



DISTRIBUCION LIMITADA  
E/CN.12/CCE/250  
TAO/LAT/38  
4 de junio de 1962  
ORIGINAL: ESPAÑOL

RED VIAL CENTROAMERICANA

(Informe preliminar)

Este trabajo ha sido preparado para el Subcomité de Transporte del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano, por el señor Enrique Cuéllar, experto designado por la Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas.



	<u>Página</u>
I. Introducción	1
II. Concepción de la red vial dentro del programa de integración	3
1. Carretera Interamericana	4
2. Carretera del Litoral del Pacífico	5
3. Carretera Interoceánica de El Salvador-Honduras	5
4. Carretera Interoceánica de Honduras	6
5. Carretera del Oriente de Honduras y del Norte de Nicaragua	6
6. Tercera Carretera Internacional de Honduras y El Salvador	7
7. Tercera Ruta Internacional de Guatemala y El Salvador	7
8. Primera Carretera Internacional de Guatemala y Honduras	7
III. Estado actual de las carreteras de la red vial centroamericana	11
1. CA-1 Carretera Interamericana	12
2. CA-2 Carretera del Litoral del Pacífico en Guatemala y El Salvador	16
3. CA-3 Carretera del Litoral del Pacífico en Honduras y Nicaragua	17
4. CA-4 Carretera Interoceánica El Salvador-Honduras	19
5. CA-5 Carretera Interoceánica de Honduras	20
6. CA-6 Carretera Internacional Honduras Nicaragua	21
7. CA-7 Carretera Internacional Honduras-El Salvador	22
8. CA-8 Tercera Carretera Guatemala-El Salvador	22
9. CA-9 Carretera Interoceánica de Guatemala	24
10. CA-10 Primera Carretera Internacional Guatemala-Honduras	24
11. CA-11 Segunda Ruta Internacional Guatemala-Honduras	26
12. CA-12 Cuarta Carretera Internacional Guatemala-El Salvador	26
13. CA-13 Tercera Carretera Internacional Guatemala-Honduras	27
IV. Planes viales	29

V. Evaluación

	<u>Página</u>
V. Evaluación de los problemas relacionados con la terminación de la red	32
1. Carretera Interamericana (CA-1)	32
2. Zona de influencia del puerto de Acajutla	34
3. Acceso de El Salvador a puertos del Atlántico	35
4. Comunicación del noroeste de Honduras	35
5. Coordinación de acción de los organismos administrativos	36
6. Mantenimiento de la red vial	38
7. Informe de la Federación Internacional de Carreteras sobre la Carretera Panamericana en Centroamérica y Panamá	39
VI. Sugerencias y recomendaciones	43
1. Logro de una mayor coordinación	43
a) Organismo coordinador	43
b) Mantenimiento continuo de la red	44
c) Prioridades de necesidades de financiamiento y recursos técnicos	44
2. Rutas transístmicas	47
a) Carretera Interamericana (CA-1)	47
b) Carreteras del Litoral del Pacífico (CA-2 y CA-3)	47
c) Tercera Carretera Internacional Guatemala-El Salvador (CA-8)	48
3. Rutas de intercomunicación de áreas importantes situadas fuera de la influencia de las rutas transístmicas	48
a) Primera Carretera Internacional Guatemala-Honduras (CA-10)	49
b) Cuarta Carretera Internacional Guatemala-El Salvador (CA-12)	49
c) Carretera Interoceánica El Salvador-Honduras (CA-4)	49
4. Otros proyectos	50
a) Carretera Interoceánica de Honduras (CA-5)	50
b) Segunda Ruta Internacional Guatemala-Honduras (CA-11)	50
c) Tercera Ruta Internacional Guatemala-Honduras (CA-13)	51
5. Resumen	51

Página

VII. Nuevos proyectos y revisión de la nomenclatura para la red vial	53
1. Carretera de Olancho, en Honduras	53
2. Carretera a Rama, en Nicaragua	55
3. Vía de navegación interior Nicaragua-Costa Rica	56
4. Revisión de nomenclatura	58
a) Carretera Interamericana (CA-1)	58
b) Carretera del Litoral del Pacífico (CA-2)	58
c) Vía terrestre-lacustre-fluvial (CA-3)	58
d) Carretera de Integración Centroamericana (CA-6)	59
e) Carretera a Rama (CA-7)	59

Anexos

Anexo 1 Especificaciones sobre características geométricas (Cuadros 1 a 7)	63
Anexo 2 Lista sugerida de carreteras y nomenclatura de la red vial centroamericana	79
Anexo 3 Cuadros generales y por países referentes al desarrollo de la red vial en Centroamérica (cuadros 8 a 15)	85
Anexo 4 Cuadros generales y por países sobre financiamiento de la red vial en Centroamérica (cuadros 16 a 22)	99
Anexo 5 Datos técnicos sobre las diferentes carreteras centroamericanas de carácter regional (cuadros 23 a 49)	113
Anexo 6 Relación entre la red general de caminos y la red vial centroamericana (Cuadros 50 a 55)	143
Anexo 7 Planes viales de los países centroamericanos (cuadros 56 a 60)	151
Mapas	159



## I. INTRODUCCION

1. En la Sexta Reunión del Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano, celebrada en septiembre de 1959 en San José, Costa Rica, por la resolución 92 (CCE) (E/CN.12/CCE/197) se recomendó al Subcomité de Transporte la formulación y consideración definitivas del Plan Vial Centroamericano. El trabajo debería basarse en los estudios ya hechos por la Secretaría al respecto (véanse las notas de la Secretaría que llevan por título Situación del transporte en Centroamérica, (E/CN.12/CCE/120 capítulo II, A y E/CN.12/CCE/173 capítulo II, 2 y anexos A y B, 2)) y en la información que se obtuviese sobre el estado material en que se encuentra actualmente dicha red; deberían también especificarse los tramos faltantes y los problemas resultantes de esa circunstancia; para este fin consideró el Comité la posibilidad de recibir la colaboración de algún experto de la Asistencia Técnica de las Naciones Unidas.

2. La iniciación de los trabajos sobre la red vial, dentro del marco del programa de integración económica, fue emprendida por la Secretaría a través de la Sección de Transporte de la Subsede. La Dirección de Operaciones de Asistencia Técnica (DOAT) designó para este trabajo al experto, Sr. Enrique Cuellar, Subdirector General de Caminos de El Salvador, y profesor de Vías Terrestres en la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de dicho país.

3. El experto visitó durante mayo y junio de 1961 los países de Centroamérica, y cambió impresiones con los técnicos de los organismos de planeamiento de los departamentos de carreteras, y de otros organismos relacionados con ellos; todos le prestaron ayuda y cooperación que facilitaron notablemente la realización de su cometido. El experto desea expresar por ello su agradecimiento a dichas organizaciones y a todas las personas que le prestaron su amable colaboración.

Al finalizar su viaje, el experto redactó su informe en las oficinas de la Subsede de la CEPAL en México, con la colaboración de la Sección de Transportes.

/4. En el informe

4. En el informe se analizan los trabajos realizados y los pendientes de realizar en la red vial; se estudian los programas nacionales y el impacto que suponen dentro del marco regional; se examina el financiamiento de la red vial, y el de nuevas rutas que impliquen su ampliación o mejoramiento. Con base en el financiamiento requerido, y en los fondos con que se cuenta, se presentan, en fin, sugerencias y recomendaciones para la terminación de la red vial centroamericana. Las recomendaciones sólo deben considerarse preliminares, por derivarse exclusivamente del aspecto técnico de la construcción y programación de la red. Es imprescindible relacionar más adelante los datos que aparecen en el presente estudio, con las actividades que se hayan emprendido en otras direcciones dentro del marco del programa de integración, especialmente en lo que se refiere al desarrollo agropecuario e industrial.



## II. CONCEPCION DE LA RED VIAL DENTRO DEL PROGRAMA DE INTEGRACION

5. En 1952, la estructura general de los sistemas viales existentes en la región se desarrollaba en forma desarticulada y desigual, sin responder a los requerimientos del desarrollo económico coordinado e integral que los países del Istmo empezaban a perseguir. Con vistas a la evaluación y a la proyección de las redes de caminos y para procurar que respondieran a los fines de la integración, una misión especializada CEPAL/AAT realizó un estudio general y completo de los transportes en el Istmo. En el informe que redactó,<sup>1/</sup> figura una relación de los sistemas de transporte que existían en aquella fecha; se analizaba el estado en que se encontraban y la importancia que revestían para la economía de los países, determinándose las deficiencias y las causas a que se debían, y hacían inadecuados aquellos sistemas para las necesidades que el desarrollo económico general imponía. Al hacer la evaluación de los sistemas viales existentes se formularon una serie de recomendaciones concretas, tendientes a lograr para el Istmo una red mínima que respondiera a la fase del desarrollo que se iniciaba. Una vez aprobadas por el CCE, puede decirse que dichas recomendaciones señalan el comienzo de las actividades coordinadas de los países, en este aspecto, con vista al desarrollo integral que se persigue.<sup>2/</sup>

6. En 1952, la única vía por la que se realizaba un tráfico interregional efectivo era la Carretera Interamericana (como se denomina a la Carretera Panamericana<sup>3/</sup> en el tramo correspondiente a Centroamérica), aunque cierto volumen de tránsito de mercancías utilizara en la región otras rutas de menor importancia, como la Carretera Septentrional de El Salvador (que llegaba hasta Nueva Ocotepeque de Honduras); la Ruta Militar (que conectaba San Miguel con un punto de la Interamericana próximo a la frontera

---

1/ El Transporte en el Istmo Centroamericano, publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 1953.VIII.2, Primera Parte, capítulos I-V, secciones II, 5.

2/ Op.cit., Segunda Parte, capítulo I, págs. 119-139.

3/ Se denomina Carretera Panamericana al sistema de rutas continentales que sirven a la conexión hemisférica desde Alaska hasta Argentina, a través de las capitales de todos los países americanos. El desarrollo del sistema está a cargo de los Congresos Panamericanos de Carreteras.

hondureña —por la que se realizaba tráfico comercial apreciable, procedente de El Salvador, Honduras y Nicaragua—); la Carretera del Sur de Honduras (que prácticamente se considera como una prolongación de la Interamericana al lograr la conexión de Tegucigalpa con los países vecinos); y la Ruta Nacional número 1 de Guatemala (que se extendía desde la región central hasta Puente Talismán, haciendo conexión directa entre este punto y Tapachula (México)). Se contaba, además, con rutas de tráfico circunstancial y difícil (incluso en la estación seca) de poca importancia, de escasa longitud y de limitada penetración internacional. Se señalaron por lo tanto las posibilidades de extender e integrar el transporte en Centroamérica, tanto para unir las economías de los países que la integran como para promover un mayor intercambio y sentar las bases para futuras actividades de ampliación de los mercados regionales.

7. Las recomendaciones que formuló la Misión sobre las vías internacionales son el primer antecedente de la actual concepción de la red vial centroamericana. También, por primera vez, se señaló la insuficiencia de la Interamericana para la actividad económica intercentroamericana. Se estimaron necesarias, por lo menos, cinco carreteras troncales para que el Istmo pudiera disponer de las arterias indispensables para llevar a cabo el programa conjunto de integración, señalándose siempre la conveniencia de articular los programas viales nacionales dentro de un programa regional. Las recomendaciones hechas por la Misión, se concretaron en unos cuantos programas nacionales y en uno coordinado para el conjunto de la región centroamericana.<sup>4/</sup>

#### 1. Carretera Interamericana

8. En 1952, la Carretera Interamericana, que se consideraba el elemento principal de la red vial, tenía 2 018 Km de extensión; había tramos transitables sólo en verano y otros intransitables; se recomendó por ello la construcción de los tramos que eran intransitables y el mejoramiento de los defectuosos para poder mantener un tráfico ininterrumpido desde la frontera mexicana por todos los países del área.

<sup>4/</sup> Op. cit. Tercera Parte, capítulo II, Caminos, pág. 175-198.

2. Carretera del Litoral del Pacífico  
(Guatemala, El Salvador y Nicaragua)

9. Esta carretera había sido ya proyectada independientemente en cada uno de los países interesados. En Guatemala se aprovecharon en gran parte las rutas nacionales 6W y 6E, que existían en 1952, que eran transitables en todo tiempo desde Escuintla a Ayutla y hasta Chiquimulilla, y se prolongaban por un camino existente hasta Pijije, límite con El Salvador. La conexión internacional con este país habría de lograrse mediante una corta prolongación a la proyectada carretera costera de El Salvador; entonces se consideró como punto de terminación, La Hachadura.

10. En El Salvador, la carretera se encontraba en construcción en 1952 y se extendía desde la región extrema suroccidental hasta Comalapa, en la carretera San Salvador-Zacatecoluca-San Marcos Lempa; a partir de Comalapa, punto de conexión, la continuación de la carretera del Litoral, que pasaba por Zacatecoluca-San Marcos Lempa y Usulután, terminaba empalmando con el ramal que unía la ciudad de San Miguel con el Río Grande de San Miguel.

11. En Nicaragua se encontraba en ejecución la carretera Managua-León-Chinandega. Desde Managua, se proyectaba continuar con la ruta Managua-Masaya y Granada, en proyecto, y con la sección oriental, Managua-Frontera Costarricense, de la Interamericana. Al respecto se recomendó que las rutas proyectadas en Guatemala, El Salvador y Nicaragua se construyeran con características de primera categoría y que las de Guatemala y El Salvador se conectaran directamente entre sí e indirectamente con la del litoral de Nicaragua por medio de la sección de la Carretera Interamericana de Honduras y del ramal Choluteca-Chinandega.<sup>5/</sup>

3. Carretera Interoceánica de El Salvador-Honduras

12. En 1952 ya se conocía con este nombre la vía que partía del Puerto de la Libertad, en El Salvador, a San Salvador y se prolongaba por la carretera del Norte hasta empalmar con la del Occidente de Honduras, que había de

<sup>5/</sup> Recientemente se ha llegado a considerar esta carretera como el sector centroamericano de la futura carretera internacional del Pacífico, que continuará a México y los Estados Unidos.

conectar Nueva Ocotepeque y Santa Rosa de Copán con San Pedro Sula y Puerto Cortés. Estaba en construcción la parte hondureña entre San Pedro Sula y Nueva Ocotepeque, pero no se había celebrado convenio oficial alguno entre los dos países para la construcción de la totalidad de la obra. La misión recomendó establecer la comunicación internacional entre las secciones salvadoreña y hondureña, esta última en ejecución, y continuar la construcción hasta Puerto Cortés, con el propósito de lograr su total terminación.

