran avanzadas; por esta razón hubo que pedir otro préstamo al inicio del proyecto.

²⁶³ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica*.

Steinman Boynton, Gronquist Luis Beger Company, MRT Consulting Engineering Ltda. y Edwards and Kelcey Inc. y Baltodano, Echandi y Lara Ltda.²⁶⁴

Al final los trabajos fueron adjudicados al consorcio Edwards and Kelcey Engineers Inc. y Baltodano, Echandi y Lara Ltda. en La Gaceta del 22 de marzo de 1972; el contrato con la empresa Edwards and Kelcey Engineers Inc. de la ciudad de Delaware Estados Unidos y Baltodano, Echandi y Lara Ltda. de Costa Rica fue firmado el 14 de abril de 1972 por 3,721,636 colones, solo para hacer estudios de factibilidad técnica y económica y diseños preliminares de la vía. Ahora bien, los trabajos hechos por las empresas fueron satisfactorios para el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por lo que se decidió ampliar el contrato y darle al consorcio Edwards and Kelcey Engineers Inc. y Baltodano, Echandi y Lara Ltda. la realización de los planos y diseños finales de la carretera; esta ampliación de contrato se firmó el 21 de setiembre de 1973 por 8,822,894 colones, por lo que los estudios técnicos, ingeniería preliminar y diseños finales de la carretera Braulio Carrillo costaron 12,544,530 colones.²⁶⁵

Así, el 15 de enero de 1975, se escogió a la ruta San José-río Sucio-Siquirres con un ramal de vía que sale de río Sucio hacia Puerto Viejo de Sarapiquí-La Virgen, como la mejor opción para desarrollar la nueva carretera San José-Siquirres, esta era la fase uno del proyecto a cargo del consorcio Edwards and Kelcey Engineers Inc. y Baltodano, Echandi y Lara Ltda., tal elección se hizo tomando en cuenta aspectos económicos, de tránsito presente y proyectado, así como costos de ingeniería. En la fase dos se definieron el trazado final de la carretera y los diseños preliminares de la misma tomando en cuenta aspectos económicos de ingeniería y topografía, mientras que en la fase tres se alistaron los planos y diseños finales de la vía teniendo en consideración aspectos como los puentes a construir, las alcantarillas mayores, los drenajes, el túnel a excavar, las intersecciones y la ingeniería total que había que hacer en la ruta.²⁶⁶ Con el informe final de 1977 presentado por las empresas Edwards and Kelcey Engineers Inc. y Baltodano, Echandi y Lara Ltda., la construcción de la carretera podía dar inicio, pues los planos y diseños finales estaban terminados; en general, la ruta

²⁶⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica*, p. 4-21.

²⁶⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe de factibilidad técnica y económica*.

²⁶⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe final contrato de estudios y planos carreteras San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo*, (San José: MOPT, 1977). p. 3-21.

seguiría riberas de ríos para evitar tener que usar muchos explosivos a la vez que el camino cruzaría por el Paso de La Palma entre los volcanes Barva e Irazú a una altura de alrededor de mil seiscientos metros sobre el nivel del mar, de la misma forma se tendría que hacer un túnel bajo el cerro Zurquí para evitar tener que desviar el trazado por otras zonas.²⁶⁷

2.3.2 Adjudicación del contrato y financiamiento:

En este apartado no se ahondará mucho ya que más adelante se ampliará la información; por ahora se aclara que el contrato de la carretera fue adjudicado a la empresa ecuatoriana Monolítica el 12 de agosto de 1976, con la firma del contrato el 18 de febrero de 1977 mientras que las obras dieron inicio el 25 de marzo del mismo año. El financiamiento estuvo dado por un préstamo con el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, dependencia del Banco Mundial, el préstamo fue de 39 millones de dólares y fue firmado el 14 de enero de 1976 mientras que fue ratificado por la Asamblea Legislativa hasta julio de ese mismo año.²⁶⁸

2.4. Construcción de la carretera San José-Siquirres (1977-1983):

Como ha quedado expuesto en el apartado anterior del presente capítulo, la construcción de la parte de la ruta 32 que se llama Braulio Carrillo o sección de montaña, posee una serie de semejanzas con la creación de la ruta José Joaquín Trejos Fernández que va desde la comunidad de Siquirres hasta Limón. Las principales semejanzas que hay entre las dos porciones que conforman la ruta 32, como ya se ha citado atrás, radican en que ambas vías fueron hechas en su mayoría con recursos externos o dineros provenientes del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, dependencia del Banco Mundial; a la vez que los procesos de elaboración de ambas carreteras estuvieron unidos no solo en el tiempo, es decir, una se planeaba mientras se diseñaba y construía la otra, sino que las dos vías tuvieron atrasos y una serie de contratiempos importantes durante todo el proceso de planeamiento, diseño y construcción.²⁶⁹

²⁶⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe final contrato de estudios y planos carreteras*.

²⁶⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe final contrato de estudios y planos carreteras*.

²⁶⁹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra, período julio-setiembre, 1984*, San José: MOPT, 1984, p. 12-37.

En el caso de la construcción de la parte dos de la ruta 32, carretera Braulio Carrillo, los contratiempos fueron mayores a los que se tuvieron en la elaboración del segmento uno de la vía al Caribe, pues los problemas no solo se limitaron a cambios en el diseño, problemas con el entorno natural y la maquinaria, aumento de presupuestos y plazos de construcción, sino que hubo graves inconvenientes con la compañía constructora contratada por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes para llevar a cabo el levantamiento de toda la estructura de la carretera desde San José hasta Siquirres. Tales dificultades con la empresa Monolítica terminaron por dar al traste con el proyecto a principios de la década de 1980, con lo cual las obras se quedaron varadas por algunos meses hasta que se retomaron los trabajos con una serie de compañías constructoras que se citarán más adelante en el capítulo. Estas compañías, cabe decirse, se hicieron cargo de la creación de la carretera por secciones, pues ninguna, al parecer, tenía el capital humano y económico suficiente para hacerse cargo por completo de la construcción de toda la carretera; es decir, una vez roto el contrato con la empresa ecuatoriana Monolítica, la carretera debió ser dividida en más partes o secciones que las que estaban estipuladas en el contrato original para finalizar la construcción.²⁷⁰

2.4.1 Primera parte de la construcción, el período en el que estuvo a cargo Monolítica S.A. (1977-1981):

Recordando lo expuesto en la última sección del apartado 2.2.2 sobre la adjudicación y el financiamiento de la obra, con el convenio de préstamo número 1187-CR firmado el 14 de enero de 1976 entre el Estado de Costa Rica y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento por 39 millones de dólares, préstamo que fue ratificado por la Asamblea Legislativa bajo la ley 5911 y publicado en el diario oficial La Gaceta número 134 del mes de julio de 1976, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes sacó a concurso de licitación pública la construcción total de la carretera San José-Siquirres, la licitación la terminó ganando la empresa ecuatoriana Monolítica, cuando le fue adjudicada la obra el 12 de agosto de 1976 con la respectiva firma del contrato el dieciocho de febrero de 1977.²⁷¹ Los trabajos de construcción empezaron con la orden de inicio girada el veinticinco de marzo de

²⁷⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*.

²⁷¹ La rápida adjudicación del proyecto a la empresa Monolítica luego de ser aprobado el préstamo en julio de 1976, se debe a que la licitación de las obras fue abierta desde el 17 de febrero de 1976, una vez hubo un acuerdo entre el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y el Estado de Costa Rica en enero de 1976. Hay que recordar que para finales de 1976 los planos y diseños del proyecto ya estaban listos.

1977 con el Ministerio de Obras Públicas y Transportes a cargo de la fiscalización del proyecto con la ayuda de las empresas Bel Ingeniería y Edwards and Kelcey.²⁷²

El proyecto de la nueva carretera fue dividido en seis etapas de construcción como ya se ha mencionado, la sección número uno comenzaba en Siquirres y terminaba en Guácimo, la sección dos abarcaba desde Guácimo hasta la zona conocida como río Patria, la sección tres iba desde río Patria a Mata de Café, la parte cuatro cubría desde Mata de Café hasta la ruta 102, la sección cinco iba desde río Sucio²⁷³ hasta Puerto Viejo de Sarapiquí; mientras que por último, la sección seis comprendía la creación de seis puentes mayores. La carretera tendría una longitud de 94,8 kilómetros y empezaría en la bifurcación de la ruta 102 a unos 800 metros hacia el este del Parque Central de San Juan de Tibás; cabe especificarse que la ruta 102 comunica a los cantones de Tibás y Moravia, la carretera continuaría hasta una altitud aproximada de 1600 metros sobre el nivel del mar donde cruzaría las montañas en el denominado paso Zurquí, de ahí en adelante seguiría el trazado cercano a los ríos Patria y Sucio pasando por Guápiles, Guácimo y Jiménez hasta llegar a Siquirres donde se conectaría con la carretera José Joaquín Trejos Fernández, enlazando por vía asfaltada para medianas y altas velocidades a Limón con la capital San José.²⁷⁴

Durante los primeros años de construcción fueron evidentes serios atrasos en el proceso de elaboración de la obra respecto al cronograma inicial que debía seguirse, estos atrasos se fueron acumulando hasta que a finales de la década de 1970 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes empezaba a mostrar preocupación ante el lento avance de los trabajos a cargo de Monolítica; de hecho, a la empresa ecuatoriana se le comenzó a llamar jocosamente “paralítica” por parte de los vecinos de las poblaciones que atravesaría la ruta. El sobrenombre no solo nacía como un juego de sonidos entre el apodo y el nombre oficial de la compañía, sino que respondía a la insatisfacción sentida por los lugareños que observaban como el proyecto se ejecutaba muy lentamente; los atrasos continuaron hasta que

²⁷² Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*.

²⁷³ Nota: refiere al cruce entre la ruta 32 y la ruta nacional número 4 cerca del puente sobre el río Sucio. A la ruta 4 también se le denomina “Corredor Noratlántico”, ya que como se verá más adelante, dicha carretera empieza en ese cruce cerca del puente sobre el río Sucio y termina en el cantón de La Cruz en Guanacaste, donde se interseca con la carretera Interamericana Norte cerca de la frontera con Nicaragua.

²⁷⁴ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*, p. 12-49.

en julio de 1979 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes obligó a la empresa Monolítica a subcontratar para que se acelerara la construcción de la vía.²⁷⁵

Esta orden para que la compañía ecuatoriana encargada de la elaboración de la carretera subcontratara se giró por parte del MOPT, pues se llegó a la conclusión de que Monolítica no contaba con la capacidad necesaria para desarrollar el proyecto por sí sola; es decir, se supo que la empresa no contaba con la maquinaria, los trabajadores y el equipo técnico que se ocupaba para llevar a buen paso la construcción de la ruta; así pues, por medio de la subcontratación, Monolítica podría delegar en otras corporaciones diversos trabajos a lo largo del trayecto del camino en construcción. Sin embargo, los atrasos en la ejecución del proyecto continuaron, tales atrasos provenían de diversas dificultades administrativas, financieras y técnicas que la empresa Monolítica enfrentaba; en lo que se refiere a los problemas financieros y administrativos, la compañía atravesaba por aprietos en su estructura interna, en donde el desorden organizacional y la falta de liquidez golpeaba a la empresa, mientras que en cuanto a los problemas técnicos, la compañía demostró no contar con el material humano ni la maquinaria necesaria para solucionar ciertas dificultades propias de construir una carretera por una zona boscosa y de montaña.²⁷⁶

En resumen, los principales problemas con Monolítica venían dados porque no tenía la capacidad administrativa, financiera y técnica para llevar a cabo un proyecto de gran magnitud como construir una carretera en terrenos quebrados o accidentados, el financiamiento y los planos podrían estar listos, pero la empresa era incapaz de construir lo que en el papel estaba planeado. Ante tal situación, en enero de 1980, el MOPT decidió intervenir a la empresa constructora contratada, con esta intervención no solo se buscaba subsanar los problemas que atrasaban la construcción de la vía, sino ayudar en todo lo posible a la compañía Monolítica para que pudiera hacerse cargo de los trabajos y no tener que parar las obras completamente. Uno de los mayores esfuerzos del Ministerio de Obras Públicas y transportes fue el proponer cambiar la línea de construcción de la carretera en búsqueda de mejores terrenos para cimentar la vía y disminuir costos así como problemas técnicos; no

²⁷⁵ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

²⁷⁶ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

obstante, la empresa continuó mostrando incapacidad para hacerse cargo del proyecto y varias etapas de la construcción fueron abandonadas.²⁷⁷

Finalmente, la compañía ecuatoriana Monolítica se declaró en quiebra, por lo que hubo incumplimiento de contrato con el gobierno de Costa Rica; así, el 30 de setiembre de 1981 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes rescindió el contrato a la empresa privada, dicha rescisión quedó en firme en La Gaceta número 193 del 8 de octubre de 1981. La compañía Monolítica estuvo intervenida por el gobierno costarricense desde enero de 1980 hasta que se rompió el contrato en setiembre de 1981, fue más de un año de esfuerzos infructuosos por encaminar la construcción de la vía y hacer que una empresa, que claramente no contaba con los recursos para hacerse cargo de un proyecto de tal magnitud, lograra “llevar a buen puerto” la construcción de la carretera. Respecto al avance que tenía la obra cuando se eliminó el contrato con Monolítica más adelante se ahondará al respecto; sin embargo se conoce a partir de numerosos informes de construcción consultados, que los trabajos quedaron más adelantados en algunas etapas respecto a otras, aunque la mayoría con graves problemas técnicos que luego debieron ser solucionados.²⁷⁸

Entre los principales problemas encontrados en los trabajos hechos bajo el mando de Monolítica, están sub-bases y bases más pequeñas que el ancho de la carpeta asfáltica a construir; es decir, se excavó y rellenó un espacio más angosto que el ancho promedio de la capa de asfalto a colocar, por lo que tuvo que volverse a excavar y reconstruir la base y sub-base en ciertos puntos. Asimismo, los taludes de la ruta, esos que son tan criticados por provocar recurrentes derrumbes en la carretera, debieron ser arreglados en varias etapas de la vía, pues el corte que se hizo era muy pronunciado lo que facilitaba la caída de material.²⁷⁹

2.4.2 La obra paralizada y reinicio de los trabajos (1981-1983):

Los trabajos de construcción de la carretera de montaña de la ruta 32 y su ramal hacia Puerto Viejo de Sarapiquí estuvieron parados desde el 30 de setiembre de 1981, día en el que se rescindió el contrato a la empresa Monolítica, hasta el 16 de febrero de 1983; fue prácticamente año y medio que estuvo paralizado el proyecto mientras el Ministerio de Obras

²⁷⁷ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*.

²⁷⁸ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*, p. 21-54.

²⁷⁹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*.

Públicas y Transportes buscaba la solución para reiniciar las obras. Así pues, el MOPT llevó a cabo ciertas modificaciones necesarias a los presupuestos, plazos de ejecución, contratos y fuentes de financiamiento; uno de los principales cambios que se hizo al proyecto fue la modificación de las secciones en las que este estaba dividido, pues como se explica en páginas atrás, el proceso de construcción originalmente se fraccionó en seis etapas que abarcarían los casi 95 kilómetros que mide la sección de la ruta 32 de San José a Siquirres. Igualmente, al no existir ya una empresa constructora encargada de los trabajos, el MOPT tuvo que contratar directamente a compañías para que se hicieran cargo de la elaboración de la carretera.²⁸⁰

Para explicar mejor lo acabado de exponer, en el sistema de licitación pública utilizado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, MOPT por sus siglas, el gobierno, por medio del MOPT, contrata a una compañía para que construya una obra de infraestructura, esta empresa contratada es vigilada por el mismo ministerio y por la o las empresas consultoras que se encargan de fiscalizar la obra. La compañía constructora debe, al menos en el caso de la ruta en estudio, utilizar los planos y diseños ya hechos con anterioridad, por lo que el contrato solo es para que se edifique la estructura, en este caso, una carretera. La empresa constructora tiene la libertad de ejecutar la obra subcontratando a otras compañías o personal externo, la regla es que se respeten, lo más posible, los diseños originales, el presupuesto y el plazo constructivo acordado; cuando una empresa demuestra que no tiene la capacidad para construir la obra, como sucedió con Monolítica, el gobierno puede interferir en el proceso constructivo y terminar rescindiendo el contrato, como finalmente ocurrió en el caso de estudio. Así, luego de haber quitado de en medio a la compañía Monolítica, el MOPT tomó el papel de la constructora, contratando directamente a empresas para que se hicieran cargo de la elaboración de la vía.²⁸¹

Ahora bien, esas nuevas secciones en las que se dividió el proyecto, se hicieron tomando en cuenta el enorme sobreprecio que se debía pagar por el fracaso con Monolítica, es decir, ahora la carretera saldría mucho más cara, de hecho salió casi el doble de cara como se puede observar en el financiamiento de la carretera y al final de este apartado, pues se

²⁸⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

²⁸¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

alargaron los plazos de ejecución por varios años y hubo que volver a hacer trabajos que se suponían ya terminados, además de muchas modificaciones a los planos y diseños originales. En concreto, las nuevas secciones en las que se construyó la vía fueron; sección uno, Siquirres-Guácimo, esta parte de la carretera le fue adjudicada a la empresa constructora Rafael Herrera, sección dos y tres A (3A) Guácimo-río Sucio que fue adjudicada a la constructora Carlos Muñoz S.A., sección tres B (3B) río Sucio-túnel Zurquí que se le dio a la constructora Santa Fe Ltda., sección tres C (3C) y cuatro túnel Zurquí-ruta 102 que le fue adjudicada a Constructora COFAGO, sección seis o “Puentes Mayores” que comprendía la creación de los puentes sobre los ríos Toro Amarillo, Chirripó y Virilla y que fue adjudicada o contratada a Constructora SECSA, sección “túnel Zurquí” dada a la empresa inglesa Kier International Limited y sección Puente sobre el río Sucio” dado a la Constructora SECSA.²⁸²

Del mismo modo, el MOPT reorganizó la consultoría del proyecto, por lo que desde enero de 1983, la consultoría ya no estuvo a cargo del Ministerio de Obras Públicas y Transportes sino que fue delegada en su totalidad a las empresas Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers INC.; en otras palabras, ya no sería el MOPT junto a esas compañías los encargados de fiscalizar las obras, sino que toda la responsabilidad del proyecto quedaría en manos de las dos corporaciones que ya eran conocidas por el gobierno costarricense, de hecho, ambas empresas se encargaron, en gran parte, de realizar los planos y diseños de la vía, como se puede observar páginas atrás. Esta reforma en la consultoría del proyecto se hizo por medio de la orden de modificación O.M-C3, del contrato administrativo original de la vía firmado el 10 de setiembre de 1976; entre las principales funciones que asumieron las empresas consultoras destaca el tomar la responsabilidad financiera, administrativa y técnica del proyecto, preparar diseños, modificaciones y evacuar dudas o consultas hechas por las empresas durante el nuevo proceso de licitación pública que se hizo y en el que resultaron contratadas las compañías antes citadas.²⁸³

Asimismo, las empresas consultoras debían hacer informes mensuales en los que se mostrara el avance de las obras y el trabajo llevado a cabo por los personeros de las mismas compañías consultoras en el sitio de la construcción, también tenían que confeccionar las

²⁸² Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

²⁸³ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

alteraciones a los planos y diseños originales de la carretera para incluir todas aquellas modificaciones que durante la construcción se hicieran, debían estudiar y dar un pronunciamiento sobre cualquier reclamo que formulara alguna de las empresas constructoras contra el gobierno, preparar y velar por los pagos mensuales a las constructoras, dirigir las mediciones topográficas de la vía y asegurarse de que respetaran las normas de ingeniería practicadas en el país, ordenar los ensayos de los materiales utilizados y llevar un archivo ordenado de todos los ensayos hechos, hacer un extenso informe final de la obra al terminarse esta e instruir a aquel personal fiscalizador mandado por el Ministerio de Obras Públicas y transportes en la temática de la carretera.²⁸⁴

En síntesis, las dos empresas consultoras debían asegurarse que la carretera se terminará respetando las normas de ingeniería, los presupuestos y el plazo de ejecución acordados, la vía le fue dada al gobierno bajo la modalidad “llave en mano”, es decir, lista para su uso. Así pues, durante el tiempo en el que estuvieron paradas las obras, el gobierno dejó listo quién o quiénes se encargarían de la construcción de la carretera, tanto a nivel de los trabajos en el sitio como de la fiscalización de la obra que ya había sufrido un percance mayor que llevó a la paralización total del proyecto; con todo listo las obras reiniciaron el 16 de febrero de 1983, con los primeros trabajos en las secciones uno Siquirres-Guácimo, dos y tres A (3A) Guácimo-río Sucio y sección tres C (3C) y cuatro que abarcaban desde el túnel Zurquí hasta el final de la carretera en San Juan de Tibás. El 16 de marzo de 1983 arrancaron los trabajos en la sección seis o “puentes mayores”, el 16 de junio de 1983 se empezó con la construcción del túnel Zurquí, el 8 de agosto del mismo año se inició la sección tres B (3B) río Sucio-túnel Zurquí y el primero de febrero de 1984 se empezó con la elaboración del puente sobre el río Sucio.²⁸⁵

Posteriormente, se incluyó bajo la modalidad de subcontrato a la empresa Hernán Solís SRL y a la Constructora CAMUSA para que hicieran un tramo de la sección 3, además se hizo otro contrato para colocar asfalto en la sección tres B (3B). Al momento de reiniciar los trabajos a lo largo de toda la vía, las diversas compañías constructoras se encontraron con un panorama poco halagüeño, pues en efecto, se había avanzado poco en el proyecto de

²⁸⁴ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

²⁸⁵ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra.*

construcción de la carretera durante todo el período en el que estuvo al frente de la obra la compañía Monolítica. En general, se había avanzado alrededor de un setenta y tres por ciento en lo que al movimiento de tierras correspondía, es decir, ni siquiera se había empezado a hacer cunetas, drenajes o alcantarillas, sino que solo se habían hechos movimientos en el terreno.²⁸⁶

Cuadro 2.1: secciones en las que se dividió el proyecto San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo de Sarapiquí una vez fue anulado el contrato con Monolítica		
Sección	Nombre	Empresa constructora
Sección 1	Siquirres-Guácimo	Rafael Herrera
Sección 2 y 3A	Guácimo-río Sucio	Carlos Muñoz S.A.
Sección 3B	Río Sucio-túnel Zurquí	Santa Fe
Sección 3C y 4	Túnel Zurquí-Ruta 102	COFAGO
Sección 6	Puentes Mayores (puentes sobre ríos Toro Amarillo, Chirripó y Virilla)	SECSA
Túnel Zurquí	---	Kier International Limited
Puente sobre río Sucio	---	SECSA

Fuente: Hecho a partir de datos obtenidos de Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, Informe Trimestral del avance de la obra.

2.5. Principales desafíos del proyecto y sus respectivas soluciones en la fase uno:

Quizá uno de los rasgos más llamativos de la primera fase de la construcción de la parte San José-Siquirres de la carretera San José-Limón, sea el que además de tener que sortear los grandes desafíos que supone crear una vía de montaña, los problemas logísticos o de desarrollo del proyecto fueron muy importantes por lo que no solo se tuvo que luchar contra las adversidades que la misma construcción y el entorno natural supusieron, sino que hubo que superar inconvenientes propios de la administración de las obras. Cuando se terminó y como se verá en el capítulo tres, la ruta Braulio Carillo Colina supuso un hito en la construcción de vías a nivel nacional, no solo porque finalmente se pudo enlazar a la provincia de Limón con el Valle Central a través de las montañas y no solo por Turrialba y

²⁸⁶ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*.

Siquirres, sino porque a nivel de ingeniería, se llevaron a cabo trabajos que nunca antes se habían hecho en Costa Rica, como el túnel Zurquí.²⁸⁷

2.5.1 Sobre la logística:

Como bien se acaba de mencionar, la logística fue uno de los principales problemas de la carretera Braulio Carrillo, de hecho, es llamativo el observar cómo el proyecto se tuvo que detener por completo a causa de la mala gestión y los incumplimientos de contrato de algunas de las partes involucradas en las obras. Desde que se hicieron los planos y diseños de la vía a mediados de la década de 1970 siempre se dejó en claro que la carretera representaría todo un reto para las empresas constructoras involucradas, pues a diferencia de la sección uno Siquirres-Limón de la ruta 32, se construiría un camino asfaltado en medio de terreno agreste, de bosques frondosos y de ríos que tienden a desbordarse o cambiar su cauce durante la temporada de lluvias que es casi todo los doce meses del año; sin embargo, se recalca poco se presentía al momento de iniciar las obras a finales de la década de 1970, que el principal escollo que tendría que enfrentar la construcción de la carretera sería de tipo legal, económico y, en general, logístico.²⁸⁸

Con la recisión del contrato a la empresa ecuatoriana Monolítica en 1981, queda la sensación de que el proceso de escogencia de la compañía constructora no fue el mejor, pues haciendo un análisis más afondo de la situación, Monolítica presentó problemas en la ejecución de las obras desde que empezó con el proyecto; es decir, no fue que la compañía trabajo acorde a lo esperado y estipulado en el contrato durante varios años o incluso meses y luego se empezaron a dar los problemas, la empresa demostró desde un principio que no contaba con los recursos financieros, administrativos y técnicos necesarios para llevar a cabo con éxito la construcción de la ruta Braulio Carrillo. Por lo tanto vuelve a saltar la pregunta de por qué se eligió a una compañía que “a todas luces” no tenía la experiencia ni las capacidades para desarrollar una obra de gran magnitud en medio de un territorio difícil para la elaboración de casi cualquier estructura, en especial, una carretera de gran longitud que pasa por diferentes tipos de suelo y accidentes geográficos.²⁸⁹

²⁸⁷ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*, p. 257-301.

²⁸⁸ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

²⁸⁹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

Es igualmente llamativo que no hubo procesos legales contra Monolítica, al menos no se encontraron actas ni documentos que respalden acciones judiciales contra la empresa por incumplimiento de contrato, la compañía simplemente se declaró en quiebra y el gobierno, específicamente, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes tuvo que rescindir el contrato para poder continuar con el proyecto por medio de otras empresas constructoras. También es llamativo que las consultoras Bel Ingeniería y Edwards and Kelcey, que ya habían trabajado con el gobierno de Costa Rica en el mismo proyecto, no aconsejaron al MOPT terminar con el contrato de Monolítica desde mucho antes de que la empresa ecuatoriana se declarara en quiebra; de hecho, es posible que si las dos compañías hubieran participado en el proceso de licitación pública de la vía San José-Siquirres, el contrato no lo hubiera ganado Monolítica, pues el gobierno habría recibido consejo de dos corporaciones especializadas en el tema de elaboración de vías a nivel mundial.²⁹⁰

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes parece que reconoció su grave error al contratar y fiscalizar a Monolítica, pues una vez las obras se reiniciaron a principios de 1983, el MOPT, como bien se ha citado ya, le cedió la consultoría y/o fiscalización total del proyecto de la carretera Braulio Carrillo a Bel Ingeniería y a Edwards and Kelcey, solo se nombró a un ingeniero o representante del Ministerio de Obras Públicas y Transportes para que sirviera de nexo entre las dos compañías consultoras y el gobierno costarricense; sería por medio de este funcionario que los informes mensuales, los informes finales y la comunicación general entre las corporaciones privadas a cargo del proyecto y el Estado de Costa Rica se haría. Para colmo de males, como ya también se ha mencionado, los trabajos hechos por Monolítica no solo fueron pocos, pues se avanzaba a un ritmo muy lento, sino que las escasas labores efectuadas por la firma ecuatoriana, en la mayoría de los casos fueron mal hechas, lo que propició que se tuvieran que rehacer muchas partes de la vía que ya supuestamente se habían terminado.²⁹¹

Tal es el caso del terraplenado y la excavación-relleno de las sub-bases y bases de la vía, en el caso del terraplenado este se hizo con inclinaciones no aptas para la correcta construcción de una carretera de montaña, en otras palabras, los cortes del terreno que forman

²⁹⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*, p. 287-309.

²⁹¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

los paredones a los lados de la ruta en las zonas montañosas eran muy pronunciados y a veces no tenían el ancho necesario para que cupiera la calzada y los espaldones. Los problemas en el terraplenado trajeron consigo que se dieran constantes derrumbes o caída de material de los paredones hacia las partes por las que pasaría la carretera; la solución a estos problemas fue el volver a hacer los cortes en el terreno para eliminar lo pronunciado de la inclinación de los paredones. En el caso de la sub-base y base de la vía, en los informes de construcción se deja en claro que los inconvenientes con el ancho del terreno excavado fueron en casi todo el recorrido de la futura ruta, es decir, en casi todas las secciones del proyecto.²⁹²

El principal inconveniente con la sub-base y base de la vía, fue como ya se ha mencionado, que el ancho de la excavación era menor al ancho que tendría la calzada y los espaldones, por lo que era imposible cimentar una carpeta asfáltica en una base y sub-base más angostas; la solución nuevamente fue hacer casi todo el trabajo de nuevo, por lo que el 73% de avance que se tenía en los movimientos de tierra al momento de reiniciar los trabajos en 1983 sirvió de poco pues mucho se tuvo que volver a hacer. En este punto, también llama la atención que desde 1977 hasta 1981 que fue cuando se le rescindió el contrato a Monolítica, la empresa sudamericana solo hubiera avanzado en el movimiento de terrenos, en otras palabras, en casi cuatro años de labores ni siquiera se pudo terminar con la remoción de los terrenos para cimentar la vía, y lo poco que se había hecho estaba mal construido; nuevamente es cuestionable el proceso de fiscalización del Ministerio de Obras Públicas y Transportes junto a las dos compañías consultoras. Todos los problemas anteriormente descritos, al menos los dos principales con el terraplenado y la sub-base-base de la vía, hicieron que el precio final de la carretera casi se duplicara, ante tal panorama el gobierno debió pedir más dinero y hacer hasta convenios interinstitucionales para poder finalizar el proyecto, como se explica en la sección del financiamiento.²⁹³

2.5.2 Medio ambiente:

El clima predominante en la zona por la que pasa la carretera Braulio Carrillo es altamente húmedo, las precipitaciones anuales sobrepasan con facilidad los tres mil ochocientos milímetros de lluvia en la región del Caribe mientras que en las partes más altas,

²⁹² Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

²⁹³ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*, p. 297-318.

si bien la cantidad de precipitaciones tiende a disminuir, caen más de dos mil milímetros anuales de lluvia en promedio; las precipitaciones son casi diarias de mayo a octubre, con presencia de temporales que pueden generar lluvias o fenómenos asociados al “mal tiempo” como la neblina, hasta por cinco días seguidos. Hacia el mes de diciembre se da la entrada de los vientos alisios del este y del noreste, estos vientos provocan más lluvias en la zona lo cual satura los suelos y los cuerpos de agua como los ríos, provocando cambios en el cauce y desbordamientos en las llanuras del Caribe, en promedio marzo es el mes más seco de la región con alrededor de cien a doscientos milímetros de precipitaciones mientras que de mayo a agosto las lluvias mensuales sobrepasan con facilidad los cuatrocientos milímetros.²⁹⁴

Cabe resaltar, que de acuerdo a informes de mediados de la década de 1970, si la zona por la que pasa la vía Braulio Carrillo se deforestara, la cantidad de agua que regresaría del suelo a la atmósfera se reduciría en setecientos milímetros anuales, por lo que los suelos y los ríos deberían evacuar esos setecientos milímetros extra, este panorama sería desfavorable ya que los ríos tendrían que evacuar alrededor de seis mil cien millones de metros cúbicos de agua lo que causaría desbordamientos y graves problemas en las estructuras principales de la vía.²⁹⁵ La vegetación es científicamente denominada como latifoliada, lo que significa que es frondosa, densa, alta y en general propia de las regiones muy húmedas y con gran cantidad de precipitación anual; a una altura menor a los setecientos metros sobre el nivel del mar, especialmente en la región caribeña-caribeña norte, el tipo de bosque predominante es el bosque tropical muy húmedo, conforme se asciende hay presencia de bosque pluvial premontano tropical y bosque pluvial montano bajo y alto tropical.²⁹⁶

La edad geológica de los suelos es joven pues la mayoría proceden del cuaternario, es decir, tienen menos de dos millones y medio de años; también, todos los suelos son de origen volcánico entre los que se cuentan los formados por depósitos de lava y rocas piroclásticas que fueron lanzadas por los volcanes cercanos como el Irazú y el Turrialba, de hecho, hasta la actualidad esta región sigue recibiendo material volcánico y en las partes donde la vegetación no cubre hay un proceso permanente de erosión. Las rocas

²⁹⁴ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*, San José: MOPT, 1991, p. 23-51.

²⁹⁵ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

²⁹⁶ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

predominantes son basálticas y andesitas, las cuáles son muy duras, mientras que los riachuelos y ríos de la zona han formado cañones con paredones pronunciados.

2.5.3 Problemas asociados al medio ambiente y sus respectivas soluciones:

Como se puede ver en el apartado anterior, el medio físico en el que se construyó la carretera Braulio Carrillo es sumamente adverso para desarrollar obras de infraestructura, en especial una carretera; el clima muy húmedo presupone suelos saturados de agua que hacen más difícil una correcta cimentación de la sub-base, base y la capa de rodamiento de la vía, asimismo la gran cantidad de agua reduce la vida útil del asfalto pues este con el tiempo llega a saturarse de líquido y empieza resquebrajarse, mientras que la alta humedad promueve la aparición de óxido en estructuras metálicas como rótulos y barreras de contención, incluso es posible ver que en la ruta se instalaron barandas de concreto en lugar de aluminio, para evitar el óxido. Del mismo modo el suelo saturado de agua produce deslizamientos o derrumbes en los taludes o paredones construidos a los lados de la vía en la zona montañosa, mientras que la topografía accidentada del sitio hizo mucho más complicado el encontrar pasos por los que transcurriera la carretera.²⁹⁷ En este capítulo no se trata de las soluciones dadas a los problemas encontrados, ya que no hubo soluciones pues las labores, como se ha citado en repetidas ocasiones, fueron interrumpidos porque, precisamente, la empresa constructora a cargo no pudo hacerle frente a los retos económicos, y técnico-ingenieriles que se presentaron.

2.6. Marco legal e institucional durante el planeamiento, diseño y construcción de la primera fase de la etapa 2 de la ruta 32:

El marco institucional y legal que imperaba en el Ministerio de Obras Públicas y Transportes durante los procesos de planeamiento, diseño y construcción de la primera fase de la etapa dos de la carretera nacional número 32 prácticamente era el mismo que el de la etapa uno, pues si bien se hicieron algunos cambios legislativos a principios de la década de 1970, debe recordarse que la elaboración de las dos etapas de la vía se dieron una seguida de la otra por lo que el período de tiempo entre ambas secciones fue muy poco, incluso de meses. El corto lapso temporal entre la finalización de una etapa y el inicio de la otra se debe a que

²⁹⁷ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

mientras se construía la sección Siquirres-Limón se planeaba y diseñaba la parte de montaña San José-Siquirres, por lo que hay que reconocerle a los personeros del MOPT encargados de la carretera que tomaron las previsiones necesarias para finalizar una etapa y empezar de inmediato con la otra en aras de tener lista la carretera San José-Limón lo más rápido posible.²⁹⁸

Lamentablemente como se vio en el presente capítulo, ese ahorro de tiempo se perdió cuando la construcción de la segunda etapa demoró diez años gracias a los problemas que ocurrieron con el contratista Monolítica S.A. y la consecuente interrupción de los trabajos a principios de la década de 1980. Ahora bien, en cuanto a la estructura del Ministerio de Obras Públicas y Transportes mientras se planeaba, diseñaba y construía etapa dos de la ruta 32 bajo el mando de Monolítica, cabe decirse que el único cambio importante que se dio en el ministerio fue la creación del Consejo de Seguridad Vial el 25 de mayo de 1979, mediante la Ley de Administración Vial número 6324; esta nueva oficina o dependencia del MOPT se encargaría de velar, tal y como su nombre lo indica, por todo lo relacionado al correcto uso de las vías de comunicación en el país y a la seguridad que hay que tener cuando se hace ese uso de ellas, tanto por parte de los conductores de vehículos automotores como de los peatones.²⁹⁹

En lo que concierne al marco legal, además de la citada ley 6324 de 1979, cabe recordarse que para el momento en el que se empezó con los planos y diseños de la actual carretera Braulio Carrillo, ya el nombre del MOPT había cambiado de Ministerio de Transportes a Ministerio de Obras Públicas y Transportes según la ley número 4786 del 5 de julio de 1971 mencionada en apartados anteriores.³⁰⁰

2.6.1. El proceso de contratación o adjudicación de las obras en la etapa 2 de la ruta 32, sección Siquirres-Limón:

²⁹⁸ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*, p. 1-5.

²⁹⁹ Dirección General de Planteamiento Administrativo, *Reseña Histórica del Ministerio de Obras Públicas y Transportes*.

³⁰⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción, Volumen I*, San José: MOPT, 1988, p. 20-24.

El proceso de licitación y adjudicación de los trabajos de construcción de la carretera Braulio Carrillo o etapa 2 de la ruta nacional número 32 fue prácticamente el mismo que el de la sección 1 de dicha ruta, pues se usó el sistema de licitaciones de obra pública que tenía el Estado de Costa Rica a mediados del siglo XX y que sigue vigente, en gran parte, hasta la actualidad. Así pues, el entonces Ministerio de Obras Públicas y Transportes colocó el cartel de licitación por medio de Proveduría Nacional en el que se detallaban los trabajos u obras a realizar, el presupuesto y las condiciones generales que debían cumplir las compañías para poder concursar y así tener posibilidades de ganar el multimillonario contrato que suponía la construcción de una larga vía de montaña hacia el Caribe. Una vez hecho el concurso de licitación se firmaba el contrato entre el Estado y la compañía ganadora de dicho concurso; seguidamente el contrato debía ser refrendado por la Contraloría General de la República, momento en el que eran revisados de nuevo los puntos acordados en el acuerdo escrito entre el sector privado y el sector público.³⁰¹

Por lo tanto, si bien los trabajadores de la Contraloría General de la República revisaban por segunda vez el contrato en busca de incoherencias o acuerdos poco claros, que se pudieran prestar para malentendidos o disputas legales futuras, era responsabilidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes dar su visto bueno, consejos y posición oficial sobre cuál compañía era la más apta para tomar las riendas de un determinado proyecto de construcción de obra pública, que en este caso, era la actual ruta Braulio Carrillo. Por consiguiente, Proveduría Nacional, si bien era el ente encargado de llevar a cabo el proceso de licitación pública, escogía a la empresa ganadora tomando en cuenta la posición del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, pues después de todo, era el ministerio el que tenía los trabajadores calificados en el ámbito de la ingeniería, topografía, cartografía y demás ciencias que están envueltas, por ejemplo, en la construcción de una carretera, a la vez que era también el Ministerio de Obras Públicas y Transportes el que había llevado a cabo los procesos de planeamiento y diseño del proyecto a adjudicar, por lo que era la institución que tenía a las personas que mejor sabían si una empresa era la correcta o no para transformar los planos en una estructura real.³⁰²

³⁰¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

³⁰² Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

Incluso el tema del costo de los proyectos podría hacer pensar que Proveeduría Nacional, como una dependencia del Ministerio de Hacienda, pudiera eventualmente escoger por cuenta propia a una determinada compañía considerando solo el costo más bajo, obviando la posición del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y colocando de primero las finanzas del Estado; sin embargo, las fuentes indican que antes de firmar el contrato, las empresas constructoras si bien se comunicaban oficialmente con Proveeduría Nacional, también mantenían informado al MOPT sobre cualquier tema que surgiera en el proceso de licitación, por lo que los directivos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes siempre estaban informados sobre lo que sucedía, después de todo era la institución especializada en la materia de elaboración de obra pública y, por tanto, la opinión que tuvieran los personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes sobre una determinada empresa era siempre vinculante. Por ejemplo, cuando en la etapa 1 de la ruta 32, los ingenieros y ejecutivos de SAOPIM rebajaron los costos proyectados de los trabajos de construcción de la carretera Siquirres-Limón, tal noticia le fue dada a Proveeduría Nacional y al MOPT, por lo que era casi imposible que el proveedor nacional tomara decisiones a expensas de la opinión oficial de los directivos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.³⁰³

Ciertamente, una vez firmado y refrendado el contrato toda la comunicación entre las empresas constructoras y el Estado se daba a través del Departamento de Obras por Contrato de la Dirección General de Vialidad del MOPT, por lo que si bien en toda licitación pública se busca hacer obras por el menor costo posible y así ahorrar dineros del Estado, Proveeduría Nacional tomaba las decisiones basada en lo que los personeros de la institución especializada en el mantenimiento, mejoramiento y construcción de obra pública opinaban, pues al final eran esos trabajadores del MOPT los que habían hecho los planos y los diseños de las estructuras por construir a la vez que también el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, como ente del gobierno central, era la institución encargada de finalizar las obras así como la responsable legal en caso de que las empresas privadas incumplieran con los contratos. En resumen, si bien un proceso de licitación y adjudicación tenía envueltas a otras

³⁰³ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

dependencias del Estado, al final era el MOPT el que debía responder en caso de que hubiese problemas y/o atrasos entre la empresa contratada y el ministerio.³⁰⁴

Ahora bien, retomando lo explicado en este capítulo de la investigación, luego de llevarse a cabo todo el proceso de licitación pública, la empresa a la que se le adjudicó el contrato para erigir la carretera nacional Braulio Carrillo fue a la compañía ecuatoriana Monolítica Sociedad Anónima. El contrato estipulaba que debían hacerse trabajos totales de levantamiento y/o construcción de una vía asfaltada para el transporte de personas y mercancías por medio de vehículos automotores, las obras no fueron divididas en partes, como si sucedió en el caso de la ruta Siquirres-Limón, sino que Monolítica S.A. debía encargarse de construir la carretera en tierra firme, levantar los puentes, hacer los drenajes, alcantarillas, taludes, espaldones, el túnel incluido en los diseños y demás obras que un proyecto de tal envergadura necesitara en toda su extensión que era cercana a los cien kilómetros desde la comunidad de Siquirres hasta la zona de Tibás en la capital.³⁰⁵

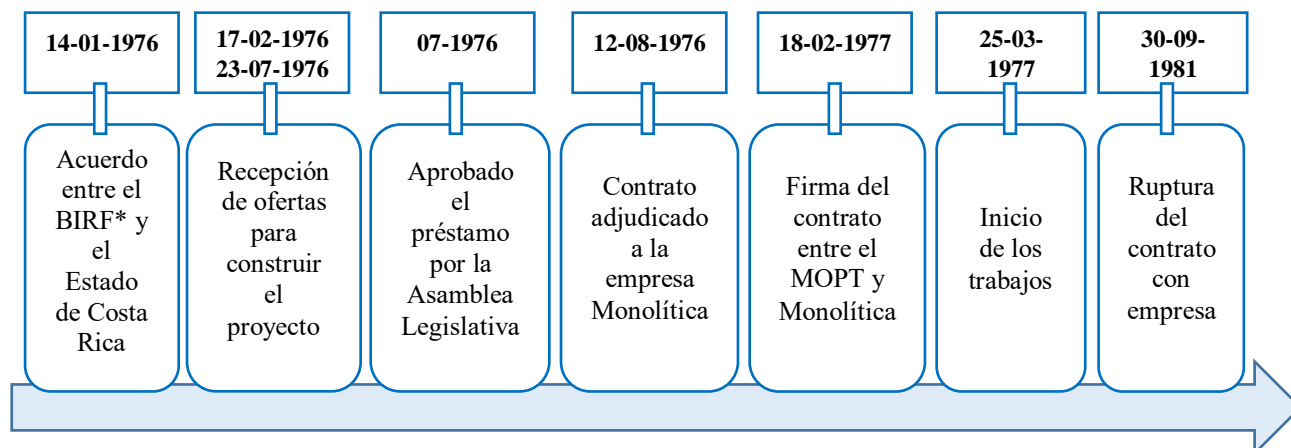
Cronológicamente hablando, la publicación del cartel de licitación se abrió el 17 de febrero del año 1976 y se recibieron ofertas hasta el 23 de julio de 1976, resultando adjudicada para la construcción del proyecto San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo de Sarapiquí la empresa Monolítica S.A. el 12 de agosto del mismo año, con la consecuente firma del contrato el 18 de febrero de 1977; la orden de inicio de los trabajos se dio el 25 de marzo de 1977. Como se ha expuesto anteriormente, el contrato con la empresa Monolítica fue un fracaso desde el principio, pues desde el mismo año 1977 la compañía empezó a experimentar problemas financieros, técnicos y administrativos que se plasmaron en un avance realmente lento de las obras que preocupó sobremanera al gobierno, especialmente a los personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. La situación lejos de mejorar empeoró cuando la compañía dejó tramos del proyecto abandonados alegando incapacidad financiera, técnica y administrativa para completarlos; ante este panorama los directivos del Departamento de Obras por Contrato tomaron la decisión de rescindir el acuerdo con la

³⁰⁴ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 19-21.

³⁰⁵ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

empresa el 30 de setiembre de 1981, rescisión que quedó en firme hasta el 8 de octubre de ese mismo año con la publicación del trámite en el diario oficial La Gaceta.³⁰⁶

Diagrama 2.1: Proceso cronológico de la primera fase, de la etapa 2, de la carretera 32.



*Refiere al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.

Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

Poco le importó a la compañía Monolítica no poder terminar con los trabajos o la rescisión del contrato por parte del MOPT, pues se declaró en quiebra con lo que las obras de la carretera Braulio Carrillo, las pocas obras que se habían hecho, que eran en su mayoría movimientos de tierra, una pequeña perforación de cincuenta metros del túnel Zurquí y la elaboración de algunas bases de puentes quedaron sin mantenimiento hasta que los trabajos se retomaron ya no con una sola compañía a cargo, sino con varias empresas constructoras encargadas de llevar a cabo pequeñas secciones del proyecto. Esa decisión de dividir las obras en pequeñas secciones entregadas a diversas empresas constructoras se hizo pensando en reducir costos tomando en cuenta la entonces precaria situación financiera del país y el sobrepeso que había generado el fracaso de Monolítica y los consecuentes atrasos en el cronograma de actividades del proyecto, tales fracasos también llevaron a que la administración del proyecto se le quitara al MOPT y se le diera a la empresa Bel Ingeniería.³⁰⁷

³⁰⁶ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

³⁰⁷ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*, San José: MOPT, 1991, p. 4-17.

2.6.2. Breve análisis sobre la adjudicación, el marco legal del MOPT y el proceso de planeamiento, diseño y construcción de la primera fase de la sección número dos de la actual carretera 32, Siquirres-Limón:

Después del fracaso del proyecto de la carretera entre San José-Guápiles-Siquirres, las dudas recayeron sobre el proceso de licitación y adjudicación de las obras; así como el papel de la Contraloría General de la República como ente fiscalizador; igualmente, otro aspecto que llama la atención es que el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento haya desembolsado parte de los dineros a un proyecto que se encontraba bajo ejecución por una empresa que no pudo hacerle frente a los trabajos. Ahora bien, en el caso de la institución financiera encargada de girar los dineros, el mencionado Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, de acuerdo a los archivos analizados, los personeros de esta entidad dejaron la mayoría de la responsabilidad en el Estado de Costa Rica y de las empresas supervisoras para la escogencia de la compañía encargada de la construcción del proyecto; por lo que una vez se dio el proceso licitatorio y de adjudicación del contrato a Monolítica, los miembros del banco confiaron en que se había hecho una buena escogencia de la empresa constructora por parte del Estado costarricense y de las empresas consultoras.³⁰⁸

Asimismo el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento fue parte activa de ese proceso de escogencia de la compañía constructora, pues los informes y estudios elaborados por personeros del MOPT y de las firmas consultoras están en el informe final del banco; es decir, hubo un seguimiento integral por parte de la entidad financiera de la planeación del proyecto. Aun así como se mencionó páginas atrás, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento se aseguró de no girar más del 70% del préstamo al Estado costarricense hasta que el proyecto constructivo no estuviese avanzado; de hecho, esta medida podría explicar por qué los miembros del banco no fueron más rigurosos con el proceso de adjudicación del contrato a Monolítica y dejaron en manos del MOPT y de la compañías constructoras el elegir a la empresa encargada de elaborar las obras de la ruta entre San José y Limón. Del mismo modo, la compañía Monolítica superó otro “filtro” para quedar adjudicada con el contrato de la carretera entre la capital y el caribe costarricense, ese

³⁰⁸ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción, Volumen I*, San José: MOPT, 1988, p. 20-23.

“filtro” fue la Contraloría General de la República que debió revisar los informes presentados por la firma Monolítica y en los que se llegó a la conclusión que la compañía si contaba con la capacidad técnica y económica para poder finalizar con éxito la construcción de la vía.³⁰⁹

Por lo tanto, los dirigentes de la firma Monolítica debieron comprobar que podían terminar los trabajos ante el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, ante las empresas consultoras y supervisoras, ante el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y ante la Contraloría General de la República, por lo que la empresa debió, en efecto, contar con esas capacidades técnicas y financieras para poder concretar un proyecto de ingeniería de la magnitud de la actual sección de montaña de la ruta 32. Ante este panorama y obviando otros factores que no se pueden aquí comprobar, como la corrupción, se tiene que la empresa sucumbió ante los numerosos atrasos y desafíos que supuso erigir una carretera a través de una cadena montañosa con terrenos muy inestables y con un clima y vegetación bastante difíciles de soportar; incluso, lo acabado de exponer se refuerza con el hecho de que la empresa quebró, es decir, no fue que desviaron parte de su personal y maquinaria a otros proyectos en el país o el extranjero, sino que la compañía desapareció, por lo que se estaba ante una compañía que se vio superada por los retos que supuso la construcción de la carretera entre San José y Limón.³¹⁰

Sobre el citado tópico de la corrupción, tampoco hay pruebas de que se hayan encontrado culpables por actos corruptores en el proceso de licitación pública que ganó Monolítica en las fuentes analizadas; no obstante, se encontraron varios indicios en los informes que demuestran inconformidad por parte de algunos trabajadores del MOPT hacia la labor realizada por las autoridades costarricenses, especialmente por no llevar a cabo mayores investigaciones judiciales al respecto; es decir, no se encontraron culpables directos por el fracaso del proyecto de construcción de la ruta Braulio Carrillo a manos de Monolítica en fuentes oficiales consultadas. Ante tal falta de información, hubo la necesidad de apartarse de esas fuentes oficiales y buscar documentos, especialmente de prensa, que tuvieran datos al respecto y que llegaran a dar una posible respuesta sobre el por qué se eligió a una compañía incapaz de terminar los trabajos de construcción de la ruta San José-Siquirres. Así

³⁰⁹ Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project (LOAN 1187-CR)*, (Nueva York: Banco Mundial, 1986), p. 2-39.

³¹⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

pues, los principales hallazgos encontrados señalan falencias en los criterios tomados en cuenta a la hora de designar a las compañías ganadoras de procesos de licitación pública pues, como ya se ha citado, se privilegiaban criterios económicos sobre criterios técnicos lo que a la larga daba como resultado que por elegir la opción más barata se sacrificaran elementos como la calidad final de las obras públicas.³¹¹

Lo acabado de afirmar encuentra su base en una entrevista dada por un ingeniero que participó en la creación de los planos y diseños de la ruta Braulio Carrillo en la década de 1970, este hombre llamado Edwin Moya, narró para un medio de comunicación impreso nacional que él laboró como ingeniero civil para la empresa Consultécnica Ltda., compañía que fue subcontratada por el Estado y por Edwards and Kelcey-Baltodano-Echandi para que realizara unos planos y diseños de algunas estructuras de la carretera San José-Siquirres.³¹² El Ministerio de Obras Públicas y Transportes delegó en la compañía Edwards and Kelcey-Baltodano-Echandi la responsabilidad de preparar la mayor cantidad de diseños y planos de la parte dos o sección de montaña de la actual ruta nacional número 32, esta empresa, subcontrató a otras compañías privadas más pequeñas para que hicieran algunos trabajos, entre esas compañías estaba Consultécnica Ltda., que como se puede recordar, también colaboró en el diseño de puentes mayores de la etapa uno o carretera Siquirres-Limón.³¹³

De acuerdo a lo dicho por este ingeniero de Consultécnica, la posición de elegir la opción más barata se hizo también con la etapa uno de la ruta 32, sección Siquirres-Limón, por lo que se comprueba lo explicado en apartados anteriores, sin embargo SAOPIM sí fue capaz de terminar las obras aunque fuera con grandes atrasos en el plazo de construcción, por lo que el hecho de que se hubiera escogido a SAOPIM como la opción más barata y que esta empresa fue capaz de terminar con el proyecto, dio a entender a los personeros del ministerio que podrían volver a elegir a una empresa constructora solo por el precio que cobraba para hacer una obra desoyendo criterios técnicos y/o profesionales, la segunda vez que se eligió a una compañía para finalizar la etapa dos de la ruta 32 solo por su precio, los planes no salieron bien y la empresa no fue capaz de terminar los trabajos lo que aumentó enormemente no solo

³¹¹ Edwin Moya, *Carretera a Limón ¿primer contrato corrupto?* Artículo de opinión en Diario Extra, Costa Rica, 22 de mayo de 2018, recuperado de <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/359707/carretera-a-limon-primer-contrato-corrupto>

³¹² Edwin Moya, *Carretera a Limón ¿primer contrato corrupto?*

³¹³ Edwin Moya, *Carretera a Limón ¿primer contrato corrupto?*

el plazo de construcción de la obra, sino que también prácticamente se duplicó el costo del proyecto por lo que palabras más palabras menos, lo barato salió bastante caro.³¹⁴

Quizá lo más preocupante sobre este tema, es que de acuerdo al testimonio de este ingeniero que laboró en la década de 1970 para Consultécnica Ltda., la práctica de elegir a compañías constructoras solo por el bajo precio que cobraban para hacer un proyecto de obra pública era habitual y de hecho, aun lo continúa siendo no solo en el MOPT sino que en cualquier otro ministerio o institución del Estado que licite algún proyecto de obra pública; para el ingeniero Edwin Moya se hace caso omiso de criterios profesionales por elegir lo más barato sin importar si al final, tal y como sucedió con Monolítica, escoger lo más cómodo, financieramente hablando, termina siendo un grave problema para el país. Ahora bien, al momento de reestructurar el proyecto San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo, es decir, en el período inmediatamente después de romper el contrato con la empresa Monolítica y en el que se estaban contratando las nuevas compañías encargadas de finalizar las obras que había dejado abandonadas la compañía ecuatoriana, si bien el MOPT aún es la institución encargada de los trabajos, se le dio mayor responsabilidad fiscalizadora a la empresa Bel Ingeniería como consultor a cargo de las obras.³¹⁵

En otras palabras, después del fracaso con Monolítica la compañía costarricense Bel Ingeniería³¹⁶ fue la que fiscalizó el proyecto de la ruta San José-Siquirres y le entregaba informes periódicos al MOPT; incluso, si se observan los informes finales de construcción de las dos etapas de construcción de la ruta 32, en el caso de la etapa uno el informe lo prepararon personeros de la Dirección General de Vialidad del entonces Ministerio de Transportes, mientras que el informe de la sección dos lo hizo Bel Ingeniería, por lo que es fácilmente apreciable como el MOPT si estaba inmiscuido en la elaboración de la ruta Siquirres-Limón, es decir, SAOPIM como empresa constructora le entregaba informes directos al MOPT y la Administración Federal de Carreteras de los Estados Unidos, como

³¹⁴ Edwin Moya, *Carretera a Limón ¿primer contrato corrupto?*

³¹⁵ Edwin Moya, *Carretera a Limón ¿primer contrato corrupto?*

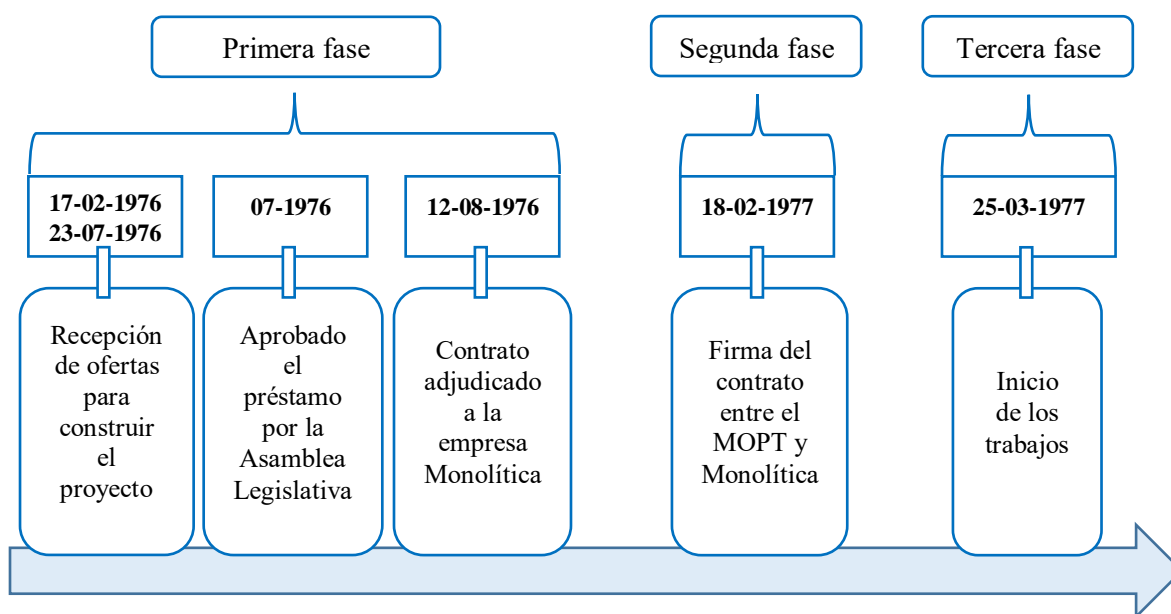
³¹⁶ Recordar que las siglas BEL significan Baltodano, Echandi y Lara (consultar tabla de siglas y abreviaturas).

ente consultor, simplemente vigilaba que todo fuera marchando de la mejor manera y proveía de consejo al MOPT y a SAOPIM.³¹⁷

2.7. Principales repercusiones públicas del inicio y la interrupción del proyecto:

El inicio de la construcción de la etapa 2 de la carretera San José-Guápiles-Siquirres-Limón, es decir, la sección San José-Guápiles-Siquirres pasó prácticamente inadvertida por la población costarricense que vivía fuera de las regiones del Caribe y el norte del país; es bastante llamativo el hecho de que no se encontró ni un solo artículo en los periódicos La Nación y La República relacionados al inicio de los trabajos en la nueva vía que conformaba la segunda parte del proyecto de ingeniería que pretendía unir por carretera de mediana y alta velocidad al Valle Central con la ciudad de Limón para finales de 1981. Al menos en estos dos periódicos de circulación nacional revisados para efectos de este análisis, fue por tanto, nula la cobertura periodística que se le dio a la inauguración de los trabajos en la ruta de montaña entre la capital y la ciudad de Guápiles.³¹⁸

Diagrama 2.2: Fases de la contratación de la empresa constructora Monolítica



Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

³¹⁷ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*, San José: MOPT, 1991, p. 22-50.

³¹⁸ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

El comienzo de los trabajos en la sección 2 de la ruta San José-Limón tuvo tres fases; la primera fue la adjudicación del Contrato por parte del gobierno de Costa Rica a la empresa constructora ecuatoriana Monolítica, luego el contrato fue firmado entre el representante del Estado costarricense, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y la compañía constructora Monolítica, con el consecuente inicio de obras en 1977 (ver diagrama cronológico 2.2); cabe destacarse nuevamente que en ninguna de estas fechas se encontró artículo periodístico alguno relacionado a los nuevos trabajos sobre la ruta entre la capital y la comunidad de Siquirres en Limón. Esa falta de cobertura periodística, al menos por parte de los dos diarios de circulación nacional examinados puede deberse a dos causas principales, que se examinarán a continuación.³¹⁹

La primera de esas causas es que el inicio de los trabajos en la segunda etapa de la carretera entre San José-Guápiles-Siquirres fueron tomados como un acontecimiento esperado, un suceso que ya se sabía formaba parte del proyecto de la carretera a Limón por lo que no se le dio importancia a algo que ya se conocía, con meses e incluso años de anterioridad, debía pasar; pues como se sabe de lo leído en este capítulo, desde que se estaba construyendo la popularmente conocida Carretera SAOPIM, ya se planeaba y diseñaba la sección de montaña de la ruta que cruzaría el Parque Nacional Braulio Carrillo. Por lo tanto, el gremio periodístico pudo haber tomado los primeros trabajos de la vía entre San José-Guápiles y Siquirres como un acontecimiento que no ameritaba cubrirse pues lo verdaderamente importante era cuando la carretera estuviera lista a principios de la década de 1980, como estaba planeado desde un principio.³²⁰

Ciertamente el inicio de las obras fue muy importante para los pobladores de las zonas por las que pasaría la nueva carretera, especialmente para los habitantes de la ciudad de Guápiles, pues estos se hallaban totalmente incomunicados al encontrarse establecida la ciudad en un área por la que no pasaba directamente la línea del ferrocarril ni tampoco había carretera que comunicara al poblado con el Camino Rústico en Siquirres. Incluso, como se desprende de uno de los artículos publicados cuando la carretera finalmente fue inaugurada en 1987, que de paso será analizado en el próximo capítulo, para los guapileños la nueva vía

³¹⁹ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

³²⁰ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

comportó desde hacía décadas un sueño, pues a pesar de estar relativamente cerca de la capital³²¹, el viaje para llegar hasta San José era tortuoso, pues debía movilizarse a caballo o en vehículo doble tracción hasta Siquirres para poder tomar un autobús que salía una sola vez al día para el San José o ir hasta la estación del ferrocarril más cercana para trasladarse hasta el Valle Central.³²²

Ahora bien, volviendo al tema de las causas que provocaron la escasa, por no decir nula, cobertura de los medios de comunicación examinados, al inicio de los trabajos de la segunda etapa de construcción de la carretera San José-Guápiles-Siquirres; cabe decirse que la tecnología pudo haber jugado un rol importante en la atención que se le dio a la noticia, ya que para mediados de la década de 1970 es apreciable la falta de fotografías en los artículos y demás textos de los diarios, incluso los anuncios comerciales muchas veces adolecían de imágenes y la publicidad se limitaba a simples texto con dibujos que cumplían la función de fotografías para mostrarle al público lector y/o consumidor el bien o servicio que podía adquirir. Incluso, como se explicó en el capítulo uno, muchas veces las fotografías de los diarios eran tomadas por fotógrafos profesionales o aficionados, que no eran empleados directos del periódico pero que si contaban con los ingresos monetarios personales necesarios para tener equipo fotográfico, como sucedió con la cobertura que se hizo en 1970 de la apertura del Camino Rústico a Limón, cuyas fotografías presentadas en el diario La Nación fueron captadas por el fallecido polifacético costarricense Miguel Zúñiga Díaz, conocido popularmente como Miguel Salguero.³²³

No obstante, esta causa de la tecnología es improbable, ya que si bien no se podrían haber tenido fotos de los trabajos, u obras de construcción en el sitio donde se desarrollaban las mismas, un texto de unas cuantas líneas no era difícil de redactar para cualquier periodista, por lo que, claramente, hubo una intencionalidad marcada por parte del periodismo nacional de obviar el inicio de los trabajos en la segunda etapa de la carretera a Limón, muy

³²¹ Algunos vecinos externaron que el viaje, de menos de 200 kilómetros, podía tomar un día entero y que era frustrante poder ver por las noches las luces de la ciudad de San José al otro lado de las montañas, desde Guápiles, a sabiendas de que si bien estaban cerca, geográficamente hablando, de la capital, el viaje era una tortura que consumía casi todo un día, como ya se ha mencionado

³²² Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

³²³ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

probablemente, por la primera causa citada reglones atrás.³²⁴ Igualmente, el tema de la carretera estaba en boga por el período en el que fueron empezadas las obras, ya que el 14 de febrero de 1976 se encontró un pequeño texto en el que se avisaba a los conductores que había sucedido un derrumbe cerca del puente sobre el río Barbilla en la “nueva” Carretera SAOPIM, por lo que se pedía a los conductores que tomaran los trillos que formaban el Camino Rústico que corría paralelo a la vía, para sortear el derrumbe y luego retomaran el camino de la nueva vía hasta Limón, pocos kilómetros después.³²⁵

2.7.1. La decadencia del ferrocarril al Atlántico:³²⁶

Uno de los artículos, que llamó la atención cuando se examinaban las fuentes documentales de la base de datos, es decir, los periódicos, era un texto en el que se afirmaba que el ferrocarril al Atlántico, para febrero de 1977 estaba obsoleto, descuidado en su mantenimiento y que ya no era posible mejorarlo. El artículo en cuestión fue escrito por el ciudadano y entonces ex-vicepresidente de la República Jorge Rossi,³²⁷ quien en ese momento fungía como presidente de la organización Corredores Marítimos y Aduaneros, CORMAR S.A. por sus siglas; según la opinión de Rossi, el ferrocarril debía ser eliminado, pues si bien desde la década de 1950 ya empezaba a mostrar fallas bajo el control de la Northern Railway Company, luego de la nacionalización del mismo en el segundo gobierno de Figueres Ferrer, el problema siguió bajo la administración de la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica, JAPDEVA, pues los arreglos hechos a la línea férrea y a las máquinas eran insuficientes y el ferrocarril cada día estaba en una situación más precaria. Por consiguiente, este artículo demuestra lo escrito en el capítulo uno, que para la década de 1960 ya el ferrocarril presentaba condiciones adversas de preservación a la vez que ya no daba abasto con el volumen de carga que debía transportar entre San José y el puerto de Limón.³²⁸

³²⁴ Tampoco debe obviarse que, para la época, los periódicos eran “valle-centralistas”, incluso aún más que en la actualidad; dicho “valle-centralismo” respondía a la cultura y preferencias del público lector en el que se le daba una mayor importancia a lo que sucedía en la Meseta Central, respecto al resto del país.