#### 4. Carretera Interoceánica de Honduras

13. Recibió este nombre la ruta que, una vez terminada, había de conectar el Puerto de San Lorenzo (en el litoral del Pacífico)-Tegucigalpa-San Pedro Sula y Puerto Cortés (en el litoral del Atlántico). En 1952 sólo estaba construida entre su punto terminal y Potrerillos con 379 Km de longitud (sin incluir el tramo Jicaro Galán y San Lorenzo comprendido en la Interamericana); se estimaba necesario rectificar algunos tramos de la carretera y se recomendaba mejorar la parte construida y construir los tramos faltantes entre San Lorenzo y Puerto Cortés.

#### 5. Carretera del Oriente de Honduras y del Norte de Nicaragua

14. En 1952, los terminales de esta ruta eran, en Honduras, Tegucigalpa y El Paraíso; en Nicaragua, Yalagüina y Dipilto, considerándose esta carretera como un ramal de la Interamericana. A Honduras se recomendaba la construcción de un tramo de 8 a 10 Km para empalmar con la frontera de Nicaragua, y otro de 12 Km, a este último país. La Misión recomendó asimismo que se estableciera la comunicación entre Honduras y Nicaragua por las carreteras Oriente de Honduras (Tegucigalpa-El Paraíso) y Norte de Nicaragua (Yalagüina-Dipilto) y que ambos países atendieran al mejoramiento progresivo de sus respectivas secciones.

6. Tercera Carretera Internacional de Honduras y El Salvador

15. Para esta vía se estimó una totalidad de 90 Km en Honduras, que conectarían Comayagua-La Paz-Marcala-Frontera Salvadoreña; y, en El Salvador, un total de 55 Km, conectando Empalme Ruta Militar-San Francisco (Gotera)-Jocoatique-Frontera Hondureña. En El Salvador existía una carretera de 13 Km, la Ruta Militar, que partía de San Miguel, en la Interamericana, y llegaba a San Francisco (Gotera); se proyectaba su prolongación hasta Meanguera, a poca distancia de la frontera hondureña. En Honduras se hallaba en construcción una carretera que iba desde Santa Rosa de Copán hasta Gracias y La Esperanza y parecía probable su prolongación hasta Marcala. Se recomendó construir una carretera entre Honduras y El Salvador que conectaría Comayagua-La Paz-Marcala-San Francisco (Gotera)-Ruta Militar.

7. Tercera Ruta Internacional de Guatemala y El Salvador

16. Esta ruta estaría formada por la carretera San José Acatempa-Jalpatagua-Río de la Paz, con 40 Km de extensión, cuya construcción se inició en 1952 en Guatemala; y, en El Salvador, por la carretera Sonsonate-Ahuachapán-Las Chinamas-Frontera Guatemalteca, con 50 Km y ya construida. La Misión recomendó que El Salvador y Guatemala llevaran a cabo en forma coordinada la construcción de la carretera San José Acatempa-Río de la Paz-Sonsonate.

8. Primera Carretera Internacional de Guatemala y Honduras

17. En 1952 existía en Guatemala una carretera de 50 Km entre Zacapa y Quetzaltepeque (Ruta Nacional N° 20) y otra de 25 Km que iba de este último punto a Esquipulas (Ruta Nacional N° 18); de ahí a la frontera hondureña faltaba un tramo de 10 Km aproximadamente. En Honduras, de Nueva Ocotepeque (punto importante de la Interoceánica) se proyectaba construir un ramal hasta la frontera para empalmar con la sección guatemalteca. Se estimó conveniente prolongarlo hasta la carretera de ciudad de Guatemala a Puerto Barrios, entonces en construcción. La misión recomendó construir

/una carretera de

una carretera de enlace entre la del Atlántico de Guatemala y la del Occidente de Honduras, procurando aprovechar todas o casi todas las secciones de las rutas nacionales números 20 y 18 entre Zacapa y Esquipulas, y construir un nuevo tramo entre este último punto y Nueva Ocotepeque.

18. Además de las recomendaciones tendientes a mejorar el sistema de carreteras para el transporte internacional, se hicieron otras, adicionales, relativas a la coordinación de las diversas actividades de construcción de carreteras destinadas al tráfico internacional entre dos o más países, a la modernización de la legislación y reglamentación sobre tráfico automotor y al fomento de servicios de transporte; con respecto a esta serie de recomendaciones, se establecieron, además, ciertas prioridades, hasta 1957. Se recomendó así la celebración del acuerdo del Plan Vial Centroamericano, en la Primera Reunión de Autoridades Centroamericanas,<sup>6/</sup> para determinar las carreteras que deberían constituir la red vial centroamericana, añadiéndose, en la Segunda Reunión,<sup>7/</sup> otras rutas. Este plan regional quedó aprobado por recomendación 45 (CCE) del Comité, el 23 de febrero de 1957, y a tal efecto se elaboraron diversas disposiciones que deberían quedar incorporadas a un acuerdo regional relativo al establecimiento de la red regional de carreteras. Se referían en especial a la coordinación de los planes viales nacionales y a otros aspectos de planificación vial; a continuación se enumeran los que interesan directamente a la red vial:

- a) Composición del sistema
- b) Puntos de interconexión fronteriza
- c) Denominación de las carreteras por medio de números
- d) Especificaciones geométricas

19. Las carreteras que integrarían el Plan Vial, con la clasificación y los puntos de interconexión fronteriza convenidos, serían las siguientes:<sup>8/</sup>

6/ Informe de la Reunión de las Autoridades Centroamericanas de Tráfico por Carretera (E/CN.12/CCE/78), pág. 15 -28.

7/ Informe de la Segunda Reunión de Autoridades de Tránsito de Centroamérica y Panamá (E/CN.12/CCE/105).

8/ Las tres últimas carreteras (CA-11, CA-12, CA-13) se añadieron en 1957 al planteamiento original de las 10 primeras, derivadas de las propuestas de la Misión de Transporte.

CA-1, Carretera Interamericana (Sección de la Panamericana en Centroamérica)

Con las conexiones fronterizas siguientes:  
Ciudad Cuauhtémoc (El Ocotal), entre México y Guatemala;  
San Cristóbal, entre Guatemala y El Salvador;  
Goascarán y Jocoatique, entre El Salvador y Honduras;  
El Espino, entre Honduras y Nicaragua;  
Peñas Blancas, entre Nicaragua y Costa Rica;  
La Cuesta, en la frontera de Costa Rica hacia Panamá.

CA-2, Carretera del Litoral del Pacífico (en Guatemala y El Salvador)

Con las conexiones fronterizas siguientes:  
Puente Talismán y Ayutla, entre México y Guatemala;  
Pijije, entre Guatemala y El Salvador.

CA-3, Carretera del Litoral del Pacífico (en Honduras y Nicaragua)

Con conexión fronteriza en Palo Grande.

CA-4, Carretera Interoceánica de El Salvador y Honduras

Con conexión fronteriza en Citalá y San Miguel.

CA-5, Carretera Interoceánica de Honduras

CA-6, Carretera del Oriente de Honduras y el Norte de Nicaragua

Con conexión fronteriza entre El Paraíso y Dipilto.

CA-7, Tercera Carretera Internacional Honduras-El Salvador

Con conexión fronteriza, cerca de San Fernando y Perquín y el Carrizal

CA-8, Tercera Carretera El Salvador-Guatemala

Con conexión fronteriza en Paso el Jobo.

CA-9, Carretera Interoceánica de Guatemala

CA-10, Primera Ruta Internacional de Guatemala y Honduras

Con conexión fronteriza en la vecindad de Atulapa.

CA-11, Segunda Ruta Internacional de Guatemala y Honduras

Con conexión fronteriza cercana a las ruinas de Copán.

CA-12, Cuarta Ruta Internacional de Guatemala y El Salvador

La conexión fronteriza quedó sin especificarse.

CA-13, Tercera Ruta Internacional de Guatemala y Honduras

La conexión fronteriza quedó sin especificarse.

20. Antes de describir la red vial actual debe recordarse que ésta se concibió como tal a raíz de la Resolución 45 (CCE) del Comité de Cooperación Económica. En 1952, ya existían las bases de la red vial en la forma que actualmente se concibe, y ello sin tener en cuenta las recomendaciones concretas antes señaladas para el aprovechamiento de las rutas

/que ya

que ya existían como se aprecia en el cuadro 8 de la serie de cuadros del "Desarrollo de la Red Vial Centroamericana".<sup>2/</sup> En los diferentes países existían caminos que por su localización y extensión han venido a integrar diversas rutas que forman parte de la red. Estas, al incorporarse a las carreteras planeadas ahora, se han modificado o rectificado en su trazado, aumentando o disminuyendo su longitud. Por lo tanto, las cifras de 1952 que aparecen en el cuadro referido no corresponden exactamente a la tendencia de la red en los últimos años. Tampoco debe olvidarse que en esa época los caminos no estaban concebidos para la integración de una red regional.

---

<sup>2/</sup> Véase el Anexo 3.



## III. ESTADO ACTUAL DE LAS CARRETERAS DE LA RED VIAL CENTROAMERICANA

21. Procurar el mejoramiento de las actividades básicas que requiere el desarrollo del área, es uno de los fines principales del CCE. Unas notas de la Secretaría<sup>9/</sup> contienen información sobre lo que se ha realizado en cada uno de los países para ampliar y terminar la red vial. Especialmente durante los últimos años, los estudios y trabajos tendientes a ello y a la mayor eficacia de su operación se han intensificado; pero reviste especial importancia la consideración definitiva de una acción conjunta sobre la materia, aunque tal cosa, como la fijación de las etapas en que deberá llevarse a cabo el programa que se convenga —cuyo cumplimiento y desarrollo podrían ser objeto de un convenio multilateral— se dificulte por la falta de intercambio de datos, especialmente estadísticos y cartográficos y referentes a las inversiones realizadas.

22. Se ha logrado reunir en esta ocasión información sobre las carreteras de la red vial y sobre el estado en que se encontraban en junio de 1961; sobre la importancia relativa de las inversiones que requeriría la terminación, mejora o reconstrucción de algunas, según el caso; y sobre el plazo en que sería previsible la terminación de las carreteras en cuestión. Este capítulo descriptivo, con los datos que le complementan que figuran en los anexos, facilitan el estudio de las diversas rutas de la red. Es de esperar que el estudio favorezca el intercambio de información regular de este carácter en lo sucesivo.<sup>10/</sup>

---

<sup>9/</sup> La situación del transporte en Centroamérica (Documentos: E/CN.12/CCE/120; E/CN.12/CCE/173; y E/CN.12/CCE/173/Add.1).

<sup>10/</sup> Para identificar las rutas de la red, se denominan siguiendo la nomenclatura de las Reuniones de Autoridades de Tránsito Centroamericanas y de Panamá de 1957. También se denominan como "interoceánicas" las rutas que conectan los litorales, y como "transístmicas" aquéllas que recorren el Istmo, uniéndolo en sentido longitudinal.

1. CA-1 Carretera Interamericana

a) Guatemala

23. Desde la Mesilla, en la frontera de México (Km 342), hasta San Cristóbal Totonicapán (Km 183), la carretera es transitable en todo tiempo. Actualmente estudia la Dirección General de Caminos las especificaciones y contratos que saldrán a licitación pública para concluir la pavimentación de este tramo. Se ha pensado dividirlo en dos obras, separando para una de ellas la sección conocida con el nombre de "El Tapón", porque las características especiales debidas a la erosión del río Selegua y a las quebradas vecinales, con el material inconsistente constituido por estratos rocosos y arcilla, han causado derrumbes sobre el camino. De los estudios realizados se deriva la necesidad de construir cinco puentes más en la zona del Tapón, así como de mover las tierras para evitar los derrumbes, lo que será de importancia y requerirá obras de reparación y protección.

24. En este mismo tramo de la Interamericana se emprendió la construcción de nueve puentes de los cuales se terminaron cuatro en junio de 1961, que han acabado con el peligro de cierre de la carretera, antes provocado por las crecientes invernales del río Selegua que cruzan los puentes aludidos. Los restantes debieron quedar concluidos en diciembre de 1961; al redactarse este informe la circulación se realizaba por desviaciones en los puentes en construcción pero sólo una, la del río Nahualá, presentaba cierto peligro durante el período de lluvias.

25. El estado del tramo siguiente, en territorio de Guatemala, puede resumirse así:

i) La pavimentación del tramo de San Cristóbal Totonicapán (Km 183) a Patzicía (Km 61) está comprendida en el Proyecto 28CIA. Con este trabajo se ha avanzado desde Patzicía (Km 61) hasta el Km 110. El proyecto 28CIA incluye también el mantenimiento de toda la terracería construida ya hasta la Mesilla (Km 342).

ii) De Patzicía (Km 61) a Guatemala (Km 0) la carretera está pavimentada.

/iii) De Guatemala

iii) De Guatemala (Km 0) a Barberena (Km 54), también, con excepción de un tramo de 800 metros entre los puentes "Viñas" y "Cimarrón".

iv) De Barberena (Km 54) a Asunción Mita (Km 146) la terracería, drenajes y puentes están terminados, con excepción del puente "Cuilapa" (Km 63) que está en construcción y se esperaba terminar para fines de agosto de 1961.

v) De Asunción Mita (Km 146) hasta San Cristóbal, frontera de El Salvador (Km 165), la carretera está pavimentada, aunque deberán reconstruirse 10 Km que se hallan en malas condiciones.

26. Se ha estimado que todos los trabajos que faltan para terminar la carretera podrán realizarse en unos tres años con un costo de 8.1 millones de dólares, de los cuales ya se han obtenido 4.0 millones. Faltan por financiar 4.1 millones de dólares y parece que los Estados Unidos aportarán los dos tercios de esta cantidad.

b) El Salvador

27. De San Cristóbal, frontera de Guatemala (Km 97), hasta San Salvador (Km 0) y de San Salvador (Km 0) a Goascorán, frontera de Honduras (Km 210), la carretera está pavimentada. Necesitan efectuarse sin embargo, muchos trabajos de reconstrucción en 250 Km de recorrido de la Interamericana para lograr especificaciones adecuadas. Actualmente, con excepción de pequeños tramos mejorados por administración, el ancho de la corona y de los hombros es inadecuado, la carretera carece de cunetas, el pavimento está deformado y el alineamiento vertical y horizontal es muy defectuoso en ciertos tramos; se precisa ampliar la cama del pavimento, de los puentes y realizar obras de drenaje y de reconstrucción del pavimento. Para todos esos trabajos faltan estudios detallados que será necesario realizar para poder concretar datos de financiamiento. Según datos incompletos se estima que se requerirán 7 millones de dólares, aproximadamente, que no tienen financiamiento.

c) Honduras

28. La terracería, drenajes y puentes de los 151 Km de la carretera quedaron terminados hace tiempo trabajándose actualmente en su pavimentación, que se proyecta terminar en 1962. Para ello faltan por invertir 2.4 millones de dólares, ya financiados. Más adelante se explica el problema especial de Honduras /originado

originado en el hecho de que si a la ruta que pasa por Tegucigalpa se le da el carácter de preferencial habría que prever un financiamiento para su construcción, de unos 33 millones de dólares en Honduras y los dos países vecinos afectados (El Salvador y Nicaragua). Hasta la fecha ninguno de ellos dispone de proyectos completos. Si pudieran terminarse a corto plazo y se obtuviera el financiamiento necesario, la construcción se prolongaría de 4 a 5 años, como mínimo, pero no se han tomado disposiciones al respecto.

d) Nicaragua

29. La situación en Nicaragua es la siguiente:

i) De El Espino, frontera de Honduras (Km 237), hasta Sébaco (Km 103) la carretera está pavimentada.

ii) De Sébaco (Km 103) hasta Tipitapa (Km 23) se ha trabajado por administración en la corrección de las características geométricas y del pavimento, aunque se necesitan obras de mayor importancia para obtener especificaciones adecuadas. Se requiere, además, la construcción de un puente sobre el río Tipitapa con un costo estimado de 240 000 dólares.

iii) De Tipitapa (Km 23) a las Mercedes (Km 11) la carretera está pavimentada.

iv) De las Mercedes (Km 11) a Managua (Km 0) la carretera está también pavimentada pero deberán ampliarse el pavimento, los hombros y las obras de drenaje, para lograr las especificaciones adecuadas. La reconstrucción requerirá el financiamiento de 215 000 dólares.

v) De Managua (Km 0) a Nandaime (Km 67) la carretera está pavimentada.

vi) De Nandaime (Km 67) hasta Rivas (Km 112) el pavimento se ha perdido casi completamente debido al terreno malo y al trabajo de laboratorio inadecuado realizado al hacerse la construcción. Se necesitará su reconstrucción y la ampliación de algunos puentes y obras de drenaje. Para estos trabajos se requerirá 1.7 millón de dólares.

vii) De Rivas (Km 112) a Peñas Blancas, frontera con Costa Rica (Km 147), la carretera está pavimentada.

30. Se estima que para efectuar los trabajos mencionados sobre la Interamericana en Nicaragua se necesitarán en total, 2.1 millones de dólares más, sin financiamiento en la actualidad. Faltan además, en algunos casos, los proyectos completos.

/e) Costa Rica

e) Costa Rica

31. De Peñas Blancas, frontera con Nicaragua (Km 311), a Cañas (Km 186), la carretera está pavimentada; de Cañas (Km 186) a San Ramón (Km 76) se llevan a cabo rectificaciones y se construye nueva pavimentación por la estrechez de los hombros y la falla del pavimento, que ha quedado destruido en una gran parte. En particular, será necesario reconstruir el pavimento y rectificar el alineamiento entre Las Juntas y San Ramón, con un costo estimado de 1 millón de dólares cuyo financiamiento está en trámite con el Bureau of Public Roads.

32. De San Ramón (Km 76) a Alajuela (Km 23), la carretera fue construída hace más de 30 años con especificaciones muy pobres para el transporte automotor moderno; se requerirá por ello la reconstrucción completa tanto del alineamiento horizontal como del vertical y de los elementos de la sección transversal. Habrá necesidad de rectificar el trazado del tramo entre El Coco y San Ramón estimándose el costo de su construcción en 7.5 millones de dólares, cuyo financiamiento se está negociando con el Export-Import Bank.

33. De Alajuela (Km 23) a San José (Km 0) la carretera está pavimentada pero será sustituida por la autopista<sup>11/</sup> San José-El Coco, aeropuerto internacional del país, localizado cerca de Alajuela. Parte de la autopista está construída, y el resto deberá quedar terminado en julio de 1963; el contrato se firmó en junio de 1961.

34. De San José (Km 0) a Cartago (Km 22), la Interamericana está pavimentada aunque necesitará reconstruirse el tramo entero de 22 Km. El costo se estima en 1 millón de dólares, pendiente de financiamiento. En la continuación

---

11/ Autopista: Carretera de alta velocidad y control total de accesos y todas las intersecciones con pasos a desnivel (definición del Glosario Técnico de Terminología Vial de los Congresos Panamericanos de Carreteras). Unión Panamericana, Washington, D.C., 1961.

de la carretera de Cartago (Km 22) a San Isidro del General (Km 129) se ha terminado la terracería y la base tendrá que rectificarse debido a algunas fallas. De San Isidro del General (Km 129) hasta Paso Canoas, frontera de Panamá (Km 343), se efectúan trabajos de terracería, drenajes y puentes, y sub-base, encontrándose a la fecha bastante adelantados. Estas obras están financiadas.

35. En total, Costa Rica tendrá que invertir 20.3 millones de dólares para terminar la carretera. De este total, 9.5 millones de dólares —que se aplicarán exclusivamente a obras de reconstrucción— no tienen financiamiento. Si los créditos que se necesitan se obtienen pronto, la carretera podría quedar concluida en 1964, pero si se efectúan las reconstrucciones al mismo tiempo, la terminación se demorará hasta 1965.

f) Observaciones generales

36. De lo anotado se desprende que la Carretera Interamericana en su proyecto actual, podrá terminarse hacia 1965 si se cuenta con los recursos técnicos y financieros necesarios. Si el mantenimiento se considera aparte, para su reconstrucción y terminación se necesitan 17.2 millones de dólares ya financiados, y 22.8 millones que carecen de financiamiento, de los cuales están negociándose 12.6 millones. Queda pendiente, por el momento, la financiación de 10.2 millones de dólares (1.0 en Costa Rica). Si se toma en cuenta la construcción de la ruta preferencial en Honduras, se requerirá financiar además otros 33 millones de dólares.

2. CA-2 Carretera del Litoral del Pacífico en Guatemala y El Salvador

a) Guatemala

37. La Carretera en total comprende 338 Km, desde dos puntos en la frontera de México: de Tecúm-Umán (antes Ayutla) y Talismán (de los cuales a la próxima población, Pajapita, hay 8 y 34 Km, respectivamente) hasta Pijije en la frontera de El Salvador. Toda la carretera está pavimentada, excepto un tramo de 34 Km entre Coatepeque y Retalhuleu cuya pavimentación se terminará en 1962. El tramo de 49 Km entre Escuintla y Taxisco necesitará rectificarse en partes de su trazado y la ampliación de 22 puentes que actualmente son de /una vía.

una vía. Sobre ello no existen estudios ni se prevé obra alguna todavía, de manera que es imposible hacer estimaciones de costo y tiempo. Sin embargo, el gobierno de Guatemala está ampliando algunos de los puentes.

38. Se estima un costo de 2.5 millones de dólares, ya financiados, para los trabajos que faltan por hacerse, incluida la construcción del puente sobre el río Paz en la frontera con El Salvador, pero sin incluir la reconstrucción del tramo Escuintla-Taxisco.

b) El Salvador

39. La carretera en total se prolonga 324 Km desde Pijije, en la frontera con Guatemala, hasta el puerto de Cutuco, en el golfo de Fonseca. Toda la carretera está pavimentada, excepto los últimos kilómetros del tramo de 45 Km entre Acajutla (Intersección con CA-12) y Pijije, que se terminará en 1961. Se estima un costo de 345 661 dólares para terminar las obras; todo está financiado. En ese costo no se ha incluido la pavimentación del tramo de 2 Km entre La Unión y Cutuco, estimado en 32 000 dólares, porque el proyecto original no se había considerado en el proyecto de la red vial.

40. El puente internacional sobre el río Paz, que une los tramos fronterizos de Guatemala y El Salvador, debería quedar terminado en octubre de 1961, fecha en que también se termina la pavimentación de los 324 Km que comprende la carretera CA-2 en El Salvador. Por lo tanto la carretera estaría en servicio después de dicho mes, pero Guatemala tendrá que iniciar pronto los estudios correspondientes a la rectificación del tramo subestándar y El Salvador deberá reparar varios desperfectos, ocurridos en su tramo durante los últimos inviernos.

3. CA-3 Carretera del Litoral del Pacífico en Honduras y Nicaragua

a) Honduras

41. De Choluteca (Intersección con la CA-1) hasta Namasigue hay 13 Km con su terracería terminada; actualmente falta la construcción de seis puentes pequeños y uno de 52 m de luz, y el mejoramiento de las cunetas y obras de drenaje. De Namasigue a Triunfo hay 29 Km. Actualmente se trabaja, por administración, en la construcción de la terracería, excluidos los puentes.

/Entre Triunfo y

Entre Triunfo y la frontera de Nicaragua hay una distancia estimada en 8 Km. Actualmente es una brecha transitable sólo en verano.

42. Para los 50 Km de carretera en Honduras se estiman necesarios 1.4 millones de dólares, de los cuales 1.3 millones no tienen financiamiento. Podría preverse la terminación de los 42 Km entre Choluteca y Triunfo para 1964, pero la del tramo restante de Triunfo hasta la Frontera con Nicaragua, del que aún no existen estudios, no podría terminarse antes de 1965. En los programas viales del país no se han concretado las fechas.

b) Nicaragua

43. La carretera en Nicaragua tiene 203 Km de longitud:

i) Entre la frontera de Honduras y Somotillo hay un tramo transitable sólo en verano; se estima un costo de 300 000 dólares para la construcción de este tramo de 6 Km;

ii) Entre Somotillo y Puente Real también existe sólo un tramo transitable en verano de 39 Km para cuya construcción se necesitan 2.3 millones de dólares; la obra encierra dificultades considerables por atravesar una zona pantanosa;

iii) De Puente Real a Chinandega hay una distancia de 35 Km, actualmente en construcción por administración. Se han invertido 450 000 dólares y se necesitará 1 065 000 dólares más, que no están financiados, para terminar el tramo en 1962. Dentro del Plan Vial de Nicaragua se están negociando 601 000 dólares con el Exim-Bank y con el Development Loan Fund; falta obtener el financiamiento de los restantes 464 000;

iv) Los 129 Km que hay de Chinandega a Managua están pavimentados con especificaciones de carretera secundaria. Además, por un ramal pavimentado que va de Chinandega a Corinto, se ha comunicado este puerto con la carretera.

44. En total, para completar la carretera se necesitan 3.4 millones de dólares de los que 2.8 millones están pendientes de financiamiento. Es necesario que Honduras y Nicaragua hagan los estudios correspondientes de los tramos fronterizos para considerar la construcción, estimar el costo y fijar la fecha. Se puede pensar en el año 1964 para la terminación de esta carretera.



4. CA-4 Carretera Interoceánica El Salvador-Honduras

a) El Salvador

45. En este país la carretera se prolonga actualmente 97 Km entre La Libertad y Tejutla, pasando por San Salvador:

i) De la Libertad a San Salvador es un tramo muy antiguo que, a pesar de estar pavimentado, necesitará un trabajo de reconstrucción concienzudo en todos los elementos del diseño geométrico: sección transversal, alineamiento horizontal y alineamiento vertical. El recorrido es de 36 Km y el costo de reconstrucción se estima en 1.2 millones de dólares cuyo financiamiento se está negociando.

ii) De San Salvador hasta Aguilares los 33 Km están pavimentados;

iii) De Aguilares a Tejutla hay 28 Km, cuya pavimentación ha debido quedar terminada a fines de 1961.

46. De Tejutla a la frontera de Honduras hay 40 Km de camino con características secundarias, transitable en todo tiempo. La región que atraviesa es montañosa y por eso se ha construido solo media sección transversal. Para terminar la terracería, efectuar obras de drenaje y pavimentar este tramo, siempre dentro de especificaciones secundarias, se estima un costo de 1 520 000 dólares. Parece, sin embargo, preferible construir este tramo con características de carretera principal para que coincidan con las del tramo hondureño. Ello elevará el costo total de los 137 Km a 2.8 millones de dólares.

b) Honduras

47. La carretera recorre en Honduras una extensión de 258 Km:

i) De la frontera de El Salvador a Santa Rosa de Copán, pasando por Nueva Ocotepeque, hay 98 Km de camino sólo transitable en todo tiempo para vehículos especiales. Se estima que la construcción de una carretera adecuada costará 8.0 millones de dólares;

ii) De Santa Rosa de Copán a Chamalecón, pasando por La Entrada, hay 160 Km transitables en todo tiempo, en los que se ha trabajado por administración. Faltan el acondicionamiento adecuado y la pavimentación, que se estima costarán 2.8 millones de dólares.

48. Para terminar

48. Para terminar la obra se necesitarán 10.7 millones de dólares estimándose necesarios además; para planeamiento, 250 000; para mantenimiento, 1.1 millón; y para la construcción de caminos de acceso, 1.5. El total es entonces de 13.5 millones de dólares para el cual se ha obtenido el financiamiento como sigue:

	<u>Millones de dólares</u>
Asociación Internacional de Fomento:	9.0
Banco Interamericano de Desarrollo:	2.5
Gobierno de Honduras:	<u>2.0</u>
Total:	13.5

Por ser bastante extensa la carretera por construir, no podrá terminarse antes de 1965, fecha prevista en el programa de inversiones para 1961-1965.