³²⁵ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

³²⁶ **En el anexo número 4 se lleva a cabo un análisis apoyado en estadísticas, sobre la decadencia del Ferrocarril al Atlántico y del sistema ferroviario nacional, frente al transporte por carretera.**

³²⁷ Para Jorge Rossi, quien además contaba con gran experiencia en el tema del transporte desde y hacia los puertos del país, la construcción de la nueva vía también era trascendental para sus intereses económicos.

³²⁸ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

Continuando con el artículo redactado por Jorge Rossi, este proponía que se eliminara el tren hasta San José y que se remplazara por un servicio de ferrocarril localizado en el Caribe que sirviera para movilizar las cargas dentro de la provincia y/o la región caribeña, pero que el transporte desde y hacia el Valle Central se hiciera solo por medio de la nueva carretera San José-Guápiles-Siquirres-Limón que debía inaugurarse años después. El texto de Rossi llama la atención porque el panorama que el planteaba y que se acaba de explicar, es que el que predomina actualmente en el Caribe costarricense, pues en dicha región aún hay un tren de carga, bastante antiguo y descuidado por cierto, que mueve las mercancías por diversos ramales pero el movimiento o traslado de productos y/o mercancías entre la provincia de Limón y San José o el Valle Central está supeditado únicamente a la carretera nacional número 32, a la vía por Turrialba número 10 o en dado caso por las diversas carreteras que conectan al Caribe con el norte del país.³²⁹

Lo importante de destacar, es que, en efecto, las décadas finales del siglo XX mostraron el surgimiento de un nuevo comercio en el Caribe, basado en el traslado de mercancías por medio de camiones a la vez que el ferrocarril, como medio de transporte de personas y productos, desaparecía bajo la indiferente mirada de gobiernos que no hicieran casi nada por evitar dicha desaparición. Eso sí, la decadencia del ferrocarril al Atlántico no pasó desapercibida para los costarricenses, al menos no para una minoría como lo evidencia el texto de Jorge Rossi, aunque este apoyara la eliminación del ferrocarril entre San José y Limón como al final sucedió.³³⁰ Nuevamente la mencionada decadencia del ferrocarril al Atlántico fue mayormente cubierta por medios de comunicación regionales, ya que los periódicos de esa índoles examinados en la base de datos, mostraban recurrentes artículos que exponían la preocupación de autoridades locales y/o vecinos de la zona por las pésimas condiciones en las que se encontraba el tren desde mediados del siglo XX, a la vez que se proponía la “solución” de la nueva carretera.³³¹

³²⁹ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

³³⁰ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

³³¹ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

2.7.2. La ruptura del contrato con Monolítica, el suceso “inesperado” que se tomó como inexistente:

La poca por no decir nula cobertura noticiosa que se hizo sobre el inicio de los trabajos en la etapa 2 de la carretera a Limón, también se evidenció al momento en que el Ministerio de Obras Públicas y Transportes decidió rescindir el contrato con la compañía constructora Monolítica; después de estudiar los tirajes de los diarios La Nación y La República cercanos a la fecha 8 de octubre de 1981, día en el que el MOPT hizo efectiva la ruptura de contrato con la firma constructora ecuatoriana Monolítica,³³² solo fue posible encontrar dos pequeños artículos en La Nación que explicaban que, primero, autoridades del MOPT habían decidido romper el contrato con Monolítica por considerar que los trabajos no avanzaban al ritmo esperado sin contar la empresa con justificación alguna para dichos atrasos, mientras que el 10 de octubre de 1981, personeros de la compañía Monolítica afirmaban que ellos contaban con los justificantes necesarios para pedir una prórroga de dos años, pues se habían cambiado los diseños varias veces y los trabajos de construcción, por tanto, eran mayores a los pactados en un principio, y que basados en dichos supuestos, apelarían la decisión del MOPT.³³³

Al final Monolítica se declaró en quiebra y la disputa legal no prosiguió (ver diagrama 2.3),³³⁴ cabe explicarse que la decisión del MOPT de romper el contrato a principios de octubre de 1981 era porque a mediados del mismo mes vencía la “póliza” de seguros de la empresa Monolítica, por lo que el tiempo para terminar con la relación comercial llegaba a su fin, si no se quería perder el seguro que respaldaba a la compañía en caso de que no pudiera cumplir con el contrato. Sin embargo, aquí lo importante de destacar es que la prensa, al menos la consultada en la citada base de datos, pareció obviar la gravedad del problema que representaba para el proyecto de la carretera a Limón la ruptura del contrato con la empresa constructora encargada de hacer la vía. Ahora bien, una vez más, fueron las personas de las zonas aledañas por las que pasaría la vía, las que mostraron mayor preocupación, no solo con la ruptura del dicho contrato, sino con el lento avance en las obras

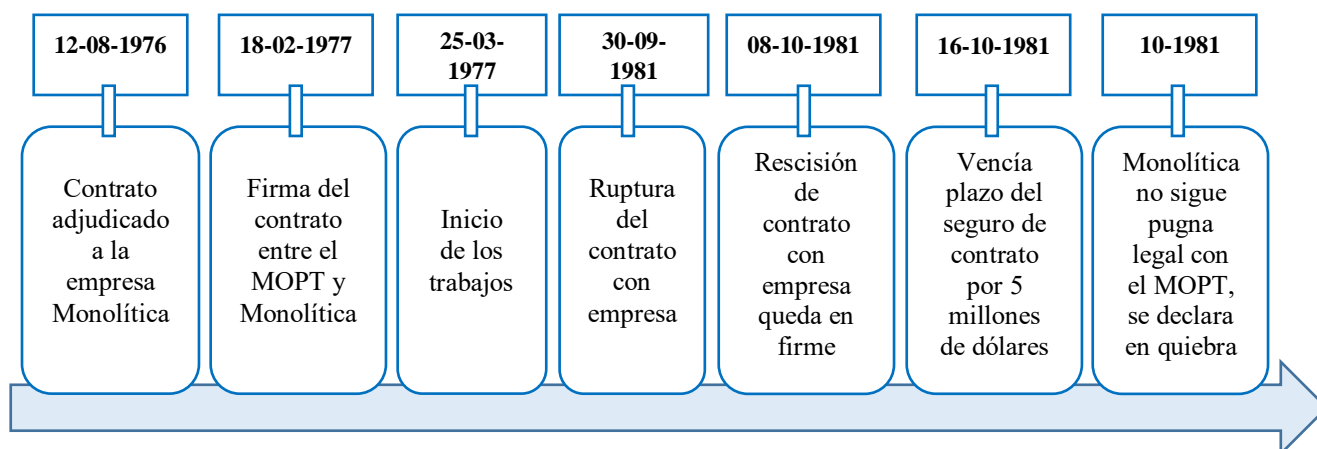
³³² La decisión de rescindir el contrato se tomó el 30 de setiembre de 1981, como se muestra en el diagrama cronológico 2.3, pero la ruptura de contrato, en efecto, se dio hasta el 8 de octubre del mismo año.

³³³ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

³³⁴ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, Volumen I, San José: MOPT, 1988, p. 20-31.

que desde un principio se dio con la empresa ecuatoriana Monolítica.³³⁵ Así pues, para 1981, el proyecto quedó detenido a la espera de un nuevo proceso de licitación pública, de adjudicación y de reinicio de los trabajos en búsqueda por finalizar una ruta que se tenía en planes por más de 20 años.³³⁶

Diagrama 2.3: Cronología de la ruptura de contrato entre Costa Rica y Monolítica



Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

2.8. Análisis estadístico de la población y las principales actividades económicas desarrolladas en la provincia de Limón desde 1963 hasta 1984:

En esta sección del capítulo número dos, se procederá a realizar un breve examen sobre la población y las principales actividades económicas desarrolladas en la provincia de Limón, desde el año 1963 hasta 1984. El análisis se hizo con el objetivo de estudiar los cambios poblacionales y socio-económicos más importantes que pudo tener la construcción y apertura de la sección número 1 del proyecto de la carretera entre San José y Limón. Esto con la finalidad de determinar si dichos cambios, en los que pudo haber influido la elaboración de la carretera entre Siquirres y Limón, calzan con aquellos previstos en los informes de factibilidad técnica y económica elaborados a principios y mediados de la década de 1960. Asimismo se busca examinar el contexto social y económico en el que fue construido el Camino Rústico Turrialba-Pavones-Tres Equis-Linda Vista y Siquirres, que junto a la ruta entre Siquirres y Limón, se convirtieron a mediados de la década de 1970 en

³³⁵ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

³³⁶ Josué Alfaro Molina, *Base de datos sobre prensa*.

la única vía terrestre para vehículos automotores que comunicaba al caribe sur y central con el resto del país.

Por lo tanto, en esta sección se busca examinar e identificar los principales cambios poblacionales y socio-económicos que pudo tener la construcción y apertura del Camino Rústico y de la carretera José Joaquín Trejos Fernández entre las localidades de Siquirres y Limón, a la vez que se analiza el contexto en el que fueron hechas estas obras durante las décadas de 1960 y 1970. La metodología a utilizar será la de tabulación y análisis de datos estadísticos para los tres censos poblacionales y de vivienda que se llevaron a cabo durante el período de estudio; es decir, el censo de 1963, el de 1973 y el de 1984³³⁷, por lo que será a partir de estadísticas que se buscará comprobar si se cumplieron los beneficios que se pronosticaron en los citados informes de justificación técnica y económica del proyecto carretero entre la capital San José y la ciudad de Limón, finalizado hasta 1987.

Ahora bien, se decidió dividir el análisis estadístico antes mencionado en dos fases; en la primera que es la que corresponde a este apartado, se examinan los cambios poblacionales y económicos de Limón desde antes de empezar con la construcción del proyecto carretero entre San José y el Caribe hasta llegar a 1984, mientras que en la segunda fase, que se encuentra incluida en el capítulo 3, se analizarán los principales efectos que trajo consigo la inauguración final del proyecto desde 1987 hasta principios de la segunda década del presente siglo. Por lo tanto, el examen estadístico fue hecho pensando en analizar el proyecto de la ruta 32 y sus implicaciones solo en dos fases, una que abarca desde el censo de 1963 hasta el censo nacional de 1984 y otra que comprende desde 1987, cuando se inauguró por completo el proyecto, hasta el año 2015; lo que a su vez, permite observar diversos efectos a largo plazo que tuvo la ruta 32 en la economía y sociedad limonense, como los mostrados en los datos estadísticos del censo agropecuario del 2014.

³³⁷ Los censos de 1963, 1973 y 1984 también tuvieron una sección agropecuaria, sección que será muy importante, cuando se analice la economía agrícola y pecuaria del Caribe costarricense, más adelante en el texto. Asimismo, si la persona lectora quiere consultar cuadros estadísticos sobre la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura para todo Costa Rica, se recomienda consultar la página electrónica del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas de la Universidad de Costa Rica; en ese sitio digital se encuentran cuadros en formato Microsoft Office Excel con numerosos datos sobre la producción agrícola y pecuaria de Costa Rica, desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad, <http://iice.ucr.ac.cr/compendioxx/>

Por consiguiente, a pesar de que en el capítulo 1 se trató sobre la carretera José Joaquín Trejos Fernández y en la primera parte del presente capítulo 2, se abordó la temática de la fase constructiva número 1, que corresponde a la segunda sección de la carretera entre San José y Limón; en este apartado se decidió agrupar el proyecto en dos períodos temporales con el fin de poder vislumbrar efectos a corto y a largo plazo que tuvo la ruta 32 sobre la economía y población limonense, antes de finalizarse por completo la sección 2 y después de que se inauguró la carretera SAOPIM o Siquirres-Limón en 1976. Por lo tanto, el objetivo de este apartado del capítulo 2 es evaluar la situación económica y social de los limonenses antes de que se empezara a erigir la ruta Siquirres-Limón; así como después de que se paralizaron los trabajos constructivos producto de la recisión de contrato con la compañía Monolítica en 1981. Así pues, el estudio de los principales efectos que tuvo la apertura total de la vía en 1987 quedará para una sección similar a esta pero en el capítulo 3.

La metodología utilizada en este apartado es la presentación y análisis de cuadros estadísticos, hechos a partir de datos provenientes de los citados censos nacionales de 1963, 1973 y 1984. Del mismo modo, para las estadísticas del sector transporte, se usó información proveniente de informes y memorias del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Por último, las variables identificadas y desarrolladas para medir esos cambios que trajo consigo la elaboración de la ruta entre Siquirres y Limón, así como la primera etapa constructiva de la sección 2, vía entre San José, Guápiles y Siquirres, son las siguientes:

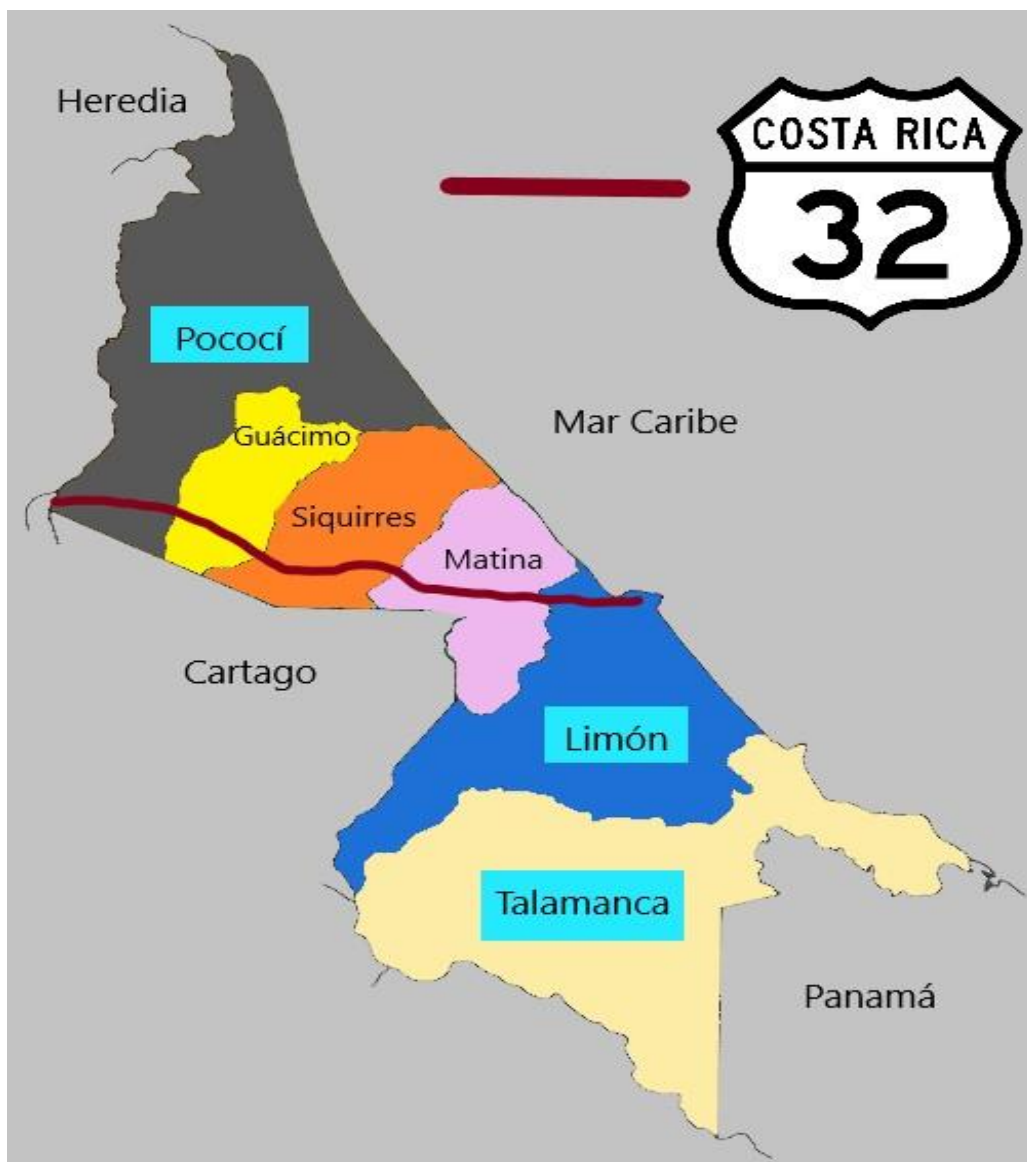
- a) Población total por año censal, provincia y género.
- b) Población por año censal, provincia, urbana y rural.
- c) Población por año, por cantón y distrito, urbana y rural.
- d) Población por año, cantón y distrito y género.
- e) Densidad de población.
- f) Población económicamente activa.
- g) Migración inter-cantonal y extranjera.
- h) Producción agropecuaria por año censal y provincia y cantón.
- i) Inversión pública en ferrocarriles y carreteras.

2.8.1: Consideraciones generales sobre la población limonense en las décadas de 1960, 1970 y 1980:

Primero es necesario conocer sobre los habitantes limonenses de las décadas de 1960, 1970 y 1980 antes de realizar cualquier análisis sobre las principales actividades económicas que desempeñaban estas personas para sobrevivir en una provincia que estuvo

apartada durante muchos años del centro político y económico del país ya fuera por barreras naturales, culturales y hasta sociales. Cabe mencionarse que el análisis estadístico abarca todos los cantones limonenses y no solo aquellos por los que actualmente pasa la carretera entre la capital y Limón; la decisión de examinar todos los cantones se hizo partiendo de la premisa de que la ruta no solo impactó las regiones por las que cruza.

Mapa 2.3: mapa de los cantones por los que cruza la carretera nacional número 32, San José-Limón



Fuente: INSTAMAPS, Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, <https://www.instamaps.cat/#/>

Cuadro 2.2: Población de Costa Rica según género, por provincia, en el censo poblacional de abril de 1963				
Provincia	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total nacional (%)
San José	487,658	235,644	252,014	36,49
Alajuela	240,672	121,070	119,602	18,01
Cartago	155,433	79,247	76,186	11,63
Heredia	85,063	41,923	43,140	6,37
Guanacaste	142,555	72,713	69,842	10,67
Puntarenas	156,508	82,306	74,202	11,71
Limón	68,385	36,054	32,331	5,12
Total	1,336,274	668,957	667,317	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1963, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

En el cuadro 2.2 se observan los datos sobre el número de habitantes en Costa Rica por género y por provincia para el año 1963; así pues, la provincia con menor cantidad de habitantes en el país es precisamente Limón, con apenas 68,385 pobladores. En segundo lugar, contando desde la provincia menos poblada hasta la más poblada, se encuentra Heredia con 85,063 habitantes, luego le sigue Guanacaste, Cartago, Puntarenas, Alajuela y por último San José con casi medio millón de residentes. Los anteriores datos demuestran que a pesar de ser consideradas regiones periféricas del país, es decir, zonas externas al Valle Central, las provincias de Puntarenas y Guanacaste tenían más población que Heredia, e incluso como se acaba de mencionar, Puntarenas tenía más habitantes que Cartago; por lo que si bien en Costa Rica para mediados del siglo XX ya estaba asentado el centro político y económico del país, esto no quería decir que el resto de regiones afuera del Valle Central estuviesen desocupadas; simplemente la población estaba dispersa en áreas geográficas mucho mayores.³³⁸

³³⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1963*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

Cuadro 2.3: Población de Costa Rica, según fuera urbana o rural, por provincia en el censo poblacional de abril de 1963					
Provincia	Total por provincia	Población de la provincia		Porcentaje urbano y rural respecto al total de la provincia (%)	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural
-	-	Urbana	Rural	Urbana	Rural
San José	487,658	269,900	217,758	55,35	44,65
Alajuela	240,672	44,065	196,607	18,31	81,69
Cartago	155,433	39,406	116,027	25,35	74,65
Heredia	85,063	29,203	55,860	34,33	65,67
Guanacaste	142,555	21,359	121,196	14,98	85,02
Puntarenas	156,508	34,038	122,470	21,75	78,25
Limón	68,385	22,572	45,813	33,01	66,99
Total nacional	1,336,274	460,543	875,731	34,46	65,54

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1963, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

Precisamente en el cuadro 2.3 se muestran los datos de la población por provincia para 1963 de acuerdo a la zona de residencia, ya fuese esta urbana o rural; en el caso de Limón se observa como más del 65% de sus habitantes se asentaban en zonas rurales contra apenas poco más del 33% que lo residían en áreas urbanas. Asimismo el cuadro 2.3 muestra como en Costa Rica, salvo la provincia de San José en la que alrededor de un 55% de sus pobladores habitaban en zonas urbanas, en el resto de provincia hay una predominancia marcada de la población rural sobre la urbana; por ejemplo, en Alajuela casi el 82% de las personas vivían en zonas rurales mientras que en Guanacaste poco más del 85% de sus pobladores se asentaban en áreas rurales. De hecho, en todas las provincias, salvo nuevamente la excepción de San José, el porcentaje de población urbana no llega ni al 40% del total de habitantes, lo que demuestra que para 1963, en efecto, se tiene a la población costarricense dispersa en amplias regiones geográficas muchas de ellas fuera del Valle Central.³³⁹

³³⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1963*.

Cuadro 2.4: Población de la provincia de Limón, según fuera población urbana o rural, por cantones y distritos, censo 1963							
Cantones y distritos	Total	Urbana	Rural	Porcentaje respecto al total (%):			
				Cantonal y distrital		Provincial	
				Urbana	Rural	Urbana	Rural
Cantón	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
Limón	40,141	19,432	20,709	48,41	51,59	86,09	45,20
Distritos	-	-	-	-	-	-	-
Limón (cabecera)	29,039	19,432	9607	66,92	33,08	28,42	14,05
Matina	7561	0	7561	0	100	0	11,06
Talamanca	3541	0	3541	0	100	0	5,18
Cantón	-	-	-	-	-	-	-
Pococí	16,927	983	15,944	5,81	94,19	4,35	34,80
Distritos	-	-	-	-	-	-	-
Guápiles (cabecera)	7616	983	6633	12,91	87,09	1,44	9,70
Jiménez	2399	0	2399	0	100	0	3,51
Guácimo	5731	0	5731	0	100	0	8,38
Mercedes	572	0	572	0	100	0	0,84
Pocora Oeste	609	0	609	0	100	0	0,89
Cantón	-	-	-	-	-	-	-
Siquirres	11317	2157	9,160	19,06	80,94	9,56	19,99
Distritos	-	-	-	-	-	-	-
Siquirres (cabecera)	5437	2157	3280	39,67	60,33	3,15	4,80
Pacuarito	1437	0	1437	0	100	0	2,10
Florida	1054	0	1054	0	100	0	1,54
Germania	1453	0	1453	0	100	0	2,12
El Cairo	1936	0	1936	0	100	0	2,83
Total	68,385	22,572	45,813	100	100	100	100
Porcentaje (%)	100	33,01	66,99				

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1963, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

En el cuadro 2.4 se resumen los datos para la población de Limón según fuera urbana o rural por cantones y distritos en 1963; así pues, una vez más se observa como salvo la cabecera de la provincia de Limón que muestra un porcentaje de población urbana cercano al 67%, en el resto de cantones y distritos predomina los residentes rurales. El caso del distrito de Guápiles es sumamente llamativo, pues a pesar de ser la cabecera del cantón de Pococí y el asiento de la segunda ciudad más importante de la provincia de Limón, la ciudad

homónima de Guápiles, para 1963 menos del 13% de los habitantes de dicho distrito residían en áreas consideradas como urbanas mientras que más del 85% vivían en zonas rurales. Los casos de los distritos de Matina y Talamanca en el cantón central de Limón, Jiménez, Guácimo, Mercedes y Pocora Oeste en Pococí y Pacuarito, Florida, Germania y El Cairo en Siquirres son también dignos de mencionar, pues en estos distritos había un 0% de población urbana, a pesar de que a través o cerca de algunos estos distritos pasaba la línea del Ferrocarril al Atlántico o sus ramales.³⁴⁰

Cuadro 2.5: Población de la provincia de Limón según género por cantones y distritos, censo 1963					
Cantones y distritos	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total:	
				Cantonal (%)	Provincial (%)
Cantón	-	-	-		
Limón	40,141	21,027	19,114	100	58,70
Distritos	-	-	-	-	-
Limón (cabecera)	29,039	15,016	14,023	72,34	42,46
Matina	7561	4108	3453	18,84	11,06
Talamanca	3541	1903	1638	8,82	5,18
Cantón	-	-	-	-	-
Pococí	16,927	9043	7884	100	24,75
Distritos	-	-	-	-	-
Guápiles (cabecera)	7616	4095	3521	44,99	11,14
Jiménez	2399	1247	1152	14,17	3,51
Guácimo	5731	3062	2669	33,86	8,38
Mercedes	572	301	271	3,38	0,84
Pocora Oeste	609	338	271	3,60	0,89
Cantón	-	-	-	-	-
Siquirres	11317	5984	5333	100	16,55
Distritos	-	-	-	-	-
Siquirres (cabecera)	5437	2782	2655	48,04	7,95
Pacuarito	1437	793	644	12,70	2,10
Florida	1054	576	478	9,31	1,54
Germania	1453	816	637	12,84	2,12
El Cairo	1936	1017	919	17,11	2,83
Total	68,385	36,054	32,331	100	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1963, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

³⁴⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1963*.

En el cuadro 2.5 se presentan los datos para la población limonense de acuerdo al distrito de residencia y al género; por lo tanto, como se puede observar en la fila de los totales, en la provincia de Limón para 1963 había 3723 más hombres que mujeres, porcentualmente hablando dicha diferencia de casi 4000 individuos representa que los hombres representaran un 52,72% de la totalidad de habitantes limonenses frente a un 47,28 de mujeres que vivían en Limón a principios de la década de 1960. Quizá los valores totales y porcentuales no parezcan demasiado grandes; sin embargo, es llamativo como en todos los distritos de los diversos cantones limonenses hay más hombres que mujeres, especialmente en el cantón central de Limón donde había casi 2000 hombres más que mujeres. Esta mayoría de hombres sobre mujeres podría deberse a los principales tipos de actividades económicas que se desarrollaban en Limón, donde las tareas agropecuarias demandaban mayor presencia de individuos masculinos sobre femeninos, además de que este tipo de actividades también podrían haber motivado la migración, nacional e internacional, de hombres hacia el caribe costarricense.³⁴¹

Por ejemplo, para 1963, la población económicamente activa de Limón estaba compuesta por 13,993 personas de las cuales 13,425 eran hombres y 568 mujeres; es decir, para 1963 un 95,9% de la población económicamente activa (PEA) limonense estaba compuesta por hombres mientras que las mujeres representaban apenas un 4,1% de la PEA. La distribución de los oficios también estaba bastante diferenciada, puesto que la mayoría de hombres estaban ocupados en tareas agrícolas, ganaderas y de silvicultura mientras que las mujeres desempeñaban oficios relacionados a manufacturas, comercio y préstamo de servicios.³⁴²

Cuadro 2.6: Población de Costa Rica, según género, por provincia en el censo poblacional de 1973				
Provincia	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total nacional (%)
San José	695,163	337,208	357,955	37,14
Alajuela	326,032	164,619	161,413	17,42
Cartago	204,699	103,775	100,924	10,94
Heredia	133,844	66,544	67,300	7,15
Guanacaste	178,691	91,390	87,301	9,55

³⁴¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1963*.

³⁴² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1963*.

Puntarenas	218,208	113,646	104,562	11,66
Limón	115,143	61,353	53,790	6,15
Total	1,871,780	938,535	922,245	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1973, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo73/

En el cuadro 2.6 se resumen los datos sobre el total de población para Costa Rica en 1973; como se puede observar dicho cuadro la población de Limón estuvo cerca de duplicarse pues aumentó en 46,758 individuos en una década, por lo que Limón se convierte en una de las provincias con mayor crecimiento poblacional entre el censo de 1963 y el de 1973. En general casi todas las provincias tuvieron considerables aumentos poblacionales, por ejemplo, Heredia pasó de tener 85,063 habitantes en 1963 a contar con 133,844 pobladores para 1973; Alajuela tuvo un aumento de casi 100,000 habitantes en 10 años, mientras que Cartago tuvo un crecimiento poblacional de casi 50,000 personas. Puntarenas y Guanacaste también presentaron importantes incrementos poblacionales, pues en el caso de Guanacaste se pasó de tener 142,555 habitantes en 1963 a 178,691 en 1973 por lo que se dio un aumento de 36,136 individuos mientras que Puntarenas registró 156,508 habitantes en 1963 y 218,208 en 1973, con lo que se convirtió en la provincia sin territorio en el Valle Central que más creció en una década con 61,700 nuevos pobladores.³⁴³

Desde un punto de vista general, después de San José, Alajuela fue la provincia que tuvo un mayor crecimiento poblacional, pues en cuestión de 10 años aumentó en 85,360 habitantes; más de la población total que tenía Heredia para 1963. El crecimiento de la población alajuelense puede explicarse, en parte, a las construcciones de vías que se llevaban a cabo desde mediados de la década de 1960 y que tenían como fin, tal y como se citaba para el caso de Limón, ampliar la cantidad de terrenos disponibles para actividades agropecuarias a la vez que también se buscaba diversificar e industrializar las actividades económicas de las zonas del caribe sur, central y caribe norte costarricense.³⁴⁴ No debe olvidarse que, incluso en el proyecto de la carretera 32 a Limón, se introdujo en los planes un ramal de la ruta hacia Puerto Viejo de Sarapiquí con el fin de enlazar la vía con las carreteras del caribe norte y la

³⁴³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>

³⁴⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*.

Zona Norte de Costa Rica como Vara Blanca. También durante las décadas de 1960, 1970 y 1980 se mejoraron los caminos de regiones como Sarapiquí y el norte de la provincia de Alajuela; de hecho, fue en la década de 1960 que se terminó la actual nacional número 141 entre Naranjo y Ciudad Quesada,³⁴⁵ con lo que la población de San Carlos pasó de 36,586 habitantes en 1963 a 54,952 pobladores en 1973; es decir, un aumento de más de la mitad de los habitantes que tenía el cantón para 1963.³⁴⁶

En cuanto a Puntarenas, su gran crecimiento de población se debe, en parte, a la también ampliación de los terrenos cultivables, especialmente en el sur de la provincia, así como al incremento en las hectáreas sembradas con otros productos agrícolas, como la palma aceitera, con la que se intentó subsanar el vacío financiero y de empleo que dejó la movilización de las plantaciones bananeras de nuevo a Limón a principios de la década de 1970.³⁴⁷ Por último, es llamativo el hecho de que San José fue la provincia con mayor crecimiento poblacional, pues en de 1963 a 1973 aumentó la población de josefinos en 207,505 individuos, por lo que se observa un movimiento campo a ciudad; eso sí, no solo hacia los cantones más poblados de San José, sino hacia otros centro poblacionales que crecieron bastante durante el período en estudio, como Pérez Zeledón, cantón que pasó de tener 47,750 en 1963 a 67,089 habitantes en 1973.³⁴⁸

Cuadro 2.7: Población de Costa Rica, según fuera urbana o rural, por provincia en el censo poblacional de 1973					
Provincia	Total por provincia	Población de la provincia		Porcentaje urbano y rural respecto al total de la provincia (%)	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural
-	-				
San José	695,163	428,041	267,122	61,57	38,43
Alajuela	326,032	80,973	245,059	24,84	75,16
Cartago	204,699	72,914	131,785	35,62	64,38
Heredia	133,844	50,733	83,111	37,90	62,10
Guanacaste	178,691	42,685	136,006	23,89	76,11
Puntarenas	218,208	45,557	172,651	20,88	79,12
Limón	115,143	39,176	75,967	34,02	65,98
Total nacional	1,871,780	760,079	1,111,701	40,61	59,39

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1973, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo73/

³⁴⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*.

³⁴⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*.

³⁴⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*.

³⁴⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*.

En el cuadro 2.7 se presentan los datos para la población total de Costa Rica, por provincia y según fuera población urbana o rural, en el censo de 1973; como se puede observar para el caso de Limón, en los 10 años transcurridos de 1963 a 1973 los porcentajes de población urbana y rural se mantuvieron casi iguales y solo aumentó alrededor de 1 punto porcentual la población urbana respecto a la rural. No obstante, fruto del considerable aumento de la población, la cual en una década casi se duplicó, es posible ver que si bien Limón continuaba siendo una provincia predominantemente rural, la cantidad de habitantes que se asentaban en los principales focos urbanos limonenses creció significativamente hasta el punto de casi duplicarse; lo que convierte a Limón en una provincia rural con centros de población en crecimiento. En otras palabras, además de una pequeña migración del campo a la ciudad; entre 1963 y 1973, las principales urbes de la provincia limonense crecieron por lo que se tiene una serie de centros poblacionales en desarrollo, como Limón centro y Siquirres centro, en medio de un paisaje eminentemente rural en el que igualmente crecía el número de personas que lo habitaban.³⁴⁹

Cuadro 2.8: Habitantes de la provincia de Limón, según género y por cantones, para los censos de 1973 y 1984					
Población de la provincia de Limón según género por cantones, censo 1973					
Cantones y distritos	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total:	
Cantón	-	-	-	Cantonal (%)	Provincial (%)
Limón	40,830	21,095	19,735	100	35,46
Distritos	-	-	-	-	-
No tenía	-	-	-	-	-
Cantón	-	-	-	-	-
Matina	10,489	5657	4832	100	9,11
Distritos	-	-	-	-	-
Matina (cabecera)	2587	1427	1160	24,66	2,25
Batán	5109	2706	2403	48,71	4,44
Carrandí	2793	1524	1269	26,63	2,43
Cantón	-	-	-	-	-
Talamanca	5431	3003	2428	100	4,72
Distritos	-	-	-	-	-
Bratsi	2790	1462	1328	51,37	2,42
Sixaola	1096	650	446	20,18	0,95
Cahuíta	1545	891	654	28,45	1,34

³⁴⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*.

Cantón	-	-	-	-	-
Pococí	28,688	15,553	13,135	100	24,92
Distritos	-	-	-	-	-
Guápiles	7297	3760	3537	25,44	6,34
Jiménez	2662	1365	1297	9,28	2,31
La Rita	6529	3639	2890	22,76	5,67
Roxana	4345	2399	1946	15,15	3,77
Cariari	6848	3840	3008	23,87	5,95
Colorado	1007	550	457	3,51	0,87
Cantón	-	-	-	-	-
Guácimo	11,572	6237	5335	100	10,05
Distritos	-	-	-	-	-
Guácimo (cabecera)	4755	2530	2225	41,09	4,13
Mercedes	789	412	377	6,82	0,69
Pocora	1393	742	651	12,04	1,21
Río Jiménez	4635	2553	2082	40,05	4,03
Cantón	-	-	-	-	-
Siquirres	18,133	9808	8325	100	15,75
Distritos	-	-	-	-	-
Siquirres (cabecera)	9799	5226	4573	54,04	8,51
Pacuarito	2659	1570	1089	14,66	2,31
Florida	1456	780	676	8,03	1,26
Germania	2423	1308	1115	13,36	2,10
El Cairo	1796	924	872	9,90	1,56
Total	115,143	61,353	53,790	100	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1973, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo73/

El cuadro 2.8 comprueba lo mencionado en el párrafo anterior sobre el crecimiento de centros poblacionales en medio de regiones consideradas como rurales; por ejemplo, en el caso de Limón centro o distrito central, para el año 1963 dicho asentamiento humano contaba con 29,039 habitantes mientras que en 1973 los residentes habían aumentado hasta los 40,830. En cuanto a Siquirres distrito central, este poblado tenía en 1963 5437 habitantes mientras que en 1973 su población había crecido hasta 9799 residentes, por lo que la cantidad de personas que habitaban en la cabecera del cantón de Siquirres casi se duplicó en cuestión de una década. Caso aparte es Guápiles, pues aunque en la actualidad es la segunda ciudad más importante de la provincia de Limón, para 1973 la cantidad de personas que habitaban en dicho centro poblacional más bien se redujo pasando de 7616 en 1963 a 7297 en 1973.³⁵⁰

³⁵⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC,

Ahora bien, en cuanto al decrecimiento poblacional mostrado por Guápiles, se puede mencionar que no es de sorprender, pues para 1973 dicha comunidad y en general casi todo el cantón de Pococí, solo se encontraban conectados con el resto del país y con el resto de poblaciones limonenses a través del ferrocarril, mientras que asentamientos como Siquirres ya se encontraban comunicados con el Valle Central por medio del Camino Rústico y por las trochas en las que se hacían para construir la actual carretera José Joaquín Trejos Fernández entre Limón y la propia comunidad siquirreña. Por tanto, si bien la población de pococeños si creció de 16,927 habitantes en 1963 a 28,688 residentes en 1973, Guápiles no crecía, como centro urbano, al mismo ritmo del resto de los distritos del cantón en donde se desarrollaban, mayoritariamente, actividades agrícolas y ganaderas.³⁵¹

Cuadro 2.9: Población de Costa Rica según género por provincia en el censo poblacional de 1984				
Provincia	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total nacional (%)
San José	890,434	431,766	458,668	36,84
Alajuela	427,962	217,141	210,821	17,71
Cartago	271,671	136,946	134,725	11,24
Heredia	197,575	98,029	99,546	8,18
Guanacaste	195,208	99,199	96,009	8,08
Puntarenas	265,883	137,619	128,264	11
Limón	168,076	87,516	80,560	6,95
Total	2,416,809	1,208,216	1,208,593	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1984, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En cuanto al cuadro 2.9, se presentan los datos para la población total de Costa Rica, por provincia y según género para el censo de 1984; como se puede observar en el cuadro, la brecha entre cantidad de hombres y mujeres limonenses se mantiene con 87,516 varones y 80,560 féminas. En otras palabras, para 1984 había 6956 más hombres que mujeres residentes en Limón. Un dato bastante llamativo del cuadro 2.9 es el hecho de que todas las provincias

<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1984*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

³⁵¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1973 y 1984*.

costeras tienen mayor proporción de varones que de mujeres; de hecho la provincia de Puntarenas tenía para 1984 9355 más personas del género masculino que del femenino residiendo en su territorio. Guanacaste por su parte tenía 3190 más habitantes varones que mujeres; mientras que de las provincias con territorios en el Valle Central Alajuela es la que mayor desigualdad entre hombres y mujeres tenía en 1984, pues había 6320 más hombres que mujeres alajuelenses.³⁵²

Los datos anteriores reflejan que en las zonas donde había mayor cantidad de población urbana se encontraban más mujeres residiendo, por ejemplo el caso de San José, mientras que en las regiones con mayor presencia de habitantes en zonas consideradas como rurales, había una clara tendencia a residir más hombres que mujeres. Estos datos se deben, en gran parte, a que en las áreas rurales la economía se basaba, principalmente, en el sector primario o agropecuario y muchas de las tareas agrícolas y ganaderas eran realizadas por varones. Asimismo, Limón continuaba siendo la provincia menos poblada del país con apenas un 6,95% de los costarricenses residiendo en su territorio.³⁵³

Cuadro 2.10: Población de Costa Rica según fuera urbana o rural, por provincia, en el censo poblacional de 1984*					
Provincia	Total por provincia	Población de la provincia		Porcentaje urbano y rural respecto al total de la provincia (%)	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural
-	-	Urbana	Rural	Urbana	Rural
San José	890,434	690,782	199,652	77,58	22,42
Alajuela	427,962	125,831	302,131	29,40	70,60
Cartago	271,671	105,345	166,326	38,78	61,22
Heredia	197,575	98,878	98,697	50,05	49,95
Guanacaste	195,208	64,398	130,810	32,99	67,01
Puntarenas	265,883	80,685	185,198	30,35	69,65
Limón	168,076	52,440	115,636	31,20	68,80
Total nacional	2,416,809	1,218,359	1,198,450	50,41	49,59

* Para el censo del 1984 la población urbana se subdividió en población urbana, población periurbana, población rural concentrada y población rural dispersa; para efectos de la

³⁵² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1973 y 1984*.

³⁵³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1984*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bin/ecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl>

presente investigación y para facilitar la coincidencia de datos con los censos de 1963 y 1973, se considerará la población solo en los dos grupos urbano y rural.³⁵⁴

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1984, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En el cuadro 2.10 se adjuntan los datos estadísticos para la población total de Costa Rica dividida por provincias y por residentes en zonas urbanas o rurales; en cuanto a Limón se observa como la población urbana disminuyó frente a la rural y en 1984 solo el 31,20 de los limonenses habitaba en regiones consideradas como urbanas frente a casi un 70% de residentes en zonas rurales. Sin embargo, el crecimiento de los centros poblacionales mostrado en el censo de 1973 se mantiene, pues de 1973 a 1984 dichos centros pasaron de tener 39,176 habitantes a contar con 52,440 residentes, lo que comporta un crecimiento poblacional de 13,264 personas que vivían en centros urbanos limonenses en 1984. Por lo tanto, los datos tabulados en el cuadro 2.10 demuestran que en Limón para mediados de la década de 1980, si bien crecían los centros de población urbanos, también lo hacía el número de personas que se encontraban asentadas en espacios geográficos rurales en los que se desempeñaban, mayoritariamente, actividades agropecuarias o silvicultura.³⁵⁵

Cuadro 2.11: Población de la provincia de Limón según género por cantones, censo 1984					
Cantones y distritos	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total (%)	
				Cantonal	Provincial
Cantón	-	-	-	100	31,30
Limón	52,602	26,582	26,020	100	31,30
Distritos	-	-	-	-	-
No tenía	-	-	-	-	-
Cantón	-	-	-	-	-
Matina	14,723	7898	6825	100	8,76
Distritos	-	-	-	-	-
Matina (cabecera)	3964	2169	1795	26,92	2,36
Batán	6712	3527	3185	45,59	3,99
Carrandí	4047	2202	1845	27,49	2,41
Cantón	-	-	-	-	-
Talamanca	11,013	5888	5125	100	6,55
Distritos	-	-	-	-	-

³⁵⁴ De hecho, luego del censo de 1984 se define que, para efectos comparativos con otros censos, las categorías de rural disperso y rural concentrado formarían parte de las zonas rurales; mientras que en cuanto a población urbana y periurbana, sucedía lo mismo, las dos forman a la población urbana.

³⁵⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1984*.

Bratsi	5030	2630	2400	45,67	2,99
Sixaola	3462	1890	1572	31,44	2,06
Cahuita	2521	1368	1153	22,89	1,50
Cantón	-	-	-	-	-
Pococí	44,187	23,127	21,060	100	26,29
Distritos	-	-	-	-	-
Guápiles	11,216	5637	5579	25,38	6,67
Jiménez	2721	1392	1329	6,16	1,62
La Rita	11,965	6453	5512	27,08	7,12
Roxana	5824	3057	2767	13,18	3,47
Cariari	11,576	6130	5446	26,20	6,89
Colorado	885	458	427	2	
Cantón	-	-	-	-	-
Guácimo	16,472	8630	7842	100	9,80
Distritos	-	-	-	-	-
Guácimo (cabecera)	6158	3223	2935	37,38	3,66
Mercedes	796	425	371	4,83	0,47
Pocora	2717	1377	1340	16,49	1,62
Río Jiménez	4102	2198	1904	24,90	2,44
Duacará	2699	1407	1292	16,39	1,61
Cantón	-	-	-	-	-
Siquirres	29,079	15,391	13,688	100	17,30
Distritos	-	-	-	-	-
Siquirres (cabecera)	17,522	9090	8432	60,26	10,43
Pacuarito	4357	2352	2005	14,98	2,59
Florida	1794	1002	792	6,17	1,07
Germania	2995	1615	1380	10,30	1,78
El Cairo	2411	1332	1079	8,29	1,43
Total	168,076	87,516	80,560	100	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1984, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.in/>

Los datos presentados en el cuadro 2.11 también sirven para ilustrar ese crecimiento sostenido de la población urbana y rural limonense durante el período de estudio; pues como se puede observar, para el caso del cantón central de Limón, especialmente en el distrito central donde se encuentra la ciudad capital de la provincia limonense, en 1984 el número de habitantes creció de 29,039 en 1973 a 52,602, mientras que en el caso de Siquirres centro, el número de residentes aumentó de 5437 en 1973 a 17,522 en 1984, por lo que en Siquirres distrito central la población se triplicó en un lapso de apenas 11 años. Guápiles es otro caso llamativo, pues si bien de 1963 a 1973 la cantidad de personas que residían en el distrito

central se había reducido; para 1984 la población pasó 7616 a 11,216, por lo que en poco más de una década llegaron 3600 nuevos residentes a la ya declarada ciudad de Guápiles.³⁵⁶

En cuanto a Guápiles y Pococí en general, si bien para 1984 aún no había conexión por carretera con San José, si existían ya rutas que comunicaban con Siquirres y luego con Cartago y el Valle Central a través del Camino Rústico; de hecho, para 1984 ya estaban bastante avanzados los trabajos en la segunda sección de la carretera San José Limón, por lo que era posible transitar por algunas trochas en las que se trabajaba y así llegar de Guápiles a Siquirres, especialmente, con vehículos todoterreno. Por consiguiente, el crecimiento de la ciudad de Guápiles parece venir acompañado del avance en las labores constructivas de la ruta Siquirres-Guápiles-San José, así como de otras vías que fueron abiertas conforme se avanzaba en la terminación del proyecto vial para conectar a San José con Limón.³⁵⁷

Cuadro 2.12: Densidad de población para la provincia de Limón por cantones			
Cantón	Censo 1963	Censo 1973	Censo 1984
Limón	22,73 hab/km ²	23,12 hab/km ²	29,79 hab/km ²
Matina	9,79 hab/km ² *	13,58 hab/km ²	19,06 hab/km ²
Talamanca	1,26 hab/km ² *	1,93 hab/km ²	3,92 hab/km ²
Pococí	7,04 hab/km ²	11,94 hab/km ²	18,39 hab/km ²
Guácimo	9,94 hab/km ² *	20,07 hab/km ²	28,57 hab/km ²
Siquirres	13,16 hab/km ²	21,08 hab/km ²	33,80 hab/km ²
Total provincial	7,44 hab/km ²	12,53 hab/km ²	18,29 hab/km ²

* Para 1963 Matina y Talamanca eran distritos del cantón de Limón y Guácimo era distrito del cantón de Pococí.

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1963, 1973 y 1984, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En el cuadro 2.12 se presentan los datos de densidad poblacional para la provincia de Limón en los censos de 1963, 1973 y 1984, clasificados a su vez por cantón; como se puede observar, en todos los cantones limonenses la densidad de población creció, incluso en Talamanca se llegó a tener casi 4 habitantes por kilómetro cuadrado para 1984. Sin

³⁵⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1984*.

³⁵⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1984*.

embargo, lo que más llama la atención son los marcados crecimientos en la densidad poblacional que se registraron en el cantón de Limón, en Siquirres, en Guácimo y en Pococí durante el lapso temporal analizado. En el caso de Limón es de esperarse que la densidad de población aumentara bastante en poco más de 20 años porque es la ciudad capital de la provincia homónima, e igual, desde 1963 este cantón ya mostraba valores de densidad de población mayores a los 20 habitantes por kilómetro cuadrado que aumentaron a casi 30 habitantes por kilómetro cuadrado en el censo de 1984; sin embargo, el caso de Guácimo, Siquirres y Pococí es de resaltar ya que, en promedio, en estos tres cantones prácticamente se triplicó el número de residentes por kilómetro cuadrado desde 1963 hasta 1984.³⁵⁸

Por ejemplo, en Guácimo vivían 9,94 habitantes por kilómetro cuadrado en 1963, mientras que en 1984 habían casi 30 personas residiendo por kilómetro cuadrado en dicho cantón, en Siquirres sucede algo similar, donde se pasó de tener 13,16 habitantes por kilómetro cuadrado en 1963 a 33,80 habitantes por kilómetro cuadrado en 1984. Por su parte, Pococí, también presenta datos similares pues pasó de 7,04 residentes por kilómetro cuadrado en 1963 a casi 20 personas habitando por kilómetro cuadrado en 1984. Otro asunto que llama la atención sobre los datos que presentan estos tres cantones limonenses es que todos poseen territorios por los que pasa la ruta nacional número 32, en el caso Siquirres es el centro poblacional más próximo a Limón centro, mientras que Guácimo se encuentra entre los cantones de Siquirres y Pococí; incluso, como se ve en el cuadro 2.12, Guácimo y Siquirres son los cantones en los que creció más la densidad poblacional para el período en estudio, dicho aumento de la cantidad de personas que habitaban en dichos cantones se debe, en gran parte, al florecimiento de actividades como el comercio, los restaurantes, los hoteles y hasta la industria manufacturera que se apoyaban en la ruta Siquirres-Limón y el Camino

³⁵⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1963*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>
 Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1984*, [accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

Rústico, que como ya se ha citado anteriormente, estaban en funcionamiento desde principios y mediados de la década de 1970.³⁵⁹

En cuanto a Guácimo su cercanía con Siquirres permitió que los habitantes de este territorio tuvieran comunicación con el centro de Limón y con el resto del país por medio de las rutas antes señaladas; situación similar ocurrió con Pococí, aunque el hecho de que este cantón se ubicara más lejos de Siquirres incidió en que el crecimiento de la densidad poblacional, si bien fue bastante, no fuera tan grande como en el caso de Guácimo y del mismo Siquirres. Como se verá en páginas más adelante, en la década de 1990 Pococí tiene un considerable crecimiento demográfico, sobre todo, su capital la ciudad de Guápiles.³⁶⁰

Cuadro 2.13: Número y porcentaje de personas alfabetizadas y analfabetas, por cantón, según los censos poblacionales de 1963, 1973 y 1984*							
Cantón	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total (Limón)
Alfabetizados (1963)	22,339	-	-	8191	-	5646	21,743
Analfabetas (1963)	4301	-	-	2257	-	1511	7207
Alfabetizados 1963 (%)	83,86	-	-	78,40	-	78,89	75,11
Analfabetas 1963 (%)	16,14	-	-	21,60	-	21,11	24,89
Alfabetizados (1973)	26,623	5757	2367	16,438	6317	10,414	67,916
Analfabetas (1973)	2772	1313	1323	2843	1344	1869	10,964
Alfabetizados 1973 (%)	90,57	81,43	64,15	85,25	82,46	84,78	86,10
Analfabetas 1973 (%)	9,43	18,57	35,85	14,75	17,54	15,22	13,90
Alfabetizados (1984)	35,567	9112	5833	28,292	10,365	18,553	107,722
Analfabetas (1984)	2884	1386	1660	3470	1527	2318	13,245
Alfabetizados 1984 (%)	92,50	86,80	77,85	89,07	87,16	88,89	89,05
Analfabetas 1984 (%)	7,50	13,20	22,15	10,93	12,84	11,11	10,95

³⁵⁹ Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva*, p. 12-27.

³⁶⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

*Solo se toma en cuenta a la población de 10 o más años; por otro lado, también hay que recordar que en el caso de Matina y Talamanca, para el censo de 1963, no hay datos porque eran distritos del cantón central de Limón, al igual que Guácimo que pertenecía a Pococí.

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1963, 1973 y 1984, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En el cuadro 2.13 se resumen los datos sobre el número y porcentaje de alfabetizados en la provincia de Limón para los censos de 1963, 1973 y 1984; en general, el porcentaje de personas que sabían leer y escribir creció en el período de estudio, lo que demuestra la implementación de políticas en aras de alfabetizar a la población no solo limonense sino de las provincias costeras del país. Así pues, en el censo de 1963 poco más de un 75% de los habitantes de Limón estaban alfabetizados, dicho porcentaje creció a más de un 86% para el censo de 1973 y a poco más de un 89% para el censo de 1984; si bien los valores, en efecto muestran un crecimiento sostenido del porcentaje de personas limonenses alfabetizados, Limón siempre estuvo por debajo del promedio de alfabetización nacional, el cual se ubicó en un 86,30% en 1963, en un 89,77% en 1973 y en un 93,05% en 1984. Sobre los porcentajes de alfabetismo en los cantones no es sorprendente que el cantón central de Limón tuviera la mayor cantidad de individuos que sabían leer y escribir, aunque si se debe mencionar el caso de Talamanca, que como el cantón con menor porcentaje de alfabetismo de Limón, no llegaba ni a un 80% para 1984.³⁶¹

En Talamanca influyen dos importantes factores en esos altos índices de analfabetismo respecto al promedio nacional; el primero es su histórica condición de región geográfica “aislada” del resto del país, incluso de las principales poblaciones de Limón; en segundo lugar está el aspecto socio-cultural, pues en la zona habitan diversas etnias indígenas, las cuáles muchas veces no hablan el idioma español. De hecho, otra zona del país con altos índices de analfabetismo es la región central y sur puntarenense, donde también hay poblaciones geográficamente aisladas y con presencia de grupos indígenas; por ejemplo para 1984, cantones como Buenos Aires tenían un porcentaje de alfabetizados de 84,45%, Golfito

³⁶¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

un 85,62%, Parrita un 80,14% y Garabito un 81,24% de personas que podían leer y escribir, por lo tanto, todos estos cantones estaban por debajo del promedio de alfabetización nacional.³⁶²

Cuadro 2.14: Datos sobre natalidad y movimientos migratorios para la provincia de Limón, en los censos poblacionales de 1963, 1973 y 1984								
Personas que migraron hacia Limón desde otras provincias de Costa Rica y de otros países, en 1963								
Provincia	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guana caste	Puntare nas	Otros países	Total
Limón	4172	2340	6478	1290	2275	1462	5883	23,900
Total provincial	4172	2390	6478	1290	2275	1462	5883	23,900
Porcentaje provincial (%)	6,10	3,42	9,47	1,89	3,33	2,14	8,60	34,95
Personas nacidas y no nacidas en Limón, que habitaban dicha provincia, por cantón, en 1963								
Cantón	Nacidas en cantón de actual residencia	Nacidas en otras provincias y el extranjero	Nacidas en otros cantones de Limón	Total	Porcentaje provincial (%)			
Limón	31,826	8315	1780	40,141	58,70			
Pococí	12,137	4790	2090	16,927	24,75			
Siquirres	8399	2918	1940	11,317	16,55			
Total	52,362	16,023	5810	68,385	100			
Porcentaje provincial (%)	76,57%	14,93	8,50	100	-			
Personas que migraron en los últimos cinco años a Limón, por cantón, en 1973								
Cantón	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guana caste	Puntare nas	Otros cantones y países*	Total
Limón	1042	374	499	139	938	449	1211	4652
Matina	374	144	154	22	347	321	5698	7060
Talamanca	53	20	10	8	66	11	2441	2609
Pococí	1831	1373	736	228	2118	2123	1116	9525
Guácimo	384	119	199	45	399	361	6161	7658
Siquirres	504	230	779	101	558	625	1109	3906
Total provincial	4188	2260	2377	543	4426	3890	17736	35,410
Porcentaje provincial (%)	3,64	1,96	2,06	0,47	3,84	3,38	15,40	30,75

³⁶² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

Personas nacidas y no nacidas en Limón, que habitaban dicha provincia, por cantón, en 1973								
Cantón	Nacidas en cantón de actual residencia	Nacidas en otras provincias y el extranjero	Nacidas en otros cantones limonenses	Total	Porcentaje provincial (%)			
Limón	24,519	14,640	1671	40,830	35,46			
Matina	1896	2733	5860	10,489	9,11			
Talamanca	2179	1141	2111	5431	4,72			
Pococí	11,745	15,893	1050	28,688	24,92			
Guácimo	2319	5037	4216	11,572	10,05			
Siquirres	8800	7945	1388	18,133	15,75			
Total	51,458	47,389	16,296	115,143	100			
Porcentaje provincial (%)	44,69	41,16	14,15	100	-			
Personas que migraron en los últimos cinco años a Limón, por cantón, en 1984								
Cantón	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guana caste	Puntare nas	Otros cantones y países*	Total
Limón	830	354	329	103	721	321	1893	4551
Matina	415	276	154	91	283	225	892	2336
Talamanca	214	338	38	47	354	218	789	1998
Pococí	2012	1180	329	882	1038	1337	1288	8066
Guácimo	679	275	174	141	295	311	1273	3148
Siquirres	1268	528	746	255	624	931	2320	6672
Total provincial	4418	2951	1770	1519	3315	3343	8455	26,771
Porcentaje provincial (%)	3,84	2,56	1,54	1,32	2,88	2,90	7,34	23,25
Personas nacidas y no nacidas en Limón, que habitaban dicha provincia, por cantón, en 1984								
Cantón	Nacidas en cantón de actual residencia	Nacidas en otras provincias y el extranjero	Nacidas en otros cantones limonenses	Total	Porcentaje provincial (%)			
Limón	35,174	15,017	2411	52,602	31,30			
Matina	6978	5978	1767	14,723	8,76			
Talamanca	6532	3449	1032	11,013	6,55			
Pococí	18,456	24,141	1590	44,187	26,30			
Guácimo	7630	7233	1609	16,472	9,80			
Siquirres	12,205	13,868	3006	29,079	17,30			
Total	86,975	69,686	11,415	168,076	100			
Porcentaje provincial (%)	51,75	41,46	6,79	100	-			

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1963, 1973 y 1984, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En el cuadro 2.14 se resumen los datos sobre las inmigraciones cantonales, nacionales e internacionales que se dieron en la provincia de Limón para los censos de 1963, 1973 y 1984; por consiguiente, en el cuadro 2.14 se tabularon los datos estadísticos sobre las cantidades de personas que llegaron desde otras provincias y países hasta Limón, así como los movimientos inter-cantonales limonenses en las fechas antes escritas. Así, una de las principales apreciaciones que se puede hacer sobre los datos del cuadro 2.14 es el aumento de la inmigración nacional e internacional que llegó a Limón para el período de estudio, especialmente entre 1963 y 1973; por ejemplo en 1963, un 14,93% de la población total limonense estaba compuesta por personas que migraron desde otras provincias y países. En 1973 el porcentaje de residentes en Limón que nacieron en otras provincias y el extranjero fue del 41,16%, mientras que en 1984 el porcentaje de individuos que se movilaron hasta Limón desde otras provincias y países fue de un 41,46% del total de la población limonense.³⁶³

Antes de proseguir debe indicarse que hay que tener cuidado al diferenciar aquellas personas que no nacieron en Limón o en el cantón de residencia para 1963, 1973 y 1984 y aquellos individuos que tal vez nacieron en Costa Rica y, específicamente en Limón, pero que migraron hacia otras provincias o países y después regresaron a la provincia. Precisamente estos datos se tabularon en los cuadros sobre las personas que migraron durante los últimos cinco años a Limón; por ejemplo, para 1963 se presentaba una alta inmigración de personas en Limón, pues un 34,95% de la población limonense no vivía en la misma provincia o cantón respecto al censo anterior de 1963. En 1973 el porcentaje de personas que migraron hacia Limón en los últimos cinco años fue de un 30,775%, lo que demuestra que el gran aumento migratorio de esta década tratado en el párrafo anterior fue de personas que nacieron en otras provincias de Costa Rica o en el extranjero. Para 1984 el número de individuos que migraron hacia Limón en los últimos cinco años representaba un 23,25% de

³⁶³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

la totalidad de residentes de la provincia, por lo que se observa esa tendencia inversa a la presentada en las inmigraciones de sujetos nacidos en otras provincias y en otros países.³⁶⁴

Cuadro 2.15: Datos sobre movimientos migratorios para la provincia de Limón, en los censos de 1963, 1973 y 1984								
Migración interna en la provincia de Limón, por cantón, en 1963 (muestra del 5% del censo)*								
Cantón	Limón	Pococí	Siquirres	Total	Porcentaje cantonal (%)			
Limón	-	860	920	1780	4,43			
Pococí	1600	-	490	2090	12,35			
Siquirres	1240	700	-	1940	17,14			
Total *	2840	1560	1410	5810	-			
Porcentaje provincial (%)*	4,15	2,28	2,06	8,50	-			
Migración interna en los últimos cinco años en Limón, por cantón, en 1973								
Cantón	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total	Porcentaje cantonal (%)
Limón	-	99	26	282	17	320	744	1,82
Matina	5162	-	1	169	22	260	5614	53,52
Talamanca	2319	4	-	19	2	11	2355	43,36
Pococí	570	33	7	-	65	288	963	3,36
Guácimo	212	10	5	5764	-	138	6129	52,96
Siquirres	517	72	28	406	11	-	1034	5,70
Total *	8780	218	67	6640	117	1017	16,839	-
Porcentaje provincial (%)*	7,63	0,19	0,06	5,77	0,10	0,88	14,62	-
Migración interna en los últimos cinco años en Limón, por cantón, en 1984								
Cantón	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total	Porcentaje cantonal (%)
Limón	-	302	328	276	126	352	1384	2,63
Matina	269	-	41	114	67	292	783	5,32
Talamanca	183	39	-	46	22	90	380	3,45
Pococí	238	145	146	-	719	846	2094	4,74
Guácimo	77	49	14	242	-	535	917	5,57
Siquirres	239	230	74	289	215	-	1047	3,60
Total*	1006	765	603	967	1149	2115	6605	-
Porcentaje provincial (%)*	0,60	0,46	0,36	0,58	0,68	1,26	3,93	-

³⁶⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

*En el censo de 1963, tal y como se indica en el título, se trata solo de una muestra del 5% del dicho censo, esto se debe a que en los procesadores de metadatos del Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica, solo se ha incluido una muestra del 5% del citado censo. Las celdas marcadas con asterisco refieren al total y al porcentaje de personas que llegaron a los cantones desde otro cantón específico; por ejemplo, en la columna de Limón en el censo de 1973, 8780 personas (7,63% de la población provincial) migraron del cantón de Limón hacia el resto de cantones de la provincia. En cuanto a la fila, 744 individuos migraron hacia el cantón de Limón desde los otros cantones (un 1,82% de la población cantonal).

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1963, 1973 y 1984, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En el cuadro 2.15 se aborda específicamente la migración interna de la provincia de Limón en los censos de 1963, 1973 y 1984; así por ejemplo, se tiene que para 1963 un 8,50% del total de los residentes limonenses había migrado desde otro cantón, siendo Limón el cantón al que más personas llegaron con 2840 individuos, mientras que en segundo lugar se ubicaba Pococí con 1560 individuos y en tercero Siquirres con 1410 personas que habían migrado desde otros cantones de Limón. En 1973 un 14,62% de los residentes limonenses se habían movido de cantón con Limón, Pococí y Siquirres nuevamente como los cantones a los que más individuos migraron, con 8780, 6640 y 1017 personas respectivamente. Por último, en 1984 apenas un 3,93% de los limonenses se había movido de cantón con Siquirres en el primer lugar como el cantón al que más personas migraron con 2115 personas, le seguía en segundo lugar Guácimo con 1149 individuos y en tercera posición el cantón central de Limón con 1006 personas.³⁶⁵

En general, los datos del cuadro 2.15 muestran que, en primer lugar, los movimientos migratorios internos en Limón siguieron una tendencia similar a los de las migraciones que se dieron desde otras provincias y el extranjero, con un importante repunte entre 1963 y 1973 y una disminución entre 1973 y 1984. Asimismo, se nota como entre 1963 y 1973 se da una migración desde cantones predominantemente rurales hacia otros cantones con focos de población importantes como Limón, Pococí y Siquirres, a la vez que para 1984

³⁶⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

se observa un flujo migratorio marcado hacia los cantones de Siquirres y Guácimo, que como se ha citado en páginas anteriores, son cantones por los que pasa la carretera número 32. Incluso, para 1984 se puede ver como el cantón hacia el que más migraron limonenses fue Siquirres, cantón que desde 1976 se convirtió en el lugar donde se conectaban las carreteras José Joaquín Trejos Fernández y el Camino Rústico, la única ruta que comunicaba a Limón con el resto del país hasta que se terminó la carretera Braulio Carrillo en 1987.³⁶⁶

Cuadro 2.16: Principales 10 países de los que migraron personas hacia la provincia de Limón, según los censos de 1963, 1973 y 1984

Censo 1963			Censo 1973			Censo 1984		
Posición	País	Número de migrantes	Posición	País	Número de migrantes	Posición	País	Número de migrantes
1	Nicaragua	2398	1	Nicaragua	3250	1	Nicaragua	5281
2	Jamaica	1702	2	Jamaica	878	2	Panamá	755
3	Panamá	519	3	Panamá	752	3	El Salvador	398
4	China	123	4	China	250	4	Jamaica	349
5	Colombia	81	5	Estados Unidos	142	5	China (Taiwán)*	240
6	Honduras	77	6	Honduras	130	6	Honduras	144
7	Reino Unido	43	7	Colombia	75	7	Estados Unidos	142
8	Estados Unidos	40	8	Reino Unido	66	8	Colombia	87
9	El Salvador	34	9	El Salvador	47	9	Cuba	39
10	España e Italia*	22 cada país (44)	10	Cuba	43	10	Hong Kong*	31
Total	-	5061	Total	-	5633	Total	-	7466

*En el caso de España e Italia, tal y como se detalla en la celda, para 1963 habían 22 españoles y 22 italianos radicados en la provincia de Limón, por lo tanto ambos países se ubican en la décima casilla; eso sí, para la suma final debe aclararse que se tomaron en cuenta 44 migrantes, 22 de cada país. En cuanto a Taiwán, este se toma como un territorio separado de la China continental; mientras que para el censo de 1984, Hong Kong también fue anotado como una región aparte de China, controlada por las autoridades británicas.

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1963, 1973 y 1984, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>

³⁶⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

Por último, en el cuadro 2.16, se tabularon los 10 países desde los cuales migraron más personas hacia Limón en los censos de 1963, 1973 y 1984; en el primer lugar para los tres censos se tiene a Nicaragua, país del cual durante el período de estudio emigraron 10,929 individuos hacia Limón. En 1963 y 1973 Jamaica ocupó el segundo puesto con 2580 personas migrantes, mientras que en 1984 Panamá desplazó a Jamaica como el segundo país del que más llegaron migrantes a Limón, con 755 individuos; en tercer lugar para los censos de 1963 y 1973 se encuentra Panamá con 1271 individuos en total y en 1984 El Salvador sube a la tercera posición con 398 migrantes que arribaron a Limón para ese año. El resto de países que figuran en las tres listas del cuadro 2.16 son mayoritariamente naciones americanas con algunas excepciones como China, Taiwán, Reino Unido, España e Italia; de hecho, es llamativo encontrar migrantes europeos en el Limón de mediados y finales del siglo pasado, no obstante, muchas de estas personas migrantes, como se verá páginas más adelante, se dedicaban al comercio o, si bien laboraban en actividades agropecuarias, ocupaban altos puestos dentro de empresas o, incluso, algunos eran dueños de sus propios terrenos.³⁶⁷

2.8.2: Algunos apuntes y datos sobre la economía limonense en las décadas de 1960, 1970 y 1980:

Luego del breve estudio sobre ciertos indicadores y/o estadísticas poblacionales de Limón y de Costa Rica en general, ahora se hará otro breve examen de algunos datos cuantitativos sobre la economía limonense para mediados y finales del siglo pasado, en aras de realizar ciertas apreciaciones sobre los principales impactos que tuvo la construcción de la carretera Siquirres-Limón, el inicio de la ruta Siquirres-San José y la apertura así como el asfaltado del Camino Rústico entre Turrialba en Cartago y la citada comunidad de Siquirres en la zona caribeña costarricense. A grandes rasgos, en este breve análisis de la economía limonense se buscará constatar si la construcción de la vía entre el centro de Limón y Siquirres tuvo los impactos esperados en los informes técnico-económicos examinados páginas atrás, tanto en el capítulo 1 como en el presente capítulo número 2.

³⁶⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

Cuadro 2.17: Cantidad de trabajadores, por rama de actividad, de acuerdo a los principales 10 países de los que migraron personas hacia la provincia de Limón, según el censo de 1963 (muestra del 5% del censo)*

Rama de actividad, por nacionalidad, para la provincia de Limón en el censo de 1963												
Rama de actividad \ País	Nicaragua	Jamaica	Panamá	China	Colombia	Honduras	RU*	EUA*	ES*	España e Italia*	Total	(%)
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	1230	560	100	0	20	-	40	-	0	E: 0 I: 20	1970	68,64
Exploración de minas y canteras	0	0	0	0	0	-	0	-	0	E: 0 I: 0	0	0
Industrias manufactureras	40	20	0	0	0	-	0	-	20	E: 0 I: 0	80	2,79
Electricidad, gas y agua	10*	0	0	0	0	-	0	-	0	E: 0 I: 0	10	0,35
Construcción	60	20	0	0	0	-	0	-	0	E: 0 I: 0	80	2,79
Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles	90	40	0	80	0	-	0	-	0	E: 0 I: 0	210	7,32
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	140	40	20	0	0	-	0	-	0	E: 0 I: 0	200	6,97
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	0	0	0	0	0	-	0	-	0	E: 0 I: 0	0	0
Servicios comunales, sociales y personales (incluye no especificados)	120	20	20	0	20	-	0	-	0	E: 0 I: 0	180	6,27
No especificados	40	40	20	0	20	-	0	-	0	E: 20 I: 0	140	4,88
Total PEA	1730	740	160	80	60	-	40	-	20	E: 20 I: 20	2870	100
Porcentaje PEA extranjera (%)	60,28	25,78	5,57	2,79	2,09	-	1,39	-	0,70	E: 0,70 I: 0,70	100	-

*En el caso de los datos del censo de 1963, tal y como se especifica en el título de dicha tabla, los datos provienen de una muestra del 5% del total que se encuentran incluidos en los procesadores de microdatos del Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica. En las diversas tablas las siglas “RU” significan “Reino Unido”, las siglas “EUA” significan “Estados Unidos de América”, las siglas “ES” significan “El Salvador”, la letra

“E” en la columna de España e Italia significa España, mientras que la “I”, en la misma columna de España e Italia, es la inicial de Italia. En la columna de España e Italia, del censo de 1963, la letra “E” es la inicial de España y la letra “I” es la inicial de Italia. Sobre la PEA extranjera entiéndase solo la PEA de los 10 países analizados en los cuadros.

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1963, http://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

Cuadro 2.18: Cantidad de trabajadores, por rama de actividad, de acuerdo a los principales 10 países de los que migraron personas hacia la provincia de Limón, según el censo de 1973												
Rama de actividad, por nacionalidad, para la provincia de Limón en el censo de 1973												
Rama de actividad \ País	Nicaragua	Jamaica	Panamá	China	EUA*	Honduras	Colombia	RU*	ES*	Cuba	Total	(%)
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	965	139	75	3	17	28	14	13	18	6	1278	60,48
Exploración de minas y canteras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrias manufactureras	65	12	11	1	2	3	2	1	3	1	101	4,78
Electricidad, gas y agua	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4	0,19
Construcción	67	7	7	0	1	5	2	1	0	1	91	4,31
Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles	103	20	12	82	4	7	3	13	3	3	250	11,83
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	81	10	20	0	2	4	3	1	4	0	125	5,92
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	18	1	3	0	1	0	1	0	0	0	24	1,14
Servicios comunales, sociales y personales (incluye no especificados)	140	14	46	4	16	8	5	0	3	4	240	11,36
Total PEA	1441	203	175	90	43	55	31	29	31	15	2113	100
Porcentaje PEA extranjera (%)	68,20	9,61	8,28	4,26	2,04	2,60	1,47	1,37	1,48	0,71	100	-

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1973, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>

Cuadro 2.19: Cantidad de trabajadores, por rama de actividad, de acuerdo a los principales 10 países de los que migraron personas hacia la provincia de Limón, según el censo de 1984

Rama de actividad, por nacionalidad, para la provincia de Limón en el censo de 1984												
Rama de actividad \ País	Nicaragua	Panamá	ES*	Jamaica	China (Taiwán)	Honduras	EUA*	Colombia	Cuba	Hong Kong	Total	(%)
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	823	70	107	10	4	12	10	9	0	0	1045	58,12
Exploración de minas y canteras	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrias manufactureras	49	6	4	4	0	2	2	0	4	0	71	3,95
Electricidad, gas y agua	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,22
Construcción	45	6	4	8	0	2	0	0	0	0	65	3,62
Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles	75	13	4	0	39	8	5	2	2	1	149	8,29
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	38	12	1	1	1	1	1	2	0	0	57	3,17
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0,28
Servicios comunales, sociales y personales	85	18	6	3	0	5	14	4	0	0	135	7,51
No especificados	173	29	16	11	20	6	6	3	1	2	267	14,85
Total PEA	1294	156	142	37	64	36	38	20	8	3	1798	100
Porcentaje PEA extranjera (%)	71,97	8,68	7,90	2,06	3,56	2	2,11	1,11	0,44	0,17	100	-

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1984, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

Así pues en los cuadros 2.17, 2.18 y 2.19 se resume el número de trabajadores que laboran, según la rama de actividad a 1 dígito, por cada uno de los 10 países de los que llegaron más migrantes a Limón en los censos de 1963, 1973 y 1984; por lo tanto, para 1963 se observa que el país del cual migraron más personas a Limón fue Nicaragua, de hecho es de este país del cual migran más individuos hacia el caribe costarricense en los 3 censos

analizados, la mayoría de los migrantes nicaragüenses laboraban en actividades relacionadas a la caza, la pesca, la silvicultura y la ganadería, pues de 1730 migrantes en 1963, 1230 trabajaban en dicha rama de actividad. En el censo de 1963 la tendencia de los nicaragüenses a laborar en actividades agropecuarias se mantiene para casi todos los demás países, ya fueran jamaquinos, panameños y rusos; sin embargo, hay ciertas excepciones a la norma, como los chinos que, en su mayoría, se desempeñaban en actividades relacionadas al comercio, especialmente de comestibles y los salvadoreños que trabajaban prácticamente en su totalidad en la industria manufacturera. En cuanto a España e Italia, que para el censo de 1963 se encontraban empatados en la décima posición como países de los cuales migraron personas hacia Limón, se tiene que en el caso de los 20 migrantes italianos estos se desempeñaron en labores relacionadas a la agricultura, mientras que los españoles tenían profesiones no especificadas.³⁶⁸

La presencia de europeos en el caribe costarricense no deja de extrañar, al igual que como sucede con los rusos y los estadounidenses, de los cuales junto a los hondureños no se tenían datos sobre las actividades que hacían, posiblemente gracias a malos apuntes por parte de los censistas, a un deficiente procesamiento de las tarjetas de datos o que al tratarse de una muestra del 5% del censo los datos reales no aparezcan en cuanto a pequeñas colonias de extranjeros refiere. En dado caso la presencia de capitales extranjeros en la región y el regreso de compañías bananeras pudieron haber atraído la inversión extranjera a la zona sur y caribeña de Costa Rica, además de que no hay que olvidar que hacia principios y mediados del siglo XX hubo importantes flujos de migrantes europeos hacia dichas regiones del sur y Caribe Costarricense, gracias a condiciones de vida desfavorables en el antiguo continente.³⁶⁹ Ahora bien, sobre las tendencias de la mayoría de migrantes, se observa como hay una marcada migración de personas del resto de naciones centroamericanas y del Caribe, específicamente Jamaica, que se dedicaban a las mencionadas labores agropecuarias, a la caza o a la silvicultura.³⁷⁰

En 1963 se puede entonces aseverar que, tal y como se citaba en los informes de factibilidad técnica, ambiental y económica de la ruta entre San José y Limón en su sección

³⁶⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁶⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁷⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

entre el centro del cantón limonense y Siquirres, la economía de la provincia caribeña era predominantemente agrícola con un sector comercial y manufacturero incipiente y con altos números de trabajadores dedicados a actividades personales que incluso caían en la informalidad muchas veces. Para 1973 Nicaragua continúa siendo el país del que más personas emigran hacia Limón, de hecho del total de la población económicamente activa extranjera de Limón, poco más del 68% son nicaragüenses, porcentaje que incluso subió respecto a 1963 donde los migrantes nicaragüenses comportaban alrededor del 60% de la población activa extranjera de la provincia del caribe. No obstante hacia 1973 hay una diversificación de las actividades a las que se dedican los migrantes nicaragüenses, pues de 1441 personas que nacieron en el país del norte, 965 se dedicaban a actividades relacionadas a la agricultura, ganadería, pesca o silvicultura, 65 laboraban en actividades manufactureras, 103 se dedicaban al comercio, 81 al transporte, 140 a servicios personales no especificados y 67 a la construcción.³⁷¹

Por lo tanto para 1973, en efecto, hay una diversificación del mercado laboral pues ya hay mayor cantidad de personas que se dedican a otras actividades diferentes del sector primario de la economía, sobre todo, es llamativa esa disminución de la cantidad de personas que se dedicaban a actividades agropecuarias y el aumento de otras ramas laborales como el comercio. Ahora, otras ramas de actividad a las que se dedicaban los nicaragüenses más bien tuvieron una contracción, como los transportes, lo cual podría deberse a un aumento de los costarricenses dedicados a esta tarea lo cual desplazó a varios nicaragüenses de dicha labor, esto se evidencia en los cuadros 2.17 y 2.18 donde se observa que de 1963 a 1973 casi se duplicó la cantidad de personas que se dedicaban a trabajos relacionados al transporte, por lo que si bien la actividad creció bastante de un censo a otro, implicó que personas que realizaban ocupaciones relacionadas al transporte debieran dedicarse a otras tareas por no estar en las mismas condiciones de competencia respecto a los costarricenses no solo de Limón sino del resto del país, como por ejemplo, el no contar con licencias comerciales o de conducir.³⁷²

³⁷¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁷² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

No obstante continuando con el análisis de los datos del cuadro 2.18, se nota como, en el caso de las otras naciones de las que venían más migrantes hacia Limón en 1973, también se observa esa diversificación en las tareas realizadas; pues a excepción de los jamaquinos donde más de la mitad se dedicaban a labores agrícolas, en el resto de migrantes si bien hay una importante cantidad de estos que se desempeñaban en tareas agropecuarias, también se nota como hay bastantes migrantes que laboraban en actividades relacionadas, principalmente, al comercio, labores personales, industria manufacturera e incluso los citados transportes. En cuanto a los chinos una vez más es llamativo el gran número de estos que laboraban en el comercio mientras que los 17 estadounidenses que trabajaban en el sector primario de la economía, posiblemente eran personeros de compañías bananeros que se reestablecieron en Limón hacia finales del siglo pasado, pues como se verá páginas más adelante, el cultivo de banano tuvo un importante aumento hacia la década de 1980.³⁷³

En el censo de 1984 la tendencia de los nicaragüenses a ser los principales migrantes en Limón se mantiene aunque esa diversificación de las actividades a las que se dedicaban también persiste; por ejemplo, de 1294 migrantes censados en 1984, 823 se dedicaban a labores agrícolas, 49 a trabajos relacionados a la manufactura, 45 a la construcción, 38 a los transportes que continúa la tendencia a la baja mostrada en el censo de 1973, 85 a servicios comunales y 173, la mayor cantidad después de la agricultura, la ganadería, la pesca y la caza, a servicios no especificados, es decir, trabajos que realizaban siendo patronos propios como zapateros y que eran proclives a la informalidad. En el caso del resto de naciones también se mantiene ese alto porcentaje de migrantes que se dedicaban a labores agropecuarias, a los servicios personales y a actividades no especificadas; con excepción de los chinos que continuaban dedicándose al comercio en su mayoría, lo que demuestra que si bien hubo esa leve diversificación del mercado laboral, especialmente en cuanto al comercio y a la industria manufacturera, la mayoría de migrantes en Limón hacia la primera mitad de la década de 1980, trabajaban en labores agropecuarias, en la caza, en la silvicultura o en actividades donde eran sus propios patronos, lo que da a entender que se trataba de una economía agraria con alto grado de oficios unipersonales o familiares proclives a caer en la informalidad.

³⁷³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

Cuadro 2.20: Individuos ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, según el censo de 1963

Ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, en 1963 (muestra del 5% del censo)*					
Rama de actividad	Limón	Pococí	Siquirres	Total*	(%)*
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	5760	4070	2320	12,150	58,95
Exploración de minas y canteras	60	0	0	60	0,29
Industria (manufactura)	750	220	60	1030	5
Servicios públicos (electricidad, gas, agua)	65	0	0	65	0,32
Construcción	510	110	140	760	3,69
Comercio al por menor y al por mayor, restaurantes, hoteles	830	200	240	1270	6,16
Comunicaciones, transportes, almacenamiento	1470	40	200	1710	8,30
Servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles, financieras	2030	320	350	2700	13,10
Servicios personales, comunales y sociales, incluye oficios no especificados	665	45	154	864	4,19
Total*	12,140	5005	3464	20,609	100
(%) provincial (PEA)*	58,91	24,29	16,81	100	-

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1963, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

Cuadro 2.21: Individuos ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, según el censo de 1973

Ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, en 1973								
Rama de actividad	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total*	(%)*
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	3448	2600	1408	6976	2795	3834	21,061	58,23
Exploración de minas y canteras	5	0	0	0	0	2	7	0,02
Industria (manufactura)	1116	47	12	247	87	215	1724	4,77
Servicios públicos (electricidad, gas, agua)	100	2	0	19	2	18	141	0,39
Construcción	973	149	32	213	55	178	1600	4,42
Comercio al por menor y al por mayor, restaurantes, hoteles	1358	130	51	651	210	412	2812	7,78

Comunicaciones, transportes, almacenamiento	2756	56	11	219	51	439	3532	9,77
Servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles, financieras	509	2	7	28	5	23	574	1,59
Servicios personales, comunales y sociales, incluye oficios no especificados	2432	226	130	965	329	631	4713	13,03
Total*	12,697	3212	1651	9318	3534	5752	36,164	100
(%) provincial (PEA)*	35,11	8,88	4,57	25,77	9,77	15,91	100	-

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1973, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>

Cuadro 2.22: Individuos ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, según el censo de 1984

Ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, en 1984								
Rama de actividad	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total*	(%)*
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	3589	3372	2353	9208	4048	6049	28,619	61,62
Exploración de minas y canteras	5	0	3	2	2	5	17	0,04
Industria (manufactura)	1254	112	72	529	171	218	2356	5,07
Servicios públicos (electricidad, gas, agua)	169	7	1	45	10	63	295	0,64
Construcción	505	138	50	408	152	256	1509	3,25
Comercio al por menor y al por mayor, restaurantes, hoteles	1559	252	110	1026	239	574	3760	8,10
Comunicaciones, transportes, almacenamiento	2668	49	5	192	59	456	3429	7,38
Servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles, financieras	202	13	2	82	14	25	338	0,73
Servicios personales, comunales y sociales, incluye oficios no especificados	5543	604	567	2836	724	1568	11842	13,19
Total*	15,494	4547	3163	14,328	5419	9214	52,165	100
(%) provincial (PEA)*	29,70	8,72	6,06	27,47	10,39	17,66	100	-

*Se aclara, que en las tablas anteriores se refiere a la población económicamente activa (PEA) ocupada; asimismo, en la tabla del censo 1963 los cálculos se hicieron en base en la muestra del 5% de dicho censo; ahora bien, el total de la PEA ocupada para 1963 (20,609), está revisada con las tablas originales del censo por lo que, prácticamente, se reduce a 0 el margen de error.

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 1984, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En los cuadros 2.20, 2.21 y 2.22 se resumen las personas empleadas en la provincia de Limón por cantón y por rama de actividad a la que se dedicaban, de acuerdo a los censos de 1963, 1973 y 1984; en el caso del censo de 1963, se observa que para el cantón central de Limón de 12,140 personas ocupadas 5760 trabajaban en labores agrícolas, es decir, casi la mitad de la población empleada del cantón central de Limón desempeñaban oficios agropecuarios lo que representa una economía predominantemente agrícola para mediados del siglo anterior. Luego de las labores correspondientes al sector primario de la economía, le seguían los trabajos relacionados a los servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles y financieras, lo que demuestra que, en efecto, el cantón central de Limón era el lugar donde el sector terciario financiero estaba más desarrollado dentro de una provincia en la que abundaban, como se ha mencionado, las labores agropecuarias. El hecho de que los transportes ocuparan el tercer lugar en cuanto a la cantidad de personas empleadas que se dedicaban a eso también muestra como Limón al ser la capital y ciudad más poblada de la provincia homónima, también representaba el principal foco de transportes y comunicaciones tanto al interior como al exterior de la provincia. En cuarto lugar estaba el comercio y en quinto las actividades manufactureras; no obstante, la cantidad de personas que desempeñaban este tipo de labores distaba mucho, de aquellos individuos enrolados en las tareas agropecuarias, la caza y la silvicultura.³⁷⁴

Ahora, si el cantón central como ese punto de desarrollo con la mayor presencia de industria, al menos manufacturera, con la mayor cantidad de personas dedicadas al transporte y la comunicaciones, y con la mayor cantidad de establecimiento dedicados al préstamo de servicios, tenía casi la mitad de su población ocupada laborando en tareas agrícolas, no es de extrañar que los otros dos cantones en los que se dividía Limón en 1963, también presentarían

³⁷⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

distribuciones de empleos, por rama de actividad, similares. Por ejemplo, en Pococí de 5005 ocupados 4070 laboraban en oficios pertenecientes al sector primario, mientras que en Siquirres de 3463 individuos ocupados 2320 trabajaban en el campo, lo que representa que alrededor de más del 80% de los pococeños empleados laboraban en tareas agropecuarias mientras que casi el 67% de los siquirreños también trabajaba en el campo. Aun así Pococí y Siquirres muestran la tendencia del cantón central de Limón pues luego de las actividades agropecuarias los servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles y financieras son la segunda rama de actividad en la que más estaban empleados los habitantes de estos dos cantones.³⁷⁵

Es llamativa la importancia de la industria manufacturera en Pococí donde 220 personas estaban trabajando mientras que el comercio tiene un gran peso en Siquirres donde había 240 personas empleadas en 1963. En el caso de Siquirres no es de sorprender que el comercio, los restaurantes y los hoteles fueran una de las ramas de actividad más importantes del cantón, ya que Siquirres era el punto de conexión de Limón con el resto del país, pues por ahí pasaba la línea férrea y los vehículos que lograban atravesar la trocha anterior al Camino Rústico arribaban al sector de Siquirres, por lo tanto se trata de un cantón en el que se da un gran tráfico de personas desde y hacia Limón. En cuanto a Guápiles la industria manufacturera se apoyaba, principalmente, en la confección de muebles, textiles, productos alimenticios e incluso había una pequeña industria encargada de construir productos metálicos como piezas para maquinaria.³⁷⁶

En el censo de 1973 esa diversificación en las actividades productivas mencionada anteriormente continúa, pues en el cantón central de Limón, de 12,697 personas ocupadas 3448 lo hacen en labores agropecuarias mientras que la cantidad de individuos empleados en tareas relacionadas al transporte casi se duplicó en una década. Los servicios personales, es decir, aquellos trabajos en los que una persona presta sus conocimientos para desempeñar una determinada labor como fontaneros y zapateros, creció hasta tomar el tercer lugar en cuanto a cantidad de personas ocupadas por rama de actividad se refiere. El comercio

³⁷⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁷⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

empleaba a 1358 limonenses³⁷⁷ mientras que la industria manufacturera también creció hasta contar con 116 personas laborando en esa actividad económica. En cuanto a los dos nuevos cantones para el censo de 1973, el cantón de Matina y Talamanca, cabe resaltar el gran valor que tomó la silvicultura para Talamanca, es decir, la extracción de maderas pues de 1651 personas ocupadas para 1973, 1408 estaban trabajando en explotaciones madereras, mientras que el comercio, especialmente el hotelero y la construcción eran las otras actividades con bastantes talamanqueños empleados.³⁷⁸

La importancia de la silvicultura en Talamanca llama la atención ya que gran parte de su industria era de confección de muebles mientras que en Pococí dicha industria también creció en 10 años, por lo que es posible ver encadenamientos productivos donde de una región más o menos cercana, geográficamente hablando, sacaban la materia prima para procesarla en otro lugar; por ejemplo, para 1973 de los 247 pococeños empleados en la industria manufacturera, 116 laboraban en la confección de muebles, 67 en la fabricación de textiles y elementos a base de cuero, 44 en la producción de alimentos y bebidas, 3 en la fabricación de minerales no metálicos, 14 en la producción de piezas metálicas y 3 en otras industrias no clasificadas. Por lo tanto, se observa como casi la mitad de los pococeños ocupados en manufactura, trabajaban con el procesamiento de maderas; por su parte el cuero también tiene un importante peso como encadenamiento productivo al interior de la provincia, ya que este se obtenía del ganado vacuno, el cual era procesado en Pococí, especialmente en Guápiles y luego era usado por muchos zapateros que afloraron, sobre todo, en el cantón central de Limón para mediados y finales del siglo anterior.³⁷⁹

Para el censo de 1984 las tendencias mostradas en los censos de 1973 y 1963 se mantienen, por ejemplo, en las cabeceras cantonales que eran las zonas más pobladas y con mayor cantidad de conexiones por carretera y por ferrocarril, se observa una disminución paulatina en la cantidad de personas dedicadas a actividades propias del sector primario mientras que los ocupados en comercios como hoteles y restaurantes, transportes, comunicaciones, industrias manufactureras, servicios a empresas, seguros y financieras

³⁷⁷ Dentro de la rama comercial se cuenta a los mecánicos, lo que demuestra el aumento en la flota vehicular local y regional.

³⁷⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁷⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

crecen en el cantón central de Limón, en Pococí, especialmente en Guápiles y en Siquirres, mientras que en los cantones más alejados de los principales centros de población como Talamanca las actividades agropecuarias, especialmente la silvicultura es la rama de actividad más importante. Caso aparte merecen los servicios personales y los no especificados los cuales en todos los censos se mantienen como una de las ramas de actividad más importante, e incluso para el censo de 1984, es la segunda rama de actividad que ocupa a más personas en todos los cantones, especialmente en los cantones más poblados.³⁸⁰

Ahora bien, si a lo anterior se le suma que muchos de estos servicios personales son individuos que trabajan ofreciendo un servicio como los ya citados zapateros y fontaneros y que el crecimiento de esta rama de actividad se acentúa hacia 1984 en los cantones donde se ubican las ciudades más grandes de la provincia de Limón; entonces se puede postular que si se le suma también el paulatino descenso en la cantidad de personas que se dedicaban a tareas agropecuarias, se estaba ante un movimiento poblacional campo-ciudad donde peones o campesinos abandonaban sus labores agrícolas y ganaderas para mudarse a las ciudades más grandes donde creaban sus propios negocios. Lo acabado de mencionar también coincide con el aumento en la población urbana limonense la cual pasó de 22,572 personas que habitaban en zonas urbanas para 1963 a 52,440 personas que vivían en regiones caracterizadas como urbanas para el censo de 1984; aun así en 1984 el porcentaje de población rural se mantiene cercano al 70%, por lo que si bien los centros poblacionales urbanos limonenses, especialmente Limón centro, Guápiles y Siquirres distrito central crecieron exponencialmente en poco más de 20 años, para 1984 aún la población limonense era eminentemente rural como se puede observar en los primeros cuadros de esta sección.³⁸¹

Por lo tanto, de 1963 a 1984, si se observa una diversificación de las actividades productivas en la provincia de Limón, pues si bien durante todo el período de estudio las tareas relacionadas a la agricultura, la ganadería y la explotación de recursos naturales, como la madera, se mantuvieron como la principal rama de actividad que empleaba a los habitantes de Limón; si hay un creciente número de personas que se emplearon en el comercio, especialmente en los hoteles y restaurantes, en el transporte, en la industria manufacturera y

³⁸⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁸¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

en el préstamo de servicios personales en los centros de población más grandes de la provincia. Ahora, esta diversificación, dependía de aquellos centros de desarrollo, es decir, de las poblaciones más grandes y que, por consiguiente, estaban mejor conectadas tanto al interior de la provincia como con el resto del país; por lo que para 1984 incluso antes de terminarse la sección de montaña de la actual ruta nacional número 32, la carretera Limón-Siquirres y el Camino Rústico entre el cantón siquirreño y Turrialba, en efecto promovieron una diversificación de las actividades económicas en la provincia limonense al fomentar la expansión de actividades relacionadas a centros urbanos por los que cruzaban las citadas carreteras.³⁸²

Por ende, en Limón se observa como hay un crecimiento de actividades económicas pertenecientes al sector secundario y terciario que se focalizaban en las poblaciones por las que cruzaba la actual carretera José Joaquín Trejos Fernández, la que a su vez comunicaba por el Camino Rústico a Limón con el resto del país. Eso sí, una vez más se menciona que para 1984, dicha diversificación económica y concentración de las poblaciones en áreas urbanas no está lo suficientemente desarrollada como para que el porcentaje de población urbana en Limón sobrepasara al porcentaje de población rural, aunque como se verá en el capítulo 3, para inicios del siglo XXI, este proceso se concretará y Limón se terminaría convirtiendo en una provincia en la que la mayoría de sus habitantes se asientan en zonas consideradas como urbanas.³⁸³

Por último, en el siguiente apartado de esta sección del capítulo 2, se demostrará con datos estadísticos que a partir de mediados de la década de 1970 el transporte carretero, especialmente el de carga, desplazó al transporte de mercancías por ferrocarril, lo que afirma lo acabado de exponer que para finales del siglo anterior esa diversificación de las actividades económicas y el crecimiento de los principales centros poblacionales en Limón, dependía casi exclusivamente de la movilización de mercancías, e incluso personas, por medio de carreteras. Solo en algunas zonas de Limón se dejaron secciones de línea férrea para el traslado local de banano y plátano, principalmente, pero en lo que concierne al transporte regional de productos el transporte a través de camiones por medio de carreteras desplazó

³⁸² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁸³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

por completo al ferrocarril; aunque como se citó al inicio de este párrafo, esta temática se ampliará en el siguiente apartado.³⁸⁴

Cuadro 2.23A: Cultivos y producción ganadera por número de hectáreas dedicadas, para la provincia de Limón, en los censos de 1963, 1973 y 1984						
Principales cultivos por número de hectáreas dedicadas, para la provincia de Limón, en los censos de 1963, 1973 y 1984						
Cultivo	Censo de 1963	%*	Censo de 1973	%*	Censo de 1984	%*
Arroz	400	0,88	753	1,61	7243	15,50
Banano	4266	9,40	20,698	44,19	22,714	48,62
Cacao	31,079	68,50	17,224	36,77	Sin datos	-
Café	537	1,18	485	1,04	717	1,53
Caña de azúcar	146	0,32	146	0,31	213	0,46
Frijol	226	0,50	171	0,37	719	1,54
Maíz (tipo blanco y amarillo)	6594	14,53	5245	11,20	9615	20,58
Papa	-	-	-	-	36	0,08
Plátano	1477	3,26	1551	3,31	4684	10,03
Yuca	643	1,42	566	1,21	775	1,66
Tabaco	1	0,01	-	-	Sin datos	-
Total	45,369	100	46,839	100	46,716	100
Porcentaje (%) del área de la provincia de Limón, en hectáreas, dedicado a estos cultivos*	0,49	-	0,51	-	0,51	-

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1963, 1973 y 1984, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

³⁸⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

Cuadro 2.23B: Cultivos y producción ganadera por número de hectáreas dedicadas, para la provincia de Limón, en los censos de 1963, 1973 y 1984			
Producción ganadera en número de hectáreas dedicadas y cabezas de ganado vacuno, para la provincia de Limón, en los censos de 1963, 1973, 1984			
Datos variados	Censo de 1963	Censo de 1973	Censo de 1984
Potreros y repastos	34,660	62,205	106,026
Porcentaje (%) del área de la provincia de Limón, en hectáreas, dedicado a ganadería*	0,38	0,68	1,15
Número de cabezas de ganado vacuno	39,249	72,108	147,885
Porcentaje (%) del área de la provincia de Limón, en hectáreas, dedicado a cultivos y ganadería*	Agricultura: 45,369	Agricultura: 46,839	Agricultura: 46,716
	Ganadería: 34,660	Ganadería: 62,205	Ganadería: 106,026
	Total: 79,969	Total: 109,044	Total: 152,742
	Porcentaje: 0,87	Porcentaje: 1,19	Porcentaje: 1,66

*Los porcentajes corresponden a cada uno de los censos, no es una suma global; en cuanto a los porcentajes dedicados a cultivos y ganadería de la provincia de Limón, se tiene un área en hectáreas para toda la provincia de alrededor de **9,188,500 hectáreas**.

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1963, 1973 y 1984, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

En los cuadros 2.23A y B se resumen los principales cultivos de la provincia de Limón y el área destinada a pastos y repastos ganaderos para los censos de 1963, 1973 y 1984; en el caso de los productos más cultivados en la provincia caribeña, se observa como el arroz ganó importancia en la agricultura limonense desde 1963 hasta 1984 pues se pasaron de dedicar 400 hectáreas a sembradíos de este grano en el año 1963 a 7243 hectáreas en 1984 lo que representa que el área destinada a la producción de arroz se multiplicó poco más de 18 veces en cuestión de 21 años. El banano, por su parte, es otro cultivo que merece especial atención pues se pasó de 4266 hectáreas sembradas a 22,714 hectáreas dedicadas a la plantación de este producto en 1984. Sin embargo con el banano debe hacerse otro apunte y es que el mayor crecimiento en el número de hectáreas dedicadas a este cultivo se dio entre el censo de 1963 y el censo de 1973, pues como se ha citado en 1963 se tenían 4266 hectáreas

plantadas mientras que para 1973 había 20,698 hectáreas sembradas con banano, lo que muestra que en cuestión de 10 años el área destinada al cultivo del banano creció casi 5 veces.³⁸⁵

Los anteriores datos reafirman esa nueva expansión en el cultivo de banano que tuvo lugar en Limón a principios de la década de 1970 con la llegada, nuevamente, de empresas bananeras a la zona, después de haberse traspasado casi toda la producción de este cultivo a la costa pacífica costarricense a mediados del siglo XX. Ahora bien, en general las hectáreas dedicadas a la agricultura, salvo los casos del banano, el arroz, el frijol y el plátano, muestran pequeños incrementos o disminuciones, pues por ejemplo el café tuvo una caída entre 1963 y 1973 con un leve incremento hacia 1984, en el caso del cacao la cantidad de hectáreas dedicadas a este producto se redujo casi a la mitad en cuestión de 10 años, mientras que la yuca y el maíz blanco y amarillo tuvieron un comportamiento similar al del café; eso sí, con un incremento bastante importante en la cantidad de hectáreas dedicadas a maíz entre 1973 y 1984. En términos generales, a pesar de la expansión en el cultivo de banano, maíz, plátano y frijol, entre 1963 y 1984 la cantidad de hectáreas dedicadas a la agricultura creció poco más de 1000, pues se pasaron de 45,369 hectáreas destinadas a labores agrícolas en 1963 a 46,716 en 1984, e incluso entre 1973 y 1984, hay una reducción de 123 hectáreas dedicadas a cultivos en Limón.³⁸⁶

Así pues, para 1984 el área agrícola limonense representaba apenas el 0,51% del total de la superficie de la provincia y poco había crecido del 0,49% que representaban los campos agrícolas en 1963, lo que refuerza lo mencionado anteriormente, de que si bien la agricultura continuó siendo la principal actividad económica de la provincia, tuvo grandes contracciones entre 1963 y 1984, aun con ese regreso de las bananeras a la zona atlántica

³⁸⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*. En cuanto al banano debe aclararse, que si bien el número de sus cultivos aumentaron gradualmente hacia finales del siglo XX, la expansión de este producto se venía dando desde antes de inaugurarse la carretera Siquirres-Limón.

³⁸⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*. Debe mencionarse que si bien cultivos como el plátano y el cacao se sembraban más en la parte sur de la provincia de Limón, sobre todo en el sur del cantón central limonense y en Talamanca por donde la carretera 32 no pasa; si hay una influencia de la ruta 32 en estas zonas, pues a partir de la entonces nueva carretera se construyeron otras vías, como la ruta nacional número 36 entre Limón y Sixaola. Asimismo, la carretera 32 facilitó el transporte de lo producido en el sur de Limón hacia otras zonas del país o de la misma provincia; estos tópicos se analizarán más a fondo en el capítulo 3.

costarricense; ahora, también debe tenerse en cuenta que a diferencia de la ganadería que es una actividad extensiva, la agricultura muchas veces permite obtener grandes cantidades de productos en reducidas áreas, es decir, en muchos cultivos la agricultura es intensiva aunque con el banano no sea así. De hecho, respecto a la ganadería esta si tuvo un gran crecimiento en el período de estudio, pues para 1963 la cantidad de hectáreas dedicadas a pastos y repastos era de 34,660 hectáreas mientras que para 1984 se tenían 106,026 hectáreas destinadas a ganado en Limón.³⁸⁷

Por consiguiente, en poco más de 20 años se había triplicado la cantidad de terrenos disponibles para pastos ganaderos, lo a su vez llevó a la ganadería a tomar el primer lugar como la actividad económica en la que se destinaba mayor territorio en Limón, aunque una vez más debe recordarse que la ganadería es una actividad extensiva. Sin embargo el número de cabezas de ganado también respalda esa gran expansión de las actividades ganaderas en Limón, pues para 1963 se tenían 39,249 cabezas de ganado mientras que para 1984 el número de cabezas había crecido a 147,885, en otras palabras, en 21 años el número de cabezas de ganado casi se cuadruplicó. El crecimiento ganadero en Limón igualmente queda manifiesto si se analiza el porcentaje de la superficie de la provincia usada para dicha actividad, pues en 1963 solo el 0,38% del territorio limonense era usado para el crío de ganado, mientras que en 1984 alrededor del 1,15% del total de superficie provincial se destinaba a terrenos pastos y repastos.³⁸⁸

Así entonces, con base en los datos del cuadro 2.23B, se puede observar como si bien la agricultura creció muy poco entre 1963 y 1984, la ganadería si tuvo un importante repunte en Limón para la época examinada; ahora bien, si a estos datos se le suma el hecho de que para la cría de ganado no solo se necesita movilizar a los animales hacia diferentes lugares sino que asimismo se requiere de medicinas, alimentos y demás insumos que muchas veces debían traerse desde fuera de la provincia de Limón, puede postularse que dicho crecimiento ganadero se apoyó en la nuevas vías que estaban en funcionamiento para mediados de la década de 1980, pues es gracias al transporte carretero, que el ganado puede ser vendido en mercados locales y nacionales además del transporte de esos mencionados

³⁸⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

³⁸⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

insumos necesarios para la cría del ganado. Ahora, nuevamente surge la pregunta de si el ferrocarril pudo suplir esta demanda en el transporte de carga, a lo que se responde que no, puesto que el ferrocarril, más bien a finales del siglo anterior, se encontraba en una decadencia frente al transporte carretero como se demuestra en el anexo número 4.³⁸⁹

2.9. Conclusiones del capítulo:

El proceso de planeamiento y diseño de la segunda etapa de la ruta 32, sección de montaña, se empezó a hacer a finales de la década de 1960; es decir, ya se tenía una idea general de cómo sería la segunda etapa de la ruta sin siquiera haber empezado a construir la primera. Al principio se tuvieron tres alternativas de rutas para la carretera, una que iba por Vara Blanca, otra que seguía de cerca el trayecto del Camino Rústico y una tercera que comunicaba a San José con Guápiles, Guácimo y Siquirres; al final se optó por la opción de montaña entre San José-Guápiles y Siquirres. La elección de dicha ruta tuvo diferentes causas, entre las principales está el comunicar a poblaciones aisladas como Guápiles con la capital y otras regiones del país, el conectar zonas productoras o con gran potencial agropecuario con el resto de Costa Rica y el iniciar una red de carreteras que permitiera conectar el norte y Caribe de Costa Rica entre sí, así como con el Valle Central.

El financiamiento de la obra se cubrió con diferentes préstamos externos girados por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, dependencia del Banco Mundial, el Fondo Inversión de Venezuela, la Organización de Países Productores de Petróleo OPEP y recursos internos como un préstamo interinstitucional entre el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y la Comisión Nacional de Emergencia. Al final el proyecto salió casi el doble de caro que lo presupuestado en un principio, tal sobreprecio se debe a la rescisión de contrato con la empresa constructora Monolítica, a los atrasos en el cronograma que tal rescisión trajo consigo y al tener que hacer de nuevo trabajos que se hicieron mal sin contar con todo un segundo proceso de licitación y escogencia de compañías constructoras y consultoras. Para ahorrar costos, una vez se reiniciaron los trabajos después de romper el contrato con Monolítica, el proyecto se dividió en varias etapas con numerosas empresas constructoras a

³⁸⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1963, 1973 y 1984*.

cargo; asimismo, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes delegó toda la responsabilidad de la fiscalización de los trabajos en la vía a dos empresas consultoras.

Que el MOPT haya delegado más responsabilidad en las empresas consultoras, en lo que a fiscalización de obras se refiere, da a entender que se aceptaron los errores cometidos; primero por escoger una compañía constructora privando el aspecto económico sobre el técnico y segundo por fiscalizar deficientemente y dar largas al asunto con Monolítica, es decir, no rescindir el contrato desde un principio para evitar desperdiciar más tiempo. La gran mayoría de las obras se quedaron sin dinero en 1986, fue ahí cuando el Ministerio de Obras Públicas y Transportes debió recurrir a otras instituciones del Estado para terminar de financiar el proyecto. Aunque el espacio geográfico y el clima en el que se desarrolló el proyecto era bastante adverso para construir obras de ingeniería de gran magnitud, principalmente una carretera, lo que atrasó la obra no fueron problemas con el terreno o el clima, fueron los problemas administrativos con Monolítica; tales problemas administrativos desembocaron, como ya se ha citado, en otros inconvenientes financieros que amenazaron con que la obra no se completara. Entre los principales problemas logísticos que tuvo que enfrentar el Ministerio de Obras Públicas y Transportes durante el desarrollo del proyecto, está claramente la ruptura del contrato con Monolítica, el tener que reorganizar las obras por segunda vez en secciones, el tener que contratar de nuevo a empresas constructoras y consultoras, el tener que volver a hacer trabajos que ya se suponían realizados y el tener que hacer cambios a los planos y diseños originales para abaratar costos.

Entre los principales problemas con el medio ambiente, se citan el clima extremadamente lluvioso de la región que originó crecidas de ríos, arroyos y riachuelos que amenazaron la integridad de la carretera cuando esta estaba en construcción, la saturación de los suelos a causa de las abundantes lluvias que provocó deslizamientos en los taludes y problemas a la hora de cimentar la sub-base y base de la vía. La topografía accidentada del terreno que supuso el seguir las riberas de los ríos para evitar, lo más posible, tener que dinamitar la montaña, aunque siempre se tuvo que hacer un túnel, el Zurquí. La composición de las rocas también presentó problemas, pues muchas de ellas no eran lo suficientemente fuertes como para aguantar el peso de algunas estructuras, como las pilas de los puentes, tal inconveniente se solucionó a través de la inyección de concreto u hormigón en el subsuelo.

Sobre las principales características de la población limonense y de las actividades económicas que ahí se desarrollaban antes, durante y después de la apertura de la carretera entre Siquirres y Limón y del Camino Rústico entre Siquirres y Turrialba, entre 1963 y 1984 se observa un crecimiento en el número de personas migrantes en la provincia de Limón, especialmente la migración desde otras provincias y países como Nicaragua, Panamá, Jamaica y el resto de naciones centroamericanas, sobre todo, Honduras y El Salvador. Esta migración deja entrever movimientos humanos que se dieron por cercanía, principalmente, por cercanía geográfica como en el caso de Nicaragua, el resto de países de Centroamérica y Panamá. Asimismo es sumamente llamativo que hasta el censo de 1973, se tenga a Jamaica como el segundo país del que más migraban personas hacia Limón, lo que muestra que dichos movimientos de individuos entre los países caribeños y Limón se mantuvo hasta finales del siglo anterior.

La mayoría de estas personas migrantes llegaban a Limón a laborar en tareas agropecuarias, las cuales eran desempeñadas en su mayoría por hombres mientras que las mujeres se dedicaban, especialmente, a oficios relacionados al comercio, la manufactura y los servicios. Respecto a los indicadores de desarrollo, para el período de estudio, Limón no solo era la provincia con la menor cantidad de habitantes en Costa Rica; sino que también presentaba un índice de alfabetización menor al nacional, lo que demuestra que se trataba de una región bastante atrasada respecto a otras zonas del país, sobre todo, el Valle Central. Sobre la economía, desde 1963 hasta 1984 se observa una ligera diversificación de las actividades económicas limonenses, aunque para mediados de la década de 1980 la agricultura y la ganadería continuaban siendo las principales actividades financieras en las que se ocupaban los limonenses. Este ligero pero sostenido crecimiento de actividades económicas ligadas, primordialmente, a la industria manufacturera de maderas y cueros, al comercio ligado a las ventas, a los restaurantes, los hoteles, el transporte y de préstamo de servicios como bancos, demuestra que en Limón se estaban expandiendo centros de desarrollo donde aumentaba la cantidad de personas que laboraban en oficios ajenos a las tareas agropecuarias antes mencionadas, en buena parte gracias a la apertura de la ruta entre Siquirres y Limón.

Así pues, para 1984, en Limón si bien no se observa un crecimiento mayúsculo de la población urbana respecto a la rural, sí se vislumbra un incremento en el tamaño de los pueblos y ciudades inmersos en una región predominantemente rural, donde se empezaron a desarrollar actividades como el comercio y el transporte ligados a las nuevas vías de comunicación, como la ruta José Joaquín Trejos Fernández y el Camino Rústico. Por lo tanto, para 1984, no se puede hablar de que el proyecto de la carretera entre San José y Limón haya cumplido con una diversificación de las actividades económicas limonenses; sin embargo, si se observaba un crecimiento del sector secundario y terciario que empezaba, a reducir los porcentajes de los individuos que se dedicaban a las labores de siembra y a la ganadería. Igualmente, las actividades agrícolas si bien representaban cada vez un menor porcentaje de la población ocupada limonense, si se dio una expansión sobre todo de la ganadería gracias a los nuevos caminos y carreteras que permitían acceder a zonas que antes se hallaban solo comunicadas por tren o con rutas en muy mal estado, por lo que no es de extrañar el enorme aumento en la cantidad de hectáreas dedicadas a ganadería entre 1963 y 1984.

Por último, con el análisis entre el ferrocarril y el transporte carretero (ampliado en el anexo 4), se demostró que todos esos cambios citados en párrafos anteriores; el crecimiento de puntos poblacionales como Limón, Siquirres, Guápiles, una leve pero sostenida diversificación de las actividades económicas y una gran expansión sobre todo de la ganadería, se dieron gracias a las nuevas carreteras, pues quedó evidenciada la decadencia del tren como medio de transporte de mercancías y de carga frente al transporte por carretera para la época analizada. De hecho, cabe recordar que los cantones con mayores crecimientos poblacionales, inmigraciones internas, mayor cantidad de ocupados en otras labores diferentes a las agropecuarias y con mayor cantidad de zonas dedicadas a pastos y repastos, para 1984 fueron Limón, Siquirres, Guácimo y en menor medida Pococí, son zonas por las que cruza la actual ruta 32. Incluso, en el caso de Pococí, como se verá en el siguiente capítulo, este cantón experimentó un crecimiento poblacional y económico considerable una vez que se abrió la segunda etapa del proyecto constructivo de la ruta entre San José y Limón en 1987.

Capítulo III: reorganización del proyecto y finalización del proceso constructivo de la segunda etapa de la carretera entre San José y Siquirres (1983-1987)

3.1 Introducción:

En el tercer capítulo de la presente investigación se lleva a cabo el análisis sobre el proceso de reordenamiento y construcción final de la etapa dos de la carretera entre San José y la ciudad de Limón. Tal y como sucedió con la primera fase, esta segunda etapa constructiva fue dividida en dos procesos, cronológicamente hablando, pues si bien el proyecto de construcción arrancó en 1977,³⁹⁰ en 1981 la compañía contratada por el Estado de Costa Rica para hacer la obra, la empresa Monolítica, abandonó los trabajos al no poder hacer frente a los desafíos financieros, ingenieriles y en general de logística, que supuso el crear una vía de comunicación para alto tránsito automotor en medio de terrenos, climas, flora y fauna agreste. De 1981 a inicios de 1983 se dio el período de reordenamiento del proyecto, pues fue necesario volver a planificar las obras casi por completo para dar inicio con los trabajos constructivos en 1983, trabajos que se extendieron hasta 1987 cuando la carretera quedó, finalmente, terminada y se abrió el paso a vehículos entre Limón y San José.

Ahora, como se puede observar de lo expuesto especialmente en el capítulo y párrafo anteriores, la división de la segunda parte de la carretera en dos etapas no fue una decisión planeada, fue una decisión apoyada en eventos fortuitos que dieron al traste con los planes originales de construcción de la ruta; por lo que como se examinará en las siguientes páginas, reorganizar un proyecto de ingeniería de tal envergadura en tan pocos meses, fue un proceso difícil que trajo consigo una serie de cambios no solo en el diseño de la vía, sino en el organigrama de las obras y en la forma en que se ejecutaron estas, para adaptarse nuevos presupuestos, nuevas compañías constructoras, nuevas empresas fiscalizadoras y nuevos planos. En pocos meses el Estado de Costa Rica debió contar con un plan para reactivar las obras en procura de no perder el financiamiento por parte del Banco Mundial o aún peor, recibir una sanción por parte del ente financiero internacional.

³⁹⁰ Algo importante de destacar en este punto es que el planeamiento y el diseño de la carretera empezaron desde finales de la década de 1960 y principios de la década de 1970, por lo que hay un amplio período de tiempo en el que intervinieron diferentes equipos técnicos y administrativos, dependiendo del período presidencial en el que se estuviera. Lo anterior representó un reto a la continuidad general de los planes y diseños del proyecto constructivo.

Respecto a las fuentes a usar en el presente capítulo, tal y como se ha especificado en los anteriores apartados de la investigación, las fuentes a utilizar son, en su mayoría, informes de construcción, estudios técnicos, estudios financieros, planos, fotografías, gráficos, mapas, contratos público-privados, textos investigativos e informes de labores. Todas estas fuentes, nuevamente tal y como se hizo en los pasados dos capítulos, serán procesadas para crear un escrito en el que se explique de manera concisa, ordenada y simple el proyecto de rediseño y elaboración del tramo de la ruta 32 que atraviesa las cadenas montañosas que dividen al centro del país de las llanuras del Caribe. Por último, se establecerán semejanzas y diferencias entre los procesos de construcción, los procesos de contratación, la configuración logística del proyecto, los errores cometidos y las virtudes de esta fase constructiva respecto a las otras etapas de confección de la carretera 32, así como respecto a otras rutas erigidas a finales del siglo anterior y a principios de este.

3.2 La nueva organización del proyecto después de la ruptura entre el MOPT y Monolítica (1983):

En cuanto a la construcción de la ruta San José-Siquirres y su ramal a Puerto Viejo, se nota como, después del fracaso de Monolítica, las compañías constructoras entregaban informes a Bel Ingeniería, que como ente consultor tomó plena responsabilidad de la conclusión de los trabajos, a su vez Bel Ingeniería le entregaba cuentas al MOPT solo para informarle cómo marchaba el proyecto, nuevamente y en lenguaje llano, el MOPT fue sacado de la ecuación tras darse el grave incidente con la compañía Monolítica, incluso en las fuentes se da a entender que el MOPT prefirió hacerse a un lado y dejar en manos de una compañía especializada la fiscalización de las obras ante el error que se había cometido. Pero este asunto de elegir la propuesta más barata no debe satanizarse, de hecho en la gobernanza pública, como ya se ha explicado, siempre es responsabilidad de las instituciones a cargo de una licitación buscar la opción más cómoda en aras de ahorrar dineros al Estado, el error que cometió el MOPT,³⁹¹ especialmente con Monolítica, fue el dejar de lado algunos criterios técnicos por favorecer el costo.³⁹²

³⁹¹ Recordar que el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento delegó casi por completo en el Estado de Costa Rica la escogencia de la compañía constructora; eso sí, el ente económico estableció un sistema de desembolsos por tractos conforme se fuera desarrollando el proyecto.

³⁹² Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

Ahora bien, respecto a los actores involucrados en la etapa dos de la actual ruta nacional 32, cabe decirse que estaban, obviamente, el Estado costarricense y el sector privado, el sector privado estuvo representado en su momento por Monolítica y luego por las diversas empresas constructoras que tomaron porciones del proyecto con Bel Ingeniería como ente consultor³⁹³ (véase cuadro 3.1); por lo tanto, el ejemplo de la sección dos de la actual carretera a Limón es llamativo, pues se pasó de solo dos actores inmiscuidos en el proyecto de construcción, que eran el Estado y Monolítica a varios actores privados en contraposición del actor público, nuevamente el Estado costarricense. Como se puede observar en el capítulo dos, el proceso de construcción de la ruta San José-Siquirres y su ramal a Puerto Viejo fue sumamente complicado, no solo por el tiempo que duraron las obras y por el sobrepeso final del proyecto, sino por el cambio de paradigma organizacional y jerárquico que se dio tras el quiebre de Monolítica.³⁹⁴

Cuadro 3.1: Principales actores presentes en el planeamiento, diseño y construcción de la segunda parte de la etapa 2 de la ruta 32, sección Siquirres-Limón (1971-1976)	
Actores Públicos	Actores privados
Ministerio de Obras Públicas y Transportes	Bel Ingeniería
Ministerio de Hacienda (Proveeduría Nacional)	Baltodano Echandi and Edwards and Kelcey
Contraloría General de la República	Constructora Rafael Herrera
Asamblea Legislativa de Costa Rica	Constructora Carlos Muñoz S.A.
Comisión Nacional de Emergencias	Constructora Santa Fe Ltda.
	Constructora COFAGO
	Constructora SECSA
	Kier International Limited
	Monolítica S.A.

Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción, Volumen I*, San José: MOPT, 1988, 17-61.

Al principio, como se acaba de mencionar y como sucedió con la etapa uno, solo había dos grandes actores presentes en la construcción de la vía, luego los problemas ya conocidos se multiplicaron a los actores presentes en el desarrollo del proyecto pues no solo se dio el fenómeno de contratar a compañías para que hicieran pedazos de las obras, sino que igualmente las compañías contratadas por el gobierno y fiscalizadas por Bel Ingeniería

³⁹³ Luego de la ruptura contractual con Monolítica, Bel Ingeniería fungió en ocasiones como ente supervisor e incluso director de campo del proyecto constructivo.

³⁹⁴ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

subcontrataron a su vez empresas más pequeñas que con el pasar de los años llegaron a ser grandes conglomerados de la construcción de obra pública como la actual compañía H. Solís. Para finalizar, otro punto a tomar en consideración en este análisis es el cambio de una sola compañía encargada de hacer todo el proyecto, por el de una serie de empresas encargadas de hacer porciones de las obras; respecto a este tema, en las fuentes se menciona que el Ministerio de Obras Públicas y Transportes decidió hacer tales cambios luego de la quiebra y rescisión del contrato con Monolítica debido a la pobre situación fiscal que tenía Costa Rica a principios de la década de 1980. Sin embargo, también se puede inferir que los personeros del Departamento de Obras por Contrato de la Dirección General de Vialidad del ministerio optaron por contratar varias empresas para hacer tramos del proyecto ante la necesidad de reanudar rápidamente las obras de la carretera San José-Siquirres.³⁹⁵

Ciertamente, volver a contratar una gran compañía que se encargara sola de todo el proyecto, como supuestamente debía hacerlo Monolítica, llevaría un largo proceso de licitación pública en el que debía darse tiempo para abrir el cartel, preparar el proyecto a licitar, recibir las ofertas, estudiarlas, adjudicar el contrato, firmarlo y finalmente que la Contraloría General de la República lo refrendara, este proceso podía durar varios años y el ministerio necesitaba reactivar los trabajos lo antes posible para no perder los pocos avances que se habían hecho cuando Monolítica estaba a cargo. Por tanto, los personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes vieron más factible desde todo punto de vista dividir el proyecto en secciones y adjudicarlo a diversas compañías ahorrándose la necesidad, el MOPT, de volver a encontrar una empresa con el tamaño y capital necesario para poder hacerle frente a un proyecto de ingeniería de tal magnitud.³⁹⁶

Ahora, es claro que la precaria situación económica que atravesaba el país a principios de la década de 1980 tuvo su impacto en las decisiones tomadas por el MOPT respecto a la ruta San José-Siquirres, pues ya no se trata solo del tiempo sino del costo de volver a licitar y adjudicar por completo una gran obra de ingeniería, es evidente que el Estado en crisis de aquel momento no podía darse el lujo de desperdiciar dineros en repetir procesos legales y/o jurídicos que ya se habían llevado a cabo años atrás y que por errores

³⁹⁵ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

³⁹⁶ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*, p. 23-48.

administrativos debían repetirse. El ahorro de costos y la situación fiscal de Costa Rica a principios de la década de 1980 también impactó el diseño de la carretera San José-Siquirres, pues si bien, por ejemplo, desde un principio en 1977 se decidió solo hacer un túnel, hay registros de informes de empresas que hicieron diseños y planos de la vía donde se recomendaba excavar hasta cuatro túneles con el fin de evitar deslizamientos que pudieran afectar a la ruta; ahora, para colmo de males, con los problemas que sucedieron con Monolítica y la situación en crisis del país, se hicieron cambios en los diseños originales que abarataron costos pero que a la larga trajeron graves problemas como los constantes deslizamientos que afectan periódicamente a la carretera Braulio Carrillo.³⁹⁷

Por tanto y como se ha citado, el Ministerio de Obras Públicas y Transportes aunque continuó siendo el director de las obras junto al BIRF³⁹⁸, delegó la supervisión e incluso la dirección de campo, ocasional, a Bel Ingeniería; con esto se esperaba que la compañía costarricense-inglesa llevara a buen puerto el proyecto de la ruta entre San José-Siquirres y su ramal a Puerto Viejo de Sarapiquí. La escogencia de Bel Ingeniería como empresa consultora se hizo pensando en dar al Ministerio de Obras Públicas y Transportes una ayuda en la fiscalización de la obra a Siquirres, pues ya no sería el MOPT el encargado directo de velar porque los trabajos marcharan con buen ritmo, sino que sería Bel Ingeniería la empresa que iba a responder ante el ministerio por los avances de las obras; es decir, Bel Ingeniería se encargaría de que las empresas constructoras cumplieran con sus contratos mientras entregaba explicaciones al MOPT sobre los trabajos en la actual carretera Braulio Carrillo. Con este paradigma de trabajo la carretera fue terminada en 1987, diez años después del inicio de las obras, con un sobrepeso de casi el doble del costo original de los trabajos y con una serie de cambios en los diseños originales de la vía, que como se verá más adelante, trajeron problemas de funcionamiento en la ruta desde que esta fue inaugurada.³⁹⁹

3.3 El financiamiento y costo total de la obra:

Ya se ha expuesto información general sobre la financiación y el costo inicial versus el final de la carretera Braulio Carrillo, sin embargo, los sucesos acaecidos durante la

³⁹⁷ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

³⁹⁸ Las siglas refieren al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, uno de los entes económicos que forman el Banco Mundial (consultar tabla de siglas y abreviaturas).

³⁹⁹ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

construcción de la vía que llevaron a que el proyecto básicamente se partiera en dos, antes de la quiebra de Monolítica y después de la quiebra de Monolítica, hacen que estudiar las fuentes de financiamiento y los precios de la confección de la carretera San José-Siquirres sea particularmente difícil, pues no solo se aumentó sustancialmente el precio total de la obra, sino que el gobierno debió acudir a otras entidades privadas y públicas para obtener recursos sobre la marcha, en otras palabras, debió encontrarse dinero mientras se finalizaba la vía. Asimismo hubo varios cambios en el diseño y geometría de la carretera en aras de reducir costos en un proyecto de ingeniería que costó casi el doble de lo que se había estipulado en un principio. Por ejemplo, cabe recordar que el precio estimado de la obra fue de 1,138,990,720,54 colones, mientras que el precio final fue de 2,417,191,137,68 colones, tales cantidades se escriben en números para que sean más fáciles de entender; ahora bien, la cuestión es que la obra al final costó cerca de un ochenta y un por ciento más de lo que se tenía previsto, casi el doble, lo que demuestra lo difícil que fue llevar a cabo el proyecto, no solo técnicamente, sino también económicamente.⁴⁰⁰

En esta gran diferencia de precio final versus inicial incide claramente el hecho de que durante la construcción se hayan dado los problemas con Monolítica, pues muchos trabajos tuvieron que rehacerse pues estaban mal elaborados. Específicamente y como se anota en el cuadro 3.2., la sección uno de la vía costó 125.317.642 colones contra los 102.166.750 colones que se habría presupuestado en un principio, la sección 2 y 3A costarían en un principio 379.165.147 colones, al final el costo fue de 922.506.914 colones. La sección tres B se presupuestó costaría 210.970.784 colones al final costó 612.664.934 colones, la sección 3C y 4 iban a costar 173.293.531 colones mientras que al final el precio fue de 386.395.368 colones.⁴⁰¹ El precio de la construcción del túnel Zurquí sería de 132.228.298 colones, al final el túnel costó 189.396.890 colones, la sección 6 costó 88.482.207 colones mientras que un inicio se calculó un precio de 77.467.219 colones. El puente sobre el río Sucio costaría en un principio 63.698.990 colones mientras que al final el costo fue de 86.056.004 colones; por último, se añadieron los costos del señalamiento vertical y horizontal de la carretera, para estos trabajos no se habían presupuestado precios, el costo final fue de

⁴⁰⁰ Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project (LOAN 1187-CR)*, Nueva York: Banco Mundial, 1986, p. 3-25.

⁴⁰¹ Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*.

6.371.176 colones. Como se puede observar todas las secciones de la carretera costaron más de lo que se había previsto, incluso algunas duplicaron con creces su precio original, por lo que no es de extrañar que el costo final de la vía haya sido de casi el doble.⁴⁰²

Por ejemplo, la sección uno tuvo un aumento de un 22% respecto al precio original, la sección 2 y 3A costaron un 125% más del precio presupuestado, la sección 3B tuvo un sobreprecio cercano al 81%, el túnel Zurquí costó un 43% más, la sección 3C y 4 costaron un 84% más, la sección 6 costó un 6% más y el puente sobre el río Sucio tuvo un precio 38% mayor al precio original (véase cuadro 3.2). Ahora bien, en cuanto a las fuentes del financiamiento se refiere, al final el gobierno de Costa Rica debió usar varios préstamos internacionales e institucionales para poder acabar con el proyecto de la carretera San José-Siquirres, en otras palabras, con el exorbitante sobreprecio de la vía el préstamo original del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento se quedó corto y se debieron buscar otras entidades que giraran dineros para la culminación de las obras.⁴⁰³

Así pues, al mencionado préstamo original de treinta y nueve millones de dólares girado por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento el 26 de junio de 1976, préstamo número 1187-CR, se le sumaron el préstamo 1845-CR del mismo Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento por diez millones de dólares aprobado el 5 de agosto de 1981, el préstamo 51-R de la Organización de Países Productores de Petróleo OPEP del 23 de agosto de 1978 por tres millones de dólares, el préstamo número CE-CR-09-32 del Fondo Inversión de Venezuela FIV del 11 de julio de 1977 por doce millones ochocientos setenta y siete mil quinientos bolívares, el préstamo del también Fondo Inversión de Venezuela número CE-CR-15-050 del 2 de mayo de 1978 por veinte millones cuatrocientos cuarenta y dos mil doscientos bolívares, el préstamo CE-CR-19-057 del 31 de octubre de 1979 nuevamente del Fondo Inversión de Venezuela por veintiséis millones ciento ochenta y cuatro mil doscientos cuarenta mil bolívares y por último el préstamo otra vez del Fondo Inversión de Venezuela CE-CR-25-123 del 17 de mayo de 1984 por diecisiete millones ciento cuarenta y ocho mil ochocientos veintiséis bolívares.⁴⁰⁴

⁴⁰² Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*.