#### 5. CA-5 Carretera Interoceánica de Honduras

49. Así denominada por enlazar el puerto de San Lorenzo, en el Pacífico, con el de Puerto Cortés, en el Atlántico; la construcción se encuentra como sigue:

i) Entre Puerto Cortés y Búfalo la distancia total de 71 Km, está pavimentada;

ii) De Búfalo a Río Lindo hay una distancia de 50 Km, transitable en todo tiempo y recubierta con grava; para terminarla se estiman necesarios 2.7 millones de dólares.

iii) De Río Lindo a Tegucigalpa, pasando por Camayagua, hay una distancia de 214 Km, transitables en todo tiempo. Esta distancia quedará notablemente disminuída según el nuevo trazado. Se estima un costo de 8.1 millones de dólares para terminarla. Actualmente se efectúan pequeños trabajos de construcción y pavimentación;

iv) De Tegucigalpa a Júcaro Galán la carretera recorre 97 Km, pavimentados recientemente;

/v) De Júcaro

v) De Jicaro Galán a San Lorenzo hay 13 Km que se terminarán de pavimentar en diciembre de 1961.

50. Se estima que los trabajos pueden terminarse con especificaciones de carretera principal en 1968 con un costo de 15.0 millones de dólares. Pero los estudios no están completos; especialmente los del tramo entre Río Lindo y Comayagua; por esa razón, las estimaciones de costos son sólo aproximadas. No obstante, en el Plan Vial de Honduras se ha previsto la inversión de 8.2 millones de dólares entre 1961 y 1965. Faltaría obtener todavía el financiamiento de 6.8 millones de dólares.

#### 6. CA-6 Carretera Internacional Honduras-Nicaragua

##### a) Honduras

51. Los 142 Km actuales son transitables en todo tiempo; pero entre Tegucigalpa y Zamorano (actualmente 36 Km), y entre El Paraíso y Las Manos (frontera de Nicaragua, actualmente 14 Km), es probable que aumente el recorrido en 10 Km debido a rectificaciones del trazado en proyecto. No existen planes para su terminación pero se estiman necesarios 10.3 millones de dólares para construir una carretera de primera categoría, de una longitud total de 152 Km, que no tienen financiamiento.

##### b) Nicaragua

52. En esta carretera:

i) De Las Manos (frontera de Honduras) hasta Ocotal hay 25 Km, transitables en verano. Para la construcción y terminación de la carretera se calculan 1.2 millones de dólares, sin financiamiento;

ii) Del Ocotal a Yalaguina hay 22 Km, transitables en todo tiempo. Existen estudios completos y se estima necesaria una inversión de 1.1 millón de dólares para terminar la obra; según el proyecto la distancia disminuirá con el nuevo trazado.

Del total de 2.3 millones de dólares que se necesita para terminar la carretera, 1.2 millón carece de financiamiento y el 1.1 restante se está gestionando con el Development Loan Fund.

7. CA-7 Carretera Internacional Honduras-El Salvador

a) El Salvador

53. Esta carretera tiene 91 Km . . .

i) Entre San Miguel y San Francisco Gotera hay 30 Km, los primeros 17 Km están pavimentados y los 13 restantes preparados para serlo, porque la terracería y las obras de drenaje son adecuados;

ii) De San Francisco Gotera a la frontera de Honduras, pasando cerca de Perquín (El Salvador), hay un camino de penetración recientemente construido de 61 Km. Para terminar la carretera se estiman necesarios 3.5 millones de dólares, sin financiamiento en la actualidad, que señala el proyecto para una carretera secundaria por ser la región en extremo montañosa. No existen, por otra parte, estudios completos.

b) Honduras

54. De la frontera de El Salvador a Marcala hay 28 kilómetros que, según el nuevo trazado, se reducirán a 25 Km cuando se efectúen los trabajos de construcción finales. Actualmente está terminada casi toda la terracería, pero faltan los puentes. Para terminar la obra se estima necesario invertir un millón de dólares. Entre Marcala y La Paz hay una distancia de 74 Km, según estudios fotogramétricos; actualmente es un camino sólo transitable en verano para cuya conversión en carretera se estiman necesarios 7.4 millones de dólares. Además, de La Paz a Comayagua hay 20 Km transitables en todo tiempo con terracería aceptable y puentes de madera. Para completar las obras se necesitan 500 000 dólares. En total se precisan 8.9 millones de dólares para completar el trabajo y no se cuenta con el financiamiento para ello.

8. CA-8 Tercera Carretera Guatemala-El Salvador

a) Guatemala

55. En Guatemala se ha trabajado por administración en esta carretera, habiéndose construido una pequeña parte de la terracería en los 49 Km que hay entre El Molino y El Jobo (frontera de El Salvador), pasando por Jalpatagua.

/Actualmente

Actualmente es transitable sólo en verano a causa de las crecidas de algunos ríos en la época de las lluvias. Se ha obtenido un préstamo del Export-Import Bank y Development Loan Fund por 4.6 millones de dólares. El préstamo obtenido permitirá terminar la carretera en 1964, con especificaciones de carretera principal pero con pendientes del 8 por ciento y pavimento de 6.5 m de ancho.

b) El Salvador

56. El estado de la carretera, que recorre 100 Km, se puede resumir como sigue:

i) Entre El Jobo (frontera de Guatemala) y Las Chinamas hay 6 Km cuya terracería se ha construido sólo en una mitad de la carretera, faltando la otra mitad y toda la pavimentación. La construcción de este tramo deberá hacerse con especificaciones de carretera principal aunque se acepten pendientes del 8 por ciento y un pavimento de 6.5 m de ancho, como en la construcción hecha del lado de Guatemala. Actualmente se trabaja por administración en la ampliación, estimada en 30 000 dólares. La pavimentación figura en el plan vial de 1962-66 con un costo de 160 000 dólares;

ii) Entre las Chinamas y Ahuachapán hay 9 Km transitables en todo tiempo. Recientemente se adjudicó el contrato de construcción de la terracería por 112 000 dólares aportados por el gobierno de El Salvador. Faltan por invertir 240 000 en la pavimentación, que figuran en el plan vial;

iii) De Ahuachapán a Apaneca, pasando por Ataco, hay 20 Km actualmente en construcción (sin pavimento), por contrato;

iv) La terracería entre Apaneca y Salcoatitán se considera adecuada en sus 7 Km, como carretera secundaria;

v) Entre Salcoatitán y Sonsonate (intersección con la CA-12) hay 15 Km, actualmente en construcción (sin pavimento), por contrato.

Entre Sonsonate y Ahuachapán, la terracería está en obras, faltando por invertir en ella 1.3 millones de dólares, ya financiados, y 660 000 en su pavimentación; este último financiamiento no ha sido aún previsto.

vi) De Sonsonate (intersección con la CA-12) hasta la intersección con la CA-1 hay 43 Km; el tramo está pavimentado pero necesita una reconstrucción, para la que se requieren 688 000 dólares incluidos en el plan vial.

/57. Actualmente se

57. Actualmente se trabaja en la ampliación del tramo Las Chinamas-El Jobo; pronto se terminará la construcción del de Sonsonate-Ahuachapán y está por adjudicarse el contrato para la construcción de la terracería en tre Ahuachapán y Las Chinamas. Quedaría pendiente únicamente la pavimentación de 75 Km entre Ahuachapán-El Jobo y la de 42 Km entre Ahuachapán-Sonsonate. Todos los trabajos que faltan, una vez obtenidos los créditos, pueden terminarse en 1964.

c) Resumen

58. Para terminar el tramo total de 100 Km será preciso invertir 3.2 millones de dólares de los cuales está financiado 1.4 millón de dólares; aportará 30 000 el gobierno de El Salvador; 1.1 millón ha quedado incorporado a la solicitud de crédito para el plan vial y sólo 660 000 carecen de financiamiento.

9. CA-9 Carretera Interoceánica de Guatemala

59. Desde Iztapa (Km 121) hasta la ciudad de Guatemala (Km 0), pasando por San José (Km 109) y Escuintla (Km 57), toda la sección ha sido pavimentada con especificaciones de primera clase, y puede ser considerada como principal. No han podido obtenerse los datos de la inversión.<sup>12/</sup>

Desde Guatemala (Km 0) hasta Puerto Matías de Gálvez y Puerto Barrios (Km 296), pasando por Río Hondo (Km 136), Los Amates (Km 201) entre Ríos (Km 275) y Santo Tomás (Km 289), toda la sección está pavimentada con especificaciones de principal, se invirtieron en ella 46.9 millones de dólares.

10. CA-10 Primera Carretera Internacional Guatemala-Honduras

a) Guatemala

60. Esta carretera de 95 Km se encuentra como sigue:

i) De Río Hondo (Km 0) a Cumbre del Ingeniero (Km 22) es transitable en todo tiempo y actualmente está en obra por administración;

ii) De Cumbre del Ingeniero (Km 22) a Aldea del Ingeniero (Km 27) es un camino transitable en todo tiempo que será reconstruido completamente;

<sup>12/</sup> Según datos de costos en El Transporte en el Istmo Centroamericano, op. cit. pág. 17, sección 5, a) el costo promedio por kilómetro fue de 32 812 dólares en la construcción del último tramo inaugurado en 1953.

/iii) De Aldea del

iii) De Aldea del Ingeniero (Km 27) a Chiquimula (Km 33) es transitable en todo tiempo y su terracería ha sido terminada con especificaciones de principal;

iv) De Chiquimula (Km 33) a Esquipulas (Km 84) es un camino transitable en todo tiempo que deberá ser reconstruido totalmente;

v) De Esquipulas (Km 84) hasta la frontera de Honduras (Km 94) es también transitable en todo tiempo, su terracería ha sido construida con especificaciones de principal y tiene puentes de madera.

61. Actualmente se efectúan trabajos de terracería en el tramo entre río Hondo y Chiquimula (84 Km) y se está terminando la terracería en el tramo entre Chiquimula y la frontera de Honduras (10 Km). Se espera terminar la carretera en 1963 con un costo de 9 millones de dólares que ya están financiados por un préstamo concedido por el Export-Import Bank y Development Loan Fund; se tropieza, sin embargo, con algunas dificultades para emprender el trabajo porque las instituciones de crédito exigen que se adjudique el contrato de toda la obra a una sola compañía y ello afecta a las empresas centroamericanas, para las cuales es muy difícil obtener fianzas por el 100 por ciento del valor del contrato. Cuando los contratos alcanzan cantidades considerables parece más adecuado subdividirlos para dar a los contratistas del Istmo más oportunidades, especialmente cuando se exigen fianzas elevadas como sucede en el caso de Guatemala. Este problema puede demorar la construcción de la CA-10 en este país.

b) Honduras

62. El tramo de la CA-10 en Honduras tiene 22 Km desde Nueva Ocotepeque hasta la frontera con Guatemala. Hay actualmente un camino transitable sólo en verano en el que se están efectuando pequeñas obras de construcción por administración. El costo de la obra completa se ha estimado en 1.8 millón de dólares que, según el acuerdo llamado del "Poy", financiarían Guatemala, El Salvador y Honduras por partes iguales. Dicho acuerdo está pendiente de ser formalizado por falta de coordinación, se necesita por ello lograr mayor cooperación entre los tres países o la colaboración de algún organismo internacional, como la Secretaría Permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA). Si los problemas anteriores se resuelven sin demoras, la carretera podría quedar terminada con especificaciones de carretera principal, para 1963.

11. CA-11 Segunda Ruta Internacional Guatemala-Honduras

a) Guatemala

63. Desde Vado Hondo (intersección con la CA-10) a Jocotán hay 21 Km y de Jocotán a la frontera de Honduras, 20 Km. Los 41 Km constituyen un camino transitable sólo en verano. Para su construcción como principal se cuenta con estudios completos y se estima un costo de 14.8 millones de dólares, que no tienen financiamiento en la actualidad.

b) Honduras

64. De la frontera de Guatemala (Km 62) hasta La Entrada (Km 0), pasando por Ruinas de Copán (Km 50) y por la Florida (Km 12), es un camino transitable únicamente en verano, en el que se han efectuado pequeños trabajos de construcción. Existen estudios topográficos para una carretera secundaria. Los datos del programa de inversiones señalan su terminación en 1965, para lo que habrá necesidad de invertir 2.6 millones de dólares, que no tienen financiamiento.

12. CA-12 Cuarta Carretera Internacional Guatemala-El Salvador

65. Esta carretera, al empalmar con la CA-10 y posteriormente con la CA-9, unirá los puertos de Acajutla en el Pacífico y Matías de Gálvez en el Atlántico. Además de los costos a que atenderán los dos países, como se explica más adelante, habrá que considerar el costo del puente internacional (que deberá construirse en la frontera de ambos) que se desconoce por no haberse terminado los estudios al respecto.

a) Guatemala

66. De Padre Miguel (Km 22), en la intersección con la CA-10, a la frontera de El Salvador (Km 0) hay actualmente un camino, sólo transitable en verano, en el que se han efectuado algunos trabajos de mantenimiento. Como se cuenta con estudios completos, se proyecta negociar un préstamo con el Banco Centroamericano de Integración Económica para su construcción por un valor estimado en 1.8 millones de dólares que no tienen financiamiento. Si se obtiene el crédito en el curso de 1961, el tramo pudiera muy bien quedar concluido antes de 1964.