⁴⁰³ Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*.

⁴⁰⁴ Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*, p. 3-29.

Cuadro 3.2: valor de las secciones del proyecto al principio de las obras y al final de las mismas en colones y en dólares, al tipo de cambio general del dólar para 1977 (8,57 colones por cada dólar)*					
Sección	Costo inicial en colones	Costo final en colones	Costo inicial en dólares 1977	Costo final en dólares 1977	Aumento del precio inicial vs final, (aprox.)
Uno	102.166.750	125.317.642	11.921.441	14.622.828	22,7%
2 y 3A	379.165.147	892.571.636	44.243.308	104.150.716	135,4%
3B	210.970.784	487.441.106	24.617.361	56.877.608	131%
3C y 4	173.293.531	350.238.350	20.220.949	40.867.952	102,1%
6	77.467.219,	86.236.871	9.039.349	10.062.645	11,3%
Túnel Zurquí	132.228.298	189.396.890	15.429.206	22.099.987	43,2%
Puente sobre río Sucio	63.698.990	86.056.004	7.432.788	10.041.540	35,1%
Total del proyecto	1.138.990.720	2.217.158.502	132.904.401	258.711.610	94,7%

*No se adjunta el costo inicial y el costo final convertido a dólares de 1987, pues el cálculo amerita tomar en cuenta las tasas de cambio mensuales desde 1977 hasta la apertura de la carretera en 1987, lo que convierte al cálculo considerablemente extenso y complicado; especialmente si se considera los grandes cambios inflacionarios que se dieron en Costa Rica durante el final de la década de 1970 y durante toda la década de 1980.

Fuentes: Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*, 3-31.

Ivan Molina Jiménez, Estadísticas de financiamiento, salarios docentes, matrícula, cobertura y graduación en la educación costarricense: una contribución documental (1827-2017), *Cuadernos del Bicentenario CIHAC*, San José: EUCR, 2017, 16-20.

Aún con todos los recursos expuestos anteriormente, el proyecto se quedó sin dinero para su ejecución en casi todas las secciones del mismo en el mes de junio de 1986, solo había fondos para el puente sobre el río Chirripó; ante tal situación el Ministerio de Obras Públicas y Transportes debió recurrir a recursos “frescos” provenientes de un préstamo entre el gobierno de Costa Rica y el de Estados Unidos, este préstamo del 20 de diciembre de 1984 era un convenio para la venta de productos agrícolas, tal préstamo se hizo efectivo el 15 de abril de 1986. Para poder usar los nuevos recursos económicos, el MOPT inició un convenio de cooperación interinstitucional entre la Comisión Nacional de Emergencias, lógicamente

el propio Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la Agencia para el Desarrollo Internacional y el entonces Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, la idea de tal cooperación interinstitucional, era que la Comisión Nacional de Emergencias girara los dineros necesarios para finalizar la vía, pues el préstamo entre los gobiernos de Estados Unidos y de Costa Rica no era solo para el MOPT.⁴⁰⁵

Así la Comisión Nacional de Emergencias, CNE por sus siglas, inyectó un capital de 208.750.426 colones a las empresas constructoras y consultoras del proyecto, por lo que este se pudo terminar. Específicamente, la CNE dio 8.949.655 colones para la sección 2 y 3A, setenta y 2.372.068 colones para la sección 3B, treinta y 3.589.699 colones para la sección 3C, 2.567.318 colones para la sección 4, 3.604.247 colones para la sección 6, 8.000.000 de colones para pagar a las empresas consultoras, medio millón de colones para auditorías, 3.831.436 colones para montos no asignados, o gastos que “pudieran salir” de imprevisto, otros 20.986022 colones para la sección 3A y para la sección 1 y por último 54.349.952 colones para la sección 3B y 1 (véase cuadro 3.2). Como se puede observar, hubo secciones que debieron recibir hasta dos inyecciones de recursos puesto que los dineros se acabaron al calcularse deficientemente los presupuestos extraordinarios y la repartición de los recursos en cada una de las citadas secciones en las que fue dividido el proyecto luego de la quiebra de Monolítica.⁴⁰⁶

Cuadro 3.3: costos originales del proyecto versus costos finales del mismo en miles de millones de colones					
Sección	Precio original	Año	Precio final	Año	Porcentaje de aumento (%)
Sección 1	102.166.750,68	1977	125.317.642,16	1987	22,7
Sección 2 y 3A	379.165.147,38	1977	892.571.636,39	1987	135,4
Sección 3B	210.970.784,00	1977	487.441.106,96	1987	131,0
Sección 3C y 4	173.293.531,48	1977	350.238.350,41	1987	102,1
Sección 6	77.467.219,00	1977	86.236.871,32	1987	11,3

⁴⁰⁵ Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*.

⁴⁰⁶ Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*.

Túnel Zurquí	132.228.298,00	1977	189.396.890,94	1987	43,2
Puente sobre río Sucio	63.698.990,00	1977	86.056.004,38	1987	35,1
Total:	1.138.990.720,54	1977	2.217.158.502,56	1987	94,7

Fuente: Banco Mundial, *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project*, 3-31.

3.4 La construcción final de la carretera (1983-1987):

En términos generales la vía se construyó solo con una carpeta asfáltica en lugar de una capa de asfalto con base de concreto u hormigón, este cambio se hizo para ahorrar costos, pues no es lo mismo hacer la carretera con dos bases diferentes de material, concreto y asfalto, a solo una capa de asfalto que soporta el tránsito de vehículos. En la parte de llanura los carriles contaron con 3,65 metros de ancho y espaldones que promediaron el metro y medio y el metro con 80 centímetros a los lados de la calzada principal. En la parte de montaña los carriles se redujeron a 3,35 metros con espaldones de un metro con 20 centímetros a ambos lados de la superficie de rodamiento, dependiendo del lugar se habilitaron carriles de ascenso de 3 metros y 5 centímetros en la llanura y 3 metros 35 centímetros en la montaña; estos carriles se construyeron para agilizar el tránsito de los automotores, especialmente en las cuestas, donde los camiones podrían tomar el carril de la derecha y dejar la vía de la izquierda a aquellos vehículos que circularan con mayor velocidad.⁴⁰⁷

Llama la atención que estos carriles de ascenso eran populares en las construcciones del Ministerio de Obras Públicas y Transportes de mediados de las décadas de 1950, 1960, 1970 y 1980, pues se pueden encontrar en otras carreteras a nivel nacional como la autopista Bernardo Soto que comunica Alajuela con San Ramón y secciones de la ruta Interamericana Norte.⁴⁰⁸ La carretera Braulio Carrillo o última parte de la ruta 32 fue inaugurada el 28 de marzo de 1987 con lo cual el tránsito entre San José y Limón fue habilitado.⁴⁰⁹

3.4.1 Sección uno de la carretera, Siquirres-Guácimo:

⁴⁰⁷ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*, San José: MOPT, 1991, p. 4-19.

⁴⁰⁸ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

⁴⁰⁹ Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1966-1970*, p. 27-54.

La construcción de la parte uno de la carretera Braulio Carrillo se encargó a la empresa Rafael Herrera Ltda., la firma del contrato entre el Ministerio de Obras Públicas y Transportes y la compañía se dio el 5 de octubre de 1982, aprobándose este contrato por la Contraloría General de la República el 4 de enero de 1983. La orden de inicio de los trabajos se dio el 16 de febrero de 1983, la fecha estimada de terminación de las obras era el 15 de noviembre de 1984 pero las labores finalizaron el 16 de noviembre de 1984⁴¹⁰; los trabajos desarrollados por la compañía constructora, comprendieron principalmente el terminar la elaboración de la carretera que había sido dejada por la constructora Monolítica, por lo que se debían finalizar los puentes sobre los ríos Guácimo y Guacimito, construir terracería, hacer drenajes menores, confeccionar intersecciones a nivel y colocar toda la superficie de rodamiento de la vía en los 23,457 metros que comprendía la sección.⁴¹¹

Los carriles se hicieron con una anchura de 3 metros con 65 centímetros con espaldones de un metro con 80 centímetros a los lados, la capa de concreto asfáltico midió 7,5 centímetros de espesor con 26 centímetros de base más 69 centímetros de sub-base. Los drenajes se construyeron con tubos de concreto reforzado de entre 61 y 76 centímetros de diámetro, mientras que las vigas para los puentes se construyeron en el sitio donde se instalarían. Por último se crearon dos carreteras radiales de 6,10 metros de calzada, 3 metros con 5 centímetros por carril, con espaldones de 1,20 metros a los lados; dichas radiales se hicieron para comunicar a la vía principal con las comunidades de Guácimo y Pocora.⁴¹²

3.4.2 Sección dos (2) y tres A (3A), Guácimo-río Sucio:

La empresa contratada para construir la sección 2 y 3A fue Carlos Muñoz S.A., la firma del contrato se dio el 4 de octubre de 1982 mientras que este fue aprobado por la Contraloría General de la República el 4 de enero de 1983, la orden de inicio de los trabajos se giró el 16 de febrero de 1983 con una fecha de finalización propuesta para el 15 de agosto de 1985, aunque la terminación de los trabajos se dio hasta el primero de junio de 1986. Como se puede recordar de páginas atrás, en esta sección se subcontrató a la compañía

⁴¹⁰ Es llamativo que solo hubo un día de atraso respecto al cronograma original de la obra, el atraso es insignificante e incluso pudo deberse a preparación de documentos legales para la entrega de los trabajos.

⁴¹¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción, Volumen I*, San José: MOPT, 1988, p. 18-57.

⁴¹² Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

Hernán Solís S.R.L. para que se hiciera cargo de los trabajos en la sección 3A, la firma del subcontrato se dio el 16 de mayo de 1984 y la aprobación de este se hizo efectiva el 16 de julio de 1984; cabe especificarse que, al tratarse de un subcontrato, fue la empresa Carlos Muñoz S.A. la que contrató a Hernán Solís S.R.L. y no el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Entre Guácimo en el kilómetro 23 y río Corinto en el kilómetro 46 la carretera fue diseñada para velocidades de 96 kilómetros por hora, mientras que del río Corinto hasta río Sucio en el kilómetro 60 la vía fue diseñada para velocidades de 50 a 60 kilómetros por hora, pues ya se califica como zona de montaña.⁴¹³

Los trabajos hechos entre Guácimo y el río Corinto consistieron básicamente en retomar las labores abandonadas por Monolítica, también se hicieron drenajes menores, puentes, sub-base y base de la carretera, intersecciones a nivel, terracería y la colocación de la superficie de rodamiento. Entre el río Corinto y Río Sucio se tuvo que empezar la construcción de la carretera desde cero por lo que se incluyó terracería, puentes, incluido el puente sobre la quebrada González, drenajes menores, sub-base, base y superficie de rodamiento o calzada; en la sección entre Guácimo y el río Corinto la carretera tuvo un ancho de 7 metros con 30 centímetros con espaldones de 1 metro con 80 centímetros a los lados, esta parte era considerada plana, mientras que en la sección de montaña del río Corinto a río Sucio la calzada tuvo un ancho de 6 metros con 70 centímetros y espaldones de 1 metro con 20 centímetros a los lados.⁴¹⁴

El espesor de la capa asfáltica fue variado, por ejemplo, entre Guácimo y el río Toro Amarillo, así como entre el kilómetro 52 y río Sucio, se colocó concreto asfáltico de 7 centímetros y medio, mientras que entre el río Toro Amarillo y el kilómetro 52 se colocaron 2 capas de asfalto sin especificar el espesor de cada una de ellas. Tampoco se hace mención del espesor o ancho de la sub-base y base de la vía, no obstante, se detalla que dicho espesor fue variable y que la sub-base y base se hizo a partir de piedra triturada de río. Por último, se construyeron dos radiales, una de 230 metros de largo a base de asfalto hacia el poblado de

⁴¹³ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

⁴¹⁴ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*

Jiménez y otra de 1 kilómetro con 60 metros hacia Guápiles con una superficie de ruedo a base de concreto asfáltico.⁴¹⁵

3.4.3 Sección tres B (3B), río Sucio-túnel Zurquí:

La sección 3B fue adjudicada a la empresa Santa Fe Ltda., la firma del contrato se dio el 16 de junio de 1983, la aprobación del mismo por la Contraloría General de la República se dio el 5 de agosto de 1983 mientras que la orden de inicio de los trabajos se giró el 8 de agosto de 1983; la fecha de terminación presupuestada fue el 18 de diciembre de 1984 pero las obras se finalizaron hasta el 25 de setiembre de 1987. Por su parte hubo otro contrato con la compañía Hernán Solís para que se hiciera cargo de una pequeña parte de la sección llamada 3B-1, este contrato se firmó el 30 de setiembre de 1986 y se aprobó el mismo día; la sección 3B comprende desde el río Sucio en el kilómetro 60 hasta la cara norte del túnel Zurquí con aproximadamente 18 kilómetros 850 metros de longitud ubicados en zona totalmente montañosa. La carretera fue diseñada para velocidades entre los 56 y los 64 kilómetros por hora.⁴¹⁶

Los trabajos a realizar fueron el terminar las labores empezadas por Monolítica, hacer terracería, sub-base, base, superficie de rodamiento y drenajes menores. El ancho de la superficie de ruedo o calzada era de 6 metros con 70 centímetros con espaldones a cada lado de 1 metro con 20 centímetros, en diversas zonas se edificó un carril de ascenso de 3 metros 35 centímetros de ancho; el espesor de la capa de pavimento fue de 7 centímetros y medio con una base hecha a partir de piedra triturada y su correspondiente sub-base, las principales alcantarillas se hicieron con tubos de concreto reforzado con diámetros que oscilaban entre los 61 centímetros y el metro con 83 centímetros.⁴¹⁷

3.4.4 Sección tres C (3C) y cuatro (4), túnel Zurquí-ruta 102:

La sección 3C y 4 fue adjudicada a la empresa constructora COFAGO, cuyo nombre era las iniciales de Evelio Companioni Esteva, Gonzalo Fallas Romero y Eduardo González Mora; la firma del contrato se dio el 4 de octubre de 1982, el cual fue aprobado por la Contraloría General de la República el 4 de enero de 1983. La orden de inicio se dio el 16 de

⁴¹⁵ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 23-79.

⁴¹⁶ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

⁴¹⁷ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

febrero de 1983 con una finalización presupuestada para el 15 de abril de 1985 aunque los trabajos se finiquitaron hasta el primero de junio de 1986; para la sección 3C, los trabajos nuevamente consistieron en terminar las obras iniciadas durante el período de Monolítica, hacer terracería, superficie de rodamiento, estructura de pavimento y drenajes menores. Esta sección 3C medía solo 7 kilómetros con 584 metros y se iniciaba en la entrada sur del túnel Zurquí en el kilómetro 79 de la carretera mientras que finalizaba en el kilómetro 87.⁴¹⁸

El ancho de los carriles era de 3 metros con 35 centímetros, mientras que de los 7 kilómetros con 584 metros que mide la sección, aproximadamente 5 kilómetros con 267 metros cuentan con carril de ascenso de también 3 metros con 35 centímetros de ancho, los espaldones son de 1 metro con 20 centímetros. La sub-base tenía un espesor de 15 centímetros, la base tenía 26 centímetros de gruesa y estaba hecha con materiales triturados, especialmente piedras de río, mientras que la carpeta de concreto asfáltico tenía 7 centímetros y medio de espesor con los espaldones elaborados con asfalto en caliente; los drenajes se hicieron con tubos de concreto reforzado de 61 centímetros y 1 metro y 52 centímetros de diámetro, una de las obras más importantes de este trozo de carretera fue la intersección de Santa Elena que comunicaba con poblaciones cercanas.⁴¹⁹

La sección 4 iba del kilómetro 87 con 550 metros y termina en el kilómetro 97 con 500 metros en el sector conocido como “Calle Vieja” en el centro de San Juan de Tibás, la sección tiene una longitud de 9 kilómetros con 950 metros; del kilómetro 87 al kilómetro 97 con 250 metros, la carretera tenía dos carriles de 3 metros con 35 centímetros de ancho cada uno más 1 carril de ascenso del mismo ancho que se extendía por 2 kilómetros 140 metros, se colocaron 15 centímetros de sub-base, 26 centímetros de base de materiales triturados y 7 centímetros y medio de asfalto en caliente. Del kilómetro 97 con 250 metros al kilómetro 97 con 500 metros, se construyó una vía de 4 carriles, 2 por sentido con una isla central, los 2 carriles en cada sentido medían 7 metros con 30 centímetros de ancho, mientras que los espaldones al centro la carretera eran de 1 metro de ancho y a los lados 2 metros con 20 centímetros.⁴²⁰ Se colocaron 25 centímetros de sub-base, 20 centímetros de losa de concreto hidráulico como base y 15 centímetros de asfalto para la calzada, por su parte los drenajes se

⁴¹⁸ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 57-105.

⁴¹⁹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

⁴²⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 89-142.

fabricaron con tubos de concreto reforzado con diámetros que iban desde los 61 hasta los 76 centímetros. Se hicieron varias intersecciones entre las que se pueden contar la de San Miguel Norte, San Miguel Sur, San Luis, Santo Tomás y estadio Ricardo Sapriisa, además se construyeron 2 pasos peatonales, uno superior en San Luis y otro a inferior o por debajo de la vía en Santo Tomás.⁴²¹

3.4.5 Sección seis (6), puentes mayores, puentes sobre los ríos Toro Amarillo, Chirripó y Virilla:

La empresa adjudicada para llevar a cabo las obras en la sección conocida como puentes mayores fue Servicios Especializados para la Construcción S.A. o SECSA por sus siglas, el contrato entre esta empresa y el Ministerio de Obras Públicas y Transportes se firmó el 24 de octubre de 1982, el contrato fue aprobado por la Contraloría General de la República el 4 de enero de 1983 mientras que la orden de inicio se giró el 16 de marzo de 1983 con una fecha estimada para la conclusión de los trabajos del 15 de setiembre de 1985 aunque los trabajos se terminaron antes, el día primero de febrero de 1985. En general los trabajos a realizar en esta sección consistían en terminar las obras iniciadas por Monolítica que luego fueron abandonadas; en total se intervinieron 3 puentes, el del río Toro Amarillo ubicado en la sección 2 de la vía en el kilómetro 37 con 714 metros, este puente tiene una longitud de 258 metros⁴²². El segundo puente fue el del río Chirripó, localizado en el kilómetro 47 con 355 metros en la sección 2, este puente tiene un largo de 175 metros⁴²³, mientras que el tercer y último puente es del río Virilla en la sección 4 de la carretera en el kilómetro 97 con 776 metros, este puente tiene una longitud de 287 metros.⁴²⁴

En el caso del puente sobre el río Toro Amarillo, había que finalizar solo la superestructura, es decir, la parte del puente por la que circulan los vehículos y las vigas y demás elementos que sostienen a la plataforma que sostiene a la superficie de rodamiento, en cuanto al puente sobre el río Chirripó había que construir la pila o base número 2 y terminar

⁴²¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

⁴²² La medida exacta del puente sobre el río Toro Amarillo es 258 metros con 60 centímetros. Cabe mencionarse que los puentes sobre los ríos Toro Amarillo, Chirripó y Virilla fueron diseñados con un ancho de 10 metros con 90 centímetros.

⁴²³ El puente sobre el río Chirripó mide 175 metros con 80 centímetros y el puente sobre el río Virilla mide 287 metros con 80 centímetros.

⁴²⁴ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción, Volumen II*, San José: MOPT, 1988, p. 181-241.

la superestructura; por último, en el puente sobre el río Virilla había que terminar la pila o base número 2 y construir la superestructura.⁴²⁵ Las bases o pilas fueron hechas con concreto reforzado y se colocaron sobre placas de también concreto reforzado, lo que le dio una mayor estabilidad a las estructuras.⁴²⁶

3.4.6 Sección túnel Zurquí:

El actual túnel Zurquí se construyó entre el kilómetro 79 con 390 metros y el kilómetro 79 con 955 metros, para una medida del túnel de 562 metros y medio de longitud que cruza el cerro Zurquí; los primeros estudios geológicos para la construcción del túnel, tal y como se mencionó anteriormente, empezaron en 1974 y en 1979 se decidió hacer un túnel piloto en la corona⁴²⁷ que tendría el túnel final para observar la geología del sitio, se midieron aspectos como el comportamiento de la roca al estar descubierta, la cantidad de esta que se podía desprender luego de cierto tiempo de estar al “aire libre” y el total de agua que bajaba por las paredes de piedra. Los resultados arrojaron que se podían desprender hasta 3 metros de roca luego de 2 años de estar al descubierta y que el agua bajaba por las paredes en forma de goteo por las grietas y las zonas más expuestas de la piedra. Tal y como se citará más adelante, las rocas de la zona son predominantemente de origen volcánico de la época cuaternaria con presencia de terrazas aluvionales, que son rocas volcánicas traídas hasta el sitio por el agua y la erosión; también se encontraron lavas andesíticas-basálticas (rocas de basalto), tobas (piedra caliza porosa y ligera) y aglomerados volcánicos.⁴²⁸

Luego de la excavación del túnel piloto, en 1981 el Ministerio de Obras Públicas y Transportes dio el banderazo de salida para construir el túnel final bajo la administración de Monolítica que subcontrató a la compañía inglesa Kier International para que excavara el túnel; cuando se rescindió el contrato con Monolítica apenas se habían perforado 55 metros de los 562 metros y medio que mediría la obra completa, mientras los trabajos estaban parados se colocaron arcos de acero reforzado para evitar que la roca cediera aterrando los

⁴²⁵ Recordar del párrafo anterior que los trabajos en los tres puentes empezaron el 16 de marzo de 1983, mientras que los puentes terminados fueron entregados al MOPT el primero de febrero de 1985.

⁴²⁶ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

⁴²⁷ La corona de un túnel es la zona más arriba del mismo, es decir, el techo; en caso de un túnel con forma de techo en arco o semicírculo como el Zurquí, la corona sería el centro del arco superior.

⁴²⁸ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe Trimestral del avance de la obra*, p. 32-47.

pocos avances del túnel. Los trabajos se reiniciaron en junio de 1983 con la contratación directa de Kier International por parte del Ministerio de Obras Públicas y Transportes para que terminara los 50 metros que hacían falta de excavar, el contrato se firmó el 10 de febrero de 1983, fue aprobado por la Contraloría General de la República el 9 de marzo de 1983 con una finalización de los trabajos calculada para el 15 de junio de 1984, aunque las obras se terminaron hasta el 14 de setiembre de 1984 cuando el Túnel Zurquí fue entregado al gobierno de Luis Alberto Monge Álvarez por parte de la constructora Kier International Limited.⁴²⁹

La excavación del túnel se hizo en cuatro fases, la primera de ellas consistió en abrir un hueco o túnel de 5 metros de alto en la parte superior de la estructura final, es decir, el túnel que se abría en la fase 1 iba desde el techo de la actual obra pero no llegaba al piso; en las fases 2, 3 y 4 se terminaba de excavar 3 metros y medio de material para llegar hasta el piso del actual túnel con lo que el hueco en la roca quedaba listo. La primera fase fue hecha empleando 0,90 kilogramos cúbicos de dinamita para obtener 2 metros 25 centímetros de avance por cada detonación, en promedio se progresaba 5 metros por día, lo que equivale a alrededor de 2 voladuras o detonaciones de dinamita por faena de trabajo. Luego de volar cerca de 75 metros de longitud de la parte superior del túnel final (fase uno), se terminaba de excavar los 3 metros y medio faltantes para llegar hasta el suelo de la actual estructura (fase 2, 3 y 4); en otras palabras, se volaban 75 metros lineales de túnel superior y se colocaba concreto lanzado⁴³⁰ en las paredes para dar estabilidad, luego por medio de maquinaria, se terminaba de excavar la altura restante hasta llegar al piso y se sellaban las paredes con más concreto lanzado, este proceso se repitió durante toda la construcción (véase imagen 3.1).⁴³¹

Ahora bien, específicamente hablando, la fase 2 consistía en excavar el banco central de la parte inferior del túnel, en la fase 3 se hacía el banco izquierdo y en la 4 el derecho, con lo que el hueco del túnel final estaba listo; para estas fases del trabajo se utilizaron 2 vagonetas de 10 metros cúbicos de capacidad de carga, un cargador D-950 y una excavadora de oruga; cabe citarse que en algunas zonas, especialmente en diques de roca,

⁴²⁹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 123-147.

⁴³⁰ El concreto lanzado por medio de mangueras desde bombas ubicadas en camiones fue una técnica utilizada en Europa desde la década de 1950 para hacer los soportes principales y las paredes de túneles.

⁴³¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 127-162.

también hubo que usar dinamita para volar el banco central y los laterales de la parte inferior del túnel. En general, las obras de excavación consistieron en, fase 1, hacer un barrenado inicial (perforaciones con taladro) de 2 metros con 40 centímetros de profundidad, limpiar los hoyos con aire a presión para colocar los explosivos, hacer las voladuras y recoger los escombros con el cargador D-950 y 2 vagonetas de 6 metros cúbicos de capacidad, se terminaba de dar forma al hueco con rompedoras manuales o martillos mecánicos (véase cuadro 3.3 e ilustración 3.1), se lanzaba concreto u hormigón a las paredes para continuar con las fases 2, 3 y 4, o la sección inferior del túnel, la cual también se reforzó con concreto como se detalló.⁴³²

Cuadro 3.4: maquinaria usada en la construcción del túnel Zurquí y personal “especializado” por turno en la obra	
Maquinaria usada	Personal “especializado” por turno
Una bomba neumática Benford con capacidad de un metro cúbico	Dos ingenieros
Tres lanzadoras Aliva modelo 260	Un capitán
Tres compresores Holman con capacidad de setecientos cincuenta pies cúbicos por minuto	Dos capataces
Un montacarga Benford con capacidad de levantar 1 tonelada 250 kilogramos	Tres lanzadores
Cinco plantas eléctricas a diésel	Cuatro operadores de maquinaria
Una roscadora	Un mecánico
Tres volquetes Benford TS-40 de un metro cúbico de capacidad	Un electricista
Dos plantas de hormigón (concreto) Benford 21/14	Cinco ayudantes
Nueve perforadoras Holman Silver	Seis barreteros
Una perforadora para testigos de concreto	Un soldador
Cinco rompedores marca Compair	Dos misceláneos
Dos malacates neumáticos Compair de una tonelada y media de capacidad	Un bodeguero
Dos vagonetas de seis metros cúbicos de capacidad	Dos choferes
Un tractor Caterpillar modelo D-7	Dos guardas de seguridad
Un cargador Caterpillar modelo 950-C	---

Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 127-160.

⁴³² Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

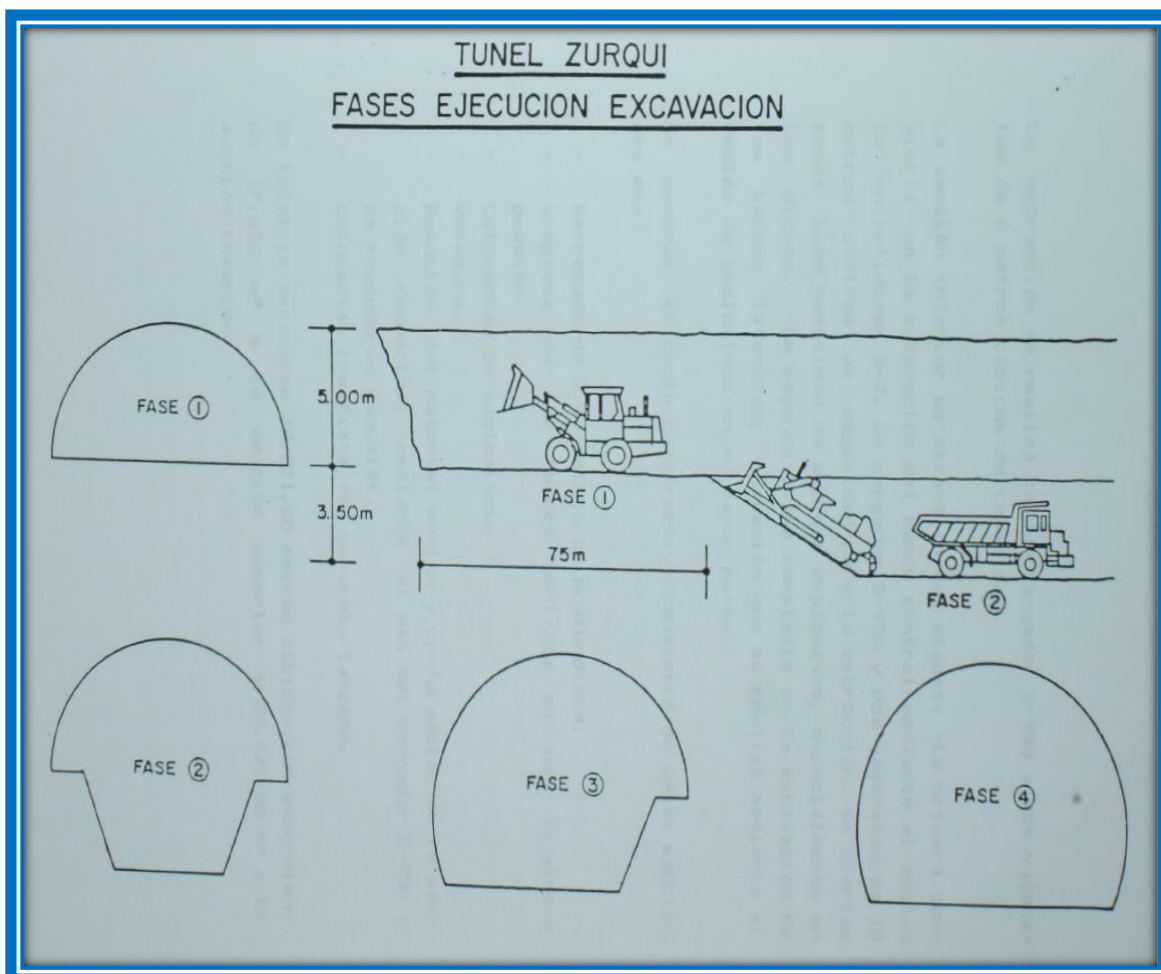
En total fueron excavados 38.271 metros cúbicos de material, de ese total 17.850 metros eran de la fase uno o parte superior del túnel, mientras que de la parte inferior o fases 2, 3 y 4 se excavaron 20.421 metros cúbicos de tierra y rocas; por último, para hacer más fácil el traslado de la maquinaria y de los insumos como los explosivos, se construyó un campamento en las cercanías del portal sur del túnel donde se guardaban herramientas, la maquinaria y los explosivos mencionados. Ahora bien, en cuanto a la terminación del interior del túnel, como se ha citado, se lanzaba una capa de concreto a las paredes de piedra inmediatamente se perforaba la roca, esto se hacía para evitar desprendimientos que llegaron a darse, esta capa primaria de concreto lanzado era de 40 milímetros de ancho, luego se colocaba otra capa de concreto lanzado de 75 milímetros con malla de acero de 3 milímetros de diámetro más inserción de pines de acero en la roca para dar estabilidad, todo esto se hacía durante la fase 1 antes explicada.⁴³³

A continuación, se procedía con las fases 2, 3 y 4 para excavar la parte inferior del túnel, ahí se colocó primero una capa de 50 milímetros de concreto lanzado para proseguir con otra capa de concreto de 75 milímetros con malla de refuerzo de 3 milímetros de diámetro. Una vez revestido todo el túnel de concreto, si se veía que las rocas estaban estabilizadas, se situaba una tercera capa de concreto lanzado de 75 milímetros para cumplir con los aproximadamente 200 milímetros de pared de concreto con las que debía contar la estructura de acuerdo a los diseños oficiales; en caso de que la roca continuara “deformándose” o estuviera inestable, se agregó una cuarta capa de 75 milímetros de concreto con la malla de refuerzo de acero de 3 milímetros de diámetro. Si aún continuaba la inestabilidad de la pared de roca, se colocó una quinta capa de 75 milímetros de concreto lanzado con más malla de refuerzo; por último, si con todo lo hecho anteriormente se continuaba observando inestabilidad en las paredes del túnel, se procedería a instalar arcos de acero reforzado con una capa de 50 milímetros de concreto hidráulico que los cubriera en su totalidad.⁴³⁴

⁴³³ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

⁴³⁴ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 132-171.

Ilustración 3.1: fases en las que se excavó el túnel Zurquí,



Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

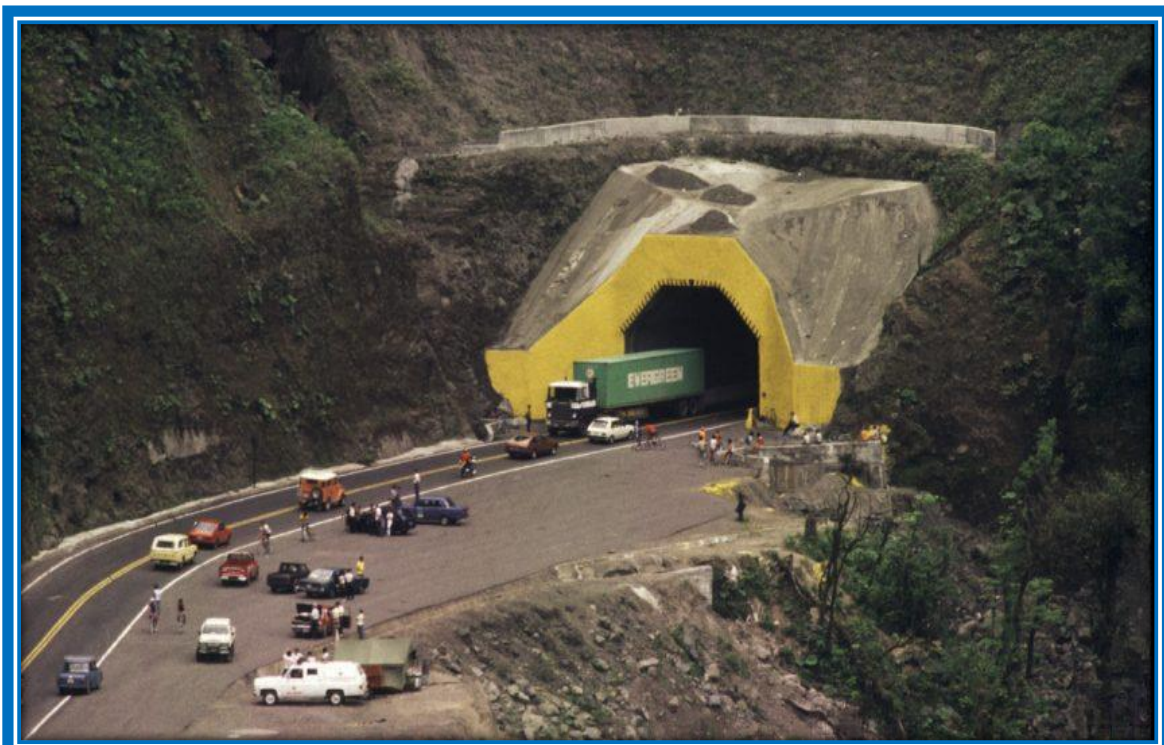
Por lo tanto, la estructura final del túnel Zurquí consistió en paredes de concreto reforzado con malla de acero de alrededor de 200 milímetros (20 centímetros) de espesor con secciones más anchas de pared y arcos de acero de acuerdo a la estabilidad mostrada por la roca; así pues, las medidas finales del túnel Zurquí fueron de 10 metros con 80 centímetros de ancho, 8 metros y medio de alto para dar como resultado una sección semicircular de 81 metros cuadrados de área.⁴³⁵ Para finalizar, queda explicarse que el método de excavación del túnel Zurquí estuvo basado en el “Nuevo Método Austriaco de Construcción de Túneles”, NATM por sus siglas, este método fue puesto en boga en la década de 1960 por los ingenieros civiles Franz Pacher, Leopold Müller y Ladislaus von Rabcewicz en Austria; en términos

⁴³⁵ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

generales, en este método de construcción se aprovecha la dureza de la roca para mantenerla en posición, a la vez que se agregan capas cada vez más gruesas de concreto para dar soporte a las paredes de la estructura, las capas de concreto deben ser incorporadas rápidamente para crear una suerte de sello entre la roca y el concreto.⁴³⁶

Por otro lado, el diseño del revestimiento del túnel Zurquí se hizo en base al método del noruego Nick Ryland Barton publicado en el manual “Engineering Classification of Rock Masses for the Design of Tunnel Support” de 1974, este método constaba en clasificar las paredes de rocas de acuerdo a su calidad o dureza, dependiendo de esa calidad así sería el grosor de los revestimientos de concreto lanzado; también se podían usar otros materiales además del concreto, como la malla y los arcos de acero que también tiene el túnel Zurquí en su interior.⁴³⁷

Ilustración 3.2: fotografía de la cara sur del túnel Zurquí cuando la carretera Braulio Carrillo había sido acabada de inaugurar en 1987



Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

⁴³⁶ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*.

⁴³⁷ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, 132-168.

3.4.7 Sección Puente río Sucio:

La empresa encargada de esta sección fue Servicios Especializados para la Construcción S.A., SECSA por sus siglas, el contrato se firmó el 19 de enero de 1984, fue aprobado por la Contraloría General de la República el 13 de marzo de 1984 mientras que la orden de inicio de las labores se dio el primero de febrero de 1984; es decir, se empezaron con los trabajos antes de que el contrato quedara aprobado por la CGR, la fecha propuesta para la finalización de las actividades constructivas fue el 27 de marzo de 1985, aunque los trabajos se terminaron hasta el 18 de julio de 1986. El puente se ubica en el kilómetro 60 entre las secciones 3A y 3B del proyecto, la estructura mide 187 metros de largo⁴³⁸ y las labores a realizar constaron en el levantamiento de toda la estructura desde las bases o pilas hasta la superestructura por la que transitan los vehículos. La distancia entre las bases del puente, las cuales fueron hechas con concreto reforzado, es de 3 metros con 20 centímetros.⁴³⁹

3.4.8 Carretera entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí:

Con la reorganización de los trabajos luego de la ruptura del contrato con la empresa constructora Monolítica, el ramal de la carretera 32 hacia Puerto Viejo de Sarapiquí fue eliminado y las autoridades del MOPT se concentraron en terminar la carretera principal entre la capital y Siquirres. Aun así en los informes finales de construcción, al proyecto de la ruta 32 se le seguía llamando Carretera San José-Guápiles-Siquirres-Puerto Viejo, porque si bien esta vía entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí se había eliminado de los diseños principales de la carretera 32, su construcción continuaba en firme. Así en el informe de labores del MOPT de 1986 se explicaba que el proyecto vial entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí se encontraba en etapa de adjudicación, junto a otras vías como Cañas-Upala, San Ramón-San Isidro de Peñas Blancas, Cartago, Paraíso y Alajuela-Carrizal. De acuerdo a datos del informe el financiamiento de todas las carreteras se haría con un préstamo por 18 millones de dólares del Fondo de Inversión de Venezuela.⁴⁴⁰

⁴³⁸ Específicamente, el puente sobre el río Sucio mide 187 metros con 25 centímetros y se ubica en el kilómetro 60 con 531 metros.

⁴³⁹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

⁴⁴⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1982-1986*, (San José: MOPT, 1986), p. 4-9.

El tramo entre río Sucio y la comunidad de Puerto Viejo en Sarapiquí consta de 31,5 kilómetros; es precisamente en la margen derecha del río Sucio donde está el cruce entre la ruta 32 y la carretera a Puerto Viejo de Sarapiquí. La carretera fue diseñada para velocidades de entre 60 y 80 kilómetros por hora, a un carril por sentido, con espaldones de más de medio metro de grosor, cunetas, alcantarillado mayor en quebrada Madrigales y puentes a dos carriles sobre los ríos San José y Sarapiquí. Con la apertura de la ruta 32 en 1987, los gobiernos costarricenses aumentaron las inversiones en las zonas norte y caribe de Costa Rica; por ejemplo, en el informe de labores de 1988 se anunciaba que de 47 proyectos de construcción vial en todo el país, 17 estaban localizados en la Región Central Atlántica, 14 en la Zona Norte, 11 en el Pacífico Norte y 5 en la región en la zona sur; es decir, de 47 proyectos viales en 1987, 31 estaban centrados en unir poblaciones y territorios del Caribe y de la región norte del país.⁴⁴¹

La idea del MOPT era conectar la ruta 32 con una carretera que atravesara desde el cruce con la ruta 4 a la altura del río Sucio hasta La Cruz en Guanacaste, esta vía no fue completada hasta 2017 con la finalización de los trabajos en el tramo central Vuelta Kooper-Bajos de Chilamate; actualmente la carretera entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí comprende la “punta sur” de la ruta 4, también denominada Corredor Noratlántico (ver mapa 2.1). En 1987 dieron inicio los trabajos de construcción de la citada carretera entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí, y de acuerdo a informes anuales y cuadriales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la mayoría de rutas confeccionadas luego de la inauguración de la carretera 32 entre San José y Limón fueron dadas a empresas de capital nacional, pues se había demostrado que compañías constructoras costarricenses podían terminar grandes proyectos de ingeniería.⁴⁴² Asimismo, hubo una preocupación por incentivar la inversión estatal en empresas costarricenses en vez de conceder contratos de construcción a compañías internacionales.⁴⁴³

⁴⁴¹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1987-1988*, (San José: MOPT, 1988), p. 2-19.

⁴⁴² Entre las compañías constructoras que participaron en la elaboración de la ruta río Sucio-Puerto Viejo de Sarapiquí, se tiene a Hernán Solís, Constructora Santa Fe, CAMUSA, COFAGO y SECSA.

⁴⁴³ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1989-1990*, (San José: MOPT, 1990), p. 7-12.

En 1990 se habían invertido 700 millones de colones en la creación del tramo río Sucio-Puerto Viejo de Sarapiquí junto a otras vías de la Zona Norte del país como la de Sarapiquí a Varablanca, que formaba parte de ese interés por parte del gobierno costarricense en comunicar diversas regiones productivas del Caribe y norte del país.⁴⁴⁴ En 1991 fueron invertidos aproximadamente 250 millones de colones en elaboración de carreteras; dentro de estas nuevas vías se anunció que se asfaltaron los últimos 17 kilómetros de la ruta entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí, 30 kilómetros de mantenimiento de la carretera Siquirres-Limón y el inicio de los trabajos de la ruta nacional número 36 entre Limón y Bribri en Talamanca.⁴⁴⁵ Ya para 1995 se trabaja en nuevas vías que conectaran a Puerto Viejo de Sarapiquí con otros poblados del norte de Costa Rica como Upala y Los Chiles en la provincia de Alajuela, a la vez que se trabaja en la finalización de la ruta entre Bribri de Talamanca y Sixaola en la frontera con Panamá, lo que completaría la actual carretera nacional primaria 36.⁴⁴⁶

Por lo tanto, si bien el ramal de la ruta 32 entre río Sucio y Puerto Viejo de Limón no se finalizó en la misma fecha de apertura de la carretera principal, además de que fue necesario invertir dineros fuera del presupuesto original para la carretera entre San José y Limón; la construcción de la ruta 32 comportó el inicio no solo de los trabajos en el ramal entre río Sucio y Puerto Viejo, sino que igualmente fue el principio de una gran inversión en proyectos constructivos de en la Zona Norte y el Caribe del país. La mayoría de estos proyectos iban encaminados a aumentar y dinamizar la producción agropecuaria, la industria y los servicios en las regiones del Caribe y norte; como ya se ha citado anteriormente.⁴⁴⁷

3.5 Principales desafíos del proyecto y sus respectivas soluciones en la fase dos:

Como se ha señalado páginas atrás en el presente texto, durante la construcción de la fase 2 de la segunda etapa de la carretera San José-Limón, no solo se tuvo que sortear los diferentes desafíos que suponía erigir una carretera a través de terrenos con topografía escarpada o montañosa, con un clima sumamente húmedo y una vegetación tupida

⁴⁴⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1990-1991*, (San José: MOPT, 1991), p. 3-9.

⁴⁴⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1991-1992*, (San José: MOPT, 1992), p. 4-11.

⁴⁴⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1996*, (San José: MOPT, 1997), p. 3-21.

⁴⁴⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 2003*, (San José: MOPT, 2004), p. 4-17.

acompañada de suelos fangosos y proclives a deslizamientos; sino que también, fue necesario afrontar los problemas creados por la antigua empresa constructora a cargo del proyecto vial, la compañía Monolítica. Nuevamente como se ha citado no solo en este capítulo, sino que igualmente en el anterior, las labores constructivas dejadas por los personeros de Monolítica eran pocas, de acuerdo al cronograma de trabajo, además muchas estaban mal hechas, como por ejemplo, anchos de sub-base de la calzada más angostos que el ancho final que tendría dicha calzada; es decir, la superficie de rodamiento era más ancha que la base de la carretera, cunetas y caños construidos de forma diferente a como estaban diseñados en los planos y/o que fueron emplazados en lugares donde no iban, pilas o bases de puentes mal construidas, entre otros problemas.⁴⁴⁸

Por lo tanto, el reto de finalizar la segunda y más importante etapa de la ruta entre la capital y la ciudad de Limón, con su ramal hacia la localidad de Puerto Viejo, no fue solo un reto a nivel de ingeniería, sino que supuso asimismo, un reto a nivel gerencial, financiero y de ordenamiento de los trabajos por parte de la nueva empresa encargada del proyecto, Bel Ingeniería, de las compañías consultoras y del propio Ministerio de Obras Públicas y Transportes como representante del Estado de Costa Rica.⁴⁴⁹

3.5.1 Sobre la logística del proyecto:

El tener que rehacer muchos trabajos que ya se suponían terminados y el consecuente sobreprecio de la obra que trajeron consigo esos trabajos mal hechos, además del atraso que supuso el romper el contrato con Monolítica, provocaron que el gobierno tuviera que ahorrar dinero en algunas secciones y partes de la carretera; por ejemplo, en los planos y diseños originales se había ideado colocar una capa de concreto asfáltico que alargara la vida útil de una carretera que debía soportar el peso de miles de camiones diariamente, al final se sustituyó el concreto asfáltico por una capa de materiales bituminosos o asfaltos de diferente tipo para la superficie de rodamiento. El concreto asfáltico se colocó solo por 6 kilómetros entre la población de Siquirres y la alcantarilla de Grano de Oro, por 14 kilómetros entre el puente sobre el río Toro Amarillo y el kilómetro 52 de la vía y entre el puente sobre el río Virilla y el final de la sección 4; en el caso de estas 2 últimas partes,

⁴⁴⁸ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

⁴⁴⁹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

entre el puente sobre el río Toro Amarillo y el kilómetro 52 y entre el puente sobre el río Virilla y el final de la sección 4, se decidió colocar el concreto cuando llegaron “recursos frescos” al proyecto, como el dinero prestado por parte de la Comisión Nacional de Emergencias.⁴⁵⁰

Ahora, volviendo sobre los problemas del terraplenado y el ancho de la sub-base-base de la vía, para no tener que volver a excavar los terrenos, se ideó modificar el ancho de la superficie de rodamiento al ancho de la sub-base y la base, a la vez que se cambiaron las líneas generales de la carretera. Con el cambio del lineamiento general de la ruta, se hicieron modificaciones en la forma de la misma, por lo que hubo que alterar los planos y diseños originales lo que ocasionó grandes costos; por ejemplo, para aprovechar terrenos que ya habían sido cortados, es decir, en los que ya había paredones, se hizo pasar la carretera por esos sectores en lugar de abrir el paso desde cero en otras zonas.⁴⁵¹ Como bien se puede observar hasta este punto, el control de los trabajos y de la calidad de los mismos no fue el mejor, de hecho fue bastante deficiente durante la primera etapa de las obras a cargo de Monolítica; así pues, una vez reiniciados los trabajos en 1983, se instalaron 2 laboratorios de campo para controlar la calidad de los materiales usados por las empresas contratistas, estos laboratorios se movieron de lugar conforme el proyecto avanzaba.⁴⁵²

En un primer momento, los 2 laboratorios estuvieron ubicados en Siquirres y en San Jerónimo de Moravia para luego ser trasladados a Guápiles y a las cercanías del puente sobre el río Virilla, respectivamente; los laboratorios estuvieron provistos con los equipos necesarios para hacer una correcta fiscalización de los materiales utilizados, por ejemplo, se podían hacer mediciones de la compactación de los materiales granulares y de la calidad del concreto u hormigón usado en la carretera. Cabe mencionarse que hubo problemas con el personal destacado en los laboratorios, ya que la lejanía de los mismos con los centros de población más grandes del país, provocaron que los técnicos e ingenieros tuvieran que movilizarse hasta las zonas donde se llevaban a cabo las pruebas, aunque según los informes de construcción siempre estuvo presente el personal mínimo necesario; también el acceso a

⁴⁵⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

⁴⁵¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

⁴⁵² Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

la zona donde se elaboraba la vía era difícil, por lo que los tiempos de traslado del personal hasta los laboratorios eran amplios.⁴⁵³

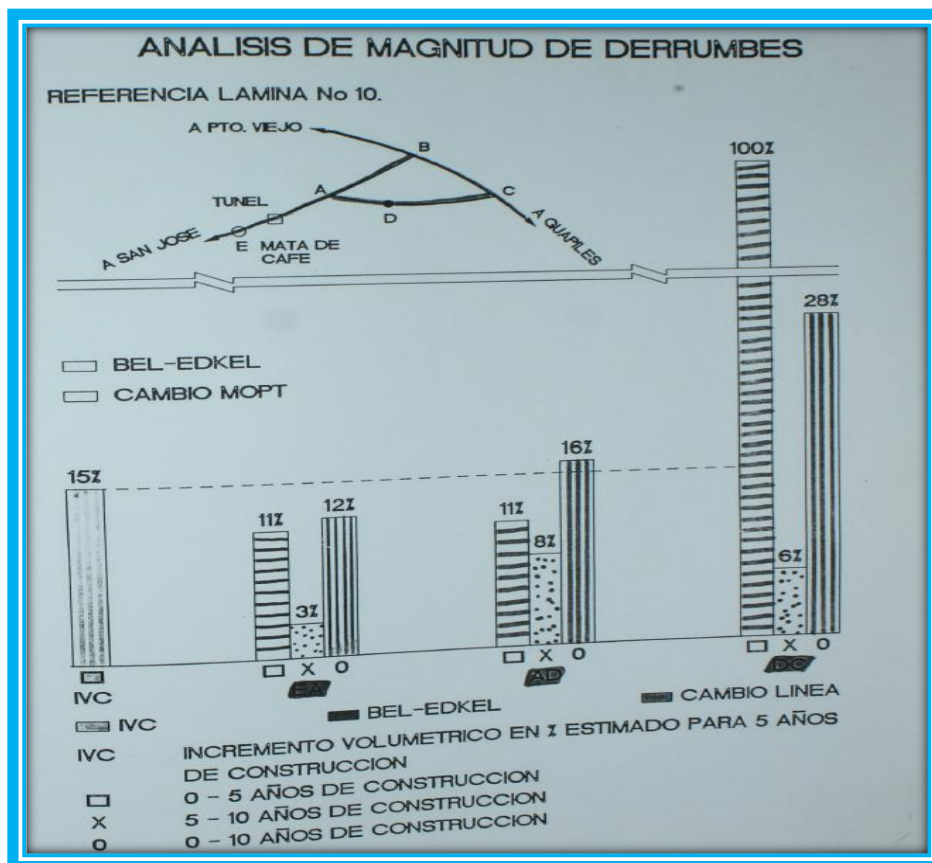
3.5.2 Problemas asociados al medio ambiente y sus respectivas soluciones:

Entre los principales problemas que se citan en los informes de construcción de la vía, está la crecida de un arroyo en el kilómetro 14 cerca del puente sobre el río Dos Novillos, en ese lugar se había instalado una alcantarilla por la que cruzaba dicho arroyo la carretera, sin embargo en agosto de 1984 un temporal causó intensas lluvias que provocaron la crecida del río y del arroyo cercano a él, el arroyo sobrepasó la capacidad de evacuación de agua de la alcantarilla lo que se tradujo en algunos daños a la ruta en construcción; ante esto, la solución ideada por los ingenieros a cargo fue el construir un dique paralelo al río de 2 metros de alto por 1 metro 25 centímetros más del largo original, para evitar que las crecidas del río Dos Novillos afectaran el caudal del arroyo, la solución fue total pero se recomendaba inspecciones periódicas en el lugar para evitar futuros problemas, aun cuando la carretera ya estuviera en servicio. Otra recomendación fue la vigilancia de un canal construido en lo alto de los taludes a la altura del sector llamado La Catarata en el kilómetro 62, este canal se encarga de encausar el agua de lluvia hacia una zona escogida por los ingenieros lejos de la carretera, por lo tanto si el canal se rebalsa el agua podría caer sobre la vía.⁴⁵⁴

⁴⁵³ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

⁴⁵⁴ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

Ilustración 3.3: aumentos porcentuales de derrumbes esperados por plazos de tiempo fijos en diversas secciones de la carretera



Fuente: Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*.

Sobre la imagen de arriba, desde que la ruta estaba en construcción se esperaban derrumbes a lo largo del recorrido de montaña pero se decidió no hacer más túneles por el sobreprecio del proyecto; se presumía que con el tiempo, si bien el volumen de los deslizamientos aumentaría, el terreno se iría afianzando conforme la vegetación creciera en los taludes que están a los lados de la carretera, especialmente en la mencionada sección de montaña. Con la inauguración de la vía los deslizamientos empezaron y se han presentado periódicamente hasta la actualidad, pues si bien los terrenos se han afianzado con el paso del tiempo, tal y como lo muestra la imagen 3.1, el volumen de los derrumbes ha crecido y la saturación de los suelos en una zona bastante lluviosa y con alta humedad, ocasiona que los derrumbes en la carretera sean bastante frecuentes. Otro punto importante de la imagen anterior, es que los derrumbes se incrementarían hasta un 100% en la sección CD, es decir, en la parte de la carretera que va desde varios kilómetros después del túnel Zurquí en sentido

San José a Limón hasta varios kilómetros después del cruce a Puerto Viejo, también en sentido San José a Limón; de acuerdo al gráfico de la imagen esta sería la zona que presentaría mayor cantidad de derrumbes de las 3 áreas en las que fue dividida la sección de montaña de la carretera Braulio Carrillo (secciones BA, AD y DC); por lo tanto, el trazado de la carretera fue “movido” varios kilómetros hacia la “izquierda” del mapa en la imagen, para evitar las zonas de terreno más inestables en la sección DC o CD y que la ruta siguiera pasos naturales entre las montañas aunque el recorrido se incrementara y por ende el precio final del proyecto también aumentara.⁴⁵⁵

En el pilar número 3 del puente sobre río Sucio, se detectaron problemas de estabilidad de las rocas que componían los taludes, para solucionar el problema las empresas consultoras contrataron a una compañía especializada en estudios de suelo, la empresa Geoexploraciones hizo los análisis y determinó que se debía inyectar concreto u hormigón en las rocas con el fin no solo de brindar firmeza a los taludes, sino de proveer una fuerte base al pilar pues la roca del subsuelo era también muy frágil. La solución fue remover las rocas sueltas y “suaves” e inyectar concreto hidráulico en 5 puntos diferentes, las inyecciones se hicieron hasta los 6 metros de profundidad con una distancia entre los puntos de inyección de 1 a 2 metros. Por último, tomando en consideración las adversas condiciones físicas del sitio de construcción, se llevaron a cabo en los laboratorios antes citados pruebas del nivel de compactación de los terraplenes, para observar cuánta agua podían soportar los suelos a los lados de la carretera sin llegar a saturarse y ceder.⁴⁵⁶

Igualmente, se probaron los materiales usados en la sub-base y base de la carretera, estos materiales se enviaban no solo a los laboratorios de campo, sino también al laboratorio central del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y a laboratorios privados contratados por las empresas consultoras, las pruebas demostraron que los materiales granulares usados, como piedra y arena, eran de gran calidad y que podían soportar grandes volúmenes de agua sin saturarse y ceder por lo que la cimentación de la carretera cumplía con los requisitos técnicos mínimos. Respecto a las superficies de rodamiento, se colocaron casetillas de control cerca de donde estaban ubicadas las plantas productoras de asfalto, asimismo se enviaron

⁴⁵⁵ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc., *Informe final de construcción*, p. 32-48.

⁴⁵⁶ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

muestras del concreto asfáltico y asfalto al laboratorio central donde se determinó que la calidad de los materiales era óptima y cumplía con los requerimientos, por último se tomaron muestras de asfalto ya colocado en la vía para constatar que se estuvieran cumpliendo con los espesores acordados y con la calidad del material enviado a las muestras.⁴⁵⁷

El concreto usado en las diversas estructuras de la carretera también fue puesto a prueba en los laboratorios de campo, se midió su dureza y la calidad de los materiales que se usaban junto a la mezcla de concreto como las mallas y varillas de acero, los resultados fueron satisfactorios y solo en pocas ocasiones se mandaron muestras al laboratorio central, la mayoría de las veces que se mandaron materiales para su prueba en el laboratorio central fue por fallas en los instrumentos de medición de los laboratorios de campo. El concreto del proyecto fue de gran importancia, ya que no solo el túnel Zurquí fue construido de arcos de acero y concreto, sino que la mayoría de estructuras de puentes, drenajes, sub-drenajes y alcantarillas fueron fabricadas con acero y concreto reforzado, estas estructuras fueron puestas a prueba el 22 de abril de 1991 durante el terremoto de Limón, en ese momento la carretera sufrió daños considerables, no obstante las estructuras más grandes hechas de concreto, como el citado túnel Zurquí, y varios de los citados puentes mayores, quedaron prácticamente intactos.⁴⁵⁸

Por último, también se hicieron pruebas sobre el caudal que podían evacuar las alcantarillas, drenajes y sub-drenajes de la carretera.⁴⁵⁹ Sin lugar a dudas el espacio geográfico y el clima que caracterizan a la zona por la que actualmente atraviesa la carretera Braulio Carrillo, son adversos para desarrollar grandes obras de ingeniería; el planeamiento y el diseño de cualquier estructura, en especial una carretera, demanda de grandes esfuerzos técnicos y económicos para superar todos los obstáculos que el medio natural presenta. Ahora bien, si a los desafíos del entorno físico se le añaden los ya conocidos problemas administrativos-financieros que acompañaron a la construcción de la ruta San José-Siquirres, no es de extrañar que el proyecto haya tomado prácticamente 10 años en completarse y que el precio final haya casi duplicado al costo original presupuestado a mediados de la década de 1970. Por lo tanto, al final queda claro que si bien el entorno natural fue un desafío para

⁴⁵⁷ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

⁴⁵⁸ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*, p. 18-49.

⁴⁵⁹ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

la construcción de la ruta Braulio Carrillo, las dificultades administrativas y los desaciertos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes al elegir a la compañía constructora y fiscalizar la obra fueron los que principalmente retrasaron la inauguración de la vía hasta 1987.⁴⁶⁰

3.6 Principales repercusiones públicas de la reanudación y la finalización del proyecto constructivo:

Como sucedió en la etapa número uno de la ruta entre San José y Limón, la finalización de una carretera tiene grandes repercusiones públicas, pues no solo se está habilitando una nueva vía de comunicación en una zona donde, prácticamente no había carretera alguna, al menos una de alto tránsito, sino que se pone a prueba, frente a la opinión pública, los trabajos realizados durante años. Ahora bien, si a lo anterior se le suma que la espera por esta sección de la vía fue de 10 años y que el proceso de construcción estuvo plagado de incógnitas, problemas técnicos, financieros y marcadas sospechas de corrupción por parte de la ciudadanía, no es de extrañar que la inauguración de la carretera el 28 de marzo de 1987 fue un momento en el que la ansiada vía fue puesta a prueba por parte de los usuarios que no solo debieron aguardar mucho tiempo para usarla, sino que además pagaban un peaje para transitar por la, en teoría, moderna y segura ruta nacional entre la capital y el principal puerto marítimo del país en el Caribe.⁴⁶¹

3.6.1 Reinicio de las obras y proceso final de construcción:

La reanudación de los trabajos en la sección de la carretera entre San José y Limón que va desde la capital hasta la población de Siquirres, no provocó gran cobertura noticiosa por parte de los principales medios de comunicación escrita de Costa Rica; similar a lo que sucedió con la interrupción de las obras en 1981, los periodistas costarricenses no le prestaron mucha atención a los acontecimientos que sucedieron en 1983 cuando las labores de construcción de la ruta de montaña empezaron nuevamente luego del fracaso con la compañía constructora Monolítica. Esta escasa cobertura noticiosa de la reanudación de los trabajos en la vía entre Siquirres y San José se debe a que la prensa nacional esperaba transmitir al público la finalización de la carretera, por lo que no era de gran importancia el que los trabajos

⁴⁶⁰ Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro, *Proyecto San José-Siquirres*.

⁴⁶¹ Redacción, "Ultiman detalles de vía a Guápiles", *La Nación*, 13 de marzo de 1987, p. 12A.

empezaran de nuevo, sino que lo que realmente interesaba era la terminación del proyecto por el que los costarricenses habían esperado durante tantos años. Por lo tanto, el reinicio de las labores paso prácticamente desapercibido por la prensa escrita costarricense mientras se le daba prioridad a otros tópicos que eran considerados más importantes, como el tenso ambiente sociopolítico centroamericano que predominaba a inicios de la década de 1980.⁴⁶²

Por otro lado, la prensa escrita costarricense examinada para llevar a cabo este análisis, pareciera haberle brindado tan poca cobertura noticiosa a la interrupción de los trabajos en 1981 y a la reanudación de estos en 1983, porque se temía que se produjera otro inconveniente que diera al traste, una vez más, con el proyecto que para aquel entonces parecía irrealizable, o al menos, interminable. La opinión pública no necesitaba que le comunicaran que los trabajos de construcción se reactivaron, sino que ocupaba, como se ha escrito párrafos atrás, saber que se podía utilizar la carretera por la que tantos años se había esperado y que vendría a subsanar, al menos en teoría, no solo la limitada capacidad de transporte de carga que podía soportar el camino rústico por Turrialba; sino que también la carretera, una vez más en teoría, impulsaría esa esperada activación económica de zonas productivamente deprimidas y que estaban muy lejos de alcanzar altos niveles de producción, especialmente agropecuario, por encontrarse casi aisladas del resto de la región del Caribe costarricense así como de otras regiones del país.⁴⁶³

Así pues, a partir del examen de los principales medios de comunicación escritos de Costa Rica para la época en la que fueron reiniciados los trabajos, solo fue posible encontrar un aviso del Ministerio de Obras Públicas de Transportes, en el que se anunciaba la licitación privada, es decir, la licitación por parte de la constructora costarricense Bel Ingeniería, nueva encargada del proyecto, para hacer las labores de construcción de la parte de la carretera comprendida entre el sector de río Sucio y el túnel Zurquí; por lo que no hay mayores datos sobre artículos y textos de carácter noticioso hechos para cubrir la reanudación de las obras en 1983.

⁴⁶² Redacción, “Ultiman detalles de vía a Guápiles”, *La Nación*, 13 de marzo de 1987.

⁴⁶³ Redacción, “Ultiman detalles de vía a Guápiles”, *La Nación*, 13 de marzo de 1987.

3.6.2 La esperada inauguración:

Hacia principios de marzo del año 1987 los artículos y demás textos de carácter periodístico y/o de opinión, relacionados a la inminente apertura de la etapa de montaña de la carretera a Limón, empezaron a aparecer en los principales diarios y periódicos del país. Estos artículos hacían referencia a diversas temáticas relacionadas a la inauguración de la carretera y abarcaban, sobre todo, criterios técnicos que le eran comunicados a los lectores con el objetivo de informar sobre los últimos detalles que se solucionaban en la ruta que abriría en los próximos días. Ahora, si bien la cobertura noticiosa sobre la inauguración de la carretera a Limón fue bastante, sobre todo si se le compara con la escasa cantidad de textos periodísticos publicados durante el quiebre de Monolítica y la consecuente rescisión de contrato con la empresa constructora, así como cuando los trabajos fueron reiniciados en 1983, la mayoría de estos artículos no eran de gran tamaño, muchos de ellos simplemente eran textos de unas cuantas líneas que se colocaban en diferentes lugares de las páginas del medio de comunicación escrito y que, por lo tanto, no ocupaban ni los encabezados ni mucho menos la primera plana o portada de los diarios y periódicos consultados.⁴⁶⁴

Otro de los aspectos que llaman la atención sobre la cobertura periodística de la nueva carretera entre la capital y la zona atlántica, es el hecho de que en los artículos en los que se trata sobre la apertura de la vía casi no hay material gráfico, casi no hay fotografías; por lo tanto, se tienen textos pequeños en cuanto al número de líneas se refiere, en su mayoría de forma rectangular, que ocupan algunas de las esquinas de la página o la mitad, ya sea superior o inferior, de la misma. El tamaño reducido de los artículos y/o escritos obedecen, principalmente, a una práctica periodística de la época; es decir, los periódicos eran hechos de esa forma con el objetivo de introducir la mayor cantidad de información posible por página, por lo que los medios de comunicación escrita analizados tienen formato tabloide en el que se colocaban las informaciones en pequeños recuadros muy similar a la forma que presentan los diarios y/o periódicos actuales en las secciones de clasificados donde hay gran cantidad de diferentes temáticas en una sola página.⁴⁶⁵

⁴⁶⁴ Redacción, “Ultiman detalles de vía a Guápiles”, *La Nación*, 13 de marzo de 1987.

⁴⁶⁵ Redacción, “Ultiman detalles de vía a Guápiles”, *La Nación*, 13 de marzo de 1987.

La poca presencia de fotografías también se explica por una práctica de gestión en los periódicos, en la que se tendía a utilizar pocas imágenes con el objetivo de no solo ahorrar espacio, como se mencionó en el párrafo anterior, sino que igualmente, se practicaba el reciclar material gráfico en varios artículos. Por consiguiente, muchas veces una fotografía era usada en varios o muchos textos, pues la imagen pertenecía al medio de comunicación, por lo que se maximizaba su utilización en diferentes escritos que trataran sobre el mismo tema o al menos un tópico relacionado. Ahora bien, lo anterior aplica para las informaciones periodísticas, para los textos redactados por personeros que laboraban para los periódicos; en el caso de los campos pagados o anuncios comerciales, el tamaño del escrito dependía del precio que se pagara por la publicación, entre más grande el anuncio comercial, lógicamente más dinero se pedía a las personas o empresas que cancelaran el precio del campo pagado. Lo mismo pasaba con las imágenes, un anuncio comercial no solo costaba más si era más grande, sino que igualmente, se cobraba por la forma del anuncio, si se incluían una o varias imágenes así como otros “adornos” que se pudieran colocar sobre dicho campo pagado, como líneas o recuadros.⁴⁶⁶

En lo que respecta a las fotografías también se observó que muchas de las que se incluían en los artículos sobre la nueva ruta hacia Limón eran tomadas en lugares cercanos al Valle Central, es decir, no eran captadas en la zona montañosa de la carretera que está a varios decenas de kilómetros de San José, como el túnel Zurquí sino que bastantes imágenes eran de la carretera a pocos kilómetros de donde esta empieza en el conocido Cruce del periódico La República en los alrededores de Barrio Tournon en San José. Esta característica de muchas de la fotografía estudiadas se debe, principalmente, a dos razones; la primera de ellas es el centralismo del país, muchos de los periódicos de la época y desde luego los que fueron examinados para esta investigación, no tenían corresponsales en zonas alejadas del Valle Central, por lo que para un periodista que debía entregar en un determinado periodo de tiempo un texto, era mucho más factible ir a tomar una captura cerca de San José que trasladarse por una carretera aún en construcción hasta el túnel Zurquí, por ejemplo. Esto también deja entrever la dificultad de transportarse hasta la zona atlántica antes de que se abriera definitivamente la carretera y el ya citado centralismo de Costa Rica en casi todos los

⁴⁶⁶ Redacción, “Ultiman detalles de vía a Guápiles”, *La Nación*, 13 de marzo de 1987.

aspectos de la cotidianeidad social, política, económica y, en este caso, laboral. La otra razón es el costo, no es lo mismo enviar a un periodista con su equipo a una misión de varios días dado la dificultad para trasladarse hasta la zona montañosa de la ruta, a nuevamente ir a tomar una fotografía a pocos kilómetros del centro de la capital.⁴⁶⁷

Es por esto que queda en evidencia como, para la época, los periódicos, incluso los más populares y/o vendidos del país como *La Nación* y *La República*, no podían costear estar enviando con relativa periodicidad equipos periodísticos a cubrir los trabajos en toda la extensión de la nueva carretera, por lo que muchas veces fotografías eran reutilizadas para diversos artículos y, como se acaba de citar, las fotografías tomadas eran principalmente de puntos de la ruta cercanos a la capital, lugares a los que no era difícil ni tan costoso desplazarse por su cercanía con la ciudad de San José. Especial importancia toma este tópico de la tecnología, su costo y uso en los medios periodísticos costarricenses a mediados y finales del siglo pasado cuando se compara el formato de los medios de comunicación de aquel entonces con el formato que presentan esos mismos medios en la actualidad, pues ya no solo se ha migrado casi por completo del papel a lo digital, sino que los artículos periodísticos, por pequeño que sea, casi siempre está acompañado por una o varias fotografías e inclusive vídeos, aprovechando precisamente que los medios de comunicación escrita ahora son leídos, principalmente, en páginas de internet. Este uso de la multimedia en los periódicos y diarios en la actualidad, permite tener al instante información gráfica de eventos que ocurren a largas distancias de donde se edita la cobertura periodística, algo que como se ha mencionado, el público lector no tenía cuando fue inaugurada la carretera a Limón en su sección de montaña en 1987.⁴⁶⁸

Si bien la mayoría de los escritos relacionados a la pronta inauguración de la carretera a Limón se encuentran en la sección de “nacionales” de los periódicos consultados, hay dos textos que son llamativos por su contenido; el primero de esos escritos es el que fue redactado por Gabriela Lizano Rojas, este texto es de opinión y su objetivo principal era informar a la ciudadanía a la vez que se demostraba una clara inconformidad, de que el túnel Zurquí fuera inaugurado sin contar este con iluminación interna eléctrica. Según la autora

⁴⁶⁷ Redacción, “Ultiman detalles de vía a Guápiles”, *La Nación*, 13 de marzo de 1987.

⁴⁶⁸ Redacción, “Ultiman detalles de vía a Guápiles”, *La Nación*, 13 de marzo de 1987.

Lizano, la seguridad de los conductores y demás usuarios de la entonces nueva carretera se veía comprometida pues el túnel era muy oscuro en su interior y esto podría provocar accidentes con consecuencias mortales por lo que se le pedía al Ministerio de Obras Públicas y Transportes que iluminara el túnel antes de la inauguración de la ruta, algo que no se hizo hasta varios años después. El texto de Lizano posee varios aspectos a tomar en cuenta, el primero de ellos es que se vuelve a dejar en claro que había una pobre cobertura periodística gráfica de los eventos, de los sucesos; en la actualidad los lectores sabemos cómo se ve una obra que aún no ha sido inaugurada, pues contamos con muchas fotografías y vídeos de los trabajos que se llevan a cabo, para 1987 el escrito de Lizano deja ver que a los ciudadanos había que informales sobre la falta de iluminación en el túnel, pues además de los trabajadores y encargados de la construcción de la carretera, posiblemente pocas personas sabían cómo se veía el túnel y el resto de las estructuras de la carreteras antes de que la vía fuera abierta al público.⁴⁶⁹

Otro aspecto a destacar del artículo de opinión de Lizano Rojas, es que se demuestra la importancia que tenía la carretera para los costarricenses, pues el hecho de que se publicara un artículo de opinión sobre la vía, permite observar que personas ajenas al proyecto, incluso y posiblemente ni siquiera ingenieros, tomaban parte de su tiempo para redactar sobre la temática de la nueva ruta al Caribe; había una preocupación reflejada en este texto por el que la carretera por la que se había esperado durante tantos años quedara bien elaborada, que fuera de utilidad para el país, que fuera segura y que representara un gran paso en un país que, históricamente, ha adolecido de una buena infraestructura pública. Por último, el escrito de Lizano Rojas también muestra la expectativa que había en los costarricenses por conocer cómo quedaría la nueva vía a Limón, pues ya no solo era de importancia para las poblaciones del atlántico o de aquellos residentes de lugares por los que pasaría la carretera, sino que una comunicación fluida entre la zona del Caribe y el Valle Central permitiría mejoras en el transporte de productos desde y hacia Costa Rica, lo que apoyaría un crecimiento económico en todo la nación y un alza en el turismo costarricense y extranjero que podría visitar zonas que hasta aquel momento estaban a muchas horas e incluso días de viaje.⁴⁷⁰

⁴⁶⁹ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987, p. 16A.

⁴⁷⁰ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987.

Ahora bien, el otro texto que interesa destacar es un campo pagado de corte comercial de la empresa Asfaltos Nacionales Sociedad Anónima, ANASA por sus siglas; en este campo pagado la empresa en cuestión le recuerda a sus clientes y al público lector en general los productos y servicios que prestan y que ahora es posible invertir en la localidad de Guápiles, pues dicha ciudad se encuentra a menos de dos horas de San José si se toma la nueva carretera. Dicho anuncio comercial apoya la teoría de que la carretera impulsaría no solo la actividad agropecuaria en la zona del Caribe costarricense, sino que con la nueva ruta habría un aumento de actividades ligadas al sector secundario y terciario de la economía de Costa Rica, con la entonces nueva carretera, muchas empresas que antes no podían ofrecer sus productos en otras regiones del país, ahora lo podrían hacer a la vez que muchas otras compañías también podrían extender sus operaciones comerciales hasta la zona del atlántico, por lo que se crearía progreso y puestos de trabajo en regiones donde abundaba la pobreza y el desempleo. Otro punto a tomar en consideración en el anuncio de ANASA, es el tamaño de dicho anuncio comercial, este era a una página entera, por lo que queda en evidencia que la compañía además de tener el capital necesario para costear un anuncio de gran tamaño en 2 de los medios de comunicación escrita más populares y leídos de Costa Rica como La Nación y La República, para la empresa en cuestión valía la pena gastar gran cantidad de dinero en un comercial impreso relacionado a la nueva carretera entre San José y Limón, es decir, había una clara creencia en que el comercio en el atlántico por medio de la nueva vía iba a ser rentable como para gastar bastantes fondos financieros en publicidad.⁴⁷¹

En términos generales, la pronta inauguración de la carretera a Limón, específicamente su sección de montaña, ocasionó todo un clima de expectativa que puede ser vislumbrado a partir de un estudio sobre los artículos y demás textos periodísticos publicados en los principales medios de comunicación escrita del país días antes de la inauguración. La mayoría de estos escritos publicados ciertamente eran una suerte de aviso a las personas lectoras sobre la próxima apertura de la carretera, aunque no se dedicaron ni primeras planas, ni grandes espacios de los periódicos para cubrir esa pronta inauguración.⁴⁷²

⁴⁷¹ ANASA, “Excelente oportunidad en Guápiles, Zona Atlántica,” *La Nación*, 25 de marzo de 1987, p. 20B.

⁴⁷² ANASA, “Excelente oportunidad en Guápiles, Zona Atlántica,” *La Nación*, 25 de marzo de 1987.

3.6.3 La apertura de la carretera:

Tal y como sucedió con la inauguración de la etapa 1 de la carretera entre San José y Limón, sección Siquirres-Limón, la apertura al público del segmento de montaña de la ruta al Caribe provocó una gran atención por parte de la prensa nacional, lo que a su vez evidencia el impacto que tuvo dicha inauguración sobre la sociedad costarricense. Si el inicio de los trabajos en la citada sección de montaña de la carretera entre San José y Limón en 1977, así como la interrupción y el reinicio de las labores en dicha etapa de la vía fueron eventos escasamente cubiertos por la prensa costarricense, la inauguración final de la carretera en 1987 propició un ambiente de fiesta en el país, pues por primera vez en la historia la región del Caribe estaba a menos de dos horas de San José por medio de la ruta nacional número 32. Los textos publicados en los medios de comunicación escrita examinados no solo fueron muchos, sino que fueron igualmente diversos, pues se abarca desde los artículos informativos periodísticos, en los que se informa a la población sobre la inauguración de la ruta, hasta llegar a los textos comerciales en el que empresas privadas, e incluso el mismo Ministerio de Obras Públicas y Transportes, MOPT por sus siglas, agradecen la participación en el proyecto de ingeniería a la vez que se hace alarde de contar con una carretera de primer orden hacia la zona del atlántico costarricense.⁴⁷³

Un aspecto que llama la atención sobre los artículos informativos presentes en los periódicos consultados, es que estos ciertamente ocuparon las primeras planas, después de todo prácticamente se tuvo que esperar 10 años para que la vía estuviese finalizada, sin embargo, además de ocupar las primeras planas de los diarios, los artículos eran de gran tamaño, con muchas fotografías y hasta entrevistas hechas a personas del gobierno que visitaron las zonas por donde pasa la carretera durante la inauguración o hechas a habitantes de esas mismas zonas que durante décadas esperaron la finalización del proyecto vial. Esa existencia de fotografías, entrevistas y el espacio concedido a la noticia dan a entender, como se ha citado al inicio de esta sección, la importancia que se le imprimió, desde el ámbito periodístico, a la apertura al público de la ruta 32, pues es evidente que los medios de comunicación debieron destinar gran cantidad de recursos en mandar comitivas de

⁴⁷³ ANASA, "Excelente oportunidad en Guápiles, Zona Atlántica," *La Nación*, 25 de marzo de 1987.

periodistas, fotógrafos, redactores, choferes y equipo tecnológico para cubrir la inauguración de la carretera (ver ilustración 3.4).⁴⁷⁴

Ilustración 3.4: portada del diario LA Nación del 29 de marzo de 1987



Fuente: portada diario La Nación, 29 de marzo de 1987, página 1.

Otro aspecto que es llamativo sobre la cobertura periodística que se le dio a la inauguración de la parte montañosa de la carretera 32 a Limón, es el gran número de espacios pagados por parte de empresas promocionando nuevas oficinas en varias poblaciones del Caribe, nuevos productos relacionados a la cotidianidad y tradiciones de los caribeños y la oportunidad de hacer negocios en la zona atlántica, todo como parte de una nueva realidad comercial en la que se unía un mercado muchas veces visto como aislado del territorio costarricense al mercado interno del país. En las secciones de clasificados de los periódicos que fueron examinados, también se encontraron diversos anuncios de negocios como hoteles, restaurantes, entre otros comercios dedicados a la atención de viajeros y que fueron establecidos en la zona atlántica; los anuncios comerciales y los artículos eran tantos que varias páginas de los periódicos fueron dedicadas al tema de la inauguración de la vía, e

⁴⁷⁴ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987.

incluso se hicieron suertes de suplementos con decenas de páginas de extensión en los que se mezclaban entrevistas a políticos, habitantes de las comunidades por las que pasó la vía, trabajadores y encargados del proyecto, artículos informativos y los citados campos pagados de carácter comercial.⁴⁷⁵

Otros de los anuncios o espacios de pago que fueron encontrados en apreciables cantidades, fueron los textos en los que las empresas que estuvieron involucradas en la confección de la carretera daban las gracias por permitírseles colaborar en el proceso constructivo de la carretera; con estos espacios las compañías no solo le comunicaban a los lectores que habían prestado labores en la carretera que se acababa de culminar, sino que igualmente, tales anuncios servían de publicidad a las empresas, pues el público lector podía observar que eran empresas con suficiente capital económico, humano, técnico y tecnológico para hacerle frente a una obra de ingeniería de tal envergadura y poder terminarla dentro de los plazos acordados.⁴⁷⁶

Cuadro 3.5: distribución de frecuencias de acuerdo al tipo de anuncio pagado por determinada empresa, de acuerdo al sector productivo o económico al que se dedica la empresa	
Categoría del tipo de empresa	Cantidad de anuncios publicado por cada tipo de empresa
Industrial	5
Agrícola	9
Comercial	12
Servicios	8
Municipios	2
Pública	4

Fuentes: La Nación, *artículos y anuncios comerciales varios*, edición del 28 de marzo de 1987.

La República, *artículos y anuncios comerciales varios*, ediciones del 27 y 28 de marzo de 1987

Como se puede observar en el cuadro anterior, la mayoría de empresas que colocaron anuncios en los dos periódicos de circulación nacional examinados, La Nación y La República, fueron de carácter comercial y agrícola. En el caso de las compañías dedicadas al sector primario de la economía, la totalidad de las empresas producían alimentos a partir

⁴⁷⁵ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987.

⁴⁷⁶ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987.

de cultivos propios de la zona del centro y Caribe costarricense; por ejemplo, el cacao, el banano y los frutos secos como la nuez de macadamia que se cultivó desde 1948 en la zona de Turrialba.⁴⁷⁷ En cuanto a las empresas dedicadas al comercio, se encuentran aquellas destinadas a satisfacer las necesidades de los habitantes del lugar, como la venta de electrodomésticos, ropa, alimentos y repuestos o consumibles para vehículos, como la venta de llantas. En el caso de las empresas pertenecientes al sector secundario de la economía o el sector industrial, se encontró que casi todas las compañías se dedicaban a la confección de tejidos o telas, a la producción de alimentos como refrescos y hielo o a la producción de materiales para la construcción y repuestos para vehículos. Lo anterior es llamativo sobre todo si se considera que las 12 empresas que colocaron un comercial en los periódicos analizados se dedicaban al transporte remunerado de personas o de productos.⁴⁷⁸

Las únicas dos empresas del sector industrial que no se dedicaba a la confección de telas, alimentos o materiales de construcción y repuestos para vehículos, fue la Industria Nacional del Cemento que publicó un anuncio comercial el día que se abrió la carretera; sin embargo esa empresa no era propia de la región atlántica, sino que se tiene a una compañía de carácter nacional, de hecho, se tiene a una cámara de industriales dedicados a la producción de cemento, lo que deja entrever que el mensaje publicado el día de la apertura de la nueva vía, tenía como trasfondo que en la construcción de la ruta se usó cemento producido en el país. Mientras que la otra empresa fue la Fábrica Nacional de Licores, que tampoco era de la zona, sino que trataba de una compañía de carácter nacional que comercializaba por el puerto sus productos terminados. Ahora bien, el hecho de que las empresas locales y regionales del sector secundario se dedicaran, principalmente, a la producción de alimentos, tejidos y materiales para la construcción o repuestos para vehículos, deja entrever que en el Caribe, para finales del siglo pasado e incluso antes de que se abriera la carretera definitiva entre San José y Limón, había una industria dedicada al transporte de mercancías, impulsada, especialmente, por el puerto.⁴⁷⁹

⁴⁷⁷ La Nación, artículos y anuncios comerciales varios, edición del 28 de marzo de 1987. La República, artículos y anuncios comerciales varios, ediciones del 27 y 28 de marzo de 1987. Alberto Montero González, Situación actual y perspectivas del cultivo de la nuez de macadamia en Costa Rica, *Dirección Nacional de Investigaciones Agrícolas, Departamento de Cultivo Perennes*, San José: Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1993, p. 81-83.

⁴⁷⁸ La Nación y La República, artículos y anuncios comerciales varios.

⁴⁷⁹ La Nación y La República, artículos y anuncios comerciales varios.

Esa economía caribeña regional dedicada al transporte también se puede observar cuando se considera que casi todas las empresas de servicios de la zona; desarrollaban actividades financieras relacionadas a la atención de personas o viajeros, como los hoteles; por lo tanto, de nuevo se observa cómo hay una suerte de encadenamientos productivos que giran en torno al puerto y que se pueden clasificar en servicios destinados a la atención de transportistas, comercio dedicado a ese transporte de personas y mercancías, sector agrícola que cultivaba, especialmente, para la exportación y un comercio, que además de atender las necesidades de los habitantes de las comunidades de la zona, también se dedicaba a la venta de repuestos para los vehículos que servían de transporte, como los camiones y las “llanteras”. De nuevo se hace hincapié en que hay empresas que escapan a lo acabado de explicar, pero se trata de compañías que no son propias de la región atlántica, sino que se dedicaban al mercado nacional.⁴⁸⁰

Asimismo otras empresas pertenecientes al sector servicios que no siguen la dinámica económica-financiera tratada en los párrafos anteriores, son aquellas compañías que vendían un servicio relacionado a la construcción y que, claramente, estuvieron envueltas en las obras de la entonces nueva carretera, como las compañías constructoras Hernán Solís y Servicios Especializados para la Construcción SECSA por sus siglas. Entre las empresas públicas que colocaron su anuncio en conmemoración a la apertura de la nueva carretera entre San José y Limón el 28 de marzo de 1987, también destacan aquellas que estuvieron envueltas en la construcción de la ruta que recién se abría al público como la Refinadora Costarricense de Petróleo o RECOPE por sus siglas. Por último, en el caso de las municipalidades se encontró que fueron la Municipalidad de Limón y la de Pococí la que pagaron un comercial en uno de los dos periódicos de circulación nacional examinados; los mensajes de estas municipalidades por su parte, no solo dejan ver un fuerte apoyo partidista, sino que igualmente demuestran la cercanía que había entonces entre los municipios y el gobierno central al no existir aún la figura del alcalde, pues en lugar de resaltar sus contribuciones en la elaboración de la carretera, los municipios en sus mensajes felicitaban al gobierno central por terminar el proyecto de infraestructura.⁴⁸¹

⁴⁸⁰ La Nación y La República, artículos y anuncios comerciales varios.

⁴⁸¹ La Nación y La República, artículos y anuncios comerciales varios.

Ahora, como también se puede ver en el cuadro 3.1 ubicado en los anexos de la investigación, un cuadro-resumen en el que se incluyeron cada uno de los anuncios que sirvieron de base para hacer la distribución de frecuencias del cuadro 3.4; fueron numerosas las empresas que pagaron un espacio publicitario en conmemoración a la apertura de la nueva carretera entre San José y Limón, el 28 de marzo de 1987; la mayoría de estas empresas eran de carácter local o regional, como se ha citado, pues de los 40 anuncios expuestos en el cuadro 3.1 de los anexos, 28 son de compañías que operaban en la zona atlántica costarricense a finales de la década de 1980. Ahora bien, en el cuadro 3.1 no solo hay anuncios comerciales, sino que los campos pagados provienen de otras compañías e instituciones, incluso públicas o estatales, como el Consejo Nacional de la Producción, el Banco Popular, la Fábrica Nacional de Licores y RECOPE que ya fue mencionado, aunque también hay presencia de otras instituciones estatales como las municipalidades y otras empresas de corte público como las cooperativas. En términos generales, se pueden agrupar las compañías que aparecen en el cuadro 3.1 de los anexos como empresas privadas o públicas; en el caso de las compañías privadas también hay diferentes tipos de personalidades jurídicas como las sociedades anónimas y las corporaciones.⁴⁸²

La compañía que más anuncios comerciales pagó fue la constructora Hernán Solís, esta empresa no solo canceló anuncios a toda una página, sino que es llamativo el caso de los 8 campos pagados de diversas firmas en los que se redactó prácticamente lo mismo; es decir, resulta llamativo como en una misma página hay 8 pequeños recuadros de 8 diferentes empresas y en todos esos recuadros, palabras más palabras menos, está escrito lo mismo; pues en todos los recuadros se agradece a la compañía Hernán Solís por participar en la construcción de la parte 3A-1 de la nueva carretera y en el asfaltado de la sección que va desde el túnel Zurquí hasta el puente sobre el río Toro Amarillo en el sentido San José hacia Limón. Es poco probable que estas 8 empresas se hayan puesto de acuerdo entre sí para compartir una página en la que se expresa una y otra vez la misma información, por tanto es claro que los anuncios fueron cancelados por la compañía Hernán Solís para hacerse

⁴⁸² La Nación y La República, artículos y anuncios comerciales varios.

publicidad a la vez que involucraba a 8 pequeñas compañías de la zona atlántica (ver cuadro 3.1 en los anexos).⁴⁸³

De hecho existe la posibilidad, y esto continuando aún en el terreno del análisis especulativo, de que la compañía Hernán Solís haya ayudado, económicamente, a estas empresas de la región del Caribe a pagar los anuncios a cambio de que en los comerciales se agradeciera a la constructora por sus servicios; así todos salían ganando, pues por un lado pequeñas empresas podían hacer aparecer su marca en un diario de circulación nacional a la vez que también se le hacía propaganda a la firma Hernán Solís. Por último, otra compañía constructora que también pagó publicidad en los diarios estudiados fue Servicios Especializados para la Construcción, SECSA por sus siglas, esta empresa canceló anuncios que abarcaron la mitad de una página y en ellos se colocaban imágenes de la maquinaria con la que contaba la firma a la vez que se recordaba el aporte de la constructora en la creación de la recién inaugurada ruta hacia Limón. Por último no se debe olvidar aquellas compañías que se dedicaban a la fabricación de materiales o insumos para la construcción, como la Industria Nacional del Cemento o la fábrica de asfaltos ANASA, que si bien no aparece en el cuadro 3.1 de los anexos pues no publicó campos pagados en los que se dijera que estuvo enrolada, directamente, en la elaboración de la vía entre San José y Limón, si se hacía eco de la calidad de los materiales ofrecidos.⁴⁸⁴

3.6.4 Los primeros imprevistos tras la inauguración:

Tal y como se predijo en algunos estudios técnicos hechos durante la fase constructiva número dos de la segunda etapa de la carretera entre San José y Limón, sección entre San José, Guápiles y Siquirres, no pasó ni un mes para que la nueva vía entre la capital y la región atlántica de Costa Rica comenzará a mostrar los primeros problemas de diseño, principalmente, aquellos inconvenientes relacionados a los derrumbes. El artículo más próximo a la inauguración de la ruta encontrado que tiene relación con estos inconvenientes que ya se esperaban desde antes de abrir la carretera al público, fue el divulgado en el periódico La Nación; específicamente, en la sección de nacionales del 9 de abril de 1987, tan solo 12 días después de que el entonces presidente de la República Óscar Arias Sánchez cortó

⁴⁸³ La Nación y La República, artículos y anuncios comerciales varios.

⁴⁸⁴ La Nación y La República, artículos y anuncios comerciales varios.

la cinta de inauguración en el puente sobre el río Sucio el 28 de marzo de 1987, ante la asistencia de cientos de personas que se movilizaron en sus vehículos por la nueva vía hasta ese sector que se encuentra a pocos kilómetros de la frontera interprovincial entre San José y Limón.⁴⁸⁵

En el texto en cuestión se informa sobre un derrumbe que ha ocurrido cerca del túnel Zurquí, específicamente 7 kilómetros al norte de dicha estructura, donde el terreno que formaba uno de los terraplenes que se encuentran a ambos lados de la calzada cedió y dejó caer cientos de metros cúbicos de tierra, rocas y demás escombros sobre la nueva carretera. El derrumbe, según la redacción del diario *La Nación*, ocurrió el martes anterior a la publicación del artículo que fue en la edición del jueves 9 de abril, apenas 10 días después de la apertura de la vía, lo que demuestra que la ruta tuvo problemas de desprendimiento de material en las laderas de la sección montañosa, prácticamente desde que por ella transitaron los primeros automotores. Ahora bien, en el artículo se finaliza explicando que el derrumbe ya había sido limpiado por cuadrillas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes y por trabajadores de la empresa constructora Santa Fe; sin embargo, lo que más llama la atención es que se informaba de otros siniestros similares aunque de menor escala que ya habían ocurrido en la recién inaugurada carretera, lo que apoya la premisa anterior de que la ruta se abrió con problemas de desprendimientos de tierra y rocas en las laderas y no es que dichos problemas se presentaron tiempo después.⁴⁸⁶

De hecho en la imagen de portada o de primera plana del diario *La Nación* del 9 de abril de 1987, se señalaba que el mencionado derrumbe de martes 7 de abril fue el más grande de los movimientos de tierra y que, por ende, se tuvo que cerrar totalmente la vía por unas horas (ver ilustración 3.5). Por lo tanto, el derrumbe del que se informó al público en el diario *La Nación* el 9 de abril de 1987 solo fue el más grande que había ocurrido hasta ese momento, no obstante ya otros de menor tamaño habían sido removidos con prontitud por maquinaria del MOPT y de las compañías constructoras que aún se encontraban en la zona terminando

⁴⁸⁵ Redacción, “Derrumbes en vía a Guápiles”, *La Nación*, 9 de abril de 1987, p. 10A.

⁴⁸⁶ Redacción, “Derrumbes en vía a Guápiles”, *La Nación*.

los últimos detalles de la vía y/o velando por el cumplimiento de la garantía de la ruta recién estrenada.⁴⁸⁷

Ilustración 3.5: fotografía y texto de portada en el diario La Nación del 9 de abril de 1987



Fuente: portada del diario La Nación del 9 de abril de 1987, página 1.

3.6.5 Importancia social, política y económica de la carretera:

Ciertamente la ruta entre San José y Limón más que una simple obra de ingeniería que marcó época y un antes y un después en la construcción de infraestructura pública en Costa Rica, representó algo más que una simple carretera asfaltada que se extiende por más de 100 kilómetros entre la capital del país y el principal puerto comercial del Caribe. Casi todas las obras de ingeniería poseen un significado social, político y económico, pues dichas

⁴⁸⁷ Redacción, “Derrumbes en vía a Guápiles”, *La Nación*.

estructuras se enmarcan dentro de idearios compuestos por las sociedades que les dan un significado, sin embargo, en el caso de la carretera a Limón inaugurada por completo en el año 1987, dicho significado social, político y económico de la carretera es mayúsculo, pues representó la finalización de un camino que se buscaba hacer desde la época colonial y especialmente a principios del período republicano. Fue hasta finales del siglo pasado cuando por fin se contó con los fondos financieros, con la tecnología y la mano de obra necesaria para poder hacer la anhelada vía que redujo sustancialmente el tiempo de recorrido hasta el puerto del Caribe, la cual desde hace más de 100 años fue concebida como una forma de poder “vencer” el aislamiento geográfico entre el centro y la costa atlántica de Costa Rica marcado por las cadenas de montañas que cruzan el país en casi todo su largo.⁴⁸⁸

Las sociedades se apropian de objetos y los convierten en sus símbolos y, por supuesto, que las estructuras de ingeniería no son la excepción; por ejemplo, hay comunidades que vuelven un símbolo suyo un puente, un edificio, un camino, es algo que les hace sentir diferente a los demás grupos humanos de un determinado lugar, región o país, muchos de estos símbolos comienzan como simples objetos que los habitantes sienten les representa como grupo humano, luego mediante las instituciones que rigen a ese determinado pueblo dichos símbolos pueden tomados como algo característico de un determinado lugar mediante las leyes y es cuando aparecen los patrimonios materiales. La gran mayoría de estos patrimonios son objetos antiguos, por lo que en caso de estar tratando de obras de ingeniería, muchas de estas obras son antiguas y por eso se toman como un símbolo del lugar, pues han estado durante mucho tiempo. En cuanto a la carretera 32 entre San José y Limón, si bien no se trata de una estructura antigua, es decir, la carretera apenas tiene 33 años de que fue inaugurada, esta ha tomado un simbolismo en las comunidades por las que pasa, pues representa el clamor de diversos pueblos por poder movilizarse a otros lugares con relativa comodidad.⁴⁸⁹

Muchas de estas comunidades, pueblos y ciudades por las que pasa actualmente la vía, estaban a pocas decenas de kilómetros de la capital, sin embargo en el ideario de sus habitantes parecía que el centro del país se encontraba a miles de kilómetros de sus hogares,

⁴⁸⁸ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987.

⁴⁸⁹ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987.

Costa Rica era un país fraccionado en el que, como ya se ha citado, en Guápiles muchos de sus habitantes podían ver las luces de la capital reflejadas en el cielo durante las noches despejadas, el centro y el resto del país estaba ahí, muy cerca, podían verlo, pero en realidad para poder llegar a “esa otra Costa Rica” debían padecer travesías de horas e incluso días de un periplo extenuante. La inauguración de la segunda etapa de la carretera entre San José y Siquirres fue, sin lugar a dudas, mucho más importante y significativa en el ideario colectivo de las poblaciones costarricenses, especialmente las del Caribe, que la apertura de la etapa número uno; ese mayor grado de significancia reside en que, si bien muchos habitantes de poblaciones como la mencionada Guápiles, podían ir inclusive en vehículo automotor hasta Siquirres y de ahí tomar el camino rústico hacia Turrialba y luego Cartago, en otras palabras, luego de 1976 muchas comunidades caribeñas ya no estaban tan aisladas como antes, la inauguración de la etapa Siquirres-Guápiles-San José supuso esa mejora y simplificación significativa del viaje.⁴⁹⁰

Igualmente, la etapa número dos de la carretera a Limón hizo posible construir el ramal a Puerto Viejo de Sarapiquí, por lo que también muchas comunidades de la zona atlántica norte y de la región norte costarricense, quedaron comunicadas con el resto del país por medio de una vía de mediana y alta velocidad. Esta importancia que tuvo la entonces nueva carretera para los costarricenses, en especial para los habitantes de esas señaladas comunidades caribeñas, se observa en los artículos publicados cuando fue inaugurada la vía en 1987, los principales textos de la apertura de la carretera tratan sobre la fiesta, sobre la celebración que tuvo lugar en diversas localidades cuando se abrió al público la ruta, nuevamente se hace hincapié en que para los pobladores de estas zonas alejadas del centro de la nación, el que se finalizara la vía comportó un triunfo, la terminación de una lucha de décadas por contar con una correcta comunicación terrestre con los principales centros poblacionales costarricenses.⁴⁹¹

La importancia que la culminación de la carretera entre la capital y Limón tuvo en el ámbito social, también se traslada al aspecto político, pues con la vía el Estado de Costa Rica se aseguraba estar más presente en áreas en donde hasta principios de la década de 1970

⁴⁹⁰ Gabriela Lizano Rojas, “Cartas. Iluminar túnel”, *La Nación*, 21 de marzo de 1987.

⁴⁹¹ ANASA, “Excelente oportunidad en Guápiles, Zona Atlántica,” *La Nación*, 25 de marzo de 1987.

tenía poca presencia. La nueva ruta permitió, en efecto, al Estado poder penetrar con sus instituciones en aquellas zonas donde, muchas veces, ni siquiera había un puesto de salud o de policía. Con la presencia del Estado en áreas prácticamente aisladas hasta la fecha de la inauguración de la carretera 32 en 1987, los pobladores de esas áreas se veían claramente favorecidos, pues pudieron no solo contar con atención en salud, educación, seguridad, sino que con la vía también podían movilizarse hasta centro de población más grandes e/o importantes, cuando debían realizar alguna diligencia estatal. Ahora, nuevamente como se citó en el apartado del capítulo dos referente a las causas políticas, sociales y económicas que impulsaron la construcción de la carretera, se puede observar como la economía de la zona se vio impulsada, ya no solo por el mayor flujo de tránsito pesado desde y hacia los puertos de Moín y Limón, sino que igualmente, los artículos dejaron entrever cómo se reactivaron zonas económicamente deprimidas y se activaron regiones con un inmenso potencial agropecuario e industrial, que hasta entonces estaban siendo desaprovechadas por la escasez de buenas vías de comunicación en la zona atlántica.⁴⁹²

A priori y antes de proceder a un estudio económico más detallado y profundo, pareciera que la ruta, al menos de acuerdo a lo observado en la prensa de la época, cumplió con algunas de las metas políticas, sociales y económicas que se establecieron al momento de diseñarla.⁴⁹³

3.7. Análisis estadístico de la población y las principales actividades económicas desarrolladas en la provincia de Limón después de la inauguración de la ruta 32:

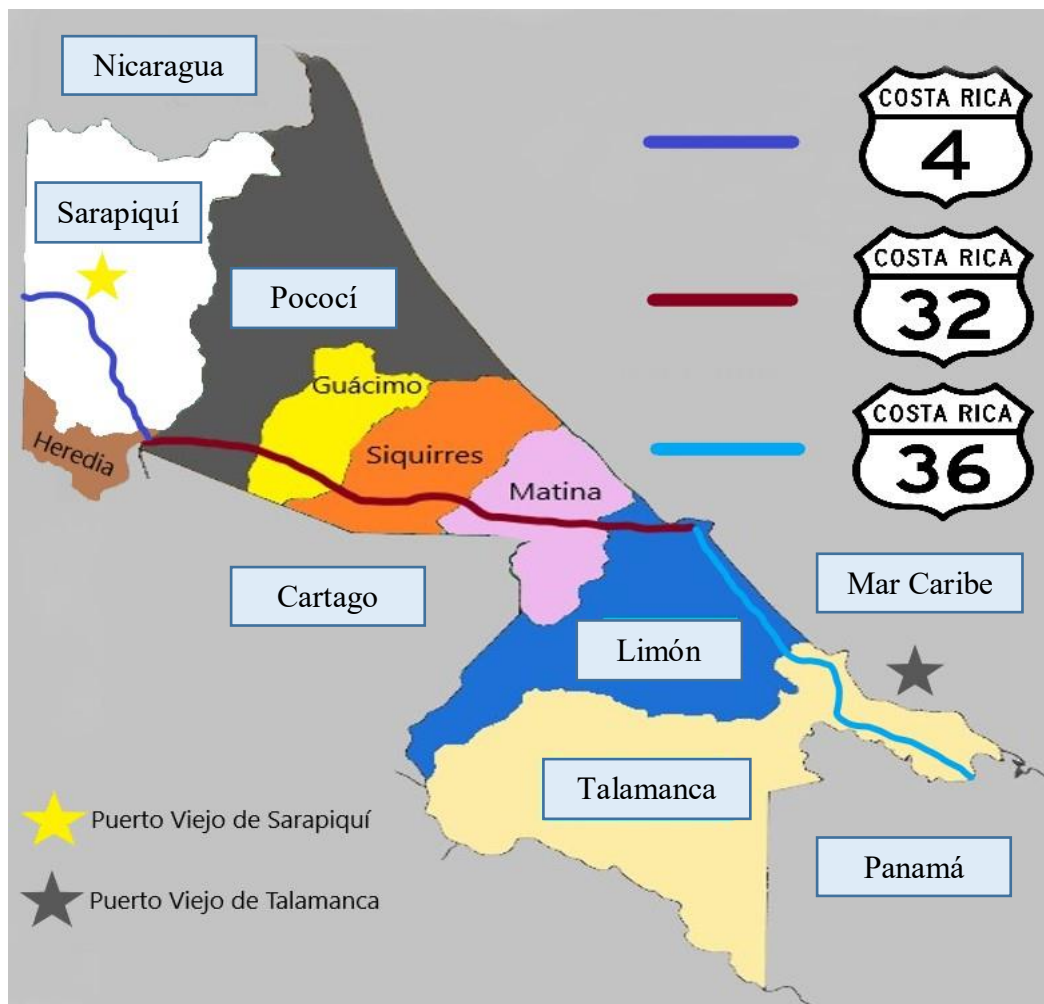
En esta sección tal y como se hizo en el capítulo 2, se examinarán los principales cambios demográficos y económicos que se dieron como consecuencia de la apertura de la ruta 32 entre San José, Guápiles, Siquirres y Limón el 28 de marzo de 1987. A diferencia de lo analizado en el capítulo anterior, a partir de la inauguración de la carretera nacional número 32 y su ramal hacia Puerto Viejo de Sarapiquí conocido en la actualidad como la ruta nacional número 4, es posible observar mayores modificaciones en las estructuras productivas, en las cantidades de personas ocupadas en los 3 diferentes sectores de la economía, así como en los asentamientos poblacionales, ya que la carretera no solo permitió que aumentaran algunos

⁴⁹² ANASA, “Excelente oportunidad en Guápiles, Zona Atlántica,” *La Nación*, 25 de marzo de 1987.

⁴⁹³ ANASA, “Excelente oportunidad en Guápiles, Zona Atlántica,” *La Nación*, 25 de marzo de 1987.

centros urbanos y que aparecieran otros, sino que igualmente se pudo sacar mayor provecho económico a zonas que hasta finales de la década de 1980 no alcanzaban todo su potencial productivo y financiero.

Mapa 3.1: áreas de influencia de la carretera entre San José y Limón



Fuente: INSTAMAPS, Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, <https://www.instamaps.cat/#/>

Las áreas de influencia a las que hace referencia el mapa 3.1 son las zonas sobre las que ha tenido influencia la carretera 32 entre San José y Limón; dichas áreas de influencia se dividen en áreas de influencia directa y áreas de influencia indirecta. Las áreas de influencia directa son las regiones por las que pasa la vía, zonas que se beneficiaron de forma directa de la construcción de la ruta así como de la apertura de esta en 1987; las áreas de influencia directa son Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina y Limón. Otros cantones que se vieron favorecidos directamente por la creación de la ruta 32 son Heredia, Tibás e incluso el cantón

central de San José, puesto que la carretera entre San José-Limón ha comportado una importante vía de comunicación local entre los cantones capitalinos y el oriente del cantón central herediano. Ahora bien, en el apartado donde se analizó la construcción del ramal carretero entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí, se mencionó que la ruta 32 impulsó la elaboración de nuevas carreteras en el Caribe y norte de Costa Rica, pues es la conexión para muchas vías que se desarrollaron en dichas regiones.⁴⁹⁴

Actualmente la ruta 32 sirve de conexión para el Corredor Noratlántico que finaliza, precisamente, en el cruce entre las carreteras 4 y 32 cerca del río Sucio, lo mismo sucede con la vía nacional 36 entre Sixaola y Limón que se conecta con el resto del país a través de la ruta 32. Lo mismo sucede con decenas de rutas nacionales secundarias, terciarias y cantonales, que se desarrollaron a partir de la carretera entre San José y Limón; por ejemplo, está la ruta 256 hacia Puerto Viejo de Talamanca, Punta Uva y Manzanillo, la carretera 806 hacia Boca del Parismina, la ruta 247 hacia la Rita de Pococí, la vía 814 hacia la Roxana de Pococí, fuera de Limón está la carretera 507 hacia La Tigra de Sarapiquí cerca de la frontera con Nicaragua, la ruta 126 hacia La Virgen de Sarapiquí y la 126 hacia Varablanca (ver mapa 2.2). Por lo tanto, si bien la ruta 32 no atraviesa por todos los cantones limonenses ni por la Zona Norte, la carretera entre San José y Limón marcó el auge de construcción de vías de comunicación en el Caribe y norte de Costa Rica, al comportar la principal conexión entre rutas regionales.⁴⁹⁵

Si la carretera 32 no existiera, la vía 36 entre Limón y Sixaola no tendría conexión con el resto del país, el Corredor Noratlántico La Cruz-río Sucio llegaría a Pococí y de ahí no habría camino hacia otras regiones, la mayoría de zonas turísticas como el citado Puerto Viejo de Talamanca, Peshurt, Punta Uva, Tortuguero, Parismina y el Refugio de Visa Silvestre de Barra del Colorado también estarían incomunicados, al menos, por carretera. De hecho la construcción o arreglo de todas las vías mencionadas en párrafos anteriores, se dio después de la apertura de la ruta 32 reforzando la idea expuesta de que la carretera 32 es la principal conexión vial de la zona caribeña y noreste del país a la vez que se ha transformado en un importante polo de desarrollo regional. Las áreas de influencia indirecta precisamente

⁴⁹⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1991-1992*, (San José: MOPT, 1992), p. 3-17.

⁴⁹⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1991-1992*.

refieren a lo acabado de exponer, zonas por las que si bien no cruza la vía 32, si han sido beneficiadas por la ruta entre la capital y el Caribe, al darse la construcción de otras carreteras que conectan estas zonas con el resto de Limón, el norte y el resto de Costa Rica. Dentro de estas áreas de influencia indirecta están, como se ha citado, el cantón de Talamanca, los territorios costeros de Pococí, Guácimo y Siquirres, la región de Sarapiquí en Heredia e incluso en la actualidad se podría hablar de zonas como Upala, Los Chiles y San Carlos en Alajuela que han quedado unidos a través del Corredor Noratlántico ruta nacional número 4 La Cruz-río Sucio.⁴⁹⁶

3.7.1. Consideraciones generales sobre la población limonense después de la apertura de la carretera entre San José y Limón:

Cuadro 3.6: Distribución de la población total de Costa Rica, por región, 1973-2000						
Año	1973	%	1984	%	2000	%
Región Central	832,773	44,49	1,543,369	63,86	2,446,028	64,20
Región Pacífico Norte	108,032	5,77	221,269	9,16	301,917	7,92
Región Pacífico Central	351,844	18,80	137,091	5,67	201,352	5,28
Región Pacífico Sur	263,327	14,07	225,439	9,33	299,366	7,86
Atlántico / Huetar Atlántico	200,661	10,72	178,427	7,38	359,389	9,43
Región Norte / Huetar Norte	115,143	6,15	111,214	4,60	202,127	5,30
Total	1,871,780	100	2,416,809	100	3,810,179	100

Fuente: INEC, censos de población y vivienda 1973, 1984, 2000, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/>

IICE-CIHAC, *Proyecto de Historia Económica de Costa Rica (2020)*, Base de datos, cuadro 101, <https://iice.ucr.ac.cr/poblacion/>

⁴⁹⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1993-1994*, (San José: MOPT, 1994), p. 4-9.

En el cuadro 3.6 se muestra las cantidades de población para cada una de las 6 regiones socioeconómicas en las que se divide el país; en primer lugar debe resaltarse el gran crecimiento poblacional que experimentó la región Huetar Atlántica entre 1984 y el año 2000.⁴⁹⁷ Dicho crecimiento no solo revirtió la disminución poblacional que se presentó de 1973 a 1984 en dicha zona, sino que de 1984 al año 2000 se duplicó el número de personas que vivían en esta área del país. De hecho, si se analizan los valores porcentuales de las cantidades de habitantes por región respecto al total del país, se observa como la zona Huetar Atlántica pasó de ser la cuarta en cuanto a población en 1973, a la segunda en el año 2000. Similar situación ocurrió con la región Huetar Norte, en la que la población pasó de disminuir entre 1973 y 1984 a casi duplicarse para el año 2000.⁴⁹⁸

Por lo tanto, para inicios del presente siglo Limón ya no era una zona poco habitada, al contrario, había desplazado a regiones que antes tenían más habitantes y que contaban con más extensión territorial⁴⁹⁹ como la zona Pacífico Norte o Chorotega que comprende a la provincia de Guanacaste. Igualmente es llamativo, que tal y como se citó en el párrafo anterior, Limón pasara a ser el área más habitada de Costa Rica fuera de la región Central, que es la zona donde se ubica la capital y las principales ciudades del país.⁵⁰⁰ Ahora bien, quizá lo más importante de resaltar de los datos mostrados en el cuadro 3.6, es que en poco más de 15 años se revirtió el decrecimiento poblacional mostrado por las regiones Huetar Atlántica y Huetar Norte hasta 1984; es decir, hubo hechos que causaron no solo que la cantidad de población dejara de disminuir, sino que aumentara sobre todo en la década de 1990, luego de la apertura de la ruta 32 y de las subsecuentes vías regionales como la ruta 36 entre Limón y Sixaola y la ruta 4 entre río Sucio y Puerto Viejo de Sarapiquí.⁵⁰¹

⁴⁹⁷ Estas regiones fueron elaboradas por las autoridades y académicos de diversas disciplinas, para examinar y abordar temáticas relacionadas al desarrollo social y económico del territorio costarricense.

⁴⁹⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censos Nacionales de Población y Vivienda 1973, 1984 y 2000*, [accesado set. 24, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/>

⁴⁹⁹ Extensión territorial de Limón es 9,189 kilómetros cuadrados, mientras que Guanacaste mide 10,141 kilómetros cuadrados.

⁵⁰⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 2000*, [accesado set. 24, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/>

⁵⁰¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 2000*.

Cuadro 3.7: Población de Costa Rica, según fuera urbana o rural, por provincia en el censo poblacional del año 2000					
Provincia	Total por provincia	Población de la provincia		Porcentaje urbano y rural respecto al total de la provincia (%)	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural
-	-	Urbana	Rural	Urbana	Rural
San José	1,345,750	1,081,834	263,916	80,39	19,61
Alajuela	716,286	259,085	457,201	36,17	63,83
Cartago	432,395	286,394	146,001	66,23	33,77
Heredia	354,732	241,790	112,942	68,16	31,84
Guanacaste	264,238	110,832	153,406	41,94	58,06
Puntarenas	357,483	143,444	214,039	40,13	59,87
Limón	339,295	125,917	213,378	37,11	62,89
Total nacional	3,810,179	2,249,296	1,560,883	59,03	40,97

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2000, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/>

En el cuadro 3.7 se muestran los datos para los habitantes de Costa Rica según sea población urbana o rural por provincia; así pues, los porcentajes para Limón evidencian un importante crecimiento en la cantidad de personas que habitaban en zonas consideradas como urbanas, especialmente si se le compara con el 31,20% de la población urbana limonense en el censo de 1984. Por consiguiente, luego del retroceso porcentual en el censo de 1984 respecto al censo de 1963 (33,01%) y el censo de 1973 (34,02%), la cantidad de limonenses que residían en áreas urbanas creció para el censo de 2000 continuando con el proceso de urbanización evidenciado en todo el territorio nacional. Por ejemplo, para 1963 un 34,46% de la población costarricense era urbana, mientras que en el censo del 2000 el porcentaje de habitantes en zonas urbanas era de poco más el 59% del total de los costarricenses⁵⁰²; ahora bien, debe señalarse que el gran aumento del porcentaje de población urbana en Costa Rica se dio, principalmente, en las cuatro provincias que tienen territorios en el Valle Central con San José a la cabeza.⁵⁰³

⁵⁰² Recordar lo citado en la nota al pie 347 del capítulo II sobre los rubros de población urbana, urbana periférica, rural concentrada y rural dispersa; debe tomarse en cuenta que luego del censo de 1984 autoridades del INEC decidieron contar como población urbana también a la población urbana dispersa, la cual antes de 1984 se contaba como población rural. Por lo tanto, aunque debe considerarse como un factor del crecimiento poblacional urbano lo acabado de citar, el aumento de habitantes en zonas urbanas limonenses entre 1984 y el año 2000 fue de casi 10 puntos porcentuales. En el censo del 2000 y el 2011 los términos en los que se define la población urbana y la población rural son los mismos.

⁵⁰³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 2000*.

Cuadro 3.8: Población de la provincia de Limón según género por cantones, censo del año 2000					
Cantones y distritos	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total (%):	
				Cantonal	Provincial
Cantón	-	-	-	-	-
Limón	89,933	45,280	44,653	100	26,51
Distritos	-	-	-	-	-
Limón (cabecera)	60,298	29,380	30,918	67,05	17,77
Valle La Estrella	16,907	9064	7843	18,79	4,98
Río Blanco	6318	3410	2908	7,03	1,86
Matama	6410	3426	2984	7,13	1,89
Cantón	-	-	-	-	-
Matina	33,096	17,497	15,599	100	9,75
Distritos	-	-	-	-	-
Matina (cabecera)	8729	4641	4088	26,38	2,57
Batán	14,546	7567	6979	43,95	4,29
Carrandí	9821	5289	4532	29,67	2,89
Cantón	-	-	-	-	-
Talamanca	25,857	13,705	12,152	100	7,62
Distritos	-	-	-	-	-
Bratsi	10,292	5416	4876	39,80	3,03
Sixaola	10,234	5496	4738	39,58	3,02
Cahuita	5331	2793	2538	20,62	1,57
Cantón	-	-	-	-	-
Pococí	103,121	53,440	49,681	100	30,39
Distritos	-	-	-	-	-
Guápiles	27,368	13,540	13,828	26,54	8,07
Jiménez	6644	3388	3256	6,44	1,96
La Rita	21,841	11,554	10,287	21,18	6,44
Roxana	15,706	8521	7185	15,23	4,63
Cariari	28,080	14,481	13,599	27,23	8,28
Colorado	3482	1956	1526	3,38	1,03
Cantón	-	-	-	-	-
Guácimo	34,879	18,082	16,797	100	10,28
Distritos	-	-	-	-	-
Guácimo (cabecera)	13,950	7118	6832	39,99	4,11
Mercedes	1673	928	745	4,79	0,49
Pocora	5750	2984	2766	16,49	1,69
Río Jiménez	7906	4138	3768	22,67	2,33
Duacari	5600	2914	2686	16,06	1,65
Cantón	-	-	-	-	-
Siquirres	52,409	27,394	25,015	100	15,45
Distritos	-	-	-	-	-
Siquirres (cabecera)	31,358	16,264	15,094	59,83	9,24

Pacuarito	8707	4677	4030	16,61	2,57
Florida	1964	1013	951	3,75	0,58
Germania	2425	1287	1138	4,63	0,71
El Cairo	4355	2275	2080	8,31	1,28
Alegría	3600	1878	1722	6,87	1,06
Total	339,295	175,398	163,897	100	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2000, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp>

De los datos mostrados en el cuadro 3.8 el que primero debe señalarse es el gran aumento poblacional que mostraba el cantón de Pococí en el censo poblacional y de vivienda del año 2000; pues si se comparan los datos del cuadro 3.8 con los mismos datos para el censo de 1963, en dicho año Pococí tenía apenas 16,927 habitantes, mientras que para el 2000 había 103,121 pococeños, es decir, en poco menos de 40 años la cantidad de habitantes en Pococí se sextuplicó e incluso pasó a ocupar el primer lugar como el cantón más poblado de la provincia, aún por encima del cantón central limonense. Siquirres es otro cantón en el que la cantidad de habitantes creció de forma considerable, pasando de apenas 11,317 personas en 1963 a 52,409 en el 2000 con una concentración demográfica en el distrito central. Guácimo, por su parte, ni siquiera era cantón en 1963 sino que era un distrito de Pococí habitado por 5731 personas, por lo que tuvo un aumento de más de 6 veces en su población en poco menos de 40 años; situación similar sucede con Matina y Talamanca, pues Matina pasó de ser un distrito del cantón central de Limón con 7561 habitantes en 1963 a tener 33,096 personas mientras que Talamanca, si bien para el año 2000 continuaba siendo el cantón menos poblado de Limón, paso de ser otro distrito del cantón central de Limón con apenas 3541 personas en 1963 a tener 25,857 habitantes en el año 2000.⁵⁰⁴

3.7.2. Cambios en la población según el censo de 2011

Los datos del censo nacional de poblacional y vivienda realizado en el año 2011 muestran la continuación de las tendencias mostradas en los datos del censo del año 2000. Como se puede observar en el cuadro 3.10 Limón continuaba siendo la segunda provincia con menos habitantes solo por encima de Guanacaste que tenía 59,909 personas menos. De las 4 provincias con territorios en el Valle Central, Solo Heredia tenía menos de 450,000

⁵⁰⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional *de Población y Vivienda 2000*.

habitantes y se encontraba solo 46,815 personas por arriba de la cantidad de habitantes que tenía Limón en 2011.

Cuadro 3.9: Población de Costa Rica según género, por provincia, en el censo poblacional del año 2011				
Provincia	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total nacional (%)
San José	1,404,242	671,469	732,773	32,65
Alajuela	848,146	420,888	427,258	19,72
Cartago	490,903	240,873	250,030	11,41
Heredia	433,677	211,246	222,431	10,08
Guanacaste	326,953	161,988	164,965	7,60
Puntarenas	410,929	205,959	204,970	9,55
Limón	386,862	193,640	193,222	8,99
Total	4,301,172	2,106,063	2,195,649	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2011, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp>

Otro dato llamativo del cuadro 3.9 es proporción de hombres a mujeres en Limón, la cual por primera vez desde 1963 mostraba valores equitativos entre la cantidad de hombres y mujeres limonenses; por ejemplo, en el censo de 1963 había 36,054 hombres y 32,331 mujeres que residían en la provincia de Limón, en otras palabras, había 3723 más hombres que mujeres limonenses, mientras que en el censo de 2011 había solo 418 más hombres que mujeres en Limón. Los datos anteriores reflejan pues un crecimiento de la población femenina en una provincia que, desde el censo de 1963, mostró tendencia a tener una mayor cantidad de hombres que mujeres; este incremento en la proporción de mujeres respecto a hombres.⁵⁰⁵

Este incremento en la proporción de mujeres respecto a hombres en la provincia de Limón se debe, en gran parte, al florecimiento de ocupaciones como los servicios domésticos, la atención de restaurantes, hoteles, al incremento en el número de puestos de trabajo en la industria manufacturera, así como en puestos para instituciones públicas y financieras como se verá páginas más adelante. La multiplicación de estos puestos de trabajo influyó para que menos mujeres migraran así como que más trabajadores agropecuarios, principalmente, llevaran a sus familias las cuales muchas veces se quedaban en otras provincias o países, por

⁵⁰⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011, [accesado set. 24, 2021], <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

lo que también hay un aumento en el número de mujeres trabajadoras, el cual pasó de 22,202 mujeres asalariadas en el año 2000 a 38,013 mujeres en 2011. Ahora, tampoco se pueden obviar otros aspectos como una mayor cantidad de nacimientos femeninos respecto a masculinos en la provincia limonense, pues por ejemplo, en el año 2000 había 89,927 mujeres y 92,665 hombres nacidos en Limón, mientras que en 2011 había 114,126 mujeres nacidas en Limón contra 112,565 varones nacidos en dicha provincia.⁵⁰⁶

Cuadro 3.10A: Población de la provincia de Limón según género por cantones, censo del año 2011					
Cantones y distritos	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total (%):	
				Cantonal	Provincial
Cantón	-	-	-	-	-
Limón	94,415	45,744	48,671	100	24,41
Distritos	-	-	-	-	-
Limón (cabecera)	61,072	28,703	32,369	64,68	15,79
Valle La Estrella	17,908	9189	8719	18,97	4,63
Río Blanco	8307	4313	3994	8,80	2,15
Matama	7128	3539	3589	7,55	1,84
Cantón	-	-	-	-	-
Matina	37,721	19,592	18,129	100	9,75
Distritos	-	-	-	-	-
Matina (cabecera)	9142	4735	4407	24,23	2,36
Batán	16,532	8447	8085	43,83	4,27
Carrandí	12,047	6410	5637	31,94	3,11
Cantón	-	-	-	-	-
Talamanca	30,712	15,658	15,054	100	7,94
Distritos	-	-	-	-	-
Bratsi	7318	3705	3613	23,83	1,89
Sixaola	8861	4556	4305	28,85	2,29
Cahuita	8293	4184	4109	27	2,14
Telire	6240	3213	3027	20,32	1,61
Cantón	-	-	-	-	-
Pococí	125,962	63,273	62,689	100	32,56
Distritos	-	-	-	-	-
Guápiles	36,469	17,541	18,928	28,95	9,43
Jiménez	10,501	5190	5311	8,34	2,71
La Rita	24,041	12,283	11,758	19,09	6,21
Roxana	16,790	9016	7774	13,33	4,34
Cariari	34,176	17,099	17,077	27,13	8,97
Colorado	3985	2144	1841	3,16	1,03

⁵⁰⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011.

Cantón	-	-	-	-	-
Guácimo	41,266	20,618	20,648	100	10,67
Distritos	-	-	-	-	-
Guácimo (cabecera)	18,326	9032	9294	44,41	4,74
Mercedes	1707	861	846	4,14	0,44
Pocora	6432	3207	3225	15,59	1,66
Río Jiménez	8742	4397	4345	21,18	2,26
Duacaré	6059	3121	2938	14,68	1,57
Cantón	-	-	-	-	-
Siquirres	56,786	28,755	28,031	100	14,67
Distritos	-	-	-	-	-
Siquirres (cabecera)	31,637	15,869	15,768	55,71	8,18
Pacuarito	8756	4612	4144	15,42	2,26
Florida	2184	1129	1055	3,85	0,56
Germania	2471	1296	1175	4,35	0,64
El Cairo	6082	3058	3024	10,71	1,57
Alegría	5656	2791	2865	9,96	1,46
Total	386,862	193,640	193,222	100	100

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2011, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

En el cuadro 3.10A precisamente se trata el tópico de la población limonense de acuerdo a su género; pues como se puede observar en dicho cuadro, las zonas que tienen mayor proporción de mujeres respecto a hombres son los distritos centrales de los cantones. Por ejemplo en Limón distrito central se observa que hay 3666 más féminas que varones, mientras que en regiones fuera del cantón central de Limón la proporción se invierte como en el Valle de la Estrella y río Blanco, o al menos la diferencia entre hombres y mujeres se reduce sustancialmente como en Matama, donde si bien hay más hombres que mujeres, solo hay una diferencia entre géneros de 50 individuos. Situación similar ocurre con Pococí, el cantón más poblado de la provincia de Limón, pues en el distrito central que es Guápiles, hay 1387 más mujeres que varones mientras que en distritos alejados del poblado principal del cantón, como La Rita, Roxana, Cariari y Colorado son más hombres que féminas las que habitan dichas zonas.⁵⁰⁷

En Siquirres, Matina y Talamanca la proporción de hombres a mujeres es mayor en los distritos centrales de los mencionados cantones, sin embargo una vez más se puede observar que la diferencia es pequeña pues no se sobrepasaban los 700 hombres más que

⁵⁰⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011.

mujeres. Para el caso de Guácimo también hay más féminas que varones en el distrito central, mientras que en los otros distritos hay más hombres salvo por el caso de Pocora. Ahora bien, los datos del cuadro 3.10 comprueban lo expuesto en párrafos anteriores, ya que dicha presencia de más mujeres que hombres en los distritos centrales de los cantones más poblados de Limón, deja entrever que en los centros poblacionales de mayor tamaño es donde se asientan más féminas en contraposición a los distritos con menor cantidad de habitantes, donde se suelen encontrar más hombres, por lo que se puede observar cómo donde hay más oferta de trabajos no relacionados, al menos no directamente, a actividades agropecuarias es donde se encuentran más mujeres.⁵⁰⁸

Por lo tanto en los centros urbanos donde se tiene una mayor variedad de oficios relacionados a la industria y a los servicios, oficios como gerencias de empresas privadas, despachos de mercaderías, atención de hoteles y restaurantes, secretarías y gerencias de entidades gubernamentales y financieras, despacho de transportes, servicios domésticos, entre otras labores, es donde se encontraban más mujeres que hombres. Mientras que en las zonas donde predominan las tareas agrícolas y ganaderas, hay mayor cantidad de obra masculina, como sucede en Siquirres y Matina, regiones con gran producción sobre todo agrícola, como se verá más adelante.⁵⁰⁹

Cuadro 3.10B: población de los cantones y distritos cercanos y lejanos a la carretera 32, censo del año 2011					
Parte 1: cantones y distritos cercanos a la carretera					
Cantones y distritos	Ambos géneros	Hombres	Mujeres	Porcentaje respecto al total (%):	
Limón (cabecera)	61,072	28,703	32,369	64,68	15,79
Río Blanco	8307	4313	3994	8,80	2,15
Matina (cabecera)	9142	4735	4407	24,23	2,36
Batán	16,532	8447	8085	43,83	4,27
Carrandí	12,047	6410	5637	31,94	3,11
Guápiles	36 469	17,541	18,928	28,95	9,43
Jiménez	10,501	5190	5311	8,34	2,71
Mercedes	1707	861	846	4,14	0,44

⁵⁰⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional *de Población y Vivienda 2011*.

⁵⁰⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional *de Población y Vivienda 2011*.