/b) El Salvador



b) El Salvador

67. La situación en éste país es distinta:

i) De la frontera de Guatemala (Km 114) hasta Metapán (Km 101) existe un camino transitable únicamente en verano que se proyecta terminar con una inversión de 520 000 dólares (ya incluidos en el plan vial) como carretera secundaria.

ii) Entre Metapán (Km 101) y Santa Ana (Km 56) existe un camino transitable en todo tiempo y relativamente bien conservado. Actualmente se efectúan obras de construcción por administración financiadas por el gobierno y se estima un costo de 1.8 millón de dólares (incluidos en el plan vial) para completar una carretera secundaria;

iii) Entre Santa Ana (Km 56) y San Jorge (Km 43), el camino está pavimentado con especificaciones un poco más bajas que de secundaria; sin embargo, no requiere reconstrucción por el momento;

iv) De San Jorge (Km 43) a Sonsonate (Km 20) el camino es transitable en todo tiempo habiéndose estimado en 1 millón de dólares el costo de su construcción (incluido en el plan vial);

v) A partir de Sonsonate (Km 20) la carretera está pavimentada y con el mejoramiento del puerto de Acajutla se han hecho proyectos para su reconstrucción por un valor de 428 800 dólares (ya incluidos en el plan vial de El Salvador) lo que le dará especificaciones de carretera principal.

Para poder completar los 114 Km será necesario invertir 3.3 millones de dólares en construcción nueva y 428 800 en reconstrucción, con un total de 3.7 millones, todo ello incluido en el plan vial. Si se cuenta con estudios topográficos, podría terminarse en 1964.

13. CA-13 Tercera Carretera Internacional Guatemala-Honduras

a) Guatemala

68. De Champona (intersección con la CA-9) hasta la frontera de Honduras hay 32 Km de camino que sigue el terraplén de un ferrocarril abandonado y es transitable sólo en verano. Se cuenta ya con estudios topográficos; la carretera en su trayecto cruza varios ríos por lo que será necesario construir 16 puentes (entre ellos dos grandes: el de Motagua y el del Carao) y

/4 bóvedas.

4 bóvedas. Además, como se atraviesa una zona bastante baja, tendrá que elevarse la rasante con respecto al nivel natural. A pesar que el estudio topográfico ha quedado terminado, se hace necesario efectuar otro más técnico tomando en cuenta las características de los suelos, las condiciones de drenaje y las del subsuelo para los puentes.

De acuerdo con los estudios existentes se puede valuar su construcción en 3.7 millones de dólares, no financiados.

b) Honduras

69. En Honduras no se han efectuado aún los estudios correspondientes a su tramo de 64 Km, desde la frontera de Guatemala (Km 64) hasta Puerto Cortés (Km 0), pasando por Cuyamelito (Km 51), Cuyamel (Km 41) y Omoa (Km 15). La zona es parecida a la de Guatemala y existe actualmente un camino de verano que utiliza el mismo terraplén del ferrocarril abandonado. El tramo de Honduras puede tener un costo de 5 millones de dólares no financiados y su construcción requerirá unos tres años, durante los cuales Guatemala puede también construir el tramo que le corresponde.

#### IV. PLANES VIALES

70. En páginas anteriores se ha descrito y analizado el desarrollo de la red vial sin profundizar en el vínculo que cada uno de los programas nacionales tiene con el concepto regional de la formación y construcción de la red. Para que pueda comprenderse el problema, se estima conveniente analizar los acontecimientos que han culminado en los actuales programas de actividades viales elaborados por los países.

71. Después de la Segunda Guerra Mundial, las comunicaciones y los transportes han venido a constituir un factor de enorme importancia en el desarrollo de las economías de los países centroamericanos. Es evidente que para el mejor aprovechamiento de los recursos agrícolas, forestales, mineros, etc., como para el desarrollo industrial y la mejor atención de los problemas de administración pública y servicios sociales, tiene que darse un decidido impulso al desarrollo de los sistemas de transportes y comunicaciones.

72. Las condiciones desfavorables de esos sistemas se ponen más de manifiesto por las crecientes necesidades del desarrollo que se está operando en los países del Istmo y ello ha destacado la importancia de la construcción de caminos, por lo que desde hace pocos años a la fecha las sumas dedicadas a ello vienen constituyendo uno de los rubros principales y más elevados de los presupuestos de egresos de los gobiernos de cada uno de los países, representando un alto porcentaje del total de sus gastos.

73. La tarea de construir, mantener y mejorar los sistemas de caminos corresponde casi en su totalidad a los gobiernos de los países. El financiamiento se obtiene por medio de las asignaciones anuales del presupuesto de egresos, y dada la magnitud de las inversiones que han de hacerse, se requiere un esfuerzo intensivo y prolongado para alcanzar los objetivos propuestos. Sin embargo, a pesar de que los gastos en carreteras han sido muy significativos, no han alcanzado a traducirse en una mejora sustancial de la base fundamental de la infraestructura en que se apoyen las diversas actividades que constituyen la estructura económica de los países del Istmo.

74. Los gastos viales, considerados como porcentajes del total, reflejan la tendencia y la importancia relativa que cada uno de los países concede

/al problema

al problema de sus necesidades de caminos. Se puede observar que Honduras, país que tiene la menor cantidad de kilómetros de carretera en Centroamérica, es el que ha dedicado a gastos de carretera el mayor porcentaje de sus presupuestos de egresos; su red vial necesita aún, sin embargo, recursos considerables para llegar a ser eficiente. Nicaragua ha aumentado, también, la importancia de sus gastos en caminos dentro del total de egresos, aunque en este último año ha disminuido casi al 50 por ciento de los fondos destinados a ello en 1959 por no figurar ya en el presupuesto la asignación para la carretera a Rama procedente de los Estados Unidos. Guatemala, El Salvador y Costa Rica han venido manteniendo una proporción casi invariable en sus presupuestos, para la construcción de carreteras.

75. Es de advertir que si los aportes han sido de consideración, su distribución se había venido haciendo sin atender a una planificación establecida y supeditándose siempre a la política particular de cada país. En términos generales, los países han tendido, como es lógico, a integrar su territorio, vinculando los centros de población a la vida económica, política y social, por medio de comunicaciones terrestres. Se ha dado así prioridad a las vías de interés nacional, para contribuir a resolver los problemas más perentorios en los programas nacionales de desarrollo. Sin embargo, el hecho ha significado retrasos en la apertura de rutas transistmicas de interés internacional, y de sus conexiones, a pesar de la potencialidad económica de la zona. Las demoras se deben, sobre todo, a la falta de coordinación en la construcción de caminos y a la imposibilidad de atraer el interés internacional para la construcción de un tramo determinado de comunicación vial, estableciendo alguna forma de cooperación colectiva para su financiamiento. Los gobiernos han aprovechado las oportunidades que les han brindado instituciones de financiamiento como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), el Banco de Exportaciones e Importaciones y el Development Loan Fund, para concertar préstamos destinados principalmente al mejoramiento de sus sistemas viales respectivos.

76. Al mismo tiempo, los fondos de que se dispone o que pueden ser obtenidos por medio de préstamos no han bastado para financiar simultáneamente las necesidades de las redes nacionales e internacionales, por lo que ha sido necesario destinarlos unas veces a las nacionales, y otras a las

/internacionales.

internacionales. Es indudable, por otra parte, que tanta importancia tienen los sistemas internacionales para la integración de la región y para el consiguiente desarrollo de cada país en particular, como los sistemas de comunicación interna para integrar economías. Por lo tanto, cuando se presenta la alternativa para invertir en caminos entre dos aspectos igualmente importantes, si se cuenta con fondos limitados, tiene que abordarse el problema del financiamiento con sumo cuidado, para tratar de abarcar, en la medida de lo posible, estos dos aspectos que presenta la construcción de las redes viales con la cooperación de todos los países.

77. La experiencia de los estudios realizados últimamente, ha puesto en evidencia la necesidad de establecer prioridades entre los diversos proyectos viales que se necesita llevar a cabo para impulsar el desarrollo de cada país en diversos aspectos y, a la vez, la de señalar etapas determinadas para ir atendiendo sucesivamente a las necesidades. Se ha subrayado la utilidad de los caminos de penetración o de acceso para la ampliación de las actividades económicas, es decir, la incorporación de los poblados que viven fuera del mercado y de la economía nacional a la vida del país, mediante caminos que los hagan accesibles.

78. De lo anterior se desprende que antes de poder llegar a establecer una programación en el desarrollo de las redes viales, los países han tenido que sufrir el impacto de variaciones y cambios debidos a los adelantos científicos y técnicos de planeamiento, ingeniería, financiamiento y administración; el de los planes gubernamentales y el impacto de la colaboración internacional. Pero hasta la fecha, no ha existido una acción conjunta previa de los organismos encargados de establecer la planificación y la programación de las actividades viales. Actualmente existen ya en todos los países programas específicos, referidos al período 1961-66, por lo general denominados "Planes Viales".<sup>13/</sup> Los cinco países del Istmo Centroamericano cuentan con planes viales que deberán llevarse a cabo en varios años, y algunos de ellos, con el financiamiento necesario para ello. Los cinco Planes Viales y las inversiones que se proyectan para cada uno, aparecen en los anexos, cuadros 55 a 59.

13/ Recomendaciones del Subcomité de Transporte sobre Asuntos Viales de Carácter General y Planeamiento de Carreteras, E/CN.12/CCE/158/Add.3, pág. 1-3, incisos 1-13, describe un plan vial como una obra que sirva de base para programas de construcción en un período de tiempo determinado. A esta definición no obedecen precisamente los programas elaborados por los países centroamericanos.

V. EVALUACION DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS  
CON LA TERMINACION DE LA RED

79. Entre 1961 y 1966, los países centroamericanos tienen proyectado gastar más de 50 millones de dólares para continuar la construcción de la red vial centroamericana. Representa ello casi una tercera parte de la inversión que requiere la construcción vial y el mejoramiento y mantenimiento de las carreteras existentes, que asciende a 150 millones de dólares. A pesar del esfuerzo que representa para Centroamérica un presupuesto vial como el señalado durante dicho período, faltará un financiamiento de unos 92 millones de dólares para terminar y construir varias carreteras de la red. La importancia que tiene la obtención de este financiamiento adicional se puede apreciar en el resumen que figura a continuación.

1. Carretera Interamericana (CA-1)

80. Con los fondos disponibles, de 17.5 millones de dólares, la Carretera Interamericana quedará terminada en 1962, pero en su mayor parte con las especificaciones establecidas en 1942 y en 1945, que no corresponden a las características del transporte automotor actual. Por ello, varios de los tramos más recientes de esta carretera se han construido en Guatemala y Honduras bajo especificaciones mejores. Por añadidura, habrán de quedar sin pavimento largos tramos, hecho que perjudica los transportes económicos de carga en el servicio regular intercentroamericano. La reconstrucción de tramos de esta carretera bajo especificaciones mejores, y la pavimentación aludida, requieren recursos adicionales estimados en 22.7 millones de dólares. Sin embargo, ni siquiera con este financiamiento puede asegurarse que la terminación se logre para 1965.

81. Los problemas que presenta esta ruta no se analizan aquí en detalle por estar ya planteados al nivel de los Ministros de Obras Públicas de los países del Istmo, en colaboración con las autoridades de los Estados Unidos. Sólo se abordan, los problemas de las rectificaciones, los del trazado en el tramo correspondiente a Honduras y los de

/su mantenimiento.

su mantenimiento. Como se ha mencionado ya, el paso por Honduras de la Carretera Interamericana presenta un problema especial. En la Convención de Carreteras celebrada en Washington, D.C., en octubre de 1930, se convino en que dicha carretera uniría todas las capitales de América. El Senado Americano recomendó para la sección de Honduras de la Carretera Interamericana la siguiente Ruta No. 1: Las Manos-Danlí-Tegucigalpa-Comayagua-Siguatopeque-La Esperanza-Gracias-Santa Rosa de Copán y Ocotepeque. Posteriormente, el gobierno de Honduras resolvió acortar la ruta, para hacer más viable su construcción, quedando así: frontera de El Salvador-Sabanetas-El Cerrón-La Paz-Villa de San Antonio-San José-Tegucigalpa-El Zamorano-Limonés-Danlí-El Paraíso y Las Manos, en la frontera de Nicaragua.

82. El Séptimo Congreso Panamericano de Carreteras (Panamá, 1957) por resolución XXVIII determinó como ruta preferencial de la Carretera Interamericana su paso por Honduras, la que cruza Tegucigalpa y consideró como ruta alternativa la carretera existente, cuyas conexiones con la ruta preferencial se hacen en El Amatillo (El Salvador) y Yalagüina (Nicaragua). El Octavo Congreso Panamericano de Carreteras (Bogotá, 1960) por resolución XVI, confirmó la resolución XXVIII del Séptimo Congreso y recomendó al Comité Directivo Permanente que prestara toda su cooperación para facilitar la coordinación de las actividades de los tres países, El Salvador, Honduras y Nicaragua, para lograr un acuerdo satisfactorio en lo referente a la elaboración de los estudios requeridos para su construcción.<sup>14/</sup> Además, la Conferencia de Ministros de Obras Públicas de Centroamérica y Panamá celebrada en San José, Costa Rica, en agosto de 1959, recomendó: "1) Acoger con la más viva simpatía la aspiración del Ilustrado Gobierno de la hermana República de Honduras para que la ruta de la Carretera Interamericana, ligando la ciudad de Tegucigalpa por el trazo que determine dicho Gobierno, sea planeada y construída tan pronto como sea posible. 2) Difundir ante los gobiernos

<sup>14/</sup> Séptimo Congreso Panamericano de Carreteras. Acta Final. Unión Panamericana, Washington, D.C. Serie "Conferencias y Organismos" No. 57, OEA. Octavo Congreso Panamericano de Carreteras. Acta Final. Unión Panamericana, Washington, D.C. 1960. OEA, Documentos Oficiales OEA/Ser.C/VI.1.8.

e instituciones internacionales interesadas la presente resolución con miras a obtener su apoyo." Basados en los acuerdos y resoluciones anteriores, el trazado definitivo deberá ser establecido de acuerdo con lo dispuesto por Honduras, pero hasta la fecha, sólo se ha obtenido relativa cooperación de los gobiernos interesados, para concretar la construcción de esta parte de la Carretera Interamericana, encontrándose los estudios al respecto incompletos.