Pocora	6432	3207	3225	15,59	1,66
Siquirres (cabecera)	31,637	15,869	15,768	55,71	8,18
Florida	2184	1129	1055	3,85	0,56
La Rita	24,041	12,283	11,758	19,09	6,21
Roxana	16,790	9016	7774	13,33	4,34
Cariari	34,176	17,099	17,077	27,13	8,97
Guácimo (cabecera)	18,326	9032	9294	44,41	4,74
Mercedes	1707	861	846	4,14	0,44
Duacará	6059	3121	2938	14,68	1,57
Alegría	5656	2791	2865	9,96	1,46
Pacuarito	8756	4612	4144	15,42	2,26
Total cantones y distritos de Limón	311,541	155,220	156,321	49,82	50,18
Puerto Viejo	20,184	10,327	9857	51,16	48,84
La Virgen	10,521	5285	5236	50,23	49,77
Las Horquetas	24,331	12,264	12,067	50,40	49,60
Total distritos del cantón de Sarapiquí, Heredia	55,036	27,876	27,160	50,65	49,35
Sub total cantones y distritos cercanos a la carretera 32	366,577	183,096	183,481	49,95	50,05
Parte 2: Cantones y distritos distantes a la vía 32					
Valle La Estrella	17,908	9189	8719	18,97	4,63
Matama	7128	3539	3589	7,55	1,84
Bratsi	7318	3705	3613	23,83	1,89
Sixaola	8861	4556	4305	28,85	2,29
Cahuita	8293	4184	4109	27	2,14
Telire	6240	3213	3027	20,32	1,61
Colorado	3985	2144	1841	3,16	1,03
Río Jiménez	8742	4397	4345	21,18	2,26
Germania	2471	1296	1175	4,35	0,64
El Cairo	6082	3058	3024	10,71	1,57
Colorado	3985	2144	1841	3,16	1,03
Sub total cantones y distritos lejanos de la carretera 32	81,013	41,425	39,588	51,13	48,87
Total del área de influencia de la ruta 32	447,590	224,521	223,069	50,16	49,84

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2011, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

El cuadro 3.10B, tal y como su nombre lo indica, fue creado a partir de los datos del cuadro 3.10A pero tomando en cuenta las áreas de influencia de la carretera 32, señaladas en el mapa 3.1; así, las áreas de influencia directa son los cantones y distritos denominados “cercaños” a la vía, ya sea porque la carretera atraviesa por sus territorios o lo hace cerca de ellos. Por tanto, se nota como más de 366,000 personas habitan en áreas contiguas a la ruta entre San José y Limón, especialmente en distritos pertenecientes a los cantones de Pococí, Guácimo, Siquirres, Matina y Limón. En cuanto a los cantones y distritos “lejanos” a la vía, tal y como también se mencionó en el mapa 3.1, son zonas que se han visto beneficiadas por la apertura de la vía 32, especialmente gracias a la construcción y mejoramiento de caminos que se conectan con la ruta entre la capital y Limón; por tanto el número de individuos que habitan en regiones “lejanas” a la carretera 32 son poco más de 81,000 y lo componen personas que viven, principalmente, en los distritos de Las Horquetas, La Virgen y Puerto Viejo en el cantón herediano de Sarapiquí.⁵¹⁰

En el caso del cantón de Sarapiquí se toma en consideración la conexión entre la ruta 4 y la vía 32, el llamado ramal a Puerto Viejo culminado a principios de la década de 1990; mientras que en algunos distritos del cantón limonense de Talamanca se considera la creación de la carretera nacional número 36 entre Limón y Sixaola. También se añadieron distritos alejados de los principales centros de población de los cantones por los que atraviesa la ruta 32; como Colorado de Pococí, que aunque se ubica en la frontera con Nicaragua y está casi cubierto por áreas protegidas del Refugio de Vida Silvestre de Barra del Colorado, se ha favorecido del turismo que visita la zona. En general, entre zonas de influencia directa e indirecta, se observa que casi 450,000 personas se asientan en territorios que se han visto beneficiados por la construcción de la carretera 32.⁵¹¹

⁵¹⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011.

⁵¹¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Censo Nacional de Población y Vivienda 2011.

Cuadro 3.11: Población de Costa Rica, según fuera urbana o rural, por provincia en el censo poblacional del año 2011					
Provincia	Total por provincia	Población de la provincia		Porcentaje urbano y rural respecto al total de la provincia (%)	
		Urbana	Rural	Urbana	Rural
-	-	Urbana	Rural	Urbana	Rural
San José	1,404,242	1,213,957	190,285	86,45	13,55
Alajuela	848,146	515,150	332,996	60,74	39,26
Cartago	490,903	404,999	85,904	82,50	17,50
Heredia	433,677	372,883	60,794	85,98	14,02
Guanacaste	326,953	180,332	146,621	55,16	44,84
Puntarenas	410,929	224,794	186,135	54,70	45,30
Limón	386,862	218,756	168,106	56,55	43,45
Total nacional	4,301,712	3,130,871	1,170,841	72,78	27,22

Fuente: INEC, censo de población y vivienda 2011, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

En el cuadro 3.11 también se puede vislumbrar ese proceso de urbanización que caracteriza a Limón y a todo el país desde la segunda mitad del siglo XX, ya que es sumamente llamativo que en cuestión de 11 años se haya pasado de un 37,11% de población urbana para Limón a un 56,55%; es decir, en 11 años se aumentó en casi 20 puntos porcentuales la proporción de personas que residían en zonas consideradas como urbanas concentradas y dispersas respecto al número de habitantes de regiones rurales, en poco más de una década casi se septuplicó el crecimiento de la población urbana que tuvo Limón desde 1963 hasta 1984. Estos datos también muestran como Limón es la provincia costera con más porcentaje de población urbana por encima de Guanacaste (55,16%) y Puntarenas (54,70%) así como que para el 2011 todas las provincias del país tuvieron a más del 50% de su población asentada en zonas consideradas como urbanas.

Por último, en el cuadro 3.11 también se observa como Limón incluso tiene un porcentaje de población urbana cercano al de la provincia de Alajuela (60,74%), provincia que es asiento de la segunda ciudad más grande del país en el Valle central. Ahora, en el caso de la provincia de Alajuela sucede una situación similar que con Heredia, pues si bien las dos provincias tienen importantes centros urbanos en la Región Central, especialmente en el Gran Área Metropolitana GAM por sus siglas, en el resto de sus territorios hay una marcada menor proporción de habitantes; aunque dichos individuos asentados en zonas fuera de la GAM

viven principalmente en territorios rurales, lo que provoca que el porcentaje general de población urbana de Alajuela y Heredia baje.⁵¹²

Cuadro 3.12: densidad demográfica para la provincia de Limón por cantones		
Cantón	Censo 2000	Censo 2011
Limón	50,93 hab/km ²	53,47 hab/km ²
Matina	42,89 hab/km ²	48,82 hab/km ²
Talamanca	9,20 hab/km ²	10,93 hab/km ²
Pococí	42,91 hab/km ²	52,41 hab/km ²
Guácimo	60,50 hab/km ²	71,58 hab/km ²
Siquirres	60,93 hab/km ²	66,01 hab/km ²
Total provincial	36,93 hab/km ²	42,10 hab/km ²

Fuente: INEC, censos de población y vivienda del año 2000 y 2011, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2000/
https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2011/

En el cuadro 3.12 se observa el dato de las densidades poblacionales para todos los cantones de la provincia de Limón en los censos del año 2000 y del 2011; así pues, lo primero que se observa es que, en efecto, todos los cantones muestran aumentos en las densidades de población, incluso el cantón con más baja cantidad de habitantes, Talamanca, que está en el área de influencia indirecta de la ruta 32, llegó a tener casi 11 habitantes por kilómetro cuadrado en el censo del 2011, casi 3 veces más que los 3,92 habitantes por kilómetro cuadrado que tenía en el censo de 1984 y casi 9 veces más que los 1,26 habitantes por kilómetro cuadrado del censo de 1963. Sin embargo, lo que más llama la atención es el acelerado crecimiento en la densidad poblacional de los cantones más poblados de Limón; por ejemplo, Pococí casi tenía 10 habitantes más por kilómetro cuadrado en 2011 que en el año 2000, mientras que entre 1984 y el 2000 pasó de tener 18,39 habitantes por kilómetro cuadrado a casi 43 habitantes por kilómetro cuadrado; valor que de paso está muy lejos de los 7,04 habitantes por kilómetro cuadrado que tenía Pococí en 1963.⁵¹³

Guácimo si bien no es el cantón más poblado de la provincia limonense, fue el que tuvo el mayor crecimiento de la densidad poblacional entre el año 2000 y el 2011, pues

⁵¹² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional de Población y Vivienda 2011*.

⁵¹³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y Vivienda 2000 y 2011*, [accesado set. 25, 2021], base de datos del Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2000/
https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2011/

aumentó en casi 12 habitantes por kilómetro cuadrado la cantidad de personas que residían en dicho cantón. Matina y Siquirres crecieron a un ritmo aproximado de 6 a 7 habitantes por kilómetro cuadrado más en el 2011 que en el 2000, mientras que Talamanca fue el cantón con el menor crecimiento de la densidad de población, con apenas 1,73 habitantes por kilómetro cuadrado más en el 2011 que en el año 2000. En última instancia está el caso de Limón cantón central, que entre el censo del 2000 y del 2011 solo creció poco menos de 3 habitantes más por kilómetro cuadrado, lo que muestra como el cantón central de Limón perdió el primer lugar como el cantón más poblado de la provincia de Limón frente a Pococí.⁵¹⁴

Cuadro 3.13: Número y porcentaje de personas alfabetizadas y analfabetas, por cantón, según los censos poblacionales de 2000 y 2011*							
Cantón	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total (Limón)
Alfabetizados (2000)	70,505	24,603	16,810	79,024	26,399	39,876	257,217
Analfabetas (2000)	9055	4273	5050	12,092	4361	6190	41,021
Alfabetizados 2000 (%)	88,62	85,20	76,90	86,73	85,22	86,56	86,25
Analfabetas 2000 (%)	11,38	14,80	23,10	13,27	14,78	13,44	13,75
Alfabetizados (2011)	78,718	31,062	23,974	105,671	34,403	47,603	321,431
Analfabetas (2011)	6299	2780	3090	8648	2914	3834	27,565
Alfabetizados 2011 (%)	92,59	91,79	88,58	92,44	92,19	92,55	92,10
Analfabetas 2011 (%)	7,41	8,21	11,42	7,56	7,81	7,45	7,90

*Solo se toma en cuenta a la población de 10 años o más.

Fuente: INEC, censos de población y vivienda del año 2000 y 2011, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2000/
https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2011/

En el cuadro 3.13 sobre los índices de alfabetización para los cantones limonenses en los censos del año 2000 y el año 2011, debe destacarse el gran aumento de la alfabetización que se dio durante poco más de una década; ya que en el año 2000 ninguno de los cantones

⁵¹⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

de la provincia de Limón superaba el 90% de la población alfabetizada, e incluso en el caso de Talamanca, el porcentaje de personas que sabían leer y escribir rondaba el 75%, mientras que para el 2011, salvo Talamanca con un 88,58% de sus habitantes alfabetizados, ningún cantón limonense estaba por debajo del 90% de alfabetización. Por tanto en 11 años se pasó de un panorama en el que todos los cantones limonenses no superaban el 90% del índice de alfabetización a otro panorama en el que todos los cantones de Limón, nuevamente salvo Talamanca, tenían porcentajes de alfabetismo mayores al 90%. El aumento en los índices de alfabetización de las personas residentes en los cantones de la provincia de Limón cobra mayor importancia si se le compara, por ejemplo, con los índices del censo de 1963 en el que ningún cantón, salvo Limón con 83,36% de su población alfabetizada, superaba el 80% de personas que sabían leer y escribir y que ni siquiera se tenían datos para Talamanca.⁵¹⁵

El aumento en los índices de alfabetización es de suma importancia ya que entre más alto sea la educación de las personas estas podrán aspirar a mejores empleos ya no solo en el sector primario de la economía, sino en el sector secundario o industrial y en el terciario que son los servicios. Igualmente estos aumentos en los índices de alfabetización acompañan esa proliferación de nuevos oficios que ayudaron no solo al crecimiento de la cantidad de personas que residían en Limón, sino a los procesos de urbanización tan marcados que se dieron en la provincia y en el resto del país analizados en páginas anteriores.⁵¹⁶

3.7.3. Cambios en la inmigración a la zona de influencia del proyecto:

Cuadro 3.14: Datos sobre natalidad y movimientos migratorios para la provincia de Limón, en los censos poblacionales del año 2000 y 2011								
Personas que migraron en los últimos cinco años a Limón, por cantón, en el año 2000								
Cantón	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guana caste	Puntare nas	Otros cantones y países*	Total
Limón	1144	511	312	245	378	325	3871	6786
Matina	501	453	214	176	382	1096	3134	5956
Talamanca	267	204	34	173	174	109	2310	3271
Pococí	2962	1860	588	1347	3618	1457	6000	17,832
Guácimo	1006	502	278	324	268	432	3400	6210
Siquirres	1031	701	579	449	507	504	3222	6993

⁵¹⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

⁵¹⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

Total provincial	6911	4231	2005	2714	5327	3923	21,937	47,048
Porcentaje provincial (%)	2,04	1,25	0,59	0,80	1,57	1,16	6,47	13,87
Personas nacidas y no nacidas en Limón, que habitaban dicha provincia, por cantón, en el año 2000								
Cantón	Nacidas en cantón de actual residencia	Nacidas en otras provincias, otros cantones limonenses y el extranjero	Nacidas en otros cantones limonenses	Total	Porcentaje provincial (%)			
Limón	60,370	24,938	4625	89,933	26,50			
Matina	15,026	14,048	4022	33,096	9,75			
Talamanca	15,664	8636	1557	25,857	7,63			
Pococí	48,410	49,516	5195	103,121	30,39			
Guácimo	16,160	14,783	3936	34,879	10,28			
Siquirres	26,962	20,891	4556	52,409	15,45			
Total	182,592	132,812	23,891	339,295	100			
Porcentaje provincial (%)	53,82	39,14	7,04	100	-			
Personas que migraron en los últimos cinco años a Limón, por cantón, en 2011								
Cantón	San José	Alajuela	Cartago	Heredia	Guana caste	Puntare nas	Otros cantones y países*	Total
Limón	1062	391	363	239	228	184	8395	10,862
Matina	398	325	105	218	200	191	7110	8547
Talamanca	315	184	84	95	97	157	5862	6794
Pococí	3462	1670	740	1499	588	1009	13,404	22,372
Guácimo	1173	481	344	393	200	256	5895	8742
Siquirres	961	574	656	409	357	392	6195	9544
Total provincial	7371	3625	2292	2853	1670	2189	46,861	66,861
Porcentaje provincial (%)	1,91	0,94	0,59	0,74	0,43	0,57	12,11	17,28
Personas nacidas y no nacidas en Limón, que habitaban dicha provincia, por cantón, en 2011								
Cantón	Nacidas en cantón de actual residencia	Nacidas en otras provincias y el extranjero	Nacidas en otros cantones limonenses	Total	Porcentaje provincial (%)			
Limón	69,149	21,099	4167	94,415	24,40			
Matina	20,602	13,683	3436	37,721	9,75			
Talamanca	20,109	8847	1756	30,712	7,94			
Pococí	64,995	53,630	7337	125,962	32,56			

Guácimo	20,436	15,766	5064	41,266	10,67
Siquirres	31,500	20,392	4894	56,786	14,68
Total	226,791	133,417	26,654	386,862	100
Porcentaje provincial (%)	58,62	34,49	6,89	100	-

Fuente: INEC, censos de población y vivienda del año 2000 y 2011, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2000/
https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2011/

De los datos mostrados en el cuadro 3.14 una de las estadísticas que primero llama la atención es la gran cantidad de personas que migraron de otras provincias costeras hacia Limón durante la segunda mitad de la década de 1990; pues en el censo del año 2000 se puede ver que de Guanacaste migraron hacia Limón un total de 5327 personas, mientras que de Puntarenas lo hicieron 3923 individuos. Asimismo es llamativo el dato sobre la cantidad de migrantes provenientes de San José y Alajuela, pues en el caso de San José es la provincia de la que más personas migraron hacia Limón con 6911 individuos, mientras que después de San José y Guanacaste, Alajuela es la provincia de la que más personas salieron rumbo a Limón a finales del siglo XX, con 4231 migrantes. Los datos son interesantes sobre todo si se toma en cuenta que San José y Alajuela son provincias que tienen gran parte de su población asentada en la meseta central donde se supone que hay mayor oferta de trabajo, especialmente en el sector de industrias y servicios, por lo que Limón no debería ser una zona atractiva desde el punto de vista laboral.⁵¹⁷

Ahora bien, no todas las personas que migraron hacia Limón lo hicieron en búsqueda de trabajo, de hecho hay una gran cantidad de migrantes que ni siquiera decidieron migrar pues eran niños que fueron llevados con sus padres, sin embargo si se analizan los datos de las migraciones por cantón, se observa como Pococí fue el cantón que recibió más migrantes de otras provincias del país y del extranjero para el año 2000, por lo que había alguna actividad que atraía a todas estas personas específicamente hacia este cantón, esa actividad son los oficios agropecuarios, pues como se verá en cuadros más adelante, Pococí no solo pasó a ser el cantón limonense más poblado por encima, incluso, del cantón central de Limón, sino que además se convirtió en un importante centro para la ganadería de carne, la explotación maderera, la siembra de algunos cultivos “nuevos” en la provincia como la

⁵¹⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

piña, así como el establecimiento de algunas industrias relacionadas al transporte, el hospedaje y el turismo en los centros de población más importantes del cantón, como Guápiles.⁵¹⁸

Muchas de estas actividades, especialmente la ganadería, la explotación maderera y los oficios relacionados al turismo y el hospedaje florecieron con la apertura de la ruta 32 que comunicó por vez primera regiones de la zona noroeste de Limón con el Valle Central en cuestión de horas; pues además de Pococí, otros cantones que tuvieron un gran crecimiento demográfico y económico fueron Siquirres, que incluso fue el segundo cantón con la mayor cantidad de migrantes en el año 2000, con 6993, solo por detrás de Pococí, Guácimo con 6210 migrantes y Matina con 5956 personas, todos estos cantones quedan en el noroeste de la provincia de Limón y se encuentran atravesados por la ruta 32. Otro datos que apoyan lo expuesto líneas atrás son las cantidades de personas migrantes que llegaron a Limón en la segunda mitad de la década del 2000, pues el comportamiento visto en el censo del 2000 se mantiene en los datos del censo 2011 con Pococí aventajando ampliamente en el primer lugar al resto de cantones en cuanto a cantidad de migrantes nacionales y extranjero se refiere, con 22,372 personas.⁵¹⁹

Siquirres si bien fue superado por Limón cantón central en cuanto a cantidad de personas que migraron hacia sus territorios, ostentaba el tercer lugar con 9544 migrantes en el año 2011, mientras que Guácimo y Matina continuaban ocupando el cuarto y quinto lugar, con 8742 y 8547 migrantes respectivamente.⁵²⁰ Los datos del cuadro 3.15 muestran como los censos de los años 2000 y 2011 Panamá ocupaba el segundo lugar como el país del cual migraban más personas hacia Limón; incluso como se puede ver en dicho cuadro, de Panamá migraron casi 6 veces más personas que de El Salvador que ocupaba el tercer lugar en personas migrantes para el censo del año 2000; mientras que en el censo del 2011 la cantidad de panameños que se movilaron hasta Limón era más de 5 veces que los salvadoreños migrantes que de nuevo ocuparon el tercer lugar en cuanto al número de individuos que se mudaron hacia Limón.⁵²¹

⁵¹⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

⁵¹⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

⁵²⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

⁵²¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

Cuadro 3.15: Principales 10 países de los que migraron personas hacia la provincia de Limón, según los censos del 2000 y 2011

Censo 2000			Censo 2011		
Posición	País	Número de migrantes	Posición	País	Número de migrantes
1	Nicaragua	19,234	1	Nicaragua	27,183
2	Panamá	2618	2	Panamá	2959
3	El Salvador	465	3	El Salvador	552
4	Colombia	277	4	Colombia	486
5	Honduras	232	5	Estados Unidos	457
6	Hong Kong (China)	216	6	Honduras	306
7	Estados Unidos	191	7	China	298
8	Ecuador	130	8	Guatemala	107
9	Guatemala	95	9	Canadá	97
10	Alemania	68	10	México	87
Total	-	23,526	Total	-	32,532

Fuente: INEC, censos de población y vivienda del año 2000 y 2011, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2000/
https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=cr2011/

Para el año 2011 el número de migrantes panameños en Limón se había casi sextuplicado tomando como referencia el censo de 1963 y casi cuadruplicado si se toma como base las estadísticas del censo de 1984; lo que evidencia no solo el mayor atractivo financiero que representaba la provincia limonense para muchos panameños, sino además esa facilidad de comunicación con la República de Panamá que supuso la apertura de la carretera nacional número 36 Limón-Sixola y su conexión con la ruta 32 Limón-San José y con la carretera 4 río Sudio-La Cruz de Guanacaste. Dicho enlace de la zonas caribeña y norte de Costa Rica a través de las carreteras nacionales 4 y 32, influyó también en la llegada de migrantes de países del resto del istmo centroamericano, como los citados nicaragüenses, los hondureños, guatemaltecos y salvadoreños.⁵²²

⁵²² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de población y vivienda 2000 y 2011*.

Cuadro 3.16: Cantidad de trabajadores, por rama de actividad, de acuerdo a los principales 10 países de los que migraron personas hacia la provincia de Limón, según los censos del año 2000 y 2011

Rama de actividad, por nacionalidad, para la provincia de Limón en el censo del 2000												
Rama de actividad \ País	Nicaragua	Panamá	ES*	Colombia	Honduras	Hong Kong (China)	EUA*	Ecuador	Guatemala	Alemania	Total	(%)
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	5650	715	106	14	33	0	10	8	2	4	6542	64,48
Exploración de minas y canteras	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,09
Industrias manufactureras	527	16	22	13	5	3	4	3	0	7	600	5,91
Electricidad, gas y agua	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0,19
Construcción	449	22	18	12	5	2	1	0	0	0	509	5,02
Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles	1171	53	61	30	23	118	9	6	4	14	1489	14,68
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	192	27	3	8	4	1	7	1	0	2	245	2,41
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	123	8	12	6	3	1	2	0	0	4	159	1,57
Servicios comunales, sociales y personales (incluye trabajos domésticos)	431	46	29	24	6	2	20	4	3	8	573	5,65
Total PEA	8569	889	251	107	79	127	53	22	9	39	10,145	100
Porcentaje PEA extranjera (%)	84,47	8,76	2,47	1,05	0,78	1,25	0,52	0,22	0,09	0,38	100	-
Rama de actividad, por nacionalidad, para la provincia de Limón en el censo de 2011												
Rama de actividad \ País	Nicaragua	Panamá	ES*	Colombia	EUA*	Honduras	China	Guatemala	Canadá	México	Total	(%)
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	8037	730	104	39	12	53	1	4	2	4	8986	54,97
Exploración de minas y canteras	8	1	0	0	1	0	0	0	0	0	10	0,06
Industrias manufactureras	714	38	19	35	3	14	6	7	1	7	844	5,16
Electricidad, gas y agua	104	6	2	2	0	1	0	1	0	1	117	0,72

Construcción	740	45	18	15	2	11	0	3	2	0	836	5,11
Comercio al por mayor y menor, restaurantes y hoteles	2438	137	96	92	40	30	203	7	5	5	3053	18,68
Transportes, almacenamiento y comunicaciones	368	38	10	18	6	7	1	4	1	0	453	2,77
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios a empresas	528	65	14	14	21	4	5	4	6	5	666	4,08
Servicios comunales, sociales y personales	1027	153	60	45	44	22	3	14	4	9	1381	8,45
Total PEA	13,964	1213	323	260	129	142	219	44	21	31	16,346	100
Porcentaje PEA extranjera (%)	85,42	7,42	1,98	1,59	0,79	0,87	1,34	0,27	0,13	0,19	100	-

Fuente: INEC, censos de población y vivienda del año 2000 y 2011, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

Los datos del cuadro 3.16 muestran que la mayoría de la población migrante extranjera en edad laboral se ocupaba en oficios agropecuarios con un 64,48% del total de la población económicamente activa ocupada migrante mientras que en segundo lugar se ubicaban las actividades ligadas al comercio, a los hospedajes y a los restaurantes con un 14,68% según datos del censo poblacional y de vivienda del año 2000. Si estas estadísticas se comparan con las de los censos de 1963, 1973 y 1984 se observa como la rama de actividad del comercio, los restaurantes y la industria manufacturera ha ido ganando terreno frente a los trabajos agropecuarios; por ejemplo, en 1963 casi un 69% del total de la PEA ocupada extranjera se dedicaba a oficios agrícolas o pecuarios y solo un 7,32 se dedicaban al comercio, a los servicios de comidas y a los hoteles. En los censos de 1973 y 1984 si bien la agricultura y la ganadería representaron respectivamente un 60% y un 58% del total de las labores desempeñadas por trabajadores extranjeros, el comercio, los restaurantes y los hoteles

tuvieron una leve baja de 1973 cuando pasó de representar un 11,83% del total de oficios a los que se dedicaban los migrantes a un 8,29%.⁵²³

Sin embargo, como ya se ha citado, en el censo del año 2000 la rama de actividad económica ligada al comercio, el hospedaje y los restaurantes creció de manera significativa al casi duplicarse el porcentaje que representa al número de individuos migrantes que se dedicaban a estos oficios. Dicho crecimiento se mantiene en los datos del censo del 2011 cuando el porcentaje de ocupados migrantes en labores relacionadas al comercio, los hoteles y los restaurantes representaba casi un 19%. Las actividades agropecuarias, por su parte, experimentaron un marcado retroceso en el porcentaje de personas ocupadas en labores agrícolas o pecuarias, pues pasó del 64,48% en el censo del año 2000 a un 54,97% en 2011; por lo que mientras menos personas migrantes extranjeras se dedicaban a labores agropecuarias, al contrario había un mayor número de sujetos empleados en oficios relacionados al comercio, al hospedaje turístico, laboral y a los restaurantes. En cuanto a la industria manufacturera está pasó de representar apenas un 2,79% del total de la PEA extranjera ocupada en 1963 a un 5,91% en el año 2000 y un 5,16% en 2011.⁵²⁴

Asimismo, los datos anteriores permiten comprender ese aumento en la proporción de mujeres a hombres que se analizó páginas atrás, pues al darse una mayor oferta de empleos en tareas no relacionadas directamente a la agricultura y ganadería, más mujeres pudieron ocuparse en puestos como secretarías, servicios de atención al cliente, ventas de seguros, trabajos domésticos, atención de restaurantes, hoteles; en el caso de las mujeres migrantes extranjeras no es de extrañar que muchas de ellas se hayan ocupado en labores domésticas o secretarías, pues por ejemplo en el cuadro 3.16, se puede ver como una gran cantidad de migrantes nicaragüenses se ocuparon en actividades relacionadas al trabajo doméstico, los servicios personales, los hoteles y los restaurantes. Por último, no se puede obviar la tendencia de los migrantes chinos a ocuparse predominantemente en el sector comercial,

⁵²³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*, [accesado set. 24, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/>
<http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

⁵²⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*.

hotelero y de restaurantes, muchos de ellos en supermercados o abastecedores de alimentos.⁵²⁵

3.7.4. Evolución de la PEA total de la zona:

Cuadro 3.17A: Individuos ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, en los censos del 2000 y del 2011								
Ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, en el año 2000								
Rama de actividad	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total	(%)
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	6576	7371	6044	13,874	5475	8906	48,246	47,13
Exploración de minas y canteras	6	9	0	56	1	3	75	0,07
Industria (manufactura)	2364	243	131	2903	1074	1124	7839	7,66
Servicios públicos (electricidad, gas, agua)	364	40	19	185	37	129	774	0,76
Construcción	1358	237	216	1541	407	482	4241	4,14
Comercio al por menor y al por mayor, restaurantes, hoteles	4495	988	1078	5616	1316	2116	15,609	15,25
Comunicaciones, transportes, almacenamiento	3756	227	145	1233	334	650	6345	6,19
Servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles y financieras, incluye administración y defensa pública	3086	399	281	1745	409	696	6616	6,46
Servicios personales, comunales y sociales, incluye enseñanza, servicios de salud y domésticos	5322	683	597	3413	1133	1485	12,633	12,34
Total	27,327	10,197	8511	30,566	10,186	15,591	102,378	100
(%) provincial (PEA)*	26,69	9,96	8,31	29,86	9,95	15,23	100	-
Ocupados de la población económicamente activa (PEA), de la provincia de Limón, según la rama de actividad a la que se dedicaban por cantón, en 2011								
Rama de actividad	Limón	Matina	Talamanca	Pococí	Guácimo	Siquirres	Total	(%)
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	5276	8239	4804	15,986	6747	8802	49,854	38,11

⁵²⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*.

Exploración de minas y canteras	13	18	2	69	36	11	149	0,11
Industria (manufactura)	2694	429	205	3644	1149	1219	9340	7,14
Servicios públicos (electricidad, gas, agua)	576	99	81	525	137	1112	2530	1,93
Construcción	1371	311	462	2081	504	821	5550	4,24
Comercio al por menor y al por mayor, restaurantes, hoteles	6250	1464	1932	9453	2355	3153	24,607	18,81
Comunicaciones, transportes, almacenamiento	4630	357	221	1862	528	860	8458	6,47
Servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles y financieras, incluye administración y defensa pública	3829	736	833	3492	838	1185	10,913	8,34
Servicios personales, comunales y sociales, incluye enseñanza, servicios de salud y domésticos	5853	1169	1250	6877	1792	2471	19,412	14,84
Total	30,492	12,822	9790	43,989	14,086	19,634	130,813	100
(%) provincial (PEA)*	23,31	9,80	7,48	33,63	10,77	15,01	100	-

*Se aclara, de nuevo, que en las tablas anteriores se refiere a la población económicamente activa (PEA) ocupada.

Fuente: INEC, censos de población y vivienda del año 2000 y 2011, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/> <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

Los datos del cuadro 3.17 muestran las mismas tendencias que las estadísticas del cuadro anterior en las que se observa un sector primario de la economía que si bien continúa siendo el que más población económicamente activa emplea, va en reducción frente a un sector secundario y terciario que de a poco ganan terreno apoyados, especialmente, en el comercio, la hotelería, los restaurantes, los servicios personales, comunales, los servicios de salud, los seguros, los bienes inmuebles, los servicios financieros, la administración pública, los trabajos domésticos y la industria manufacturera. Asimismo los datos del cuadro 3.17 para los censos del año 2000 y del año 2011 muestran como la llegada de nuevas empresas privadas e instituciones públicas formaron la base para el aumento porcentual de estas ramas de actividad frente a las labores agrícolas y pecuarias; por ejemplo, el incremento de las personas que se dedican a la enseñanza muestra una mayor cobertura educativa que se

evidencia también con los altos índices de alfabetización antes estudiados. Los servicios de salud también muestran la presencia de una mayor infraestructura sanitaria que trajo consigo la proliferación de puestos de trabajo en áreas como medicina y enfermería.⁵²⁶

Similar situación sucede con los oficios relacionados a las financieras, los seguros así como los servicios sociales y comunales que muestran esa mayor cobertura y presencia no solo del Estado costarricense en la zona por medio de instituciones como bancos y aseguradoras, sino también a empresas privadas que se dedican a labores económicas, de seguros así como las también mencionadas organizaciones públicas y privadas encargadas de velar por el bienestar social. Con el crecimiento de centros de población como Limón centro, Guápiles y Siquirres el comercio se vio favorecido tanto por ventas al mayoreo como al menudeo, además de que con la construcción de carreteras y caminos se favoreció el apogeo de establecimientos como hoteles, restaurantes y “sodas”⁵²⁷ que están dirigidos hacia nichos de mercado predominantemente compuestos por vacacionistas nacionales y extranjeros así como por trabajadores del sector transportes que en su mayoría son choferes de camión que necesitan alimentación y alojamiento. Precisamente el sector transporte, comunicaciones y almacenamiento continuaba siendo una de las ramas de actividad que más personas ocupaba para el año 2011, con alrededor de un 6,47% de la totalidad de la PEA con trabajo⁵²⁸; estos datos no son de extrañar en una región donde se ubica el puerto más importante del país y que, por tanto, se necesita movilizar por tierra las mercancías hacia otras áreas del país, así como almacenar cientos e incluso miles de contenedores a la espera de su traslado o embarque.⁵²⁹

⁵²⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*.

⁵²⁷ Soda es un término coloquial para referirse a un restaurante en donde se sirve comida rápida y platos típicos costarricenses. Por lo general tienden a ser más pequeñas y baratas que un restaurante, a la vez que están dirigidos hacia el público nacional, ya sean lugareños o turistas.

⁵²⁸ Desde 2018 esta rama de actividad ha crecido aún más gracias a la apertura de la “nueva” terminal de contenedores APM en el puerto de Moín.

⁵²⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*.

Cuadro 3.17B: Individuos ocupados de la población económicamente activa (PEA) según rama de actividad, de los distritos de Puerto Viejo, Las Horquetas y La Virgen en Sarapiquí, Heredia, en los censos del 2000 y del 2011

Ocupados de la población económicamente activa (PEA) según rama de actividad, de los distritos de Puerto Viejo, Las Horquetas y La Virgen en Sarapiquí, Heredia, en el año 2000					
Rama de actividad	Puerto Viejo	Las Horquetas	La Virgen	Total	(%)
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	3584	3600	1457	8641	64,82
Exploración de minas y canteras	4	22	3	29	0,22
Industria (manufactura)	119	308	87	514	3,86
Servicios públicos (electricidad, gas, agua)	13	33	6	52	0,39
Construcción	138	227	101	466	3,50
Comercio al por menor y al por mayor, restaurantes, hoteles	694	658	269	1621	12,16
Comunicaciones, transportes, almacenamiento	135	190	103	428	3,21
Servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles y financieras, incluye administración y defensa pública	233	264	102	599	4,49
Servicios personales, comunales y sociales, incluye enseñanza, servicios de salud y domésticos	285	492	203	980	7,35
Total	5205	5794	2331	13,330	100
(%) PEA ocupada de los 3 distritos	39,05	43,46	17,49	100	-
Ocupados de la población económicamente activa (PEA) según rama de actividad, de los distritos de Puerto Viejo, Las Horquetas y La Virgen en Sarapiquí, Heredia, en el año 2011					
Rama de actividad	Puerto Viejo	Las Horquetas	La Virgen	Total	(%)
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y caza	3631	3465	1626	8722	46,97
Exploración de minas y canteras	0	15	3	18	0,10
Industria (manufactura)	283	607	156	1046	5,64
Servicios públicos (electricidad, gas, agua)	46	135	33	214	1,15

Construcción	212	420	117	749	4,03
Comercio al por menor y al por mayor, restaurantes, hoteles	1327	1437	691	3455	18,61
Comunicaciones, transportes, almacenamiento	237	319	147	703	3,78
Servicios a empresas, seguros, bienes inmuebles y financieras, incluye administración y defensa pública	425	599	238	1262	6,80
Servicios personales, comunales y sociales, incluye enseñanza, servicios de salud y domésticos	750	1148	502	2400	12,92
Total	6911	8145	3513	18,569	100
(%) PEA ocupada de los 3 distritos	37,22	43,86	18,92	100	-

Fuente: INEC, censos de población y vivienda del año 2000 y 2011, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/> <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

Los datos del cuadro 3.17B muestran tendencias estadísticas similares a las presentadas en el cuadro 3.17A; pues en los distritos sarapiqueños de Puerto Viejo, Las Horquetas y la Virgen se dio una disminución en el porcentaje de individuos que se dedicaban a tareas agropecuarias, mientras que se duplicaron la cantidad de personas que se desempeñaban en labores relacionadas a la industria manufacturera. Los trabajadores dedicados al comercio y otras actividades similares también aumentaron significativamente entre el año 2000 y el 2011; pues en el año 2000 había 1621 personas ocupadas en esta rama de actividad económica, mientras que en el 2011 había 3455 individuos laborando en el sector comercial.⁵³⁰ Por último la venta de servicios, seguros, la administración y la defensa pública, los servicios personales, la enseñanza, la atención en los centros de salud y los trabajos domésticos fueron las dos ramas de actividad que más aumentaron entre el censo del año

⁵³⁰ Debe aclararse, tal y como se hizo en la nota al pie 370 del capítulo II, que tanto para el cuadro 3.17B como para el 3.17A, el sector comercial engloba a los talleres mecánicos, lo que demuestra el crecimiento de la flota vehicular local y regional.

2000 y el censo del 2011, lo que demuestra un apreciable crecimiento en la infraestructura educativa, sanitaria, judicial y comunal en la zona del cantón de Sarapiquí.⁵³¹

Mapa 3.2: División administrativa del cantón de Sarapiquí en Heredia



Fuente: INSTAMAPS, Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, <https://www.instamaps.cat/#/>

Uno de los datos más importantes del cuadro 3.17B, es que aunque en sus inicios la ruta 4 iba desde el cruce con la vía 32 cerca del puente sobre el río Sucio hasta Puerto Viejo, este territorio no es el que muestra la PEA ocupada más grande de los 3 distritos sarapiqueños analizados. En efecto, la PEA con mayor número de trabajadores se encuentra en el distrito de Las Horquetas que se ubica entre el cantón limonense de Pococí al este, el cantón central de Heredia al sur y los distritos de Puerto Viejo al norte y La Virgen al oeste; es decir, Las Horquetas es el distrito de Sarapiquí que se ubica más próximo a la ruta 32 y de hecho esta

⁵³¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*, [accesado set. 24, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2000&lang=esp/> <http://sistemas.inec.cr:8080/bininec/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CP2011&lang=esp/>

carretera transcurre por una corta distancia en sus territorios (ver mapa 3.2). Por lo tanto, aunque la vía terminada a principios de la década de 1990 unía a la población de Puerto Viejo con la ruta 32, es el distrito de Las Horquetas el que desarrolló una mayor oferta laboral en el sector primario, secundario y terciario gracias a su cercanía con la vía entre San José y Limón. Además, también debe tomarse en cuenta que Puerto Viejo de Sarapiquí estuvo unido con la ruta 32 hasta que finalizaron las obras de la ruta 4, mientras que en el caso de Las Horquetas hubo comunicación terrestre apenas se empezó a construir el ramal entre la carretera 32 y Puerto Viejo.⁵³²

Las Horquetas también es el distrito más poblado del cantón de Sarapiquí; por ejemplo, en el censo del año 2000 Puerto Viejo tenía 16,272 habitantes, La Virgen 7648 y Las Horquetas 20,094 residentes; mientras que en el censo de 2011, Las Horquetas contaba con 24,331 habitantes, Puerto Viejo con 20,184 pobladores y La Virgen tenía 10,521 personas residiendo en su territorio. El crecimiento demográfico se mantuvo similar en los 3 distritos examinados, ya que la población aumento aproximadamente una quinta parte en un lapso de 11 años; de hecho la población de Cureña también creció casi una quinta parte, pues pasó de 759 habitantes en el año 2000 a 951 residentes en 2011. El distrito con mayor crecimiento demográfico de Sarapiquí entre 2000 y 2011 fue Llanuras del Gaspar, pues su población aumentó de apenas 662 personas en el año 2000 a 1160 habitantes en 2011. Este marcado incremento poblacional se debe, en parte, a la construcción de caminos conectores con la ruta 4 y la carretera 32; como la vía nacional terciaria 507, que comunica a La Tigra de Sarapiquí con Puerto Viejo y con la carretera entre San José y Limón.⁵³³

Ahora, aunque la carretera 32 pase por el cantón de Sarapiquí, específicamente por el distrito de Las Horquetas, la influencia que tiene esta vía sobre esta zona es considerada indirecta por dos razones. La Primera es que, tal y como se mencionó líneas atrás, el tramo de carretera entre San José y Limón que cruza por Las Horquetas es de apenas 2 kilómetros aproximadamente. La segunda y más importante razón para considerar una influencia indirecta de la ruta 32 sobre el distrito de Las Horquetas y el cantón de Sarapiquí, es que apenas a 400 metros, aproximadamente, del cruce entre la ruta 4 y la vía 32 se encuentra el

⁵³² Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*.

⁵³³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *censos nacionales de Población y Vivienda 2000 y 2011*.

río Sucio. Por tanto, aunque la carretera entre Limón y la capital cruza por el distrito de Las Horquetas, los vecinos de esta zona debieron esperar a que empezaran los trabajos de construcción de la ruta 4 para que se construyera el puente sobre el río Sucio y así poder transitar hacia y desde la ruta 32; es decir, cuando se acabó la carretera nacional 32 en 1987, aunque los vecinos de Horquetas tenían parte de la vía en su territorio, esta se hallaba separada del cantón de Sarapiquí por una barrera natural como lo es el ancho cauce⁵³⁴ del río Sucio.⁵³⁵

3.7.5. Cambios en la producción agropecuaria en la zona de influencia de la carretera 32:

Cuadro 3.18: Cultivos y producción ganadera por número de hectáreas dedicadas, para la provincia de Limón, en el censo agropecuario de 2014*				
Principales cultivos por número de hectáreas dedicadas, para la provincia de Limón, en el censo agropecuario del año 2014			Producción ganadera en número de hectáreas dedicadas y cabezas de ganado vacuno, para la provincia de Limón, en el censo agropecuario de 2014	
Cultivo	Censo agropecuario de 2014	%*	Datos variados	Censo agropecuario de 2014
Arroz	1101	1,41	Potreros y repastos	84,450
Banano	41,442	53,13	Porcentaje (%) del área de la provincia de Limón, en hectáreas, dedicado a ganadería*	0,92
Cacao	1560	1,99		
Café	258	0,33		
Caña de azúcar	70	0,09	Número de cabezas de ganado por cantón	
Frijol	771	0,99	Limón	9634
Maíz (tipo blanco y amarillo)	1716	2,19		
Papa	1	0,001	Matina	7868
Plátano	4956	6,35		
Yuca	2080	2,67		
Tabaco	-	-	Siquirres	22,711
Palma aceitera*	5441	6,98		
Piña	6849	8,78	Talamanca	3808
Coco	909	1,17		
Ñame	656	0,84		
Palmito	1711	2,19		
Papaya	515	0,66	Pococí	57,119
Laurel	1294	1,66		

⁵³⁴ El cauce del río Sucio a la altura del puente en la ruta 4 mide casi 200 metros de ancho.

⁵³⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memoria Institucional 1990-1991*, (San José: MOPT, 1991), p. 3-11.

Melina	3360	4,31	Guácimo	19,320
Pino	233	0,30		
Pilón	393	0,50		
Teca	2366	3,03		
Eucalipto	324	0,42		
Total	78,006	100		
Porcentaje (%) del área de la provincia de Limón, en hectáreas, dedicado a estos cultivos*	0,85	-	Número de cabezas de ganado vacuno para toda la provincia	120,460
Porcentaje (%) del área de la provincia de Limón, en hectáreas, dedicado a cultivos y ganadería*	Agricultura:		78,006	
	Ganadería:		84,450	
	Total:		162,456	
	Porcentaje:		1,77	

*Los cultivos en las celdas color azul son aquellos que entraron en auge productivo a finales o después de la década de 1980. *Para los censos del año 2000 y de 2011 no hay datos específicos por provincia. *Los porcentajes corresponden a cada uno de los censos, no es una suma global; en cuanto a los porcentajes dedicados a cultivos y ganadería de la provincia de Limón, se tiene un área en hectáreas para toda la provincia de alrededor de 9,188,500 hectáreas.

Fuente: INEC, Censo Nacional Agropecuario CENAGRO 2014, <https://www.inec.cr/agropecuario/caracteristicas-de-las-fincas/>

El hecho de que la rama de actividad agropecuaria bajara porcentualmente en la cantidad de personas que empleaba respecto a otros sectores de la economía no elimina el hecho de que, aún para el 2011, la agricultura y las labores pecuarias continuaran siendo el sector financiero que más limonenses ocupaba; por ejemplo, para el censo del año 2000 de los 102,378 personas de la PEA ocupados que había en Limón, 48,246 laboraban en tareas agropecuarias, mientras que en el 2011 de los 130,813 limonenses en edad de trabajar y que tenían empleo 49,854 se desempeñaban en oficios agrícolas y pecuarios. Por lo tanto, no es que la agricultura y las tareas pecuarias perdieran importancia dentro de la economía limonense, simplemente el ritmo de crecimiento del sector primario no fue tan acelerado como el demográfico y muchas de los nuevos habitantes de Limón se dedicaron a otras tareas fuera del agro y las actividades pecuarias como parte de esa diversificación de tareas explicada en párrafos anteriores.⁵³⁶

⁵³⁶ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014*, [accesado set. 28, 2021], <https://www.inec.cr/agropecuario/caracteristicas-de-las-fincas/>

Así pues en el año 2011 laboraban en el sector primario 1608 personas más que en el año 2000, mientras que la PEA ocupada creció en 28,435 nuevos puestos de trabajo del 2000 al 2011; por lo que solo 1608 de los nuevos 28,435 trabajadores se dedicaron a oficios agropecuarios, es decir, hubo 26,827 empleados en otros oficios fuera del sector primario lo que hizo que, efectivamente, la agricultura y las actividades pecuarias pasaran a ocupar poco menos del 40% del total de la fuerza de trabajo limonense para el año 2011 cuando, por ejemplo, en 1984 era más del 60%. Por consiguiente tal y como se muestra en el cuadro 3.18 de acuerdo a datos del censo nacional agropecuario 2014, para ese año si bien la ganadería había tenido una disminución en el número de hectáreas dedicadas a pastos y repastos, la cría de ganado vacuno aún continuaba siendo una actividad sumamente lucrativa, especialmente en los cantones más poblados de la provincia limonense como Pococí.⁵³⁷

Por ejemplo, si se comparan los datos del CENAGRO 2014 con las estadísticas del censo de población y de vivienda de 1984 el porcentaje de la superficie de la provincia de Limón dedicada a la ganadería vacuna se redujo de 106,026 a 84,450 hectáreas y la cantidad de cabezas de ganado pasó de 147,885 en 1984 a 120,460 en 2014; ahora bien, como ya se ha citado la disminución en algunos indicadores no debe inducir a pensar que la actividad perdió importancia dentro de la economía regional y nacional, ya que si se analizan el cantón central de Limón, Siquirres, Pococí y Guácimo se podrá ver como la mayoría de cabezas de ganado se ubican en estos cantones por lo que la disminución en el cantidad de terrenos y ganado puede deberse a que en algunos cantones la actividad disminuyó para dar paso a otras actividades agrícolas y pecuarias, hubo entonces una sectorización productiva. Por lo tanto se observa como en el noroeste de la provincia de Limón tienen especial importancia la ganadería, precisamente en los cantones por donde actualmente cruza la ruta 32.⁵³⁸

En cuanto a la agricultura se observa el gran aumento que tuvo la cantidad de hectáreas dedicadas al banano y al plátano; en el caso del banano pasó de solo tener 4266 hectáreas sembradas en 1963 a 41,442 hectáreas en el 2014, es decir, casi aumentó en 10 veces el número de hectáreas dedicadas a la siembra de banano. En cuanto al plátano se pasó de tener 1477 hectáreas sembradas en 1963 a 4956 hectáreas en 2014, por lo que la cantidad

⁵³⁷ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014.*

⁵³⁸ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014.*

de terreno dedicada a este cultivo se triplicó en poco más de medio siglo. Otro productos como la yuca, el frijol y el arroz también tuvieron un apreciable incremento en el número de hectáreas dedicadas mientras que el café contaba con solo 258 hectáreas sembradas en 2014, menos de la mitad de las 537 hectáreas que estaban cultivadas con café en 1963. El producto que tuvo la mayor disminución en la cantidad de hectáreas dedicadas a su producción fue el cacao, pues se pasó de 31,079 hectáreas en 1963 a solo 1560 hectáreas en 2014, en otras palabras, hubo una disminución de casi 20 veces en la cantidad de hectáreas que eran dedicadas al cultivo y explotación del cacao. Por último otros cultivos en los que se perdió gran cantidad de hectáreas dedicadas fueron el maíz blanco y el amarillo, pues de ambos productos se pasó de contar con 6954 hectáreas en 1963 a 1716 en el 2014.⁵³⁹

Analizando los datos anteriores a priori parecería que el banano, el plátano, el arroz, la yuca y el frijol tomaron el lugar de otros productos agrícolas en los que se redujo de gran manera el número de hectáreas dedicadas, como el cacao, el maíz blanco y amarillo o el café, sin embargo tal y como se muestra en el mismo cuadro 3.18, hacia fines del siglo XX e inicios del XXI hubo una diversificación productiva con el aumento en el cultivo o la introducción de nuevos productos como la palma aceitera, la piña, el coco, el ñame, el palmito, la papaya así como algunos árboles para explotación maderera como el Laurel, la Teca, el Pílon y la Melina. En el caso de la piña, después del banano, es el cultivo con mayor cantidad de hectáreas dedicadas con 6849 de acuerdo a los datos del CENAGRO 2014, mientras que la palma aceitera es el tercer cultivo con mayor cantidad de hectáreas dedicadas a su producción con 5441. Asimismo, como ya se ha citado, destaca la cantidad de hectáreas dedicadas a la explotación maderera, pues para el 2014 había 3360 hectáreas en las que cultivaba Melina, 2366 con Teca, 1294 con Laurel, 393 con Pílon, 324 con Eucalipto y 233 con Pino.⁵⁴⁰

⁵³⁹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014.*

⁵⁴⁰ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014.*

Cuadro 3.19: Número de fincas agrícolas y pecuarias limonenses, por cantón, según datos del censo agropecuario de 2014*						
Cantón	Número de fincas agrícolas	Cantón	Número de fincas pecuarias*			
			Ganado vacuno	Ganado porcino	Aves de corral	Total:
Limón	1422	Limón	540	737	1101	2378
Matina	800	Matina	229	138	376	743
Siquirres	1488	Siquirres	783	268	623	1674
Talamanca	1594	Talamanca	264	722	1118	2104
Pococí	2685	Pococí	1554	677	1512	3743
Guácimo	1019	Guácimo	451	191	446	1088
Total:	9008	Total:	3821	2733	5176	11,730

*No incluye espacios para producción agropecuaria que no son fincas, por ejemplo, plantas dispersas. *Para 2014 había 450 fincas de ganado caprino y 452 fincas de ganado ovino en la provincia de Limón; sobre este tipo de fincas solo se ofrecen datos por provincia y no por cantón.

Fuente: INEC, Censo Nacional Agropecuario CENAGRO 2014, <https://www.inec.cr/agropecuario/caracteristicas-de-las-fincas/>

El número de fincas dedicadas a la agricultura y a labores pecuarias muestra que Pococí es el cantón con mayor número de fincas tanto agrícolas como de ganado vacuno, porcino y de aves de corral; de hecho llama la atención que no solo sea el que cantón con el mayor número total de fincas, sino que en efecto, Pococí tiene más fincas de todos los tipos analizados en el cuadro anterior. Los datos anteriores aunados al hecho de que Pococí se convirtió en el cantón más habitado de la provincia de Limón para el censo del 2000 dejan en claro que la región pococeña era una zona con un gran potencial productivo agropecuario y que una vez la zona estuvo comunicada por carretera con el resto de Costa Rica, especialmente con el centro del país, se dio el desarrollo de diversas actividades económicas. Situación similar se dio con Siquirres, Guácimo y Matina, cantones en los que se desarrolló una apreciable actividad agrícola y pecuaria, pues por ejemplo para 2014 Siquirres tenía más fincas agrícolas y fincas de ganado vacuno que el cantón central de Limón.⁵⁴¹

⁵⁴¹ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014.*

Cuadro 3.20: Número de hectáreas sembradas, por cantón, para los principales 20 cultivos limonenses en el censo agropecuario de 2014*								
Cantón \ Cultivo	Limón	Matina	Siquirres	Talamanca	Pococí	Guácimo	Total:	Número de plantas dispersas
Banano	4929	10,932	9894	3293	8309	4085	41,442	42,313
Piña	15 los dos cantones*		1492	8	2969	2365	6849	-
Palma aceitera	112	285	3582	0	638	824	5441	-
Plátano	342	211	335	2935	895	238	4956	89,142
Melina	1529	153	177	44	1266	191	3360	24,225
Teca	3	19	38	7	2288	11	2366	7199
Yuca	140	23	158	106	938	715	2080	-
Maíz	591	41	82	298	343	361	1716	-
Palmito	2	0	493	5	975	236	1711	-
Cacao	419	171	103	726	122	19	1560	36,487
Laurel	313	181	67	119	403	211	1294	97,044
Arroz	103	43	258	88	601	8	1101	-
Coco	66	33	74	36	614	86	909	33,372
Frijol	434	1	27	197	92	20	771	-
Ñame	32	31 los dos cantones		13	445	135	656	-
Papaya	4	1	7	3	181	319	515	6769
Pilón	75	12	88	14	180	24	393	-
Eucalipto	1 los dos cantones		312	0	11	0	324	1329
Café	55	3 con Pococí	112	83	3 junto con Matina	5	258	-
Pino*	-	-	-	-	-	-	233	276
Total:*	9157	12,130	17,314	7975	21,272	9853	77,935	338,156

*Número de hectáreas redondeado al entero más cercano, *cuando la cantidad de hectáreas sembradas es muy baja para ciertos cantones, los datos de dichos cantones se presentan como uno solo. *En cuanto al pino, si bien la cantidad de hectáreas sembradas es mayor a 200, la cantidad de fincas productoras, para 2014, era solo 9, por lo que no se presentaron los datos por cantón. *Los totales de cantones que comparten datos con otros se obtuvieron de dividir en partes iguales el número de hectáreas sembradas de cierto cultivo; por ejemplo, en el caso de la piña para Limón y Matina se dividieron las 15 hectáreas en 7,5 para cada cantón.

Fuente: INEC, Censo Nacional Agropecuario CENAGRO 2014, <https://www.inec.cr/agropecuario/caracteristicas-de-las-fincas/>

Del cuadro 3.19 otro dato que es sumamente llamativo es la cantidad de fincas agrícolas y dedicadas a aves de corral que había en el cantón de Talamanca para el año 2014; el dato es llamativo porque Talamanca al ser el cantón más despoblado de la provincia de Limón era el segundo cantón con más fincas agrícolas y de producción de aves de corral,

solo por detrás de Pococí e incluso por delante de Limón cantón central. Así pues, en el cuadro 3.20 se da cuenta de que la mayoría de fincas agrícolas en Talamanca estaban dedicadas al cultivo de banano, plátano, cacao, maíz, frijol y yuca.⁵⁴² En cuanto a Pococí, este cantón muestra gran cantidad de fincas para casi todos los productos del cuadro de arriba, sin embargo el mayor número de fincas estaba dedicadas al cultivo de banano, piña, arroz, coco, ñame, papaya y maderas como la Teca, la Melina, el Pilon y el Laurel. Matina era el cantón que tenía más cantidad de hectáreas sembradas con banano, mientras que también había un apreciable número de fincas dedicadas a palma aceitera, plátano, cacao y maderas como el Laurel y la Melina.⁵⁴³

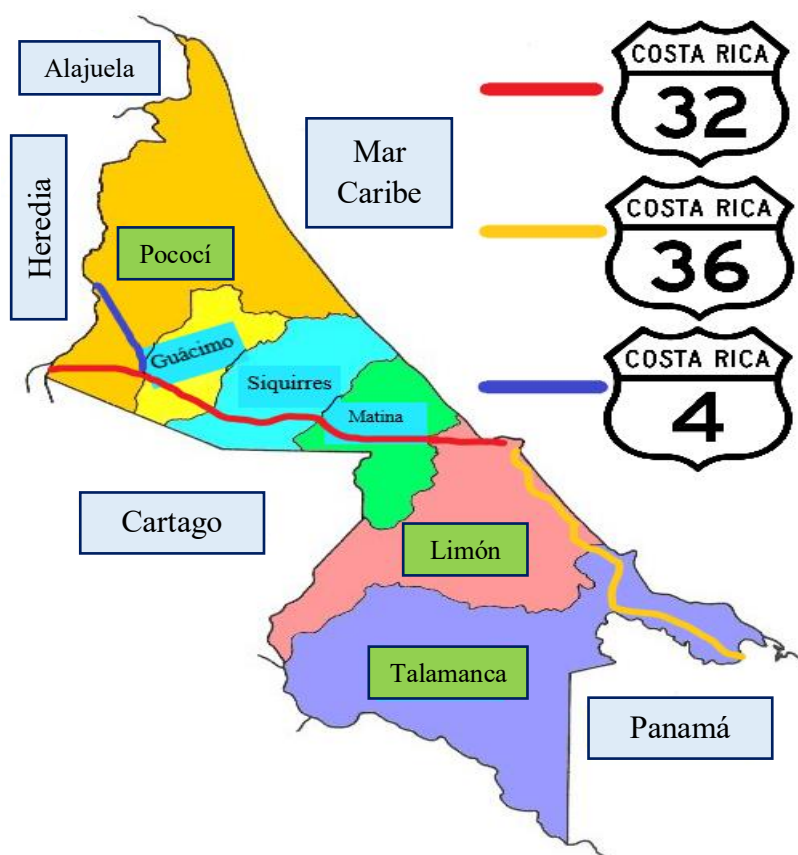
Siquirres por su parte mostraba un gran número de fincas dedicadas a la siembra de banano, de hecho solo por estaba por detrás de Matina en cuanto a la cantidad de fincas para producción de banano, también había bastantes fincas de palma aceitera, piña, plátano, yuca, palmito, arroz, café y maderas como Melina, Eucalipto y Pilon. En Guácimo también había gran cantidad de cultivos de banano, piña, palma aceitera, plátano, yuca, maíz, palmito, ñame, papaya y maderas como Laurel. Por último, en el cantón central de Limón se producía banano, palma aceitera, plátano, cacao, arroz, frijol, coco y maderas como Laurel y sobre todo Melina. Así entonces, como se puede concluir de los datos anteriores, es que los cantones del noroeste de la provincia de Limón; Pococí, Siquirres y Guácimo, concentraban la mayoría de los terrenos destinados a aquellos cultivos “nuevos” en la provincia como la piña, las maderas como el Laurel y Eucalipto, el palmito, ñame, y la palma aceitera; mientras que en el cantón central de Limón, Talamanca y Matina, salvo algunas excepciones como la Melina en Limón y la palma aceitera en Matina, se siguieron sembrando cultivo que ya mostraban considerables extensiones de terrenos dedicadas desde mediados del siglo XX.⁵⁴⁴

⁵⁴² Recordar que el cantón de Talamanca figura entre los territorios con influencia indirecta por parte de la carretera 32 entre San José y Limón.

⁵⁴³ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014.*

⁵⁴⁴ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014.*

Mapa 3.3: mapa político de la provincia de Limón con las tres carreteras nacionales primarias que hay en la provincia



Fuente: INSTAMAPS, Instituto Cartográfico y Geológico de Cataluña, <https://www.instamaps.cat/#/>

Finalmente el hecho de que se localizaran la mayor cantidad de fincas dedicadas a estos “nuevos” cultivos que entraron en auge hacia finales del siglo XX, en los cantones que hasta mediados de la década de 1980 se encontraban relativamente incomunicados del resto del país; comprueba el hecho de que con la apertura de la ruta 32 y una serie de vías regionales y cantonales se pudo explotar terrenos que hasta hace pocas décadas no eran viables de trabajar desde el punto de vista económico. Por ejemplo, la explotación maderera y de piña se ve favorecida por el transporte a través de camiones ya sea hacia otras regiones del país o hacia los puertos del Caribe como el de Moín o el de la multinacional APM Terminals; asimismo, con la apertura de la ruta 32 y otras carreteras como las que comunican a Limón cantón central con Puerto Viejo y Sixaola, se pudo llevar a cabo esta suerte de diversificación

agrícola, pues se tuvo acceso a terrenos con diferentes microclimas que permitieron la explotación de cultivos que no crecerían cerca del mar como el Eucalipto.⁵⁴⁵

3.7.5. Inversión pública en transporte a nivel nacional y su efecto sobre la zona de influencia de la ruta 32:

Cuadro 3.21: Inversión bruta del Estado costarricense en carreteras y ferrocarriles de acuerdo a la inversión bruta en infraestructura para los años 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 y 2014					
Año	Inversión total en infraestructura	Inversión en carreteras	(%)*	Inversión en ferrocarriles	(%)
1990	2,304,173	2,009,670	87,22	-*	-
1995	8,817,643	5,549,864	62,94	0	0
2000	41,781,791	36,050,174	86,28	0	0
2005	35,966,798	31,499,069	87,58	11,300,000	0,03
2010	224,965,740	176,779,440	78,58	1,431,500	0,64
2014*	307,388,250	243,612,270	79,25	2,454,300	0,80
Total	621,224,395	495,500,487	79,76	3,897,100	0,63

*Además de inversiones en nuevas obras públicas también puede tratarse de inversión en reconstrucciones de obras ya existentes (no mantenimientos). Se tomó el año 2014 pues fue el año en el que se hizo el cuarto censo nacional agropecuario. Para 1990 no hay datos sobre la inversión en ferrocarriles, mientras que en 1995 y 2000 no se reportaron inversiones en el ferrocarril.

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1990, 1995, 2000, 2005, 2006, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

En el cuadro 3.21 se muestra como el gobierno de Costa Rica continuó con su política de inversión en carreteras en detrimento del ferrocarril, por lo que claramente se observa que se eligió el transporte carretero como el medio por excelencia para movilizar mercancías e individuos no solo en Limón, sino en el resto de la República.⁵⁴⁶ Si bien debe tomarse en cuenta la devaluación del colón desde 1990 hasta el año 2014, en efecto es notable el gran incremento que se dio en el gasto para mantenimiento y en las inversiones para rehabilitación y construcción de carreteras en todo el territorio nacional; ahora, en cuanto a los datos del ferrocarril en los años 2005, 2010 y 2014, dicha inversión se dio mayoritariamente en el tren interurbano ubicado en la meseta central, por lo que algunos

⁵⁴⁵ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, *Censo Nacional Agropecuario, CENAGRO, 2014*.

⁵⁴⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1990, 1995, 2000, 2005, 2006, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014*, (San José: MOPT, 1990-2014), p. 7-59.

ramales de ferrocarril que aún quedan operativos en Limón, especialmente en Matina y que se usan para el transporte local de banano, solo reciben pequeños montos monetarios en mantenimiento.

3.8 Conclusiones del capítulo:

Como parte de las políticas de ahorro de costos impuestas por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la capa de concreto asfáltico se eliminó de casi toda la vía y solo se utilizó en determinadas porciones de la carretera, el resto de la capa de rodamiento se hizo con asfalto en caliente. Asimismo personal del Ministerio de Obras Públicas y transportes así como las empresas supervisoras se encargaron de hacer pruebas periódicas a partir de laboratorios de campo y en instalaciones especializadas, por lo que si bien una vez se dio el finiquito de contrato con Monolítica, el MOPT siguió presente en desarrollo del proyecto de construcción de la ruta entre San José y Limón. En cuanto al medio físico en el que se encuentra la ruta entre San José, Guápiles y Siquirres, claramente la sección de montaña fue la que más problemas generó, pues desde antes de inaugurar la vía ya se daban desprendimientos de roca en los taludes a los lados de la calzada principal, se inundaron y quebraron alcantarillas a la vez que el terreno es arcilloso y dificultaba no solo el movimiento de la maquinaria, sino también la compactación de los materiales bituminosos.

El ancho de los carriles, el número de estos y el ancho de las cunetas varió dependiendo de la sección de la carretera, por último, las causas que mediaron para que la carretera se construyera fueron varias; entre las económicas estaba el comunicar regiones aisladas del territorio nacional. Estas regiones, como las llanuras del Caribe y del norte del país, poseían gran potencial agropecuario, por lo que era de suma importancia incorporarlas al mercado y a la economía nacional. En cuanto a las causas sociopolíticas, al igual que en la parte uno de la ruta 32, hay una necesidad del Estado costarricense por ampliar su poder y autoridad a aquellos territorios o zonas, que dado su aislamiento, parecían escapar al control del Estado; asimismo, los ciudadanos de las regiones alejadas podían no sentirse identificados como costarricenses, dado el mismo aislamiento que sufrían, con la puesta en servicio de la carretera estas personas se pudieron incorporar a la realidad y cotidianeidad de Costa Rica.