83. En términos generales, la Carretera Interamericana, en su estado actual, se considera el medio de comunicación adecuado entre las principales zonas productoras y consumidoras que circundan las capitales de los países centroamericanos, circunstancia que la justificará económicamente en un plazo relativamente breve. Los intercambios centroamericanos de gran volumen que habrán de fomentarse entre los países limítrofes de la región, originarán por otra parte un tránsito creciente e intenso de la ruta alternativa que ofrecen las carreteras del litoral del Pacífico (CA-2, CA-3), por ser llano el terreno que atraviesan.

## 2. Zona de influencia del puerto de Acajutla.

84. La zona de influencia del nuevo puerto de Acajutla<sup>15/</sup> está constituida por la mayor parte del territorio salvadoreño, por el sureste de Guatemala, incluida la capital, y por el noroeste de Honduras. Las principales rutas que sirven esta zona son la Carretera del Litoral (CA-2) y las Internacionales CA-8 y CA-12. El programa de construcción financiado no prevé su terminación, que es necesaria para lograr una comunicación eficaz entre la zona de influencia y el puerto; varios tramos habrán de quedar incompletos a causa, por ejemplo, de que no se proyecta la reconstrucción de un tramo subestándar de la CA-2 en Guatemala, de otro de la CA-8 en El Salvador; de que la mayor parte de la Carretera CA-12, en

---

<sup>15/</sup> Este puerto consiste en un muelle rompeolas de 763 m de largo; el muelle de acceso es de 400 m; su cabezal tiene 37 m de ancho; cuenta con cuatro atracaderos. Totalmente terminado tendrá capacidad para un movimiento anual de 2 millones de toneladas. De propiedad estatal, fue inaugurado en la primavera de 1961.



El Salvador no quedará reconstruida antes de 1965, y de que su continuación en Guatemala está programada sólo a partir de dicho año.

Se desconoce el costo de la reconstrucción del mencionado tramo guatemalteco de la CA-2, y no se ha estimado posible programar esta obra. Las demás construcciones programadas requieren unos 12 millones de dólares que no están financiados.

### 3. Acceso de El Salvador a Puertos del Atlántico

85. La red vial centroamericana dispone de dos rutas para comunicar El Salvador con los puertos de altura sobre la costa atlántica: la de Acajutla a los Puertos Matías de Gálvez y Barrios (formada por la CA-12, la CA-10 y la CA-9) y la de La Libertad a Puerto Cortés (compuesta por la CA-4 y la CA-5). El total de los programas de construcción financiados en los tres países hasta 1966, relativo a estas comunicaciones, sube a 22.6 millones de dólares, pero su realización no cambiará radicalmente la situación actual, en la que el acceso de El Salvador a los puertos del Atlántico se reduce a una sola vía que pasa por la ciudad de Guatemala (por la CA-1 y la CA-9) y no existirán rutas de acceso directo a los puertos de Matías de Gálvez y de Barrios en Guatemala, o a Puerto Cortés en Honduras.

86. La primera comunicación directa entre El Salvador y el Atlántico podría lograrse no obstante en 1964 si pudiera solucionarse el financiamiento de los tramos correspondientes de la CA-4 en El Salvador, de la CA-10 en Honduras —por un total de 1.6 millones de dólares—; si pudieran coordinarse las fechas de ejecución de las distintas obras; y, si se acordaran las especificaciones de construcción (cuestiones que influyen también en otros proyectos y sus costos, y que a continuación se tratarán con más detalle).

### 4. Comunicación del noroeste de Honduras

87. La red vial centroamericana prevé la comunicación de la importante región atlántica de Honduras con el resto del país y con las redes viales de los países vecinos, por medio de las rutas CA-5, CA-11 y CA-13,

/en unión

en unión de la mencionada carretera CA-4. Actualmente, las carreteras mencionadas tienen características subestándar muy inadecuadas para los transportes por carretera o son transitables sólo en verano. Las obras ya financiadas que habrán de efectuarse en Guatemala y en Honduras en los próximos 5 años (1961-66) acabarán en parte con el aislamiento de dicha región, puesto que en 1965 se abrirá al tránsito la ruta CA-4. Pero la ruta CA-5 para comunicar San Pedro Sula con Tegucigalpa no quedará concluida hasta 1968. Con ello se dificultaría tanto el desarrollo del intercambio entre dicha zona agrícola e industrial y el mercado potencial que representa para sus productos el territorio de Guatemala, como la apertura del norte de Honduras a productos de manufactura centroamericana, que podrían competir con los importados a esta región de ultramar.

88. Que dicho estado de cosas varíe radicalmente depende de la solución que se le dé a otros problemas, como las obras que tendrán que realizarse para terminar las rutas CA-3, CA-6 y CA-7. Aun no se ha iniciado una carretera que pertenece al conjunto de la red vial centroamericana: la Tercera carretera internacional de Guatemala y Honduras (CA-13), que habrá de unir los puertos Matías de Gálvez, Barrios y Cortés. La ruta existe como un camino subestándar sólo transitable en el período seco; podría ser construída con especificaciones de categoría secundaria, según los estudios hechos por la Dirección General de Caminos de Guatemala. Su costo ascendería a 3.7 millones de dólares en Guatemala y a 5 millones de dólares en Honduras. Para su construcción falta todo el financiamiento.

##### 5. Coordinación de acción de los organismos administrativos

89. En la mayoría de los proyectos de construcción de las carreteras de la red, se tropieza con la falta de coordinación entre uno o más de los siguientes aspectos: financiamiento, programación de las obras, selección de las características geométricas y especificaciones para la construcción.

A veces se tropieza con todo ello simultáneamente. De los datos tabulados en los anexos se pueden destacar varios ejemplos al respecto:

i) La carretera CA-3, ruta de interés potencial muy grande para los transportes pesados y para acortar la distancia y el tiempo de recorrido entre Costa Rica y Nicaragua y entre El Salvador, Guatemala y el norte de Honduras, está programada en el territorio hondureño para terminarse en 1965. Pero en Nicaragua esta carretera, en su tramo fronterizo, no ha recibido la prioridad correspondiente y se desconoce la fecha para su construcción. Se sabe que presentará problemas técnicos difíciles de resolver por atravesar zonas pantanosas;

ii) La carretera CA-4, entre El Salvador y Honduras, se está construyendo en ambos países, pero su financiamiento está asegurado en Honduras, y pendiente en El Salvador. Además, en Honduras se construirá con características de carretera principal y en El Salvador, de secundaria. Para su terminación se ha fijado en El Salvador el año de 1964; en Honduras, el de 1965.

iii) La carretera CA-8 que es la comunicación más directa entre la ciudad de Guatemala y la de San Salvador, se está construyendo del lado guatemalteco para abrirse al tránsito en 1964, con características de primera categoría. Del lado salvadoreño resultaría antieconómico construirla con las mismas características pero incluso apenas se está estudiando la posibilidad de financiación para su construcción como secundaria y no se ha mencionado siquiera el año en que deberá abrirse al tránsito;

iv) La carretera CA-10, importante conexión de las carreteras CA-9 y CA-4, deberá terminarse en Guatemala para 1964; no existen planos, programa de financiamiento ni fecha de terminación del tramo correspondiente a Honduras. La carretera CA-11, conexión también en la región fronteriza entre Guatemala y Honduras, se prevé como secundaria en Honduras, como principal en Guatemala. Está financiada en Guatemala y podría abrirse al tránsito en 1963, pero no parece posible hacer otro tanto del lado de Honduras.

## 6. Mantenimiento de la red vial

90. De considerable importancia es el problema del mantenimiento y mejoramiento de las carreteras; las sumas que anualmente se invierten en estos rubros son de gran magnitud y podrían reducirse si el hecho se tomara en cuenta desde que se acuerda la construcción; es evidente que a medida que se ponen en operación más caminos nuevos crecen los gastos para conservar en buen estado esas construcciones; cuando no se ha tomado en cuenta esta circunstancia, las Direcciones de Caminos se ven obligadas a soportar una carga cada vez mayor que no pueden atender adecuadamente; el deterioro de las nuevas construcciones es mayor y los gastos de reconstrucción posteriores cada vez más grandes.

91. En varios países centroamericanos se ha llegado a comprender la importancia que corresponde a los presupuestos para mantenimiento de caminos y así vemos que de los 67 121 millones de dólares destinados al Plan Vial de Guatemala (anexo 7, cuadros 56 a 60) sólo para mantenimiento y mejoramiento se destinan 26.5 millones de dólares: el 39.5 por ciento. En Honduras, de un Plan Vial de 49.8 millones de dólares, 14.1 millones son para mantenimiento y mejoramiento (el 28.3 por ciento). En Costa Rica de 26.2 millones de dólares para el Plan Vial, a mejoramiento y mantenimiento corresponden 14.3 millones, (el 54.6 por ciento). La importancia del mantenimiento de carreteras a que se alude en el estudio sobre la terminación de la Carretera Panamericana, efectuado por la International Road Federation (párrafos 93-99), se destaca al señalar 15.4 millones de dólares para obras de mantenimiento durante un período de seis años, que significan aproximadamente 1 127 dólares por kilómetro al año.

92. La importancia de las actividades de mantenimiento tiene su origen en la difícil topografía centroamericana que, sobre todo durante los primeros 5, 6 y hasta 8 años de terminada una nueva construcción hace que se requiera prestar a la obra atención cuidadosa ("post construction care"). Hasta ahora no se había señalado con bastante énfasis este aspecto de la construcción y programación de nuevas carreteras y este tipo excepcional de mantenimiento que requieren en la fase inicial de su puesta en servicio.

Por eso no se ha acostumbrado incluir una partida específica en los programas de financiamiento de construcción y esos trabajos han quedado atendidos de manera insuficiente. Así se deduce claramente del estudio mencionado y las conclusiones a que llega en este aspecto son también válidas para las demás carreteras internacionales. Es decir, se precisa la cooperación de los países para que queden protegidas las inversiones hechas en las carreteras que unen sus respectivos territorios. Como primer paso, en el estudio de la International Road Federation se sugiere la creación de una autoridad regional para la atención de la Carretera Panamericana. El proyecto se describe a continuación.

7. Informe de la Federación Internacional de Carreteras sobre la Carretera Panamericana en Centroamérica y Panamá

93. Los Ministros de Obras Públicas de Centroamérica y Panamá en la reunión efectuada en San José, Costa Rica, en agosto de 1959, conocedores de la urgente necesidad de terminar la Carretera Interamericana en condiciones adecuadas al tráfico automotor internacional y conociendo también la necesidad de un eficiente mantenimiento posterior de la ruta, solicitó de la Federación Internacional de Carreteras la elaboración de un estudio que incluyera:

"a) Un inventario de las secciones de la carretera que no satisficieran las necesidades del tránsito futuro durante la utilización de la carretera;

"b) Una estimación del costo del trabajo necesario para obtener en todas las secciones los estándares mencionados en a);

"c) Un análisis de los problemas de financiamiento del trabajo mencionado, con sus correspondientes soluciones;

"d) Un análisis de las necesidades para un sistema interamericano de mantenimiento de carreteras permanente;

"e) Un plan general de la organización y financiamiento de una autoridad que sería responsable de la administración, operación y desarrollo del mantenimiento y mejor uso de la Carretera Panamericana en Centroamérica y Panamá."

94. En vista de dicha solicitud y de que tuvo su origen en la oferta anterior hecha por la misma Federación a los Ministros de Obras Públicas, se presentó un estudio<sup>16/</sup> que abarca todos los puntos mencionados. En él se estima que para la completa terminación de la Carretera Interamericana se necesitarán 67.6 millones de dólares aproximadamente; incluyen 29.9 millones para las secciones que serán construidas bajo convenio cooperativo con los Estados Unidos, de 10 a 15 millones para construcción de pavimentos más adecuados y 22.7 millones para reconstrucciones, incluidas la sección de San Ramón-Cartago en Costa Rica, 250 Km de la Interamericana en El Salvador y la sección Arrijau-La Chorrera en Panamá. Además se ha estimado un costo de 21 millones de dólares para la construcción de la ruta preferencial por Tegucigalpa,

95. En el proyecto para el establecimiento de la autoridad para operar y mantener la Carretera Panamericana en Centroamérica y Panamá, se presenta una estimación de 15.4 millones de dólares para gastos administrativos y de mantenimiento durante un período de 6 años; el 50 por ciento de la cantidad, se asume, será aportado por los Estados Unidos; el 50 por ciento restante, por los demás países miembros. Constituirían la Autoridad los cinco países centroamericanos, Panamá y los Estados Unidos.

96. El organismo director constaría de una Oficina Central de la Autoridad formada por: a) un Consejo compuesto por los Ministros de Obras Públicas de las repúblicas centroamericanas y Panamá, y por el Administrador Federal de Carreteras de los Estados Unidos; b) un Comisionado elegido por el Consejo y responsable, ante él, de la operación total de la Autoridad; c) un Subcomisionado e Ingeniero Jefe, nombrado por el Comisionado y sujeto a la aprobación del Consejo que debería ser ingeniero calificado, responsable de las operaciones técnicas que llevara a cabo la Autoridad y actuaría también como ingeniero jefe; d) un Controlador, nombrado por el Consejo, y responsable ante él de todos los gastos que se hicieren en nombre de la Autoridad. Además habría miembros auxiliares

---

<sup>16/</sup> International Road Federation, La Carretera Panamericana en Centroamérica y Panamá. Washington D.C., junio de 1960.

para la oficina central, nombrados por el Comisionado, como asistentes de los funcionarios principales y el personal necesario para el mantenimiento responsable del equipo especializado que se asignara a la Oficina Central de la Autoridad. Las personas de la oficina central que decidiera el Comisionado, deberían recibir tratamiento de funcionarios internacionales.

97. La organización de campo deberá quedar constituida así:

a) Ingenieros supervisores del mantenimiento en el país al que fueren asignados, encargados también de la supervisión y coordinación de los superintendentes de distrito y demás personal asignado en sus áreas. En cada país atravesado por la carretera el Comisionado nombraría un ingeniero supervisor de mantenimiento. Los salarios serían especificados por la Autoridad y pagados con cargo a sus fondos.

b) Los distritos de mantenimiento abarcarían extensiones de 100 a 150 Km según la importancia del trabajo de mantenimiento. Se estima que se necesitarían 19 distritos de mantenimiento, con su personal respectivo, variable de acuerdo con las necesidades de cada uno. El equipo asignado a cada distrito de mantenimiento variaría también, según los casos. El equipo especializado podría ser asignado temporalmente a cualquier distrito para obras especiales, o comprado y asignado específicamente para alguno en particular.