En cuanto a las consecuencias que trajo consigo la finalización del proyecto de la carretera entre San José y Limón en 1987, se puede mencionar que si bien no se dio el

aumento de las industrias esperado y proyectado en los informes de factibilidad técnica y económica estudiados en los capítulos 1 y 2, si se produjeron apreciables modificaciones en las estructuras productivas, la proporción de trabajadores por sector económico y la distribución de los asentamientos urbanos en los seis cantones que componen la provincia de Limón. Así pues, en el plano demográfico se dio un proceso de urbanización en la provincia limonense, que si bien se venía gestando desde principios de la década de 1970, se vio acelerado por la apertura de la vía y las facilidades para conectar zonas antes incomunicadas con otras regiones de la provincia y del país. Tal es el caso de Guápiles, ciudad que para el año 2000 ya había superado a la ciudad de Limón como el centro urbano más grande la provincia homónima y que se desarrolló a la orilla de la ruta 32 en el cantón de Pococí, cantón del cual es su capital.

Asimismo otras poblaciones como Siquirres y Guácimo crecieron bastante en el número de residentes, sobre todo si se toma en cuenta que hasta mediados y finales del siglo XX eran poblados alejados del centro de Limón y que solo tenían conexión, hasta principios de la década de 1960 por las primeras trochas que conformarían el Camino Rústico, hoy ruta nacional número 10. Igualmente ramales de la ruta 32, como la carretera nacional primaria 4 y 36 permitieron el desarrollo de otras zonas aún más alejadas del cantón central de Limón como Puerto Viejo, Tortuguero y Bribri, la capital de Talamanca. En el caso de Puerto Viejo, Tortuguero y otras poblaciones como Cariari tuvieron conexión por medio de la citada vía número 4 que, en la actualidad, bordea el país desde Pococí hasta Guanacaste donde se comunica con la Carretera Interamericana Norte o ruta 1; mientras que en cuanto a Bribri y otras zonas de Talamanca la ruta nacional 36 permitió conectarlas con la ciudad de Limón y con Panamá a través del paso fronterizo ubicado en Sixaola, lo que a su vez también facilitó el tráfico comercial y de personas entre ambos países sin depender de la carretera Interamericana Sur o la Carretera Costanera en el pacífico sur de Costa Rica.

Ahora bien, en cuanto a los cambios económicos y productivos cabe mencionarse que se dio una gran expansión del sector terciario a través del comercio al por mayor, al detalle y a la atención de hoteles y restaurantes al servicio de muchas personas que visitan la provincia de Limón ya sea como trabajadores, especialmente camioneros y turistas nacionales y extranjeros. Asimismo el sector secundario también creció con la industria

manufacturera, principalmente con el procesamiento de algunos cultivos que poseen algún valor agregado; como el banano, que debe empacarse en cajas para su posterior exportación a mercados internacionales. El crecimiento de los centros urbanos y la llegada de nueva infraestructura pública y privada también provocaron el apogeo de otros oficios como los trabajos domésticos, las secretarías, las gerencias, la atención y servicio al cliente, la educación, el derecho y los trabajos en asociaciones comunales; lo que a su vez produjo un aumento en la proporción de mujeres respecto a hombres en una provincia donde históricamente había más varones que féminas.

Si bien las actividades agropecuarias ya no aportan el porcentaje que ostentaban a mediados y finales del siglo anterior en cuanto a la cantidad de personas ocupadas que emplean; aún la agricultura y las labores pecuarias ocupaban a cerca del 40% de los limonenses empleados en edad de laborar, mientras se dio una suerte de diversificación agrícola con la llegada de nuevos cultivos aprovechando esos terrenos que hasta hace pocas décadas no eran factibles de sembrar por el difícil acceso. Así entonces aumentaron la cantidad de hectáreas dedicadas a productos como la piña, la palma aceitera, maderas como la Teca, Laurel, Pilon y Eucalipto que, en su mayoría, se siembran en terrenos de mayor altura cercanos a la cordillera central; además de otros cultivos que de nuevo muestran un importante aumento en la producción, como el plátano y el banano, que para el 2014, en el caso del banano era la planta más sembrada en la provincia luego de la caída en su producción en el pacífico central y sur a fines del siglo XX.

Un hallazgo bastante llamativo de la investigación en este capítulo es que, al menos en los medios de comunicación analizados, las supervisoras del proyecto carretero entre San José y Siquirres BEL Ingeniería y Edwards and Kelcey, solo publicaron un anuncio mencionando la licitación del contrato para finalizar la vía 32; por lo que no hubo gran cantidad de información disponible al público en general sobre el reinicio de las labores constructivas en la ruta 32. Tal falta de anuncios sobre la licitación del contrato para el proyecto carretero se debe, en gran parte, a que desde un principio ya se tenían las “nuevas empresas constructoras que se harían cargo de las obras, pues muchas de las compañías contratadas para terminar los trabajos ya habían laborado en el proyecto de la carretera entre San José y Limón subcontratadas por Monolítica. Asimismo, en la época eran muy pocas las

empresas constructoras nacionales que podían hacerle frente a un proyecto de ingeniería tan complicado como el de la ruta 32.

Un dato importante del análisis estadístico realizado al final del capítulo es el aumento del porcentaje de la población migrante ocupada en el comercio; especialmente el dedicado a los hoteles, los restaurantes y los abastecedores de alimentos como las tradicionales pulperías⁵⁴⁷ y supermercados. Tal y como se ha citado, este incremento de las personas que laboraban en la rama comercial va acompañado de una disminución en la cantidad de individuos que trabajaban en tareas agropecuarias, aunque dicha baja de los trabajadores agropecuarios frente al sector comercial e incluso el de servicios no significa que el sector primario de la economía haya perdido importancia frente a otras ramas de actividad; sino que su ritmo de crecimiento no fue tan acelerado como el del sector secundario, el terciario y el demográfico.

⁵⁴⁷ Pulpería es un término coloquial costarricense que refiere a un abastecedor de alimentos más pequeño que un supermercado. Por lo general el público meta de las pulperías son los habitantes de un determinado barrio, especialmente aquellos ubicados en las áreas circundantes a los centros de las ciudades y pueblos.

Conclusiones generales

A continuación, se presenta un breve análisis sobre los principales logros de la investigación, así como las temáticas más importantes que se proponen para ampliar lo estudiado hasta el momento. El propósito de esta parte del trabajo investigativo es ofrecer un cierre general para la introducción y el desarrollo del texto con una serie de conclusiones generales que además constituyen propuestas de ideas que podrían inspirar a posibles investigadores sobre la temática.

Sobre los principales alcances de la investigación:

Quizá el logro más importante del presente trabajo investigativo sea entregarle a la persona lectora un texto en el que se le expone de forma amplia y comprensible los diversos procesos de planeamiento, diseño y construcción de las dos etapas de la carretera nacional número treinta y dos, así como otras temáticas asociadas a la construcción de esa importante obra de ingeniería para el país. Tal y como se enuncia en la introducción de los capítulos de este texto, la investigación fue pensada y dirigida para ser examinada por un amplio público con distintos niveles de educación e igualmente diferentes conocimientos en las ramas del saber humano. Si bien se tratan tópicos altamente técnicos, estos fueron analizados y explicados de una manera simple con un lenguaje claro y fácil de entender para cualquier tipo de persona y/o profesional.

Así mismo, se ha logrado extraer un importante tema, como lo es la elaboración de obra pública en Costa Rica, de archivos e informes que estaban acumulados en diversas colecciones de la biblioteca del Ministerio de Obras Públicas y Transportes para entregarle al público una nueva opción de lectura que muchas veces es ignorada dentro del quehacer histórico. Es decir, se ha sacado de documentos que almacenaban capas de polvo y a los que muy pocas personas tenían acceso, importantes informaciones que le son entregadas a un amplio público dentro de lo que se espera sea un nuevo enfoque de investigaciones históricas académicas apoyadas en la interdisciplinariedad. Ahora bien, igualmente se logró reunir todos esos procesos de planeamiento, diseño, construcción y algunos otros temas relacionados a la ruta treinta y dos dentro de un mismo documento, pues como se ha citado al principio de este texto, no había investigaciones que englobaran toda la historia de la vía

San José-Limón analizando los tópicos desde diferentes aspectos ya sea técnicos, económicos, sociales y por supuesto, históricos.

Respecto a las principales hipótesis de la investigación, se considera que se ha respondido de manera propia y coherente a los cuestionamientos y/o posiciones tomados al principio de este trabajo. Así, por ejemplo, claramente se comprobó que el Ministerio de Obras Públicas y Transportes tuvo un rol de ente, tanto en proponer y dirigir la obra, como de fiscalizador en los procesos de planeamiento, diseño y construcción de ambas etapas de la ruta treinta y dos. Sin embargo, en el caso de la sección o etapa uno, personeros del MOPT tuvieron mayor injerencia que en la etapa dos, donde por la complejidad de los trabajos, desde un principio se decidió por contratar empresas privadas especializadas para que hicieran los planos, diseños y finalmente la construcción de la parte de montaña de la ruta San José-Limón.

Igualmente se encontró, que debido a los problemas que se suscitaron con la compañía constructora Monolítica en la mencionada etapa dos del proyecto, sección San José-Guápiles-Siquirres, el MOPT tuvo que delegar mayores responsabilidades como ente fiscalizador de los trabajos en las compañías consultoras del proyecto. Uno de los más grandes hallazgos del proyecto investigativo, es que los trabajos de construcción de las dos porciones de la ruta treinta y dos no fueron dados a empresas privadas únicamente por la complejidad que estos tenían, sino que también privó el hecho de que dentro de la legislación nacional que estaba en vigor durante el período analizado, se ordenaba que aquellos grandes proyectos constructivos debían ser dados en licitación para evitar concentrar todos los recursos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes en un solo proyecto constructivo a la vez que se dinamizaba la economía nacional dando espacio para que participaran empresas nacionales en la confección de obra pública.

Sobre los efectos socioeconómicos de la carretera 32 en la región caribeña y el resto del país, se encontró que en efecto, creció el sector secundario y terciario de la economía limonense a la vez que disminuyó el porcentaje que representaba el sector primario en la zona del Caribe costarricense. Ahora bien, dicho aumento de la industria y los servicios se concentró, especialmente, en empresas dedicadas a productos agrícolas y ganaderos; así como en labores relacionadas a la venta de seguros, al empleo en organizaciones financieras

como bancos e instituciones estatales, a la educación, al sector gastronómico y hotelero parte de la actividad turística, a los transportes y a los trabajos domésticos. Esto demuestra no solo la importancia de la vía 32 como medio de transporte de personas y mercancías, sino que igualmente la apertura de la vía 32 facilitó la instalación de otra infraestructura pública (caminos vecinales, electricidad, teléfonos, agua potable) y servicios en la región, especialmente a través de establecimientos de salud, de centros educativos y otros entes estatales, como los citados bancos, financieras y aseguradoras.

Dicho incremento de la inversión estatal y privada en la zona caribeña de Costa Rica, del comercio y del turismo nacional y extranjero, provocó un aumento del porcentaje que ostenta el sector secundario y terciario dentro de la cantidad de empleos que tiene la población económicamente activa ocupada de Limón. Dicha expansión del sector secundario y terciario también estimuló el crecimiento de los principales centros urbanos en los cantones limonenses; que como Guápiles en Pococí, pasó a conformar un nodo de transportes, un foco de comercio regional, un eje de oferta gastronómica y hotelera y el principal poblado por el que se trasiegan los productos agropecuarios que se dan en el cantón pococeño y en algunas otras áreas de la provincia de Limón. Similar situación ocurrió con la ciudad de Limón y con algunas otras poblaciones de menor tamaño como Siquirres y Guácimo por las que pasa la ruta 32.

Ahora bien, otros centros poblacionales y cantones limonenses por los que no cruza la carretera entre San José y el Caribe, como Bribri capital del cantón de Talamanca, también se vieron influenciados por la vía 32, ya que la apertura de la ruta con el Valle Central impulsó y facilitó la construcción de otros caminos en la provincia de Limón, como la carretera nacional número 36 Limón-Sixaola, que impulsó el crecimiento del mencionado poblado Bribri, el turismo en Cahuita y Puerto Viejo además de la producción agrícola y pecuaria del también citado cantón de Talamanca y de otras localidades, incluso fronterizas con Panamá, como Sixaola. Por lo tanto, la carretera o ruta 32 tuvo impactos en Limón no solo por los territorios por donde pasa la carretera, sino que asimismo hay un impacto global en toda la provincia al dinamizarse mercados locales, regionales y al construirse nuevas rutas de comunicación con zonas remotas y fronterizas. Asimismo, debe mencionarse que si bien el sector primario de la economía limonense cedió puntos porcentuales frente a los sectores

secundarios y terciarios, la agricultura, la pesca y la ganadería aún son actividades sumamente importantes dentro de la economía de la provincia de Limón; de hecho, para finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, se observó cómo se dio una diversificación de los productos agrícolas limonenses cuando se introdujeron “nuevos” cultivos como la piña y las plantaciones madereras, a la vez que aumentó exponencialmente la siembra del banano, del plátano, del arroz y de otros productos agropecuarios.

Por último, un tópico que se debe mencionar es el de la búsqueda de una carretera o conjunto de vías que uniera los puertos que se encuentran ubicados a orillas del Mar Caribe con los puertos en las costas del Océano Pacífico; en otras palabras, lo que en la actualidad se conoce como el “Proyecto del Canal Seco”. Este “canal” vendría a acelerar el tránsito de mercancías entre la costa caribeña y pacífica de Costa Rica, pues se busca que sea una sola carretera con varios carriles y sin o con la menor cantidad posible de obstáculos al libre tránsito, como intersecciones, cruces con semáforos y cierres; es decir, una autopista. Por lo tanto, cuando se abrió la ruta 32 en 1987 podría decirse que tuvo el primer conjunto de vías para alto tránsito que permitía comunicar a Limón con Puntarenas y Guanacaste en cuestión de horas; sin embargo, estas vías no ofrecen un movimiento constante de los vehículos ya que se presentan las citadas intersecciones, los constantes cierres a causa de derrumbes principalmente y además de que los vehículos deben cruzar por diversos centros poblacionales y urbanos, como el casco central de la capital San José.

Posibles temáticas por ampliar y/o investigar:

Como sucede en casi toda investigación académica, examinar un tema trae consigo una serie de nuevos tópicos que salen a la luz conforme se analizan las fuentes y se adentra, de a poco, en la información relacionada a dicho tema. En el caso del trabajo investigativo sobre la ruta nacional número treinta y dos, carreteras Braulio Carrillo y José Joaquín Trejos Fernández, luego de desarrollados los tres capítulos del presente documento, han surgido algunos tópicos interesantes que podrían ser ampliados y/o profundizados en el futuro. Esos tópicos están directamente relacionados a acontecimientos y fenómenos que se dieron antes, durante y después de la construcción de las dos secciones que componen a la actual carretera a Limón pero que no necesariamente están ligados a la fase constructiva de la mencionada vía de comunicación; es decir, hechos y/o fenómenos que pasaron o se desprenden de la

construcción de la ruta 32 pero que no están directamente ligados a las obras de la carretera San José-Limón.

Por ejemplo, un tema de investigación que podría desarrollarse a futuro es el relacionado a los cambios económicos acaecidos en las economías locales y regionales que se dieron como producto de la finalización de la ruta entre la capital y la ciudad de Limón en el Caribe del país. Como se puede observar en los capítulos uno y dos del presente texto, la construcción de la carretera 32 tuvo entre sus principales la necesidad política del Estado de reactivar y dinamizar economías estancadas, deprimidas y aisladas geográficamente hablando. Por esto la ruta nacional número 32 fue pensada como un medio de conexión entre regiones rurales apartadas del centro neurálgico de Costa Rica, que es el Valle Central y la periferia que son aquellas regiones alejadas del citado Valle Central. Por lo tanto, tópico de investigación viable sería el examinar, claramente desde el punto de vista histórico-económico, las estructuras económicas de las regiones que atraviesa la carretera antes y después de la confección de esta obra de ingeniería.

Es posible el analizar patrones de producción, estructuras financieras, fuentes de empleo, conexiones comerciales, cambios en los sectores de la producción, creación y/o modificación de actividades financieras y desarrollo de encadenamientos productivos en las zonas cercanas a la vía 32 para examinar cuáles cambios trajo consigo la construcción de dicha ruta. Igualmente podría analizarse su efecto en regiones apartadas del país que hasta mediados del siglo XX contaban con gran potencial, especialmente agropecuario, y que no podían ser explotadas, desde el punto de vista comercial-económico, porque no había vías de comunicación adecuadas para movilizar mercancías entre regiones del Caribe o entre estas regiones y otras zonas del país. Este examen o investigación sobre las estructuras productivas-financieras de las zonas por las que cruza la carretera treinta y dos a Limón antes y después de que fuera construida la ruta es viable desde el punto de vista de las fuentes, ya que los estudios de factibilidad económica que fueron hechos por el Departamento de Planificación Vial del actual Ministerio de Obras Públicas y Transportes y por empresas privadas contratadas por dicho ministerio proveen un importante material que contiene valiosa y completa información sobre el estado, las estructuras y el sector productivo predominante en las zonas por las que pasa la carretera antes de que esta fuera terminada.

Por lo tanto, dichos estudios de factibilidad económica muestran la realidad económica de las regiones del Caribe del país antes de construir la ruta 32, por lo que solo habría que reunir documentos, información y/o datos sobre el estado económico de dichas regiones una vez inauguradas las carreteras Braulio Carrillo y José Joaquín Trejos Fernández para obtener las fuentes documentales necesarias para hacer un amplio estudio comparativo de las economías locales de las zonas que cruza la vía antes y después de dicha vía fuera construida. Incluso, se podrían hacer análisis sobre la importancia o el peso económico que tenían tales zonas antes y después de la ruta 32 en el mercado nacional, pues hay censos agropecuarios y otros textos en los que se trata sobre los principales productos. Asimismo, otro importante tema de investigación que se desprende de este documento sobre la ruta treinta y dos entre San José y Limón son los cambios poblacionales-sociales que se dieron como parte de la construcción de la vía al Caribe; pueden hacerse estudios a partir de censos de población y vivienda para conocer sobre las modificaciones en los poblados a lo largo de la carretera una vez esta fue finalizada.

Un tercer tópico de investigación de gran importancia que es posible desarrollar a futuro y que está directamente relacionado a los procesos de planeamiento, diseño y construcción de la ruta nacional número treinta y dos entre San José y Limón, es el tema de posibles procesos judiciales u otras sanciones que se hayan entablado contra funcionarios del Ministerio de Obras Públicas y Transportes por los sucesos relacionados al malogrado contrato con la constructora ecuatoriana Monolítica S.A. Como se abordó en el capítulo dos y tres del presente trabajo investigativo, la finalización del tramo de montaña de la carretera San José-Limón se retrasó varios años porque el Ministerio de Obras Públicas y Transportes firmó un contrato de construcción con la firma Monolítica S.A. el cual la compañía ecuatoriana no fue capaz de cumplir al demostrar incapacidad financiera, administrativa y logística para llevar el proyecto a buen puerto. Al final Monolítica se declaró en quiebra y los trabajos quedaron varados por varios meses hasta que se reorganizó la estructura del proyecto y se reiniciaron las labores con otras empresas constructoras; aun así, como se citaba líneas atrás la terminación de los trabajos se retrasó considerablemente además de que el precio final de toda la obra prácticamente se duplicó.

En las fuentes analizadas se da fe del problema que sucedió con Monolítica, de la solución y de las consecuencias que dicho problema trajo consigo más no se entra en detalles de sobre quiénes se sentaron las responsabilidades por aprobar y firmar un contrato de construcción multimillonario con una empresa que no contaba con la capacidad económica y técnica para terminar una carretera de difícil construcción como lo es la ruta Braulio Carrillo. En los informes y demás documentos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes no se profundiza en las acciones legales que se tomaron, si es que se tomó alguna, contra aquellos empleados del ministerio que permitieron la firma de ese contrato malogrado con Monolítica. Por tanto, es de suma importancia investigar por medio de otras fuentes qué pasó con la ruptura del contrato entre Monolítica y el MOPT, si en efecto se tomaron acciones legales, contra quiénes se tomaron, cuáles fueron los resultados de las investigaciones y si hubo procesos para asignar responsabilidades a personeros de la compañía constructora, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes o incluso del Banco Mundial, principal financiador de la obra.

Ciertamente, como ya se ha citado, las fuentes para hacer esta investigación sobre posibles acciones legales que se tomaron contra personas por el fallido contrato entre el MOPT y Monolítica deben buscarse, pues en las utilizadas para hacer esta investigación no hay mayor detalle; ahora bien, dichas fuentes pueden encontrarse en los archivos de la Contraloría General de la República, del Organismo de Investigación Judicial; aunque dicho ente fue fundado en 1974 por lo que para el período de análisis apenas iniciaba labores, de la Corte Suprema de Justicia o de los departamentos internos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes que se dedican a vigilar el correcto actuar de los empleados de la institución gubernamental tales como control de la ética o recursos humanos. Tales fuentes podrían arrojar indicios y valiosa información sobre lo que pasó cuando se tuvieron que sentar responsabilidades sobre lo sucedido con la constructora Monolítica. Sobre las fuentes acabadas de citar hay que tener en consideración que el acceso a archivos judiciales puede ser complicado, por lo general tales archivos se encuentran cerrados al público en general y se requieren de una serie de permisos especiales para poder acceder a ellos, principalmente aquellos archivos del Organismo de Investigación Judicial y de otras dependencias del Poder Judicial que contienen muchas veces datos sensibles sobre procesos penales e información personal de imputados.

Ante tal panorama, se podría recurrir a la fuente oral para reconstruir esos datos que podrían hacer falta en caso de imposibilidad de acceder a los archivos oficiales de carácter judicial, es posible entrevistar a ingenieros, obreros, empleados administrativos e incluso altos mandos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes que laboraban en la institución para el período en el que se firmó el contrato con la constructora ecuatoriana Monolítica S.A. Los relatos de estas personas que estuvieron inmiscuidas en el planeamiento, diseño y construcción de la carretera Braulio Carrillo son de gran importancia ya que, precisamente, se trata de datos aportados por individuos que estuvieron presentes en los acontecimientos que se estarán investigando. Para finalizar, es claro que la investigación sobre el planeamiento, diseño y construcción de la carretera nacional número treinta y dos no está acabada y son varios los tópicos de investigación en los que se puede profundizar en futuros trabajos académicos, precisamente un rasgo importante de los temas investigativos relacionados a la elaboración de obra pública es que, además de ser interdisciplinarios o poderse abordar desde un punto de vista interdisciplinario como se hizo en este trabajo, arrojan una serie de subtemas que pueden ser desarrollados pues en general, son tópicos muy amplios y fuente de valiosa información.

En cuanto al tópico socioeconómico, queda analizar más detallada y ampliamente la influencia de la ruta 32 en la provincia de Limón, así como ampliar el examen económico-financiero y social a otras áreas del país que igualmente fueron y han sido influenciadas por la apertura de la carretera entre San José y Limón, como la Zona Norte, especialmente en el área de Sarapiquí y Varablanca en la provincia de Heredia y San Carlos, Upala y Los Chiles en Alajuela. El tema socioeconómico es sumamente amplio y diverso, lo que causa que se puedan desarrollar muchas más investigaciones al respecto, no solo para la ruta 32, sino para otras obras de infraestructura públicas y privadas dentro y fuera del país.

Por último, un tema sobre el que podría desarrollarse una futura investigación, son otras obras de infraestructura que se han demorado en los plazos de ejecución reales respecto al cronograma de trabajo previsto. Sería muy interesante considerar cuáles factores influyeron para que la apertura de esas obras se haya atrasado; había poco personal laborando, había poca maquinaria disponible, los personeros de la empresa constructora no contaban con la experiencia técnica suficiente para desarrollar el proyecto dentro del plazo de

ejecución acordado, hacía falta expropiar terrenos, no habían suficientes fondos o el presupuesto final se encareció debido al atraso en la entrega de las obras, no se había hecho la cantidad suficiente de estudios previos. Incluso se podría hacer comparación de estudios de caso, ya sea entre otros proyectos o entre esas obras de infraestructura y la ruta 32.

Documento (fuente primaria)
Plan Nacional de Transporte. Tomo III. Carreteras, Ferrocarriles, Transporte Aéreo
Informe del Ministerio
Memoria Cuadrienal 1962-1966 de las labores del Ministerio de Transportes durante la administración Orlich
Ministerio de Transportes. Memoria anual 1966
Memoria 1966-1970
Ministerio de Transportes. Memoria anual 1968-1969
Memoria 1970-1971
Memoria 1970-1974. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Memoria 1971-1972. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Memoria 1974-1975. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Memoria 1978-1979. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Memoria 1978-1982. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1979-1980. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1980-1981. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1982-1983. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Memoria 1982-1986. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Memoria 1983-1984. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1984-1985. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1986-1987. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1987-1988. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Un año de realizaciones 1990-1991. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Trabajamos para las mayorías 1991-1992. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1992-1993. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1994. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1995. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1996. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1997. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1998. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 1999. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2000. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2001. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2002. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2003. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2004. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2005. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2006. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2007. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2008. Ministerio de Obras Públicas y Transportes

Informe anual 2009. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2010. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2011. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2012. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2013. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2014. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2015. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
Informe anual 2016. Ministerio de Obras Públicas y Transportes
San Jose metropolitan area transportation study. Stage II. Final technical report.
Informe final de construcción, proyecto San José-Siquirres. Volumen I
Informe final de construcción, proyecto San José-Siquirres. Volumen II
Atlas Cantonal de Costa Rica
Proyecto San José-Siquirres. San José-Puerto Viejo.
Anteproyecto de la carretera Aeropuerto El Coco-San Ramón
Informe final de la construcción del proyecto El Coco-San Ramón sección transversal típica con 3a. Vía de ascenso y paso superior
Justificación económica carretera El Coco-San Ramón
Proyecto El Coco-San Ramón estudios complementarios
Informe final de la construcción de la carretera El Coco-San Ramón
Revisión de la justificación económica, mejoras al proyecto, normas de diseño y costos de la carretera El Coco-San Ramón
Revisión de un informe de reconocimiento realizado para la rectificación de una sección de la ruta n.1 de Costa Rica entre el Aeropuerto El Coco y San Ramón
Estudio de estaciones de peaje para la carretera El Coco-San Ramón
Carretera El Coco-San Ramón proyecto PV58-3C
Proyecto El Coco-San Ramón, sección San Ramón-río Colorado PV-58-A-3C
Proyecto El Coco-San Ramón. Sección río Poás-río Colorado PV58-B-3C
Carretera El Coco-San Ramón informe mensual de actividades: diciembre 1968
Proyecto El Coco-San Ramón reporte construcción
Informe final de la construcción del proyecto El Coco-San Ramón Anexos
Informe final de construcción proyecto no. PV-60-10c. Carretera Limón-Siquirres
Ubicación de la estación de peaje de la carretera Braulio Carrillo, informe técnico
Proyecto San José-Siquirres
Proyecto San José-Siquirres
Estudio geotécnico del sitio puente río Sucio y del kilómetro aguas abajo
Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva para la construcción de la carretera Siquirres-Limón
Proyecto San José-Siquirres
Informe de reconocimiento y selección de ruta para la carretera Siquirres-Limón
Informe intermedio. Evaluación económica y selección de rutas, estudio de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / Siquirres-Puerto Viejo.

Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo
Project completion report. Costa Rica fourth highway project (LOAN 1187-CR)
Revisión del diseño del revestimiento túnel Zurquí, proyecto San José Siquirres
Estudio comparativo de costos de transporte entre Siquirres y Limón por el Camino Rústico, la carretera proyectada y el ferrocarril
Informe cuatrienal de labores 1966-1970 del Departamento de Planificación
Mantenimiento de carretera San José-Guápiles-Siquirres
Informe final contrato de estudios y planos carretera San José-Siquirres, San José Puerto Viejo
Factibilidad económica de pasos a desnivel en los cruces de la carretera Siquirres-Limón con el Ferrocarril al Atlántico
Informe de factibilidad técnica y económica carretera Siquirres-Limón
Informe de factibilidad técnica y económica carretera Siquirres-Limón (anexos)
Construcción de la carretera San José-Siquirres, río Sucio-Puerto Viejo, informe trimestral del avance de la obra
Mantenimiento rutinario de la carretera San José-Siquirres en la sección de montaña
Invitación y disposiciones de construcción proyecto PV60-10C. Carretera Limón-Siquirres
Construcción de la carretera San José-Siquirres, río Sucio-Puerto Viejo, informe trimestral del avance de la obra
Contrato proyecto de la carretera Siquirres-Limón diseño de puentes Pacuare y Barbilla
Project justification proposed project Siquirres-Limón
Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo
Estudios de factibilidad de las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo
Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo
Informe intermedio. Evaluación económica y selección de rutas. Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo.
Carretera San José-Limón, tramo Siquirres-Limón informe preliminar
Informe intermedio. Evaluación económica y selección de rutas. Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo
Anteproyecto de carretera San José-Limón
Carretera San José-Limón, revisión del estudio de factibilidad económica
Túnel Zurquí. As-Built record
Informe hidrológico para diseño del puente de la carretera a Limón sobre el río Chirripó
Aplicación del nuevo método austriaco en el soporte del túnel Zurquí
Informe intermedio. Evaluación económica y selección de rutas. Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres, San José-Puerto Viejo
Plan quinquenal de carreteras de Costa Rica
Estudio fotogramétrico de la carretera San José-Guápiles

Análisis económico del proyecto de carretera Heredia-Guápiles (evaluación económica basada en el desarrollo del potencial agropecuario de la zona de influencia)
Encuesta de transporte por carretera (encuesta de origen y destino) Codificación de los datos para procesarlos por computadora
Evaluación de los proyectos de obras por contrato No. 34
Informe anual de labores de mayo 77 a abril 78
Censo Nacional de Población y Vivienda 1963
Censo Nacional de Población y Vivienda 1973
Censo Nacional de Población y Vivienda 1984
Censo Nacional de Población y Vivienda 2000
Censo Nacional de Población y Vivienda 2011
Censo Nacional Agropecuario 2015 (CENAGRO)
Comisión Nacional de Nomenclatura, acta 127, nombre de la ruta 32 San José a Siquirres ⁵⁴⁸

⁵⁴⁸ Las fuentes primarias fueron incluidas nuevamente en la bibliografía general para citarlas en el mismo formato y orden del resto de fuentes secundarias.

Bibliografía

- Acuña Fernández, Ximena. “Evaluación de condiciones de temperatura, tiempo y porcentaje de polímero agregado en la modificación de asfaltos con plástico reciclado proveniente de envases de agroquímicos con base en grado de desempeño, reología y propiedades fisicoquímicas.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Química, Universidad de Costa Rica, 2018.
- Aguilar Adrián, Graizbord, Boris y Sánchez Crispín, Álvaro. “La inversión en infraestructura urbana”. En *Las ciudades intermedias y el desarrollo regional de México*, 253-275. México: Colegio de México, 1996. Acceso el 25 de abril de 2019. <https://www.jstor.org/stable/j.ctv6mtcc9.12>
- Aguilar Bulgarelli, Óscar. *Carazo el último presidente*. San José: Progreso Editorial, 2018.
- Aguilar Hernández, Marielos. *Costa Rica en el siglo XX: luchas sociales y conquistas laborales*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2004.
- Aguilar Maroto, Rodolfo. “Plan estratégico de mercadeo para transportes A-Guiar de Centroamérica S.A.” Tesis de maestría en Administración de Negocios. Universidad de Costa Rica, 2002.
- Alfaro Molina, Josué. *Base de datos sobre prensa, carretera San José-Guápiles-Siquirres-Limón*. Grecia: documento no publicado, 2020.
- Alvarado Sánchez, Alejandro. “Carretera paisajística Interamericana Sur: tramo: San Isidro de Tejar del Guarco-Pérez Zeledón.” Tesis de maestría en paisajismo y diseño de sitio, Universidad de Costa Rica, 2018.
- Alvarenga Venutolo, Ana Patricia. *Los ciudadanos y el estado de bienestar: Costa Rica en la segunda mitad del siglo XX*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2005.
- Álvarez Leal, Sabrina. “Análisis de la implementación de un sistema de buses de tránsito rápido para el corredor Moravia-Guadalupe-Coronado.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2018.

- Álvarez Solís, Julio Alberto. “Análisis de vulnerabilidad de la carretera nacional 218 tramo Jaboncillal de Goicochea a Carmen de Cartago.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2018.
- Argüelles Argüello, Roberto. “Revisión de criterios para el diseño geométrico de carreteras en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2013.
- Arias Castro, Tomás Federico. *Historia de las logias masónicas de Costa Rica: (siglos XIX, XX y XXI)*. San José: Editorial Costa Rica, 2017.
- Arrieta Rojas, Jorge Luis. “Espectros de carga asociados a distintos tipos de vehículos pesados en rutas de la red vial estratégica nacional no reguladas por estaciones de pesaje.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2017.
- Avendaño Flores, Isabel. *La relación ambiente y sociedad en Costa Rica: entre gritos y silencios, entre amores y odios*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2005.
- Ávila Díaz, Antonio y Torres Gaitán, Ricardo. “La intervención del estado en la vida económica.” *Investigación económica* vol. 43, no. 170 (octubre-diciembre 1984). Acceso el 22 de abril de 2019. <https://www.jstor.org/stable/42777180>
- Baltodano, Echandi y Lara, Ingenieros Consultores y Edwards and Kelcey Engineers INC. *Informe intermedio. Evaluación económica y selección de rutas, estudio de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / Siquirres-Puerto Viejo*. San José: MOPT, 1972.
- Baltodano, Echandi y Lara, Ingenieros Consultores y Edwards and Kelcey Engineers INC. *Informe intermedio. Evaluación económica y selección de rutas, estudio de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / Siquirres-Puerto Viejo (volumen II)*. San José: MOPT, 1972.
- Baltodano, Echandi y Lara, Ingenieros Consultores y Edwards and Kelcey Engineers INC. *Informe intermedio. Evaluación económica y selección de rutas, estudio de factibilidad*

para las carreteras San José-Siquirres / Siquirres-Puerto Viejo (volumen III). San José: MOPT, 1972

Banco Mundial. *Project Completion Report, Costa Rica, Fourth Highway Project (LOAN 1187-CR)*. Nueva York: Banco Mundial, 1986.

Barahona Streber, Óscar. *Memorias y opiniones: aspectos de la verdadera historia de la reforma social en Costa Rica y Guatemala y del pasado, presente y futuro de la situación económica y fiscal de Costa Rica*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1996.

Barzuna, Guillermo. *Cultura artística y popular en Costa Rica 1950-2000: entre la utopía y el desencanto*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2005.

Bassols Batalla, Ángel. "Bosquejo histórico-geográfico del desarrollo de la red de caminos de México," *Investigación Económica* vol. 19, no. 76 (cuarto trimestres 1959), 645-681. Acceso 1 de mayo de 2019 https://www.jstor.org/stable/42777883?seq=1#page_scan_tab_contents

Bel Ingeniería S.A. *Construcción de la carretera San José-Siquirres, río Sucio-Puerto Viejo, informe trimestral del avance de la obra*. San José: MOPT-Bel Ingeniería S.A., 1985.

Bel Ingeniería. *El deterioro de la red vial de Costa Rica: sus implicaciones y posibles soluciones*. San José: Bel Ingeniería, 1980.

Bel Ingeniería S.A. *Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo*. San José: Bel Ingeniería-MOPT, 1972.

Bel Ingeniería S.A. *Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo*. San José: Bel Ingeniería-MOPT, 1973.

Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc. *Informe Trimestral del avance de la obra, período julio-setiembre, 1984*. San José: MOPT, 1984.

Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc. *Proyecto San José-Siquirres. San José-Puerto Viejo*. San José: MOPT, 1981.

Bel Ingeniería S.A. *Proyecto San José-Siquirres. Volumen I*. San José: MOPT, 1988.

- Bel Ingeniería S.A. *Proyecto San José-Siquirres. Volumen II*. San José: MOPT, 1988.
- Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc. *Informe final de construcción, Volumen I*. San José: MOPT, 1988.
- Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc. *Informe final de construcción, Volumen II*. San José: MOPT, 1988.
- Benavides Esquivel, Róger. *Aplicación del nuevo método austriaco en el soporte del túnel Zurquí*. San José: Centro de Documentación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1984.
- Bermúdez Peña, Álvaro. “Evaluación de métodos para estimar matrices origen-estudio, basados en volúmenes de tráfico de algunos arcos de la Red Vial Nacional.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2012.
- Bolaños, Miguel y Ernesto Bruce. *Revisión del diseño del revestimiento túnel Zurquí, proyecto San José Siquirres*. San José: MOPT, 1984.
- Brenes Arce, Karla, Víctor Camacho Montero y Sofía García Villegas, “La gestión administrativa de la red vial cantonal en las municipalidades de Belén, Cartago y Montes de Oca.” Tesis de licenciatura en Administración Pública. Universidad de Costa Rica, 2018.
- Calvo Molina, Rodrigo. “Estudio del efecto de las pendientes en las carreteras de dos carriles en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1987.
- Carranza Rimarachín, Jesús. “Desarrollo del sistema vial en el siglo XX de la Sierra Centro del departamento de Cajamarca, Perú.” *Revista Geográfica*, no. 104 (julio-diciembre 1986), 83-104. Acceso 1 de mayo de 2019 <https://www.jstor.org/stable/40992532>
- Castro Salazar, René. *Los ferrocarriles en Costa Rica: propuestas para el sector transporte en Costa Rica*. San José: Imprenta Nacional, 1986.

- Chaves Sánchez, Paula. “Evolución y principales características de la inversión en infraestructura de transporte en Costa Rica, 1962-2007.” Tesis de Licenciatura en Economía. Universidad de Costa Rica, 2011.
- Chinchilla Coto, José Carlos y Maynor Antonio Mora. *El sistema de partidos políticos en Costa Rica durante la segunda mitad del siglo XX*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2015.
- Ching Wong, Arturo. “Estudio de la capacidad de las carreteras de dos carriles en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1986.
- Chomsky, Noam. *La quinta libertad. La intervención de los Estados Unidos en América Central y la lucha por la paz*. Barcelona: Crítica, 1999.
- Comisión Nacional de Emergencias y Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). *Mantenimiento rutinario de la carretera San José-Siquirres en la sección de montaña*. San José: CNE-MOPT, 1987.
- Comisión Nacional de Nomenclatura, Departamento Topográfico y Observación del Territorio. “Acta número 127 para nombrar la carretera entre San José y Siquirres” 30 de abril, 1987. San José: Editorial del Instituto Geográfico Nacional.
- Consultécnica Ltda. *Informe hidrológico para diseño del puente de la carretera a Limón sobre el río Chirripó*. San José: Consultécnica Ltda.-MOPT, 1966.
- Corrales Poveda, Federico. “Estudio de normas para carriles de ascenso en carreteras de Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1987.
- Dagum, Camilo y Bee Dagum, Estela M. “El capital de infraestructura y la tecnología nuclear en la integración de América Latina.” *El Trimestre Económico*. Fondo de Cultura Económica 36, no. 142 (abril-junio 1969). Acceso el 22 de abril de 2019. <https://www.jstor.org/stable/20856066>
- Delgado Herrera, Isidro. “Aplicación de HDM en el análisis de alternativas de mantenimiento para carreteras con pavimentos asfálticos en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1982.

- Departamento de Planeamiento, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Algunas consideraciones sobre la selección de ruta definitiva para la construcción de la carretera Siquirres-Limón*. San José: MOPT, 1967.
- Departamento de Planeamiento (planificación). Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). *Anteproyecto de carretera San José-Limón*. San José: MOPT, 1959.
- Departamento de Planeamiento (planificación). Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). *Estudio comparativo de costos de transporte entre Siquirres y Limón por el Camino Rústico, la carretera proyectada y el ferrocarril*. San José: MOPT, 1969.
- Departamento de Planeamiento (planificación). Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). *Informe de factibilidad técnica y económica carretera Siquirres-Limón*. San José: MOPT, 1968.
- Departamento de Planeamiento (planificación). Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). *Informe de factibilidad técnica y económica carretera Siquirres-Limón (anexos)*. San José: MOPT, 1968.
- Departamento de Planeamiento (planificación). *Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)*. *Informe de reconocimiento y selección de ruta para la carretera Siquirres-Limón*. San José: MOPT, 1967.
- Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Análisis económico del proyecto de carretera Heredia-Guápiles (evaluación económica basada en el desarrollo del potencial agropecuario de la zona de influencia)*. San José: MOPT, 1965.
- Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Carretera a Limón. Informe Preliminar 1966*. San José: MOPT, 1966.
- Departamento de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Estudio fotogramétrico de la carretera San José-Guápiles*. San José: MOPT, 1964.
- Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1962-1966*. San José: MOPT, 1967.

Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
Memoria Institucional 1966-1970. San José: MOPT, 1971.

Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
Memoria Institucional 1970-1974. San José: MOPT, 1974.

Departamento de Relaciones Públicas del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
Memoria Institucional 1986-1987. San José: MOPT, 1987.

Dirección General de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Descripción de rutas: carreteras nacionales y regionales*. San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1974.

Dirección General de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Factibilidad económica de pasos a desnivel en los cruces de la carretera Siquirres-Limón con el Ferrocarril al Atlántico*. San José: MOPT, 1972.

Dirección General de Planificación, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Reseña histórica de los transportes en Costa Rica*. San José: BIMOPT, 1984.

Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*. San José: MOPT, 1976.

Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Invitación y disposiciones de construcción proyecto PV60-10C. Carretera Limón-Siquirres*. San José: MOPT, 1970.

Dirección General de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1970-1971*. San José: MOPT, 1971.

Edwards and Kelcey INC. *Engineers and Planers. Estudios de factibilidad para las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo*. San José: MOPT, año no especificado.

- Edwards and Kelcey INC. *Engineers and Planers. Informe final contrato de estudios y planos carretera San José-Siquirres, San José Puerto Viejo*. San José: MOPT- Edwards and Kelcey INC. Engineers and Planers, 1977.
- Espinoza González, Juan Carlos. “Determinación de factores camión y espectros de carga representativos de autobuses urbanos e interurbanos para diseño de pavimentos flexibles en carreteras de Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2013.
- Espíritu Salas (Ministerio de Obras Públicas y Transportes) y Capitol Engineering Corporation. *Contrato proyecto de la carretera Siquirres-Limón diseño de puentes Pacuare y Barbilla*. San José: MOPT- y Capitol Engineering Corporation, 1972.
- Esquivel Benavides, Roger. *Aplicación del nuevo método austriaco en el soporte del túnel Zurquí*. San José: MOPT, 1984.
- Estado de la Nación. “Transporte y movilidad: retos en favor del desarrollo humano.” En Estado de la Nación 2018, 227-264. San José: Programa Estado de la Nación, 2018.
- Facal, Joseph. “El estado, definición, formas y tendencias”. En Sociología de la empresa, 65-110. Bogotá: Siglo del hombre editores, 2010. Acceso el 22 de abril de 2019. https://www.jstor.org/stable/j.ctt14bs58s?turn_away=true
- Fernández Ordóñez, Otoniel. *Supervisión del mantenimiento vial por estándares*. San José: MOPT, 2017.
- Figueres F., José. “Discurso de inauguración,” La Nación (San José), 12 de abril de 1972, 36-40A.
- Fonseca, Elizabeth. *Centroamérica: su historia*, 3ª ed. San José: FLACSO-EDUCA, 1998.
- Fonseca Pearson, Luis. “Análisis del crecimiento urbano en la ciudad de Turrialba: propuestas de infraestructura.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2017.
- Gallud Jardiel, Enrique. *Historia breve de la India*. Madrid: Silex, 2005.

García Blanco, Pedro. *La historia de las artes escénicas puntarenenses en el marco de la identidad cultural*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2017.

Guajardo Soto, Guillermo, Fernando Salas y Daniel Velázquez. “Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008.” En *Historia Económica General de México*, 667-704. México: Colegio de México, 2010.

Hidalgo Arroyo, Ana. “Determinación de un protocolo de ensayo y modelo de fatiga para una base estabilizada con cemento con una resistencia a la compresión promedio de 2,45 mpa.” Tesis de maestría en Ingeniería del Transporte y Vías. Universidad de Costa Rica, 2018.

Hall, Carolyn. *Costa Rica: una interpretación geográfica con perspectiva histórica*. San José: Editorial Costa Rica, 1983.

Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas y Centro de Investigaciones Históricas de América Central. *Base de Datos, Proyecto de historia económica de Costa Rica (2020)*. [Accesado jun. 5, 2021], IICE, Universidad de Costa Rica, <https://iice.ucr.ac.cr/compendioxx/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1963*. [Accesado jun. 5, 2021], base de datos del Centro Centroamericano de Población, Universidad de Costa Rica, https://censos.ccp.ucr.ac.cr/index.php/censos_c?censo=censo63/

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1973*. [Accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1973&MAIN=WebServerMain.inl/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 1984*. [Accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=1984&MAIN=WebServerMain.inl/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 2000*. [Accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecold/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=2000&MAIN=WebServerMain.inl/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional de Población y Vivienda 2011*. [Accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <http://sistemas.inec.cr:8080/bininecmm/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=2011&lang=esp/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. *Censo Nacional Agropecuario 2014*. [Accesado jun. 5, 2021], base de datos del INEC, <https://www.inec.cr/censos/censo-agropecuario-2014/>

JICA. *Manual de consideraciones técnicas hidrológicas e hidráulicas para la infraestructura vial en Centroamérica*. El Salvador: JICA, 2016.

Kier International Limited. *túnel Zurquí. As-Built record*. San José: Kier International Limited-MOPT, 1984.

Laufenburger, Henry. “Empresa privada y empresa pública.” *Investigación Económica* 11, no. 4 (cuarto trimestre 1951). Acceso el 22 de abril de 2019. https://www.jstor.org/stable/42777740?seq=1#page_scan_tab_contents

Laurent Matamoros, Piero. “Herramienta de cálculo para retrocálculo de módulos y diseño de sobrecapas asfálticas de pavimentos flexibles en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, 2017.

Leiva Barrantes, María. “Modelos de gestión y ejecución de obras de infraestructura en el Sector Público de Costa Rica, período 2006-2016.” Tesis de licenciatura en Ciencias Políticas. Universidad de Costa Rica, 2018.

Leiva Mora, Arnoldo. “Aplicación del método de trayectorias críticas al proyecto de carretera San Ramón-río Colorado.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1967.

- León Jorge. *Historia Económica de Costa Rica en el siglo XX. Tomo II: la economía rural*. San José: IICE, CIHAC, 2012.
- Madrigal Villalobos, José Heriberto. “Análisis de la influencia de la geometría en los valores de Índice de Regularidad Internacional (IR).” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2017.
- Magaña Cubillo, Javier. “Determinación de patrones típicos de distribución temporal de tránsito en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2014.
- Mandel Katz, Claudia. “Arte, identidad y género en Costa Rica: 1980-2000. Historia de la subjetividad femenina como praxis estético-política en disidencia frente al discurso patriarcal.” Tesis doctoral en Historia. Universidad de Costa Rica, 2017.
- Mann, Michael. “El poder autónomo del estado: sus orígenes, mecanismos y resultados”. *Revista Académica de Relaciones Internacionales*, no. 5 (2006): 1-43.
- Mann Michael. *La autonomía relativa del estado*. San José: FLACSO, 1993.
- Mann Michael. *Las fuentes del poder social II, el desarrollo de las clases y los estados nacionales, 1760-1914*. Madrid: Alianza Editorial, 1997.
- Mata Abdelnour, Erick. “Gestión de la política de concesión de obra pública en infraestructura de transporte para Costa Rica, 1998-2009.” Tesis de doctorado en Gobierno y Políticas Públicas. Universidad de Costa Rica, 2011.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Carretera San José-Limón, revisión del estudio de factibilidad económica*. San José: MOPT, 1969.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Elementos de diseño geométrico, sistemas de drenajes y seguridad vial*. San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Fundamentos de diseño estructural de pavimentos rígidos y flexibles*. San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017.

- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Informe del Ministerio 1960-1961*. San José: MOPT, 1961.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Inspección y control de la red vial cantonal*. San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Inspección y control de obras en la red vial cantonal*. San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Inventario y evaluación de vías públicas*. San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación. *Análisis económico del proyecto de carretera Heredia-Guápiles. Evaluación basada en el desarrollo del potencial agropecuario de la zona de influencia*. San José: MOPT, 1965.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Ministerio de Transportes Memoria Anual 1966*. San José: MOPT, 1967.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Ministerio de Transportes Memoria Anual 1968-1969*. San José: MOPT, 1970.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1970*. San José: MOPT, 1971.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1971*. San José: MOPT, 1972.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1972*. San José: MOPT, 1973.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1973*. San José: MOPT, 1974.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1974*. San José: MOPT, 1975.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1975*. San José: MOPT, 1976.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1976*. San José: MOPT, 1977.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1977*. San José: MOPT, 1978.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes-Alan M. Voorhees & Associates INC. (AMV). *San Jose metropolitan area transportation study. Stage II. Final technical report*. San José: MOPT, 1976.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1978-1979*. San José: MOPT, 1979.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1979-1980*. San José: MOPT, 1980.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), Gastón Laporte y Rodolfo Madrigal. *Estudio geotécnico del sitio puente río Sucio y del kilómetro aguas abajo*. San José: MOPT, 1980.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1980-1981*. San José: MOPT, 1981.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1978-1982*. San José: MOPT, 1982.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1982-1983*. San José: MOPT, 1983.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1982-1986*. San José: MOPT, 1986.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1983-1984*. San José: MOPT, 1984.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1984-1985*. San José: MOPT, 1985.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Mantenimiento de carretera San José-Guápiles-Siquirres*. San José: MOPT, 1988.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1987-1988*. San José: MOPT, 1988.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1989-1990*. San José: MOPT, 1990.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1990-1991*. San José: MOPT, 1991.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1991-1992*. San José: MOPT, 1992.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1992-1993*. San José: MOPT, 1993.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1994*. San José: MOPT, 1995.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1995*. San José: MOPT, 1996.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1996*. San José: MOPT, 1997.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1997*. San José: MOPT, 1998.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1998*. San José: MOPT, 1999.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 1999*. San José: MOPT, 2000.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2000*. San José: MOPT, 2001.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2001*. San José: MOPT, 2002.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2002*. San José: MOPT, 2003.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2003*. San José: MOPT, 2004.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2004*. San José: MOPT, 2005.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2005*. San José: MOPT, 2006.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2006*. San José: MOPT, 2007.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2007*. San José: MOPT, 2008.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2008*. San José: MOPT, 2009.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2009*. San José: MOPT, 2010.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2010*. San José: MOPT, 2011.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2011*. San José: MOPT, 2012.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2012*. San José: MOPT, 2013.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2013*. San José: MOPT, 2014.

- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2014*. San José: MOPT, 2015.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Memoria Institucional 2015*. San José: MOPT, 2016.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Planes viales quinquenales de conservación y desarrollo: guía para la formulación y seguimiento*. San José: Editorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 2017.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación. *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón*, Tomo I. San José: MOPT, 1968.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación. *Informe de Factibilidad Técnica y Económica Carretera Siquirres Limón*, Tomo II. San José: MOPT, 1968.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Departamento de Planificación. *Informe de Reconocimiento y Selección de Ruta para la Carretera Siquirres-Limón*. San José: MOPT, 1967.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Dirección General de Planificación. *Factibilidad económica de pasos a desnivel en los cruces de la carretera Siquirres-Limón con el ferrocarril al Atlántico*. San José: MOPT, 1972.
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes. *Plan Nacional de Transporte. Tomo III. Carreteras, Ferrocarriles, Transporte Aéreo*. San José: MOPT, 1981.
- Molina Jiménez, Iván. Estadísticas de financiamiento, salarios docentes, matrícula, cobertura y graduación en la educación costarricense: una contribución documental (1827-2017). *Cuadernos del Bicentenario CIHAC*, San José: EUCR, 2017.
- Molina, Iván y Steven Palmer. *Historia de Costa Rica: breve, actualizada y con ilustraciones*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2017.

- Molina Jiménez, Iván. *Moradas y discursos: Cultura y política en la Costa Rica de los siglos XIX y XX*. San José: EUNA, 2010.
- Molina Rivera, Edwin. “Evaluación del funcionamiento de la Sección B del anillo periférico.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1982.
- Monge Azofeifa, Tobías. “Análisis de la vulnerabilidad ante las amenazas naturales de la Ruta Nacional 209, tramo Palmichal Acosta-Aserrí.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2019.
- Monge Padilla, Luis. “Determinación de la ubicación y cantidad de estaciones de conteo de tráfico en la Red Vial Nacional utilizando métodos para estimar matrices origen-destino con base en datos observados de tráfico.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2012.
- Montero González, Alberto. Situación actual y perspectivas del cultivo de la nuez de macadamia en Costa Rica. *Dirección Nacional de Investigaciones Agrícolas, Departamento de Cultivo Perennes*. San José: Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1993.
- Morales Aguilar, Mayra. “Calibración inicial de un modelo de Índice de Fricción Internacional para los corredores de mayor tránsito en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2015.
- Morris Mitchell, Velvet May. “Determinación del desplazamiento lateral de vehículos en carreteras urbanas en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2016.
- Moya, Edwin. Carretera a Limón ¿primer contrato corrupto? Artículo de opinión en Diario Extra, Costa Rica. 22 de mayo de 2018, recuperado de <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/359707/carretera-a-limon-primer-contrato-corrupto>
- Obregón Quesada, Clotilde. *Historia de la Ingeniería en Costa Rica*. San José: Editorial del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, 2005.

- Oconitrillo Varela, Esteban. "Uso de sensores ultrasónicos en la medición de desplazamiento lateral vehicular en diferentes secciones de la Red Vial Nacional primaria de Costa Rica." Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2018.
- Ornes, Mayobanex. *Los caminos del indigenismo*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1983.
- Óscar Navarro, Johnny López y Erick Garro. Proyecto San José-Siquirres. San José: Universidad de Costa Rica, 1991.
- Paredes, Javier. *Historia Universal Contemporánea II*. Barcelona: Ariel, 2004.
- Pérez Brignoli, Héctor. *Breve historia de Centroamérica*. México: Alianza Editorial Mexicana, 1989.
- Pesenti, Antonio. "Capitalismo monopolista de estado y empresa pública." *Investigación económica* 33, no. 130 (abril-junio 1974). Acceso el 24 de abril de 2019. https://www-jstor-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/stable/pdf/42842445.pdf?ab_segments=0%252Fdefault-2%252Fcontrol&refreqid=excelsior%3A35b9ee529b380fe360c02273f0236dfc
- Picado Muñoz, Greivin. "Desarrollo de curvas de deterioro para la red vial cantonal en pavimentos flexibles." Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2016.
- Pinto, Aníbal. "Estado y empresa privada: una visión retrospectiva de la experiencia chilena." *El trimestre económico, Fondo de Cultura Económica*, 53, no. 209 (enero-marzo 1986). Acceso el 25 de abril de 2019. https://www-jstor-org.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr/stable/pdf/23395994.pdf?ab_segments=0%252Fdefault-2%252Fcontrol&refreqid=excelsior%3Ab674532035e1b00ea2499e4d39ce62e7
- Prada Aguilar, Erick. "Propuesta de criterios para la regulación del uso e instalación de vallas digitales en la red vial de Costa Rica." Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2017.
- Pujol Mesalles, Rosendo. *Desafíos presentes y futuros del sistema de transporte en Costa Rica*. San José: Editorial Costa Rica, 1993.

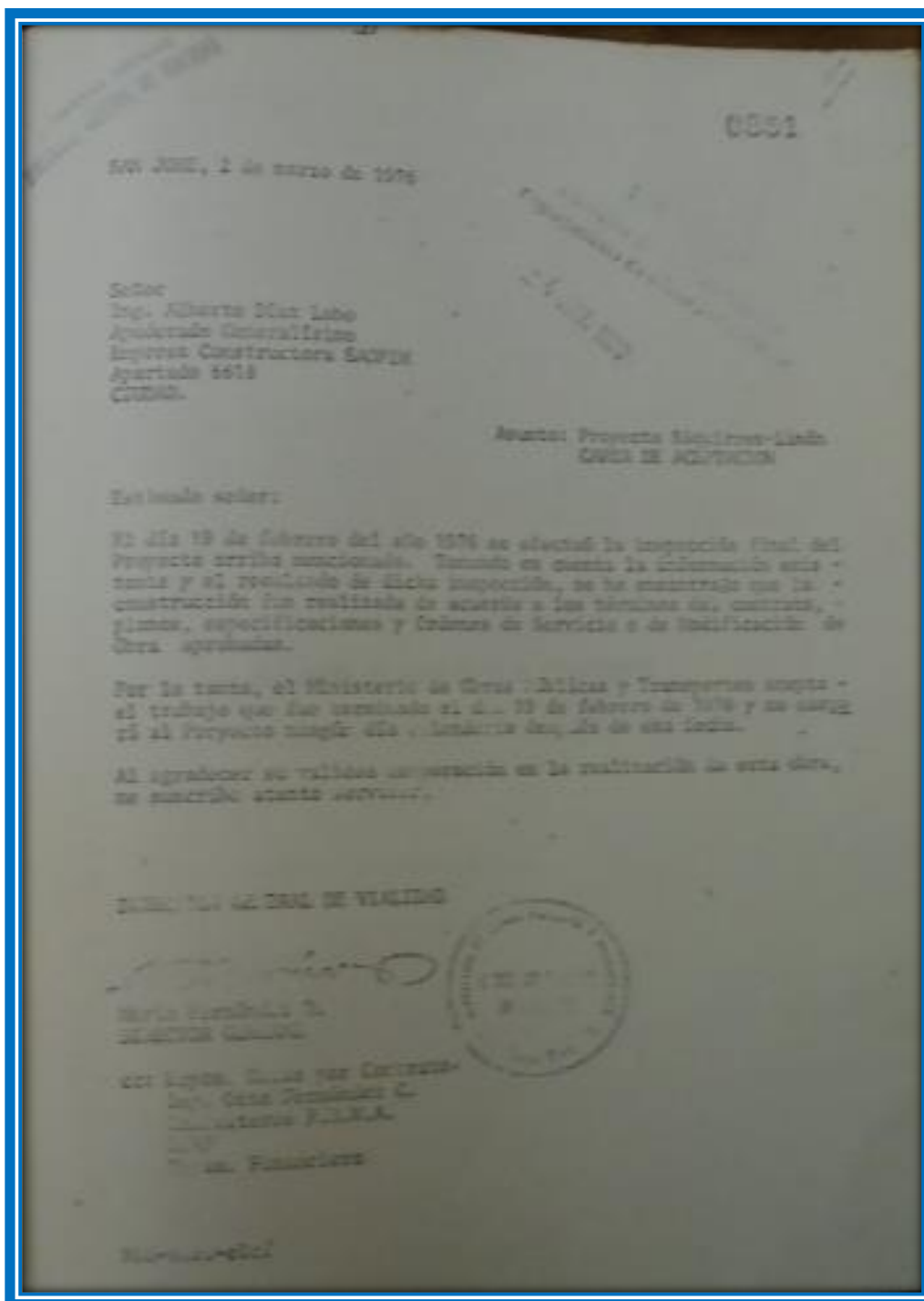
- Quirós Tortós, Jairo. “Entre baterías y cargadores: el futuro del transporte eléctrico.” Suplemento de Cambio Climático Ojo al Clima, no. 35 (2019).
- Rodríguez, Amaro. “Análisis operacional del sistema de control de calidad a materiales viales aplicados por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes.” Tesis de bachillerato en Ingeniería Industrial. Universidad de Costa Rica, 1991.
- Rodríguez Lépiz, Sofía. “Utilización de plástico reciclado en mezclas asfálticas aplicado al diseño de pavimento de la ruta nacional no. 1, sección río Barranca-Limonal.” Tesis de maestría en Ingeniería en Transportes y Vías. Universidad de Costa Rica, 2017.
- Rodríguez Solano, Luis Paulino. “Desarrollo de espectros de carga para la red vial cantonal.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2018.
- Rozas, Patricio y Sánchez, Ricardo. Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual. Santiago: CEPAL, 2004.
- Salazar Barrantes, Orlando. “El plan vial en Costa Rica su historia y su desarrollo.” Tesis de licenciatura en Ciencias Económicas y Sociales con especialización en Administración de Negocios. Universidad de Costa Rica, 1974.
- Sandoval Campos, Alexander. “Diseño de una metodología para generar modelos envolventes de deterioro como herramienta de un sistema de gestión.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2018.
- Segura Rodríguez, Luz. “Metodología para la ubicación de los sitios que deben ser intervenidos en razón de que poseen una alta tasa de accidentabilidad y deficiencias en la geometría de la carretera.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2015.
- Serrano Rodríguez, Carlos Eduardo. Historia de la Carretera Interamericana. *Tesis de licenciatura en Historia*, Universidad de Costa Rica, 1976.
- Sibaja Jiménez, Rodolfo. “Estudio de la capacidad en vías urbanas de cuatro carriles en Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1986.

- SIECA. Plan de modernización del sistema institucional y empresarial del transporte terrestre en Centroamérica. Guatemala: SIECA, 2009.
- Silsbe, Erin y Prasetyoadi, Tiyok. “Transporte y movilidad urbana”. En Megaciudades y cambio climático, editado por Boris Graizbord y Fernando Monteiro, 67-85. México: Colegio de México, 2011. Acceso el 22 de abril de 2019.
- Sobrino, Jaime. “Infraestructura, economías de aglomeración y competitividad urbana”. En Teoría de las condiciones y los servicios generales de la producción, 143-178. México: Colegio de México, 2013. Acceso el 22 de abril de 2019. https://www.jstor.org/stable/j.ctt14jxpbb?turn_away=true
- Solís Álvarez, Julio. “Análisis de vulnerabilidad de la carretera nacional 218 tramo Jaboncillal de Goicochea a Carmen de Cartago.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2018.
- Suárez Acosta, Óscar. “Estudio de capacidad en las carreteras radiales a la ciudad de San José.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1961.
- Tippetts-Abbott-McCarthy-Stratton. Estudios de factibilidad de las carreteras San José-Siquirres / San José-Puerto Viejo. San José: MOPT-Tippetts-Abbott-McCarthy-Stratton, 1971.
- Trejos Fernández, José Joaquín. Ocho años en la política costarricense. Ideales políticos y realidad nacional. Tomo I. San José: Editorial Hombre y Sociedad, 1974.
- Trejos Fernández, José Joaquín. Ocho años en la política costarricense. Ideales políticos y realidad nacional. Tomo II. Educación y Desarrollo Humano, Una política social para nuestra época (1965-1970). San José: Editorial Hombre y Sociedad, 1974.
- Trejos Fernández, José Joaquín. Ocho años en la política costarricense. Ideales políticos y realidad nacional. Tomo III. Producción nacional, economía y su infraestructura. Política monetaria, fiscal y crediticia. San José: Editorial Hombre y Sociedad, 1974.
- Trejos Fernández, José Joaquín. Por esfuerzo propio. Memorias. San José: Trejos Hermanos Sucesores S.A., 1999.

- Ulloa Beita, Víctor. “Desarrollo de una metodología para la obtención de curvas de deterioro en tramos de la red vial nacional asfaltada.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2014.
- Valle Solano, José Rafael. “Cálculo de costos unitarios en la construcción de caminos y carreteras de Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 1969.
- Vargas Mazas, Esteban. “Las alianzas público-privadas para el desarrollo de infraestructura vial: sus orígenes y evolución en la Costa Rica posmoderna.” Tesis de licenciatura en Derecho. Universidad de Costa Rica, 2010.
- Vargas Sobrado, Ana. “Manual de gestión para la infraestructura vial cantonal de Costa Rica.” Tesis de maestría en Ingeniería de Transportes y Vías. Universidad de Costa Rica, 2018.
- Villalobos Carballo, Federico. “Las alianzas público privadas y su rol en la modernización de la infraestructura costarricense.” *Alianza para el Progreso*, no. 26 (2015): 33-38.
- Wong Chang, Susana. “How to improve transport infrastructure in Costa Rica through public-private-partnerships (PPPS): recommended changes in Costa Rica’s concession model for transport infrastructure.” Tesis de maestría en Derecho Internacional. Economics Programme at the World Trade Institute, 2013.
- Worsfold Butler, Benjamin. “Diseño de superestructuras de puentes de concreto para la red vial cantonal de Costa Rica.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2015.
- Zamora Coto, Andrés. “Elaboración de un procedimiento de verificación de calidad e instalación de barreras metálicas de seguridad.” Tesis de licenciatura en Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica, 2012.
- Zeledón-Torres, Fernando. “La construcción de la Carretera Inter-Americana en Guanacaste, estado, región y medios de comunicación 1943 y 1970.” En *Historia de la (Re)Construcción de una región. 1850-2007*, coordinado por Rodolfo Arias y Juan José Marín Hernández compiladores, 101-136. San José: Editorial Alma Máter, 2007.

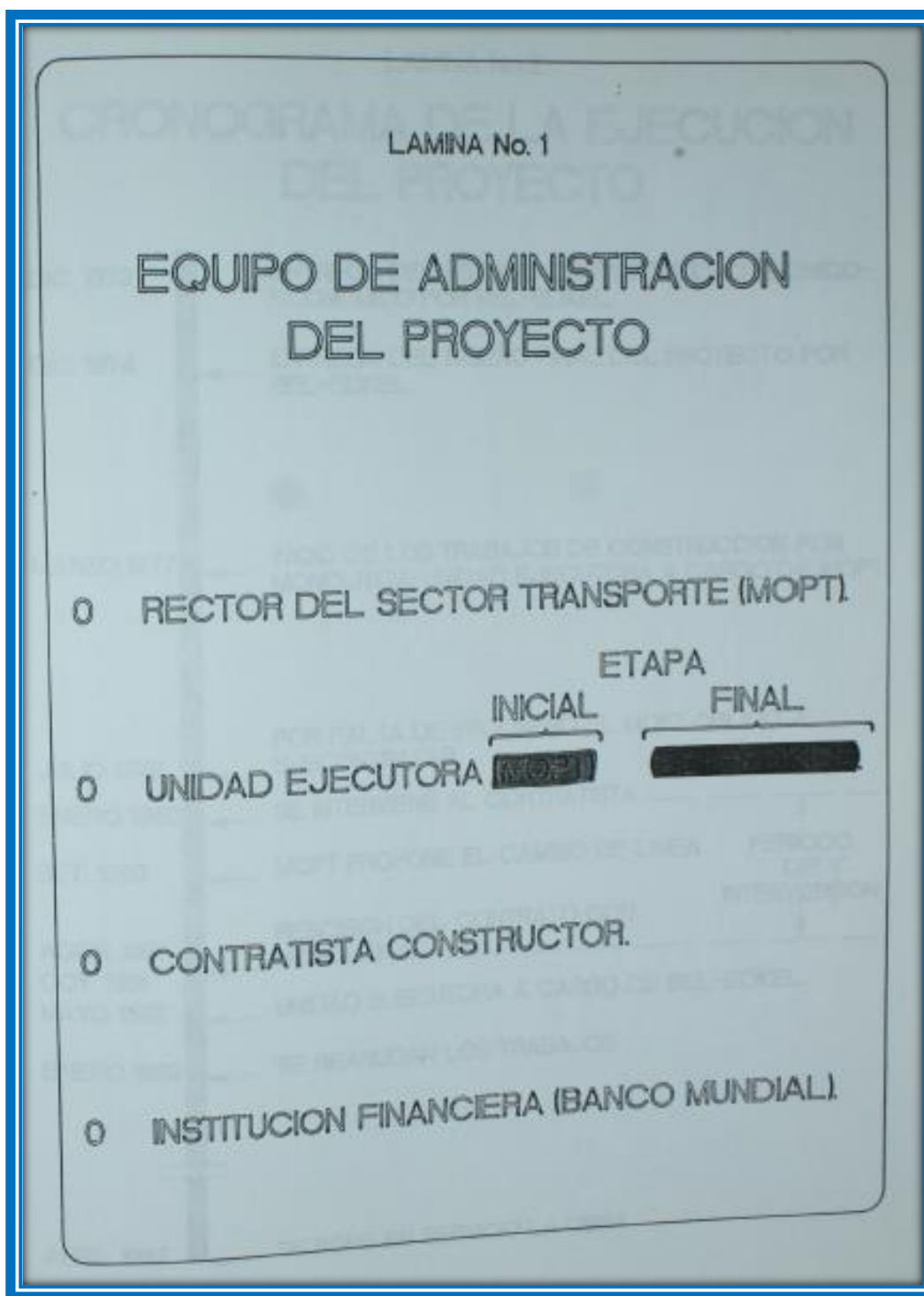
Anexos

Anexo número 1: carta de aceptación por parte del Estado de Costa Rica (MOPT) de la carretera Siquirres-Limón, la carretera fue recibida el 19 de febrero de 1976.⁵⁴⁹



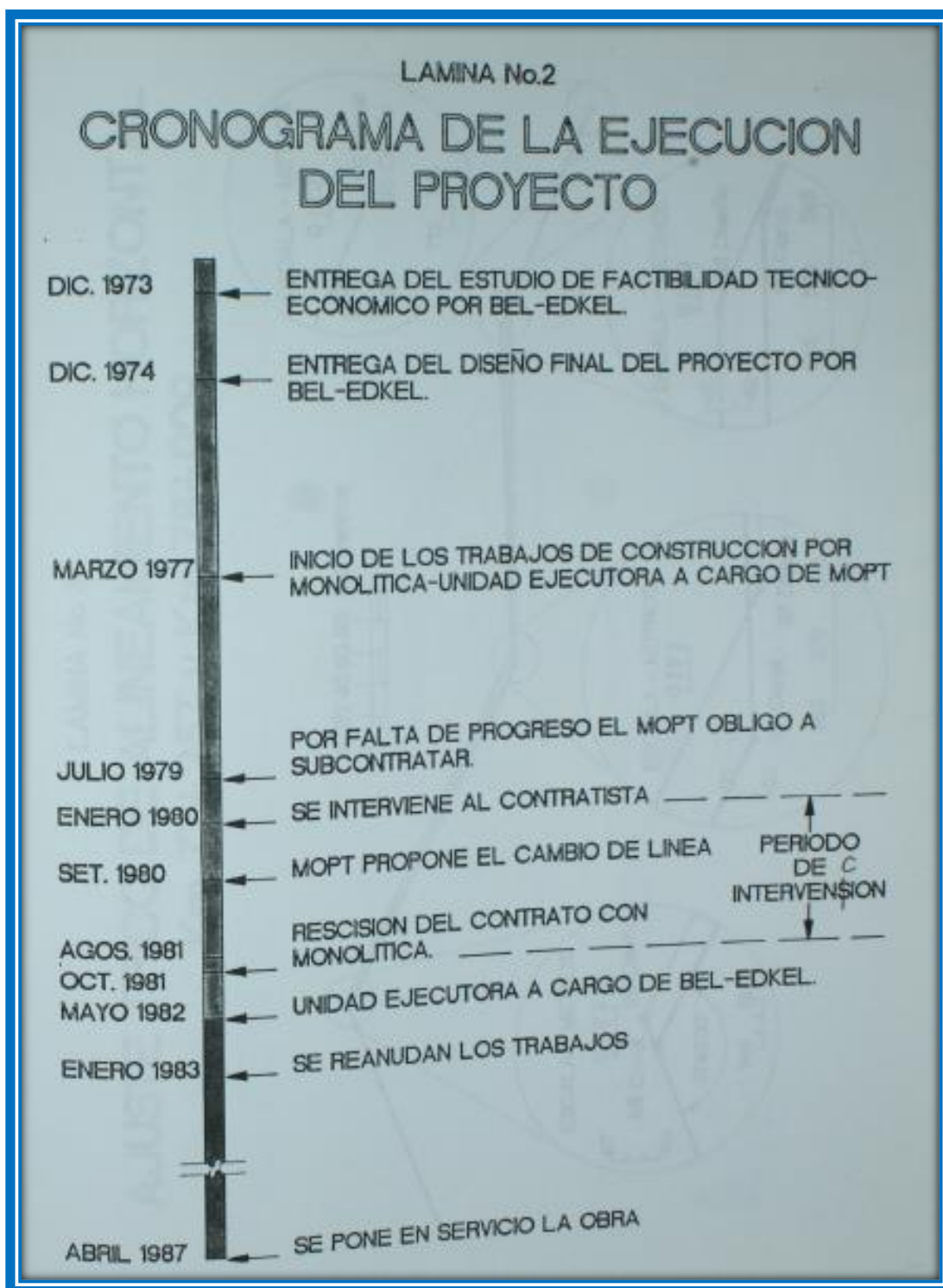
⁵⁴⁹ Dirección General de Vialidad, Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Informe Final de Construcción Proyecto Número PV-60-10C, Carretera Siquirres-Limón*, p. 51.

Anexo número 2: esquema del equipo de administración del proyecto de la carretera San José-Guápiles-Siquirres, San José-Puerto Viejo.⁵⁵⁰



⁵⁵⁰ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 184.

Anexo número 3: cronograma general del proyecto de la carretera San José-Guápiles-Siquirres, San José-Puerto Viejo.⁵⁵¹



⁵⁵¹ Bel Ingeniería S.A. y Edwards and Kelcey Engineers Inc, *Informe final de construcción*, p. 192.

Anexo número 4: apartado La decadencia del ferrocarril en cifras:

La decadencia del ferrocarril en cifras:

Ya en un apartado del capítulo II se había hecho un breve análisis sobre la decadencia del ferrocarril como medio de transporte de carga y de personas, hacia finales del siglo XX. Ahora bien, en este anexo se examina el papel que jugó el ferrocarril, sobre todo en el transporte de mercancías desde y hacia la provincia de Limón, para reconocer a través de datos estadísticos el impacto que tuvo la apertura de la carretera SAOPIM y del camino rústico entre Turrialba y Siquirres, sobre la cantidad de pasajeros y de carga que transportaba el ferrocarril al Atlántico durante las décadas de 1960, 1970 y la primera mitad de la década de 1980. Cabe especificar que la mayoría de las observaciones estadísticas anotadas en los cuadros son en materia de transporte de carga, pues lo que se estudia en este apartado es el impacto de las nuevas vías sobre la producción y el transporte de las mercancías en la provincia limonense.⁵⁵²

Cuadro A4.1: Toneladas transportadas por Ferrocarriles y por carretera, para Costa Rica, de 1963 a 1986

Año	Ferrocarriles	Transporte por carretera (carga, toneladas por kilómetro)*	Total	Porcentaje de carga transportada por ferrocarril por año (%)	Porcentaje de carga transportado por carretera por año (%)	Porcentaje total por año (%)
1963	934,680	259,000	1,193,680	78,30	21,70	100
1964	935,169	306,000	1,241,169	75,35	24,65	100
1965	940,972	312,000	1,252,972	75,10	24,90	100
1966	1,298,858	339,000	1,637,858	79,30	20,70	100
1967	1,321,501	344,000	1,665,501	79,35	20,65	100
1968	1,588,715	395,000	1,983,715	80,09	19,91	100
1969	1,805,822	488,000	2,293,822	78,72	21,28	100
1970	2,139,983	517,000	2,656,983	80,54	19,46	100
1971	2,112,567	605,000	2,717,567	77,74	22,26	100
1972	2,176,262	646,000	2,822,262	77,11	22,89	100
1973	2,270,584	Sin datos*	2,270,584	-	-	100
1974	2,329,104	761,000	3,090,104	75,37	24,63	100
1975	2,108,191	768,000	2,876,191	73,30	26,70	100
1976	2,084,825	846,000	2,930,825	71,13	28,87	100
1977	2,028,060	948,000	2,976,060	68,15	31,85	100

⁵⁵² Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*, (San José: MOPT, 1964-1987), 9-41.

1978	2,011,242	1,020,360	3,031,602	66,34	33,66	100
1979	2,097,587	1,098,650	3,196,237	65,63	34,37	100
1980	2,022,304	1,181,370	3,203,674	63,12	36,88	100
1981	2,006,679	985,710	2,992,389	67,06	32,94	100
1982	1,888,526	957,650	2,846,176	66,35	33,65	100
1983	1,809,857	1,244,000	3,053,857	59,26	40,74	100
1984	1,196,984	1,310,000	2,506,984	47,75	52,25	100
1985	774,378	1,562,000	2,336,378	33,14	66,86	100
1986	853,491	1,678,000	2,531,491	33,71	66,29	100
Total y porcentaje (%) de transporte de carga en ferrocarril y por carretera para el período en cuestión	40,736,341	18,571,740	59,308,081	68,69	31,31	100

*De aquí en adelante, debe tenerse en cuenta, que la medida utilizada por los personeros del MOPT para medir la cantidad de carga y pasajeros movidos por carretera en un año calendario es la tonelada por kilómetro (“tkm” o “kmt”) y pasajero por kilómetro (“pkm”); por lo tanto, cuando se trate de carga movilizada en carretera durante un año debe entenderse como aquel promedio de toneladas movidas en un kilómetro la red vial nacional. Esta unidad de medida se utiliza ya que, a diferencia de los ferrocarriles en los que se puede medir la cantidad de carga y pasajeros que circula por una determinada línea y sus ramales, en el caso de las carreteras los vehículos pueden y de hecho cambian de rutas varias veces en un mismo recorrido, por lo que se tiene que hacer un promedio general de la cantidad de gente y mercancías que circulan por todas la vías de un área geográfica. **Por último, al ser unidades de medición distintas las usadas para calcular el tonelaje de carga transportado por los ferrocarriles y por carretera, debe especificarse que las cifras no son estrictamente comparables, por lo que el cuadro solo se presenta para tener una idea del aumento del transporte de carga vía carretera en detrimento del traslado de mercancías por medio del ferrocarril.**

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

Así pues en el cuadro A4.1 se tiene la cantidad en toneladas de carga que se transportaban por ferrocarril para todo el territorio nacional desde el año 1963 hasta 1986; estos datos permiten aproximarse desde una óptica general a la situación que presentaban los principales ferrocarriles costarricenses hacia finales del siglo anterior. Como se puede observar en el año 1963, del ferrocarril y los vehículos automotores que eran los dos medios de comunicación terrestres que cubrían distancias mayores a los 50 kilómetros en el país, se transportaba un 78,30% de las mercancías a través de los ferrocarriles mientras que apenas

un 21,30% de la carga se transportaba por carretera. Por consiguiente, de 1,193,680 toneladas de mercancías movidas al interior de la República de Costa Rica, en 1963 se trasladaron 934,680 toneladas en tren y 259,000 en vehículos automotores, ya fueran camiones o vehículos de carga liviana.⁵⁵³

Durante el resto de la década de 1960 y e incluso los primeros 4 años de la década de 1970 los porcentajes de carga transportada por ferrocarril y por carretera se mantuvieron casi inalterados e incluso en 1968 y 1970 se llegó a transportar un 80,54% de la carga por vía férrea. En 1975 los porcentajes comienzan a cambiar y el ferrocarril baja alrededor de un 7% frente al traslado de mercancías por carretera hasta que en 1978 el porcentaje de carga transportada por ferrocarril baja hasta un 66,34% frente a un 33,66% de carga trasladado por carreteras. De 1978 en adelante el porcentaje de carga transportado por ferrocarril sigue a la baja hasta presentarse valores en 1986 de apenas un 33,71% de mercancías trasegadas por tren frente a un 66,29% de carga transportada en vehículos automotores. Es decir, en poco más de 20 años el transporte de carga por ferrocarril pasó de comportar casi el 81% del total de toneladas trasladadas en Costa Rica a poco más del 30% hacia finales de la década de 1980. Sin lugar a dudas durante la década de 1970 y 1980 se dieron cambios significativos en la forma en que se movían los productos en el país.⁵⁵⁴

Cuadro A4.2: Toneladas de carga movidas por los principales ferrocarriles, para Costa Rica de 1963 a 1986

Año	Ferrocarril al Atlántico*	Porcentaje respecto al total (%)	Ferrocarril al Pacífico	Porcentaje respecto al total (%)	Ferrocarril Compañía Bananera	Porcentaje respecto al total (%)	Total
1963	554,699	59,35	379,981	40,65	Sin datos	-	934,680
1964	512,581	44,77	401,454	35,06	230,883	20,17	1,144,918
1965	579,774	48,87	361,198	30,44	245,460	20,69	1,186,432
1966	617,819	47,57	340,100	26,18	340,939	26,25	1,298,858
1967	627,127	47,46	344,792	26,09	349,582	26,45	1,321,501
1968	783,816	49,34	348,077	21,91	456,822	28,75	1,588,715
1969	1,015,479	56,23	379,203	21	411,140	22,77	1,805,822
1970	1,060,569	49,56	436,901	20,42	642,513	30,02	2,139,983
1971	1,200,490	56,83	439,053	20,78	473,024	22,39	2,112,567
1972	1,344,203	61,77	399,870	18,37	432,189	19,86	2,176,262
1973	1,371,087	60,39	436,041	19,20	463,456	20,41	2,270,584
1974	1,517,806	65,17	398,849	17,12	412,449	17,71	2,329,104
1975	1,367,565	64,87	337,845	16,02	402,781	19,11	2,108,191

⁵⁵³ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁵⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

1976	1,234,822	59,23	394,243	18,91	455,750	21,86	2,084,815
1977	1,136,425	56,04	524,607	25,87	367,028	18,09	2,028,060
1978	1,177,496	58,55	464,690	23,10	369,056	18,35	2,011,242
1979	1,206,496	57,52	514,039	24,51	377,052	17,97	2,097,587
1980	1,160,421	57,36	474,930	23,48	387,453	19,16	2,022,804
1981	1,266,174	63,09	398,207	19,84	342,297	17,06	2,006,678
1982	1,234,003	65,34	331,169	17,54	323,354	17,12	1,888,526
1983	1,218,719	67,34	314,421	17,37	276,717	15,29	1,809,857
1984	778,039	65,06	306,930	25,66	111,015	9,28	1,195,984
1985	488,592	63,09	285,786	36,91	Sin datos	-	774,378
1986	514,217	60,25	339,274	39,75	No operó	-	853,491
Total y porcentaje (%) de transporte de carga en ferrocarril para el período en cuestión	23,968,419	58,19	9,351,660	22,70	7,870,960	19,11	41,191,039

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

El cuadro A4.2 ofrece una perspectiva más detallada sobre los principales ferrocarriles para el transporte de mercancías y pasajeros que operaban en Costa Rica a mediados y finales del siglo XX. Como se puede observar en el citado cuadro, salvo algunos años durante la década de 1960 y el año 1970, en el Ferrocarril al Atlántico se movían más del 50% del total de carga transportada por vía férrea; por ejemplo, en 1963 en el Ferrocarril al Atlántico se trasladaba el 59,35% de las mercancías en el país, mientras que para 1986 en el Ferrocarril al Atlántico se transportaba poco más del 60% del total de carga movida en el territorio nacional. Los datos del cuadro A4.2 permiten formular una serie de aseveraciones; la primera de estas es que, en efecto, desde 1963 hasta 1986 todo el sistema ferroviario costarricense sufrió una importante disminución en la cantidad de carga que se transportaba por ellos; véase el Ferrocarril al Pacífico, que en 1963 comportaba más del 40% del total de mercancías trasladadas en Costa Rica frente a poco más de un 17% que tuvo en 1974, 1982 y 1983, años en los que se reportaron los porcentajes más bajos de cantidad de carga trasladada en dicho ferrocarril.⁵⁵⁵

Ahora, hacia 1986 el Ferrocarril al Pacífico volvió a mostrar porcentajes cercanos al 40% del total de mercancías transportadas en el país, aunque como se puede observar en

⁵⁵⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

el cuadro A4.2, dicho 39,75% en 1986 no significa que el ferrocarril se haya recuperado, porque en 1986 se movieron 853,491 toneladas de carga frente a 934,680 que se trasladaron en 1963 para los principales trenes del país. Incluso, si se observan los tonelajes transportados por el Ferrocarril al Pacífico en 1963 en el cuadro A4.2, se puede observar como para ese año 379,981 toneladas de carga mientras que en 1986 se movieron 339,274 toneladas de carga; en otras palabras, durante poco más de 20 años, en el caso del Ferrocarril al Pacífico, no hubo crecimiento de la cantidad de toneladas transportadas, sino que más bien se dio una importante reducción de 40,707 toneladas. En cuanto al Ferrocarril de la Compañía Bananera o como se le llama en algunos informes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Ferrocarril del Sur que funcionó a mediados y finales del siglo pasado en las regiones del pacífico central y sur de Costa Rica, este también muestra una importante disminución en la cantidad de tonelaje transportado desde 1963 hasta 1986.⁵⁵⁶

Por ejemplo, para 1964 en el Ferrocarril de la Compañía Bananera se movía apenas un 20,17% del total de toneladas de mercancías movidas por ferrocarriles, mientras que en 1984, el último año del que se tuvieron datos de este ferrocarril, se movilizó un 9,28% del total de las toneladas de carga transportadas por tren en todo el territorio nacional. Cabe mencionarse que en el Ferrocarril de la Compañía Bananera algunas veces no se presentaban datos, pues la empresa privada que lo operaba, algunas veces no los comunicaba a los personeros del Ministerio de Obras Públicas y Transportes; de hecho, este ferrocarril pasó a manos del Estado costarricense hasta que terminó desapareciendo, al menos como medio de transporte de carga, a finales de la década de 1980, en la actualidad se mantienen algunas locomotoras y demás maquinaria expuesta al público en ciertas localidades del pacífico central y sur, como Parrita.⁵⁵⁷

Volviendo con el tópico de la cantidad de toneladas transportadas por años por el Ferrocarril al Atlántico, el cuadro A4.2 deja en claro que, salvo algunos años, el ferrocarril que conectaba al centro del país con la región caribeña costarricense, era la línea férrea en la que se movilizaba más del 50% del total de mercancías transportadas en tren durante el período en estudio. Dicha predominancia del Ferrocarril al Atlántico se vio acrecentada hacia

⁵⁵⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁵⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

el final del período de estudio, donde como se ha mencionado, en 1986 circuló más del 60% de la carga total trasladada en tren en Costa Rica; por lo tanto, si hacia finales de la década de 1970 y principios de la década de 1980 los ferrocarriles costarricenses mostraban una marcada disminución en la cantidad de toneladas transportadas en ellos, en comparación con la cantidad de toneladas de carga trasladadas por carretera, el Ferrocarril al Atlántico era pues el principal expositor de esa decadencia al ser, en efecto, la línea férrea por la que se transportaba más mercancías en el sistema ferroviario nacional.⁵⁵⁸

Cuadro A4.3: Toneladas transportadas por el Ferrocarril al Atlántico y por carretera, para Costa Rica, de 1963 a 1986

Año	Ferrocarril al Atlántico	Transporte por carretera (carga, toneladas por kilómetro)*	Total	Porcentaje de carga transportado por Ferrocarril al Atlántico por año (%)	Porcentaje de carga transportado por carretera por año (%)	Porcentaje total por año (%)
1963	554,699	259,000	813,699	68,17	31,83	100
1964	512,581	306,000	818,581	62,62	37,38	100
1965	579,774	312,000	891,774	65,01	34,99	100
1966	617,819	339,000	956,819	64,57	35,43	100
1967	627,127	344,000	971,127	64,58	35,42	100
1968	783,816	395,000	1,178,816	66,49	33,51	100
1969	1,015,479	488,000	1,503,479	67,54	32,46	100
1970	1,060,569	517,000	1,577,569	67,23	32,77	100
1971	1,200,490	605,000	1,805,490	66,49	33,51	100
1972	1,344,203	646,000	1,990,203	67,54	32,46	100
1973	1,371,087	Sin datos*	1,371,087	-	-	100
1974	1,517,806	761,000	2,278,806	66,60	33,40	100
1975	1,367,565	768,000	2,135,565	64,04	35,96	100
1976	1,234,822	846,000	2,080,822	59,34	40,66	100
1977	1,136,425	948,000	2,084,425	54,52	45,48	100
1978	1,177,496	1,020,360	2,197,856	53,57	46,43	100
1979	1,206,496	1,098,650	2,305,146	52,34	47,66	100
1980	1,160,421	1,181,370	2,341,791	49,55	50,45	100
1981	1,266,174	985,710	2,251,884	56,23	43,77	100
1982	1,234,003	957,650	2,191,653	56,30	43,70	100

⁵⁵⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

1983	1,218,719	1,244,000	2,462,719	49,49	50,51	100
1984	778,039	1,310,000	2,088,039	37,26	62,74	100
1985	488,592	1,562,000	2,050,592	23,83	76,17	100
1986	514,217	1,678,000	2,192,217	23,46	76,54	100
Total y porcentaje (%) de transporte de carga en ferrocarril y por carretera para el período en cuestión	23,968,419	18,571,740	42,540,159	56,34	43,66	100

*El transporte de carga refiere a los automotores clasificados como carga liviana y pesada; en cuanto los datos que no hay que para 1973. **También recordar lo apuntado en el cuadro A4.1 sobre la diferencia en la unidad de medida, toneladas para los ferrocarriles y toneladas por kilómetro para el transporte por carretera.**

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

El cuadro A4.3 muestra en detalle la disminución sostenida en la cantidad de toneladas trasegadas en el Ferrocarril al Atlántico en comparación con el transporte por carretera; si bien en el cuadro se compara al Ferrocarril al Atlántico con el transporte carretero general de Costa Rica, se es posible apreciar como desde el año 1974, se muestra ese descenso sostenido en la cantidad de toneladas de carga que se transportaban en este ferrocarril. Por ejemplo, hacia finales de la década de 1960 e inicios de la década de 1970 se muestra ese aumento en la cantidad de carga transportada que ya se preveían en los informes de justificación económica, técnica y logística de la carretera a Limón citados a principios del anterior capítulo; en efecto, desde 1969 hasta 1974 en el Ferrocarril al Atlántico se llegó a transportar hasta 1,517,806 toneladas de mercancías. No obstante, después de 1974 y aunque se presentan aumentos esporádicos como en 1979 y 1981, la línea ferrocarrilera a Limón y sus ramales no volverían a tener más de 1,300,000 toneladas de cargas transportadas por año e incluso en 1986 ya se tenían valores cercanos al medio millón de toneladas movilizadas en un año calendario.⁵⁵⁹

⁵⁵⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

Si bien como se menciona en las notas al pie del cuadro A4.3, las cantidades de carga transportadas por el ferrocarril y por carretera no se pueden comparar porque están en unidades de medición diferentes; si se puede observar la cantidad de carga en toneladas transportadas por el Ferrocarril al Atlántico y el número de toneladas por kilómetro trasladadas por carretera para toda Costa Rica. Por tanto y tomando en cuenta que en el cuadro solo se trata del ferrocarril al Atlántico, es sorprendente que en 1963 solo en el Ferrocarril al Atlántico se transportaban 554,699 toneladas de carga contra 259,000 toneladas por kilómetro movilizadas en todas las carreteras del país. En otras palabras, para 1963 la línea férrea que transportaba el 59,35% del total de la carga trasladada en tren en Costa Rica, movilizaba más del doble de toneladas de mercancías que se acarreaban por kilómetro por todas las carreteras costarricenses. La decadencia del Ferrocarril al Atlántico queda plasmada cuando se observan los porcentajes de toneladas de carga transportadas para 1986, pues en ese año hacia el Caribe de Costa Rica se movilizaron 514,217 toneladas por línea férrea contra 1,678,000 toneladas por kilómetro por carretera. Nuevamente aunque las unidades de medición son diferentes, se puede apreciar como el Ferrocarril al Atlántico pasó a transportar apenas poco más de medio millón de toneladas en 1986.⁵⁶⁰

Un punto importante de resaltar es que la decadencia del Ferrocarril al Atlántico empezó casi dos años después de que se abriera la sección de la carretera entre Siquirres y Limón en 1976 y a aproximadamente 6 años de que se terminó de asfaltar el Camino Rústico entre Pavones de Siquirres y Turrialba. Por consiguiente, durante la primera mitad de la década de 1970 si bien la cantidad de carga transportada entre hacia y desde Limón experimentó un auge, una vez terminada la actual ruta José Joaquín Trejos Fernández y también una vez asfaltado el Camino Rústico hasta Turrialba, se contó con una carretera que ofrecía un tránsito fluido sin importar la estación climática entre el Valle Central y el Caribe de Costa Rica.⁵⁶¹

⁵⁶⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁶¹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

Cuadro A4.4: Presupuesto del Estado de Costa Rica dividido en gasto bruto en mantenimiento e inversión bruta en nueva obra pública, en miles de colones, para ferrocarriles y carreteras durante 1965, 1970, 1975, 1980 y 1985

Año	Ferrocarriles		Total	(% respecto al total	Transporte por carretera (general)*		Total	(% respecto al total	Total
	Gasto	Inversión			Gasto	Inversión			
1965	6245	355	6600	6,28	61,644	36,821	98,465	93,72	105,065
1970	3985	2763	6748	3,05	131,505	83,347	214,852	96,95	221,600
1975	24,700*	29,748*	54,448	9,67	250,567	257,863	508,430	90,33	562,878
1980	225,190	201,254	426,444	23,58	758,558	623,513	1,382,071	76,42	1,808,515
1985	837,935	10,527	848,462	12,86	1,019,176	4,731,572	5,750,748	87,14	6,599,210
Total	1,098,055	244,647	1,342,702	14,44	2,392,904	5,733,116	7,954,566	85,56	9,297,268

*En cuanto al gasto y la inversión en ferrocarriles, a partir de 1975, dichos valores aumentan bastante porque se incluyen los gastos en mantenimiento y construcción del Ferrocarril al Atlántico nacionalizado; es decir, hasta 1970 los valores solo son para el Ferrocarril Eléctrico al Pacífico. En cuanto al transporte carretero “general”, este corresponde al transporte de mercancías y personas. **Por último, las cifras del cuadro están en miles de colones, por lo que hay que multiplicar los datos por mil; por ejemplo, el número 355 de inversión en ferrocarriles durante 1965 en realidad son 355,000 colones. El cuadro fue construido así para respetar los datos de los informes del MOPT, además de que hace más fácil anotar grandes cifras en espacios reducidos como las celdas del cuadro.**

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

Pero la decadencia del Ferrocarril al Atlántico también se explica por el paulatino descenso en la cantidad de fondos dirigidos a la construcción y preservación de las líneas férreas por parte del Estado costarricense. En el cuadro A4.4 se tiene el presupuesto bruto en miles de colones del Estado costarricense para el mantenimiento y la construcción de ferrocarriles y carreteras; como se puede observar en dicho cuadro, en 1965 la mayoría del dinero presupuestado para los trenes propiedad del Estado de Costa Rica iban destinados a la preservación de las líneas férreas y la maquinaria como locomotoras y vagones de carga y pasajeros. En 1970 hay un apreciable crecimiento del gasto en inversión, es decir, del gasto destinado a construir nuevas líneas de ferrocarril y a adquirir nuevos equipos; este aumento del gasto en inversión no debe extrañar ya que a partir de la década de 1970 el gobierno costarricense empieza con inyecciones de capital a nuevas obras y equipos para los ferrocarriles a partir de lo expresado en informes técnicos que mostraban el necesario

aumento de la capacidad para transportar, sobre todo mercancías por parte de los trenes nacionales.⁵⁶²

Dentro de esos informes claramente están los ya citados sobre la ruta 32 en los que se apuntaba la necesidad de expandir la capacidad de carga del Ferrocarril al Atlántico ante la falta de inversión y mantenimiento de esta línea férrea por parte de la entonces empresa privada encargada de administrar el tren a Limón, la Northern Railway Company. Así pues, para 1975 tal y como se menciona abajo del cuadro A4.4, los presupuestos del Estado costarricense para el mantenimiento e inversión en ferrocarriles prácticamente se octuplican y multiplican por quince, respectivamente, como resultado de la nacionalización del Ferrocarril al Atlántico llevada a cabo durante el segundo gobierno de José María Figueres Ferrer de 1970 a 1974. Para 1980 el presupuesto para gasto en mantenimiento de ferrocarriles prácticamente se multiplica por 9 y el de inversión se multiplica casi 7 veces lo que demuestra que hasta 1980 el Estado de Costa Rica estaba invirtiendo cada vez más dinero en ferrocarriles; sin embargo, para 1985 sucede algo bastante llamativo, el presupuesto para preservación de los ferrocarriles nuevamente vuelve a tener un incremento importante respecto al de un lustro anterior, de 1980 a 1985 el gasto en mantenimiento de los trenes casi se cuadruplica no obstante si se observa el gasto en inversión en ferrocarriles para 1985, la confección de nuevas líneas férreas y la compra de nueva maquinaria, se reduce alrededor de 20 veces, en otras palabras, para 1985 el Estado costarricense está gastando casi solo en preservar los ferrocarriles existentes pero no en construir nuevos ni adquirir equipo.⁵⁶³

Por lo tanto, para 1985, el Estado costarricense maneja ya una política de mantenimiento de los ferrocarriles pero no de construcción de nuevas líneas ni de adquirir nuevos equipos, es decir, ya no se le da importancia al aparato ferrocarrilero nacional, al menos no a una expansión de este, porque se tiene más interés en ampliar la red vial, tal y como muestra el mismo cuadro A4.4, en 1965 de los 98,465,000 colones destinados a mantenimiento y construcción de carreteras, un 62,60% estaba reservado para la preservación de las vías y apenas un 37,40% a creación de nuevas carreteras. Esta tendencia se mantiene en 1970 y 1975, pues fueron años en los que se dio prioridad al mantenimiento de la red vial

⁵⁶² Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁶³ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

sobre la expansión de dicha red; ahora bien, para 1980 se observa como casi hay una paridad entre los que se gasta para preservación de vías para construir nuevas, pues del 1,382,071,000 colones presupuestados para carreteras en 1980, un 54,89% se utilizó en mantenimiento mientras que un 45,11% se destinó a construcción de nuevas carreteras; por tanto, en cuanto a vías para 1980 casi se gastaba lo mismo en inversión que en mantenimiento.⁵⁶⁴

En 1985 se nota algo llamativo en los datos para carreteras del cuadro A4.4, de los 5,750,748,000 de colones destinados a mantenimiento y construcción de rutas, un 82,28% de ese presupuesto se usó en elaboración de nuevas vías mientras que apenas un 17,72% se destinó a mantenimiento de carreteras. Por consiguiente, para 1985 se nota como el Estado costarricense tiene políticas opuestas para el gasto e inversión en ferrocarriles y carreteras; en el caso de los ferrocarriles se redujo sustancialmente el gasto en confección de nuevas obras mientras que en cuanto a las carreteras casi se octuplicó el dinero invertido de 1980 a 1985,⁵⁶⁵ por lo que se observa como el Estado costarricense le estaba apostando al transporte carretero como la principal forma de movilizar las mercancías y las personas en detrimento del ferrocarril.⁵⁶⁶

Cuadro A4.5: Longitud en kilómetros de la red ferroviaria y de las carreteras costarricenses en 1965, 1970, 1975, 1980 y 1985

Año	Kilómetros de líneas ferroviarias			Total	Kilómetros de carreteras			Total
	Ferrocarril al Pacífico	Ferrocarril al Atlántico	Ferrocarriles Bananeros		Pavimentadas	Mejoradas*	Tierra	
1965	135,9	520,8	316,9	973,6	1148	4462	12,000	17,610
1970	144	577,8	290,8	1012,6	1455	5020	14,100	20,575
1975	162	573	297	1030	1939	7216	15,569	24,724
1980	144	471,6	249,8	865,4	2447	8732	16,452	27,631
1985	241	284*	179	704	4691	9624	21,028	35,343

*Las carreteras mejoradas corresponden a aquellas, que si bien no se han asfaltado, su superficie de ruedo fueron tratadas con materiales granulados para mejorar la tracción de los vehículos; como por ejemplo, lastre. Para 1985, en el caso del Ferrocarril al Atlántico, 160 kilómetros de la línea se habían convertido en ramales bananeros; es decir, ya no se

⁵⁶⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁶⁵ Debe tenerse en consideración que la década de 1980 fue de muy alta inflación, por lo que los datos sobre el crecimiento del gasto e inversión si bien parecen muy grandes, en la realidad incluso hasta pudo haber una disminución. Eso sí, lo acabado de anotar no elimina la clara intención del estado de Costa Rica por invertir más en la construcción y mantenimiento de carreteras.

⁵⁶⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

transportaba personas por esos ramales ni mercancías hacia el exterior de la provincia. Con esos 160 kilómetros de ramales bananeros, el ferrocarril llegaba hasta los 444 kilómetros.

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

En el cuadro A4.5 se ilustra esa disminución paulatina en la inversión ferrocarrilera frente a la inversión en carreteras, para el período en estudio, mediante la cantidad de kilómetros de ferrocarriles y vías disponibles para su uso; es decir, en buen estado. Así en 1965 había en total 973,6 kilómetros de líneas férreas que componían los 3 principales ferrocarriles del país, este número aumentó a 1012,6 kilómetros en 1970 y a 1030 kilómetros en 1975; para 1980, el número de kilómetros en buen estado de líneas férreas en Costa Rica empezó a disminuir y así 1980 se tenían 865,4 kilómetros de vías utilizables mientras que en 1985 había apenas 704 kilómetros. Nuevamente los valores para los ferrocarriles costarricenses contrastan con los de las carreteras nacionales; pues en 1965 había 17,610 kilómetros de rutas ya fueran pavimentadas, mejoradas o en lastre y en tierra, en 1970 había 20,575 kilómetros, en 1975 24,724 kilómetros y en 1980 27,631 kilómetros de carreteras nacionales. Por lo tanto, como se puede observar en el cuadro A4.5, al menos hasta 1980, los kilómetros de vías crece a un ritmo de entre 3000 y 4000 kilómetros de nuevas carreteras cada lustro, al contrario de la cantidad de kilómetros de líneas férreas utilizables que más bien disminuían, como ya se ha mencionado.⁵⁶⁷

Ahora bien, en 1985 los datos para la cantidad de kilómetros de carreteras nacionales es llamativo pues si bien desde 1965 hasta 1980 se tiene que la cantidad de kilómetros de vías creció a un ritmo de entre 3000 y 4000 kilómetros nuevos de rutas cada 5 años, de 1980 a 1985 el número de kilómetros de caminos creció de 27,631 a 35,343 kilómetros; en otras palabras, de 1980 a 1985 hubo un incremento de 7712 kilómetros de rutas nacionales transitables, casi el doble del ritmo de crecimiento de los lustros anteriores. Otros datos que llaman la atención son la cantidad de nuevos kilómetros de vías mejoradas y en tierra, pues para todo el período de estudio los kilómetros de vías en lastre aumentaron, en promedio, 1000 kilómetros cada 5 años mientras que la extensión de los caminos en tierra creció a un

⁵⁶⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

promedio de entre 1000 y 2000 kilómetros de 1965 a 1980 con un claro aumento de casi 5000 kilómetros de 1980 a 1985. Las vías asfaltadas también tienen datos importantes de destacar, pues entre 1965 y 1980 el crecimiento en el número de kilómetros de este tipo de carreteras rondó un promedio de entre 300 y 500 kilómetros cada cinco años; mientras que de 1980 a 1985 el número de kilómetros de vías asfaltadas en el país creció de 2447 a 4691 kilómetros; es decir, en un lustro prácticamente se duplicó la cantidad de rutas asfaltadas en Costa Rica pues se construyeron 2244 nuevos kilómetros de carreteras.⁵⁶⁸

Estos datos muestran ese aumento del gasto en inversión en carreteras a partir de 1980 que se observa en el cuadro A4.5 y que se analizó en párrafos anteriores; al contrario, de 1965 a 1985 hay una importante disminución en la cantidad de dineros destinados a inversiones en ferrocarriles y en el mantenimiento de estos, por lo que no solo disminuyó la cantidad de nuevas líneas férreas construidas sino la preservación de las mismas con lo que se explica esa paulatina baja en el número de kilómetros de ferrocarriles en Costa Rica, muchas líneas simplemente se dejaron de utilizar o se “dejaron perder” pues no había presupuesto para mantenimiento.⁵⁶⁹ En los informes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes se comprueba lo acabado de mencionar, pues son recurrentes los textos en los que se explica que; ya fuera el Estado costarricense o empresas privadas, han reducido sus parques de maquinaria así como la cantidad de kilómetros de líneas de tren que reciben preservación e, incluso, se menciona que simplemente se dejan las vías a merced de los elementos naturales por lo que al cabo de pocos años ya no se pueden usar pues se han corroído, las desmantelaron para usar piezas en otras zonas o han desaparecido bajo la maleza.⁵⁷⁰

Por último cabe mencionarse que si de nuevo se observa el cuadro A4.5, es posible apreciar como la mayoría de la disminución de los kilómetros de líneas férreas transitables en el país recae en el Ferrocarril al Atlántico, pues desde 1975 a 1985 su extensión pasa de 573 kilómetros a apenas 284 kilómetros; en otras palabras, en una década el Ferrocarril al Atlántico perdió poco más de la mitad de su extensión. La mayoría de esta pérdida de kilómetros que sufrió el Ferrocarril al Atlántico entre 1975 y 1985 se debe al desmantelamiento de diversas secciones de algunos ramales en la provincia de Limón,

⁵⁶⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁶⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁷⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

muchos de estos ramales eran desconectados de la línea principal y quedaban solo pocos kilómetros de los mismos, los cuales eran usados para transportar mercancías a cortas distancias, especialmente bananos; dichas desconexiones de ramales de la vía principal muestran también como, para 1985, el ferrocarril ya no era el principal medio por el que se trasladaban mercancías desde y hacia Limón, el ferrocarril por tanto pasó a cumplir una función de medio de transporte regional y local de productos, cada vez más las locomotoras eran usadas solo para mover las mercancías a cortas distancias hasta centros de distribución donde eran cargadas en camiones y barcos para su comercio en el mercado nacional e internacional.⁵⁷¹

Año	Sedanes*	Carga* (liviana y pesada)	Todo terreno (jeep)*	Autobuses	Station Wagon (camioneta)	Equipo Especial	Motocicletas y similares	Total
1963	11,279	8195	4758	1505	2593	2386	7753	38,469
1964	12,320	8932	5326	1540	2772	2508	8229	41,627
1965	14,004	10,195	5829	1952	2900	2491	7983	45,354
1966	16,526	12,297	6919	2058	3709	2617	8370	52,496
1967	17,850	13,263	7468	2126	3788	2776	8633	55,904
1968	19,384	14,651	8091	2206	3853	2934	8919	60,038
1969	21,019	16,730	8916	2296	4158	3151	9294	65,564
1970	23,834	19,555	10,037	2402	4358	3460	9749	73,395
1971	25,969	22,373	11,179	2529	4985	3963	10,712	81,710
1972	28,411	24,784	12,284	2605	5198	4422	13,113*	90,817
1973	31,286	29,695	13,500	2675	5396	5127	15,617	103,296
1974	34,270	34,401	15,249	2795	5626	6500	16,000*	114,841
1975	36,350	39,540	17,200	3122	6290	7362	18,373	128,237
1976	32,822	39,403	19,305	2609	9190	7595	15,327	126,251
1977	34,430	45,778	22,446	2760	9580	8480	18,220	141,694
1978	36,716	54,997	25,312	2975	9824	9422	22,243	161,489
1979	40,689	58,135	26,679	3093	10584	9454	25,557	174,191
1980	47,770	62,646	28,623	3215	11,669	10,416	28,448	192,787
1981	49,770	62,327	27,704	3300	11,561	10,719	29,634	195,015
1982	51,053	62,309	28,188	3640	12,109	10,322	33,979	201,600
1983	58,970	62,363	29,982	3310	12,299	10,812	32,308	210,044
1984	63,373	63,350	30,846	3315	13,014	11,109	33,317	218,324
1985	66,435	65,974	31,548	3573	13,533	11,413	34,399	226,875
1986	73,084	72,258	31,996	4029	13,987	11,994	36,110	243,458

*En la columna sobre sedanes también se incluyen “microbuses” hasta 1975, después de 1975 solo se incluyen en la columna sedanes las microbuses particulares, las de servicio

⁵⁷¹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

público se pasaron a la columna de autobuses, en cuanto a la columna de “todo terrenos”, en las clasificaciones del Ministerio de Obras Públicas y Transportes se les llamaba “jeeps”; asimismo, en la columna de “station wagon”, ese era el nombre con el que se clasificaba a los vehículos tipos “camioneta” por parte de personeros del MOPT. En la columna de motocicletas para 1965, 1966, 1967 y 1968 hay disparidades en cuanto a las tablas presentadas en informes anteriores y el informe de 1975, que es el que sirve de base para los datos en la tabla superior hasta el año 1975, en esos años se reportaron más vehículos de equipo especial y motocicletas que en el compendio de 1975; dichas disparidades de datos pueden provenir de un ajuste de aquellos vehículos que habían sido sacados de circulación y que fueron contados, erróneamente, en informes anteriores a 1975 (esto se repite en las tablas de 1985 y 1986, por eso hay, a veces, descensos en el número de vehículos de un año a otro). En la misma columna de motocicletas para 1972 se menciona que se pudieron incluir vehículos ya fuera de circulación y en 1974 se trata de datos estimados.

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

En el cuadro A4.6 se tabularon las cantidades de vehículos, según su tipo, que había en Costa Rica desde 1963 hasta 1986; por lo tanto, como se puede ver en dicho cuadro el aumento de los kilómetros de carreteras en el país se corresponde con el aumento del parque automotor costarricense. Por ejemplo en 1963 había 38,469 vehículos en el país, en 1964 y 1965 se observa un crecimiento sostenido de casi 4000 nuevos vehículos por año sin embargo a partir de 1966 se observa un incremento en el ritmo de crecimiento del parque automotor de hasta poco menos de 7000 vehículos nuevos por año; dicho ritmo de crecimiento se mantuvo más o menos similar hasta 1969, cuando entre 1969 y 1970 se dio un aumento en la cantidad de vehículos automotores de casi 8000 nuevas unidades. Luego de 1970 el ritmo de crecimiento de la cantidad de vehículos que circulaban por las carreteras nacionales siguió creciendo exponencialmente; por ejemplo, entre 1970 y 1971 el incremento se mantuvo alrededor de 8000 nuevos vehículos, entre 1972 y 1973 el aumento fue de 9000, entre 1973 y 1974 entraron a circulación alrededor de 13,000 vehículos y así sucesivamente hasta alcanzar los 243,458 automotores recorriendo las carreteras nacionales para 1986.⁵⁷²

Por consiguiente, en un período de poco más de 20 años el número de vehículos inscritos se sextuplicó en todo el país con un importante incremento de los vehículos de carga,

⁵⁷² Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

los cuales desde 1963 hasta 1986 crecieron en 64,063 unidades presentes en las rutas nacionales costarricenses lo que representa una multiplicación de casi nueve veces en la cantidad de este tipo de automotores en el país. La cantidad sedanes y los vehículos todo terreno también tuvieron importantes aumento, de hecho los todoterreno fueron los que más crecieron después de los vehículos de carga liviana y pesada, pues casi se septuplicó su número frente a un crecimiento de poco más de 6 veces en los sedanes. Los datos anteriores son importantes ya que muestran que, además del aumento en los vehículos de carga liviana y pesada para el transporte de mercancías, un mayor crecimiento de los todoterreno en el Costa Rica demuestra que las personas optaban por automotores que pudieran sortear caminos en mal estado, en lastre o incluso en tierra, lo que también permite deducir la calidad de la red vial nacional para mediados y finales del siglo anterior.⁵⁷³

Cuadro A4.7: Vehículos automotores en circulación, por tipo, para la provincia de Limón, para los años 1980 y 1985*								
Año	Sedanes	Carga* (liviana y pesada)			Todo terreno (jeep)	Autobuses	Station Wagon (camioneta)	Total
		Tipo pick.up	Panel	Carga				
1980	333	1352	40	421	561	92	102	2901
1985	1485	1056	122	331	717	158	309	4178
Total	1818	2408	162	752	1278	250	411	7079

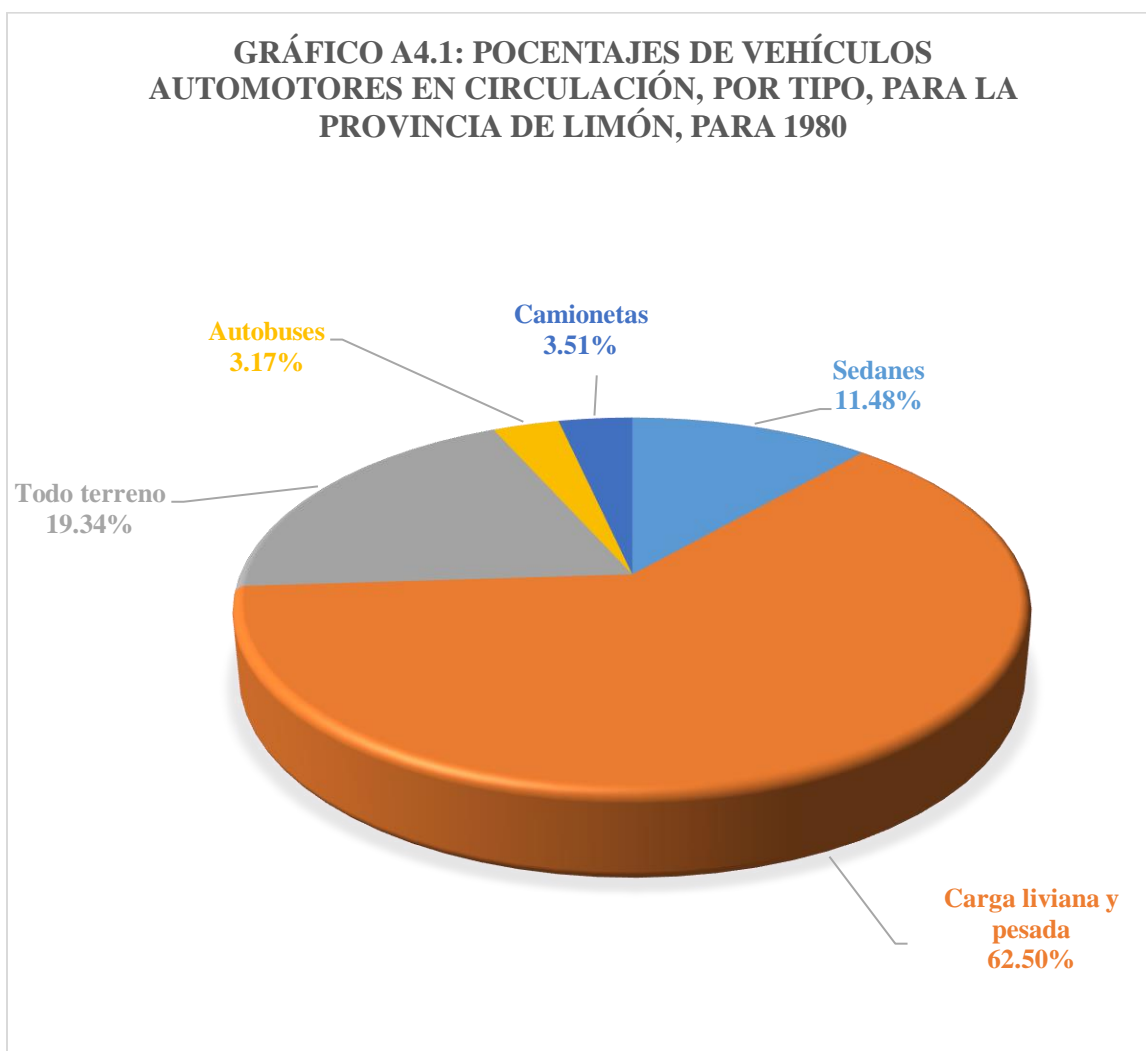
*En las tablas originales del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, no se incluyeron los equipos especiales ni las motocicletas.

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

En el cuadro A4.7 se muestran la cantidad de vehículos en circulación para la provincia de Limón en 1980 y en 1985; en este caso se puede observar un fenómeno contrario al observado en el cuadro anterior general para Costa Rica, en lo que a la provincia de Limón refiere hay más bien una disminución de los vehículos de carga entre 1980 y 1985, de los vehículos considerados como carga solo hay un aumento de los llamados paneles o carga liviana, pero en cuanto al tipo “pick up” y de carga pesada la cantidad de estos, en efecto,

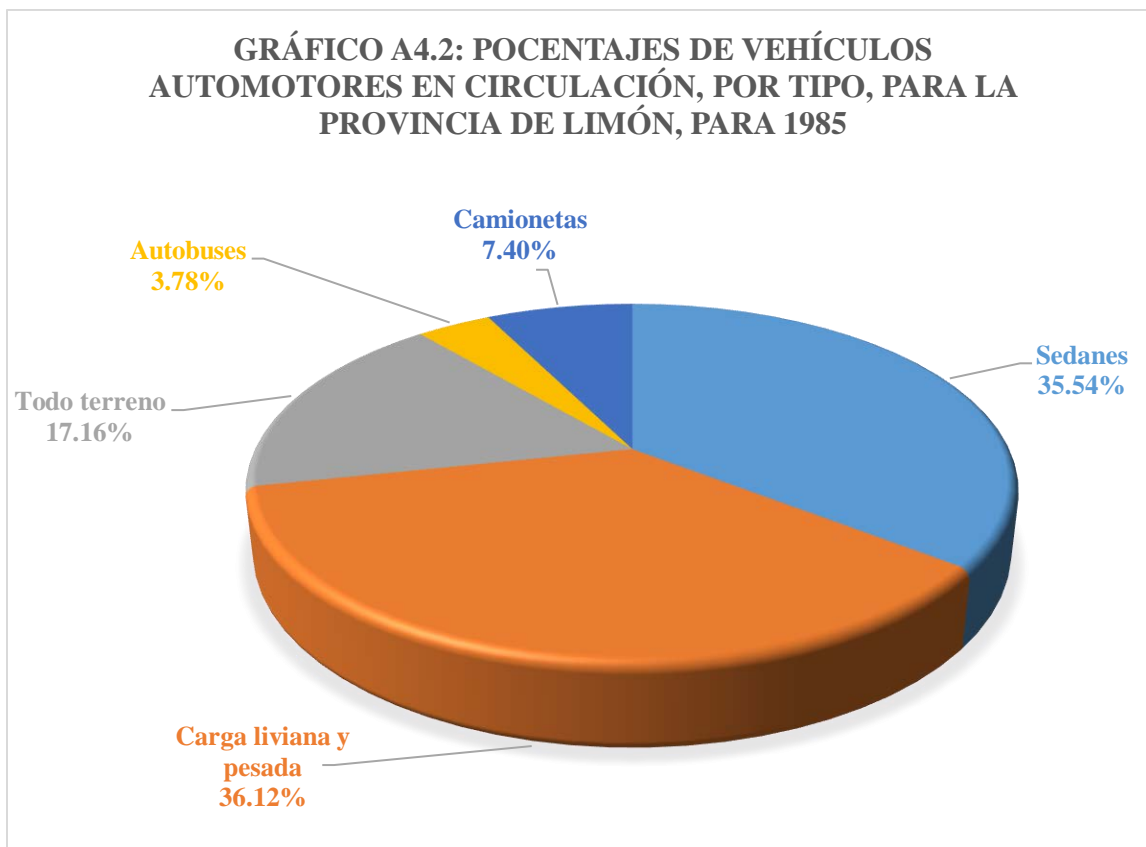
⁵⁷³ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

disminuye. Este fenómeno se explica por dos razones, la primera de ellas es que si se observan los gráficos A4.1 y A4.2 se puede ver que en 1980 poco más de un 80% de la flota vehicular limonense estaba compuesta por automotores todoterreno y de carga, ya fuera liviana o pesada, mientras que para 1985 el porcentaje de este tipo de vehículos dentro del parque automotriz limonense había bajado hasta poco más de 53%, frente a un incremento sustancial de los automóviles tipo sedán que pasaron de comportar el 11,48% de la flota vehicular en Limón para 1980 al 35,54% en 1985.⁵⁷⁴



Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

⁵⁷⁴ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.



Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

Por lo tanto, de 1980 a 1985 el porcentaje de los vehículos todoterreno y los de carga bajó para dar paso a un incremento en los sedanes, lo que muestra una mejoría al menos en los principales centro de población, de la red vial limonense, pues como se citó en el párrafo anterior, los sedanes son automóviles que solo pueden circular por carreteras asfaltadas, lastradas o de tierra pero en buenas condiciones. Asimismo se evidencia que estos automóviles tipo sedán podían llegar a una provincia a la que hasta principios de la década de 1970 solo podían ingresar vehículos doble tracción, lo que da a entender que el hecho de que para 1985, si bien la segunda parte de la ruta 32 no estaba terminada, el asfaltado del Camino Rústico y su conexión con la carretera Siquirres-Limón así como la construcción de puentes, permitió a los pobladores limonenses el adquirir vehículos que hasta hace pocos

años solo podían moverse en las principales ciudades del país, especialmente en el Valle Central.⁵⁷⁵

La segunda razón es que aunque en Limón haya bajado el porcentaje de vehículos de carga entre 1980 y 1985 esto no supone una menor utilización de automotores como transporte de mercancías, ya que en un país relativamente pequeño en cuanto a extensión territorial como Costa Rica, no es de extrañar que la gran mayoría de camiones que se encargaban de trasladar productos desde y hacia Limón estuviesen inscritos en otras provincias, especialmente en las de San José Alajuela, Heredia y Cartago. Además, como se citó en párrafos anteriores, hacia mediados y finales de la década de 1980, el ferrocarril siguió cumpliendo una importante labor como forma de movilizar mercancías al interior de las zonas productivas, particularmente agrícolas, de Limón y sus alrededores.⁵⁷⁶

Cuadro A4.8: Cantidad de pasajeros en millones, movidos por medio de ferrocarril y por carretera*, en 1965, 1970, 1975, 1980 y 1985					
Año	Ferrocarril	Porcentaje (%)	Carretera	Porcentaje (%)	Total
1965	1,695,723	55,58	1,355,120	44,42	3,050,843
1970	2,321,847	51,97	2,146,220	48,03	4,468,067
1975	2,563,506	45,28	3,097,450	54,72	5,660,956
1980	2,009,809	29,64	4,771,080	70,36	6,780,889
1985	1,965,804	22,98	6,589,000	77,02	8,554,804
Total para el período analizado	10,556,689	37,02	17,959,670	62,98	28,516,359

*En el caso del número de pasajeros movilizados por carretera, recordar que en los informes del MOPT estos se cuentan como pasajero por kilómetro (“pkm”); dicha media internacional corresponde a la distancia recorrida por un pasajero, en este caso, un kilómetro. La medida se obtiene de multiplicar el número de viajes hechos en una determinada ruta o sistema de carreteras por la duración promedio de los viajes.

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

Sobre el transporte de pasajeros, en el cuadro A4.8 se puede observar que el número de pasajeros que fueron transportados por líneas férreas se redujo drásticamente desde 1965 hasta 1985, sobre todo si se toma en cuenta el aumento de la población costarricense en ese

⁵⁷⁵ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁷⁶ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

lapso de tiempo. Ahora bien, en cuanto al transporte por carretera, al contrario de lo que sucedió con el ferrocarril, entre 1965 y 1985 casi se quintuplicó la cantidad de individuos que usaron vehículos para movilizarse por el territorio nacional; incluso, es posible apreciar que de los 3,050,843 individuos que se transportaron por vía terrestre en 1965, casi un 60% lo hizo por medio de los trenes mientras que en 1985, similar a lo que ocurrió con el transporte de carga, más de un 77% de las personas se trasladaban por las carreteras nacionales y solo un poco menos del 23% lo hacían a través de los diversos ferrocarriles operativos para ese año. Por lo tanto, en los 20 años comprendidos entre 1965 y 1985 el ferrocarril pasó de ser el medio de transporte de personas predominante a ser la forma de traslado usada por poco más del 20% de los costarricense; de hecho, el gran aumento en el número de automóviles, especialmente los sedanes y todoterrenos, anotado en el cuadro A4.6 muestra como el vehículo automotor pasó a ser la principal forma por la que las personas viajaban dentro del país e incluso el incremento en el número de autobuses anotado en el mismo cuadro A4.6, también demuestra que cada vez más personas preferían viajar por carretera ya fuera individual o colectivamente.⁵⁷⁷

Año		1965	1970	1975	1980	1985	Total
Ferrocarril	Carga	1,186,432	2,139,983	2,108,191	2,022,304	774,378	8,231,288
	Pasajeros	1,695,723	2,321,847	2,563,506	2,009,809	1,965,804	10,556,689
						Total:	18,787,977
Carretera	Carga	312	517	768	1,181,370	1,562,000	2,744,967
	Pasajeros	1,355,120	2,146,220	3,097,450	4,771,080	6,589,000	17,959,670
						Total:	20,704,637
Vía aérea	Carga	6409	10,990	4936	10,071	15,802	48,208
	Pasajeros	32,333	74,493	139,166	132,054	43,315	421,361
						Total:	469,569

⁵⁷⁷ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

*En el caso del transporte vía aérea se incluyó solo el transporte de pasajeros y carga internos; en el caso del transporte marítimo este no se incluyó en el cuadro pues solo para 1965 se adjuntaron datos para el transporte de mercancías y personas interno, en los informes anuales de 1970, 1975, 1980 y 1985 no se hacen estudios de los movimientos de carga y pasajeros internos, solos externos; de hecho, en el informe de 1985 no se apuntaron datos sobre los movimientos de pasajeros vía marítima y fluvial.

Fuente: MOPT, Biblioteca Digital del Sector Transporte e Infraestructura, Memorias e informes institucionales 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, <http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/>

Por último, en el cuadro A4.9 se añaden las cantidades de carga y personas transportadas por vía aérea para el período de estudio dividido en lustros; sin embargo antes de continuar hay que recalcar dos puntos ya mencionados bajo el citado cuadro, el primero de esos puntos es que se incluyó la carga y pasajeros transportados por aire al interior del país por lo que no se toma en cuenta mercancías e individuos que salieron o entraron a Costa Rica, en segundo lugar está el hecho de que no se adjuntaron datos sobre el transporte marítimo o fluvial porque a partir de 1970 en los informes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes solo se examinaban la información de las cargas y personas trasladadas por agua a nivel internacional, por lo que dichos datos con calzaban con el análisis de movilización de productos y de pasajeros al interior del territorio costarricense. Recalcadas las pasadas declaraciones, queda recalcar la gran diferencia entre la cantidad de carga y de personas transportadas por aire respecto al número de mercancías y de individuos que se movilizaron ya fuera en tren o por medio de carreteras.⁵⁷⁸

En el caso de la carga esta aumenta desde 1965 hasta 1985 porque el transporte aéreo ofrece ciertas ventajas que no pueden ser equiparadas por los medios de comunicación terrestres, como la rapidez en la movilización; sin embargo, en lo que concierne a los pasajeros, se nota como a partir de un gran aumento hacia 1975, luego de este año la cantidad de personas movilizadas en vuelos internos o locales baja drásticamente hasta el punto de no llegar a las 50,000 personas transportadas vía aérea para 1985. Estos datos cobran mayor relevancia si se consultan los aeropuertos internos de los que salen y entran mayor cantidad de personas; así pues, se tiene en primer lugar al aeropuerto Juan Santamaría, por ejemplo, para 1980 por esta terminal aérea se movilizaron 101,654 personas, mientras que en segundo

⁵⁷⁸ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

lugar estaba el aeropuerto de Limón, aeropuerto por el que para 1980 salieron y entraron 19,852 personas. En el caso del aeropuerto internacional Juan Santamaría este continuó siendo la principal terminal aérea del país, sin embargo, si se examina el informe sobre transportes de 1986, se observa como el aeropuerto de Limón registró el movimiento de apenas 5272 personas por sus instalaciones.⁵⁷⁹

En otras palabras, entre 1980 y 1986 la cantidad de pasajeros que utilizaron el aeropuerto de Limón se redujo casi 4 veces, lo que a su vez demuestra como el transporte carretero cada vez cobraba mayor importancia en la provincia limonense como medio para salir y entrar de Limón; sobre todo si se toma en cuenta que el ferrocarril, el otro medio de transporte más utilizado en el Caribe costarricense, igualmente presentó una gran disminución en la cantidad de personas que lo usaban hacia finales del siglo XX.⁵⁸⁰

⁵⁷⁹ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.

⁵⁸⁰ Ministerio de Obras Públicas y Transportes, *Memorias Institucionales 1963-1986*.