98. Debe considerarse urgente la consideración del proyecto del IRF por los Ministros de Obras Públicas de Centroamérica y Panamá, ya que la creación de la Autoridad es de vital importancia para la rápida terminación, la operación eficiente y el mantenimiento adecuado de la Carretera Interamericana. Al mismo tiempo debe preverse la posibilidad de que después de ponerse en vigor el acuerdo, vaya ampliándose en el sentido de abarcar, en un acuerdo similar o por extensión del que se menciona, las demás carreteras que forman la red vial centroamericana.

99. Dos partes importantes del informe del IRF merecen especial consideración para que la operación del proyecto resulte más eficiente. En primer lugar, como se explica en el anexo sobre especificaciones de características geométricas, parece necesario reconsiderar las aprobadas para la Carretera Panamericana. Fueron sugeridas por el U.S.Bureau

of Public Roads en 1942 y 1945, recomendándose anchos de pavimentos y de corona, y grados de curvas horizontales, que resultan actualmente inadecuados para el volumen y tipo de tránsito que predomina en los países centroamericanos. En segundo lugar, por lo que al establecimiento de la Autoridad se refiere, puede resultar difícil reunir a los Ministros de Obras Públicas dos veces por año. Este problema deberá tenerse presente. Aparte de esto, la creación del Consejo, derivándose de una orden ministerial, dará mayor fuerza a las decisiones que se tomen.

100. El personal recomendado para atender cada distrito de mantenimiento podría atender tal vez una extensión mayor a los 100 a 150 Km. recomendado por el IRF en su proyecto. Ese personal podría tener a su cuidado una extensión mayor o atender también al mantenimiento de algunas de las carreteras de la red vial centroamericana de la misma área. Podría estudiarse la posibilidad de disminuir el personal directivo. El Subcomisionado podría desempeñar las funciones de un ingeniero jefe y ser, al mismo tiempo, responsable ante el Consejo de la operación total de la Autoridad. Tal vez sea conveniente definir más claramente la responsabilidad del controlador ante el Consejo y ante el Comisionado, y las responsabilidades de los ingenieros residentes ante el ingeniero jefe.

#### /VI. SUGERENCIAS



## VI. SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

101. Si el análisis y las apreciaciones críticas que se reúnen en estas páginas pueden tener alguna utilidad para establecer las bases que conduzcan a la terminación de la red vial centroamericana como corresponde a las necesidades objetivas actuales, habrán cumplido su objetivo. Las sugerencias y recomendaciones que aparecen a continuación podrán servir de punto de partida para una acción conjunta más efectiva de los países interesados.

### 1. Logro de una mayor coordinación

#### a) Organismo coordinador

102. Los esfuerzos que se han hecho para la creación de la red vial no han tenido por objeto concluir un único proyecto determinado; traducen, por el contrario, el dinamismo propio de la economía que va creando y señalando nuevas modalidades y necesidades que hay que ir satisfaciendo sin tregua. El conocimiento del estado en que se encuentra el plan vial centroamericano y de la importancia que el plan supone para el programa de integración, imponen a las administraciones viales centroamericanas la necesidad de colaborar por ello más estrechamente, integrando sus recursos y disponiendo de un organismo común.

103. Por ello sería conveniente crear un organismo que tenga la capacidad coordinadora necesaria para establecer normas uniformes tanto sobre problemas de orden general, como sobre aspectos concretos de carácter específico referentes al desarrollo de la red vial. El primer paso ha sido ya dado al ponerse en ejecución el plan vial sin un acuerdo formal previo. Cada país, unilateralmente, ha emprendido la construcción de rutas de la red que interesan también a los demás. Un organismo que centralice y coordine todas las actividades viales podría por ello ser de gran utilidad en Centroamérica.

104. En las circunstancias actuales del desarrollo regional, en vez de crearse un organismo más, podría utilizarse con este fin alguno de los que existen y han demostrado su eficiencia: la Secretaría del Comité de Cooperación Económica, la Secretaría Permanente del Tratado General o el Banco

/Centroamericano

Centroamericano de Integración Económica. Como parte de sus actividades, el Banco interviene en proyectos de interés regional que tienden a completar los sistemas viales existentes y se excluyen de su acción los de interés sólo nacional. La intervención del Banco no es la de un simple agente financiero; su principal papel consiste en procurar la coordinación e integración regional de los sistemas nacionales. Bien pudiera concebirse el Banco, por lo tanto, como el organismo centralizador y coordinador regional de las actividades tendientes a la integración de la red vial centroamericana; y el Subcomité de Transporte del Comité de Cooperación Económica como su organismo técnico.

b) Mantenimiento continuo de la red

105. Urge considerar el proyecto a que se refieren los párrafos 93-100 que auspician los Ministros de Obras Públicas centroamericanos, relativo a la creación de una Autoridad regional para el mantenimiento de la Carretera Interamericana. Cabe señalar a este respecto que en Centroamérica conveniría tal vez, por numerosas razones, extender el sistema previsto para la Interamericana, a toda la red vial. No cabe hacer esta recomendación porque nada podría conseguirse a corto plazo, y podría traducirse en un nuevo atraso de este tipo de cooperación regional, tan necesaria. Se estima, además, que la puesta en vigor del proyecto puede llevar paulatinamente a lo que se pretende. En cualquier caso, se sugiere que los diversos organismos viales encargados de la conservación de carreteras en general, sincronicen su acción sobre los tramos respectivos de la red vial centroamericana, siguiendo los procedimientos que establezca para la Interamericana la Autoridad regional.

c) Prioridades de necesidades de financiamiento y recursos técnicos

106. De hecho, en el desarrollo de las vías de interés centroamericano se ha concedido importancia primordial a la Carretera Interamericana (CA-1). Le han seguido las del Litoral del Pacífico (CA-2 y CA-3), pero se han relegado a segundo término las carreteras que, con las anteriores, han de formar la infraestructura del sistema básico del Istmo;

/es decir,

es decir, las que completan las conexiones con los principales centros de producción y las carreteras interoceánicas.

107. Sin embargo, la falta de financiamiento no permite establecer planes decididos de construcción continua; ni siquiera las carreteras de primera prioridad han podido terminarse, excepción hecha de la Interoceánica en Guatemala (CA-9), San José-Guatemala-Puerto Barrios. Para hacer frente a este problema, los cinco países centroamericanos acaban de elaborar sus respectivos "planes viales" para ser llevados a cabo en 4 o 5 años. En ellos se han tomado en cuenta varias de las carreteras que forman la red vial centroamericana, aunque no todas. Algunos países han obtenido ya los financiamientos correspondientes, como en el caso de las CA-8 y CA-10, en Guatemala, y de la CA-4 en Honduras. En otros, esos financiamientos están pendientes de la obtención de créditos o de financiamiento por medio de presupuestos anuales como son: parte de la CA-5, en Honduras, y las CA-4, CA-8 y CA-12, en El Salvador.

108. Entre los recursos de financiamiento existentes figuran proyectos parciales cuya ejecución se había retrasado, significando ello un obstáculo considerable para el aprovechamiento de la red existente y el de los servicios de transporte intercentroamericanos. Sobre todo cuando se trata de tramos fronterizos, de los que se carece, incluso, de proyectos detallados para la construcción de algunos sectores y sólo existen proyectos preliminares para la de otros. En conclusión, aún suponiendo que pudiera obtenerse rápidamente el financiamiento necesario y que pudieran superarse las dificultades de orden técnico, la red actual sólo podría completarse hacia 1967-68.

109. De que queden sin completar los proyectos, no siempre resulta necesariamente responsable un país; muchas veces, lo son también los organismos competentes de otros países interesados que podrían prestar asistencia. Por ejemplo, es probable que la combinación de los recursos disponibles de las direcciones de carreteras de El Salvador y Honduras hicieran posible la rápida preparación del proyecto para la carretera CA-10 en Honduras; y que una combinación similar de los recursos de Guatemala y de Honduras permitiera concluir rápidamente el proyecto de la ruta CA-13. Para ir empezando a resolver los problemas que habrá de presentar la construcción de la carretera CA-3 en Nicaragua, podrían también solicitarse la ayuda de expertos de asistencia /técnica de

técnica de las Naciones Unidas. Podría también irse buscando solución al problema de coordinar y adelantar como mejor convenga las fechas previstas para la apertura al tránsito de tramos en construcción, y también el de lograr, en medida económicamente justificada, una uniformidad relativa de las características básicas de la construcción carretera.

110. La experiencia lleva a la conclusión de que, para facilitar el financiamiento y canalizar los recursos técnicos que se necesitan para dotar a la región de una red vial que no obstaculice el desarrollo del mercado común, es preciso establecer un programa conjunto y llevarlo a la práctica en plazo breve. Se trata sin duda de una tarea complicada, sobre todo cuando se conocen las dificultades de establecer un programa determinado al nivel nacional. La construcción coordinada de las carreteras que son objeto de los planes viales respectivos, encierra dificultades de orden técnico y práctico a veces insuperables, incluso cuando se dispone del financiamiento necesario para realizar dichos planes.

111. En el programa que se presenta más adelante se parte de los siguientes supuestos:

a) que es de primordial interés económico, facilitar el transporte a larga distancia entre los extremos norte y sur de la región;

b) que un proyecto que favorezca la base económica de la región debe recibir mayor prioridad que uno nacional, sólo útil para el país de que se trate;

c) que se deje a criterio de las autoridades viales centroamericanas cambiar a especificaciones distintas la construcción de una red vial programada para especificaciones de carretera principal<sup>17/</sup> por causas que puedan justificarse: en un ahorro de tiempo de construcción y de recursos; en las distintas características topográficas de regiones diversas en la importancia relativa de un proyecto con respecto a las posibilidades económicas. En las especificaciones aprobadas con más detalle en el anexo 1 se expone el problema de las modificaciones que pueden juzgarse convenientes. Teniendo en cuenta las evaluaciones recogidas y los planes de cada país, se establece un programa que pueda servir de base para la fijación de las necesarias prioridades.

---

<sup>17/</sup> Véanse los documentos E/CN.12/CCE/78, pág. 29, Recomendación VIII, y E/CN.12/CCE/158/Add.3, pág. 7.

## 2. Rutas transístmicas

112. Del propósito de comunicar las capitales centroamericanas, se desprende la conveniencia de señalar como de primera prioridad la terminación de la Carretera Interamericana (CA-1), la de las del Litoral del Pacífico (CA-2 y CA-3), y la carretera CA-8.

### a) Carretera Interamericana (CA-1)

Aunque ya terminada en El Salvador y Nicaragua, necesita ser reconstruida en ambos países. En el primero, deben ampliarse su vía y sus estructuras, obras para las que se requiere de 3 a 4 años y la erogación de 7 millones, que no tienen financiamiento. En Nicaragua, por tratarse de menor extensión y de una obra construida más recientemente, el costo de terminación es de 2.2 millones de dólares, sin financiamiento también.

113. En los demás países, donde siguen realizándose los trabajos de construcción, falta el financiamiento parcial del programa de 3 años para la pavimentación del tramo de Guatemala (4.1 millones de dólares); el paso por Honduras se terminará en 1962. Con respecto a Costa Rica, se hallan pendientes de conclusión los trámites para el financiamiento de trabajos por 8.5 millones de dólares, y de solución, la financiación de un millón más.

Las autoridades tendrán que ponerse de acuerdo en alguna cooperación técnica adecuada para poder lograr la pronta terminación de los proyectos en preparación. Con ello se podrán canalizar a su vez los recursos financieros para que pueda quedar terminada la Carretera Interamericana en 1965.

### b) Carreteras del Litoral del Pacífico (CA-2), (CA-3)

115. La terminación de esta carretera debe considerarse urgente por ser la ruta más corta para el transporte a larga distancia en Centroamérica. Es de gran importancia para el desarrollo del área del Golfo de Fonseca; sirve al puerto de Corinto, en Nicaragua, que está siendo reacondicionado; y su zona de influencia se localiza en la frontera entre Honduras y Nicaragua.

116. Resulta necesario por todo ello terminar los proyectos correspondientes, para que pueda acelerarse la construcción y terminarse para 1964.

/Entre

Entre los problemas que deben resolverse figuran: la reconstrucción de un tramo en Guatemala; la necesidad de financiación, en Nicaragua, de 2.8 millones de dólares, de un total de 3.4 y la realización de los proyectos de los tramos fronterizos de Honduras y Nicaragua. Para esto último podría solicitarse la colaboración de expertos de asistencia técnica de las Naciones Unidas.

c) Tercera Carretera Internacional Guatemala-El Salvador (CA-8)

117. Además de ser la ruta más corta entre las capitales de Guatemala y El Salvador, está comprendida en la zona de influencia del Puerto de Acajutla; su construcción ha de iniciarse enseguida ya que Guatemala cuenta con un préstamo del Export-Import-Bank y el Development Loan Fund por 4.7 millones de dólares que permitirán terminar el tramo correspondiente a su territorio. Basta ello para que el Salvador pueda obtener la ayuda financiera de las instituciones a las que se les ha solicitado. Como los estudios están completos, los trabajos que faltan podrían concluirse coincidiendo con la terminación de la construcción en Guatemala, en 1964.

3. Rutas de intercomunicación de áreas importantes situadas fuera de la influencia de las rutas transístmicas

118. No todas las zonas principales de la actividad económica pueden quedar dentro de las áreas cruzadas por los ejes transístmicos (examinados en los párrafos 112-117), pero deben quedar unidas por un sistema que reúna todos los requisitos para que se les otorgue prioridad, puesto que se trata de lograr la comunicación entre El Salvador, el litoral del Atlántico y la ampliación de la zona de influencia del Puerto de Acajutla, de tanta importancia para el intercambio de productos destinados a los mercados regionales y a los mercados de fuera del Istmo..

119. La conexión de El Salvador con los puertos del Atlántico puede lograrse rápidamente con la terminación de la CA-10 (Primera Carretera Internacional Guatemala-Honduras). El Puerto de la Libertad quedaría unido por ella al de Matías de Gálvez, en Guatemala, puesto que enlaza las carreteras interoceánicas CA-9 y CA-4. la comunicación del Puerto de Acajutla con el sector guatemalteco de su zona de influencia y la directa conexión de El Salvador con el puerto de

/Matías

Matías de Gálvez, en Guatemala, se logrará con la terminación de la ruta CA-12 (Cuarta Carretera Internacional Guatemala-El Salvador). Pero su construcción puede subordinarse a la de la CA-4, ya que los tramos sin construir son mayores, y su utilidad depende de la terminación de la CA-10. También la CA-4 en su parte sur, como la CA-2 y la CA-8, ampliará la zona de influencia de Acajutla.

a) Primera Carretera Internacional Guatemala-Honduras (CA-10)

120. Ya se han explicado los problemas que plantea la realización de este proyecto. Sólo debe agregarse que resultaría antieconómico aplazar su terminación para después de 1963 porque con la inversión no muy grande que supondría se daría un uso mucho más intensivo y eficiente a las inversiones hechas en las carreteras CA-4 (en El Salvador) y CA-9 (en Guatemala).

b) Cuarta Carretera Internacional Guatemala-El Salvador (CA-12)

121. La terminación de esta ruta depende de la construcción de la CA-10, como se ha dicho. También en este caso se presenta el problema de coordinar las fechas para la terminación de la obra en los países por los que atraviesa la carretera. Los trabajos correspondientes a El Salvador podrían finalizarse en 1964, sin costos adicionales. Debería fijarse ese mismo plazo para la terminación de las obras correspondientes tramo guatemalteco, pero para ello se necesitan conseguir 3.8 millones de dólares, pendientes de financiamiento.

122. Como el atraso en las obras de esta ruta obstaculiza el mejor aprovechamiento de la red existente en la zona, el problema parece más fácil de resolver que el de otras carreteras en condiciones semejantes; se limita en realidad a coordinar las fechas de terminación previstas en ambos países, puesto que los proyectos están listos y sólo falta parte del financiamiento.

c) Carretera Interoceánica El Salvador-Honduras (CA-4)

123. Lo avanzado de este proyecto hará posible que la carretera CA-4 establezca a corto plazo la primera comunicación directa entre El Salvador y el océano Atlántico; la carretera habrá de reportar además grandes ventajas a la zona del noroeste de Honduras. Este país ha fijado la terminación de su tramo para 1964 para contar ya con el financiamiento necesario.

/El obstáculo para

El obstáculo para la terminación total de la ruta está en que El Salvador debe conseguir 2.8 millones de dólares, para financiar las obras correspondientes a su territorio, que, de obtenerse en 1962, permitirían terminar el tramo salvadoreño y el de Honduras al mismo tiempo.

#### 4. Otros proyectos

124. Las restantes carreteras que forman la red vial centroamericana figuran enseguida en orden de importancia para la integración regional. Los proyectos de las carreteras CA-6 y CA-7 se han dejado pendientes de momento porque aunque su importancia relativa es evidente, puesto que comunican regiones hasta cierto punto desarrolladas, sólo tendrán plena utilidad como parte de la Ruta Preferencial de la Carretera Interamericana que pasa por Honduras, cuyo costo se estima en 33 millones de dólares.

##### a) Carretera Interoceánica de Honduras (CA-5)

125. Su importancia se debe a la conexión que por su medio se hará entre la zona atlántica y la capital de Honduras y al entronque con las vías del sistema de caminos de Honduras. La conexión de las redes salvadoreña y nicaragüense con la CA-4 que empalma en Chamalecón con la CA-5 permitirá el acceso al Atlántico del tráfico interregional. El financiamiento de la CA-5 se ha estimado en 15.0 millones de dólares y se prevé que ésta quedará terminada para 1968, 4 años después de la terminación de la CA-4 o CA-12, ya consideradas. De ello se deriva la urgencia de que Honduras complete el proyecto de esta ruta, especialmente entre Río Lindo y Comayagua; las estimaciones de costo existentes no se adaptan a la realidad, y sin un cálculo real no puede iniciarse la construcción. La conclusión de la ruta prevista para 1968 podría adelantarse a 1966 si se obtuviera un rápido financiamiento y se concluyeran los proyectos pendientes.

##### b) Segunda Ruta Internacional Guatemala-Honduras (CA-11)

126. La construcción del tramo guatemalteco requiere una inversión de 1.8 millones de dólares, sin financiamiento, y en Honduras, una de 2.6 millones que tampoco tiene financiamiento. Esta carretera podría terminarse

/en 1963



en 1963 si se consiguieran los créditos necesarios. Así quedaría parcialmente resuelta la comunicación, por caminos transitables en todo tiempo, de la zona noreste de Honduras, Guatemala y El Salvador al terminarse la CA-4, en 1964.

c) Tercera Ruta Internacional Guatemala-Honduras (CA-13)

127. El costo de la construcción de los tramos guatemalteco y hondureño se han estimado en 3.7 y 5.0 millones de dólares, respectivamente, que aún no tienen financiamiento. Esta ruta forma parte del sistema de comunicaciones del noroeste de Honduras. Hasta la fecha, es la única ruta que no se ha iniciado a pesar de la importancia que tiene unir los puertos de Matías de Gálvez, Barrios y Cortés. Cuando se establezca la comunicación de cada puerto con su zona de influencia, podrá concretarse la prioridad que deba señalarse a la interconexión de los mismos.

5. Resumen

128. Para la red vial centroamericana que actualmente cuenta con 5 174 Km se han efectuado gastos que llegan a cerca de 295 millones de dólares, sin contar algunos de los que no existen datos en ningún archivo (véase el cuadro 22 del anexo 4). No obstante, la red actual dista mucho de ser lo que realmente se necesita para constituir la base fundamental<sup>18/</sup> de la infraestructura en que se apoyan los sectores que constituyen la estructura económica de los países del Istmo.

129. Se cuenta con un financiamiento efectivo por valor de unos 51 millones de dólares para la continuación de la red vial en los cinco países centroamericanos, pero para obtener una terminación rápida, se precisarán invertir,

18/ El Transporte en el Istmo Centroamericano op. cit. pág. 123: "La misma integración económica regional que persiguen ahora los países del Istmo entrañaría necesariamente una ampliación de mercados y una demanda adicional de medios de transporte. La existencia de una red de alcance internacional será la base para ampliar el radio de operación económica de las empresas; tenderá a incrementar su escala de producción y sería un medio eficaz para lograr la especialización e integración que se intentan".

/además, cerca

además, cerca de 91.5 millones. Se tramita, a través de los planes viales de El Salvador, 8.2 millones, de Honduras, 8.2 millones y de Nicaragua, 600 000 dólares, la obtención de 17 millones de dólares; faltan por financiarse cerca de 66 millones (aparte de los 8.5 millones que ha solicitado Costa Rica para la CA-1). Por la magnitud del problema se ha pensado en la sugerencia (hecha en el párrafo 104) que hace referencia al carácter coordinador del Banco Centroamericano.

130. Aparte del problema de financiamiento, las demoras en la construcción de las vías transístmicas se deben principalmente a la falta de coordinación de las obras y a la imposibilidad de hacer coincidir el interés regional con el nacional en la construcción de cada una. Por estas causas, varios proyectos que deberían haber llegado a sus etapas finales de construcción, se hallan aún detenidos, pero se han tratado de presentar objetivamente los problemas que encierra la terminación de cada una de las carreteras que constituyen la red vial centroamericana. Se ha indicado en cada caso lo que convendría hacer para solucionar estos problemas y las fechas probables de conclusión de las rutas, ajustándolas para que los tramos de la red vial centroamericana en cada país se concluyeran sincronizadamente. Ello requiere una cooperación espontánea, naturalmente difícil de lograr, en el aspecto técnico y financiero, sin la colaboración de algún organismo internacional. Varios organismos pueden prestar esa colaboración; la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), a través del Subcomité de Transporte del Comité de Cooperación Económica, podría ser el más adecuado.

## VII. NUEVOS PROYECTOS Y REVISION DE LA NOMENCLATURA PARA LA RED VIAL

131. En los últimos años se ha vuelto a conceder en varios países del Istmo gran importancia a las vías de comunicación hacia las zonas del Atlántico, para fomentar en ellas la actividad económica y la explotación de nuevos recursos agropecuarios, forestales y mineros. Se estima conveniente integrar al plan vial regional, por lo tanto, las comunicaciones siguientes:

- Carretera de Olancho, en Honduras;
- Carretera a Rama, en Nicaragua; y
- Comunicación interoceánica (por navegación interior con la canalización del Tortuguero) del litoral Atlántico al Pacífico, entre Nicaragua y Costa Rica.

Además de coordinar las inversiones, se impone la colaboración de los países para la resolución de los problemas técnicos de carácter general que presentan dichos proyectos y que se reseñan a continuación.

### 1. Carretera de Olancho, en Honduras

132. Dentro del ámbito centroamericano, la zona de Olancho, en Honduras, tiene especial importancia; sus riquezas forestales la señalan como futura región industrial. El Comité de Cooperación Económica recomendó dicha zona para la localización de una industria de celulosa y papel.<sup>19/</sup> Se considera que presenta condiciones favorables para ello desde los puntos de vista técnico y económico, porque dispone de recursos forestales para el abastecimiento de madera de una fábrica de celulosa y papel que surtiría a Centroamérica.<sup>20/</sup>

---

<sup>19/</sup> Resolución 39 (CCE), Industria de Celulosa y Papel.

<sup>20/</sup> Proyecto para la Fabricación de Celulosa y Papel en Centroamérica, FAO/CAIS/59/1; TAO/LAT/23.

133. El problema que presenta la instalación de la fábrica en una zona alejada de las vías de comunicación ha requerido, desde que se iniciaron los estudios, el análisis detenido de su conexión por tierra con las poblaciones más cercanas.<sup>21/</sup> Su aislamiento actual exige la construcción de vías que unan la zona con la red de caminos del sur de Honduras y, además, con un puerto en el norte del país, sobre la costa atlántica. Las carreteras proyectadas tienen como base principal la ruta que uniría Tegucigalpa con Puerto Castilla. La salida de los productos de la industria hacia el mercado centroamericano se efectuaría por la vía de Tegucigalpa y los de exportación, por Puerto Castilla.

134. La carretera base comprende:

- a) El tramo de Tegucigalpa a Salamá, de 125 Km de longitud, que pasa por Galeras o Limones; transitable actualmente en todo tiempo;
- b) El nuevo proyecto que va de Salamá a Pueblo Viejo, de 80 Km, lugar propuesto para la fábrica;
- c) El tramo de Pueblo Viejo a Puerto Castilla, de 156 Km.

Se sugiere la incorporación de esta ruta, en su longitud total de 361 Km, a la red vial como un nuevo proyecto. Podría denominarse Carretera de Integración Centroamericana y posiblemente CA-6.

135. Si se estima en 30 000 dólares el costo por kilómetro, --de reconstrucción y pavimento de doble tratamiento superficial con una buena base para soportar el tránsito pesado a que va a ser sometida-- para los 125 Km transitables en todo tiempo comprendidos entre Tegucigalpa y Salamá, y en 50 000 dólares por kilómetro, el costo de la construcción y pavimentación de los 236 Km entre Salamá y Puerto Castilla, las necesidades totales de financiación de la carretera serían

		<u>Dólares</u>
Tegucigalpa-Salamá	(125 x 30 000)	3 750.000
Salamá-Puerto Castilla	(236 x 50 000)	<u>11 800 000</u>
Total		15 550 000

21/ FAO, Informe Preliminar sobre los problemas de caminos y Transporte para Explotación Forestal y la Operación de la Fábrica de Celulosa y Papel proyectada en Honduras, 1958.

Ese sería el costo de una carretera de segundo orden. Además de servir a las operaciones de la planta, permitiría el desarrollo de toda una vasta región del norte de Honduras, actualmente incomunicada con el resto del país. Sería por ello una vía de interés general. Su financiamiento interesaría tanto al gobierno de Honduras como al grupo industrial que realizará el proyecto.

## 2. Carretera a Rama, en Nicaragua

136. Por su difícil acceso y por las condiciones climáticas y lo accidentado del terreno, la región del Atlántico en Nicaragua ha estado incomunicada a pesar de su extensión y de los valiosos recursos potenciales para la industria maderera<sup>22/</sup> y otras actividades de que dispone. Para vincular esa región a la economía del país, el gobierno de Nicaragua emprendió hace algunos años la construcción de la carretera a Rama. Tiene una longitud aproximada de 257 Km, se inicia en la intersección con la CA-1 en San Benito (Km 0), continúa por Las Banderas (Km 11), Campamento San Agustín (Km 18) Juigalpa (Km 102) Santo Tomás (Km 143), Villa Somoza (Km 156), Muhan (Km 174), Espabel (Km 198), Cedro Macho (Km 222) y Rama (Km 257).

137. Desde Rama, punto terminal señalado para la ruta, existen posibilidades de prolongarla hasta la costa atlántica. Como solución alternativa, podría llegarse a la costa por medio de la canalización del río Rama. Ambas soluciones parecen de difícil realización y no se han estudiado hasta la fecha.<sup>23/</sup> Al quedar terminada la carretera, los productos transportados por ella podrán incorporarse al mercado interno y al área centroamericana; por la Carretera Interamericana (CA-1), llegarán a Costa Rica hacia el sur, y a Honduras, El Salvador y Guatemala, hacia el norte,

---

<sup>22/</sup> Misión del BIRF, The Economic Development of Nicaragua, Pág. XXIV, XXV y Págs. 69 y 70.

<sup>23/</sup> El Transporte en el Istmo Centroamericano, op. cit Pág. 77, punto 3, b.

138. No se dispone de datos completos sobre su financiamiento; de 1952 a 1960 el gobierno de Nicaragua invirtió en las obras 2.1 millones de dólares. Posteriormente se ha recibido cooperación de los Estados Unidos, por medio del Bureau of Public Roads, como sigue:

<u>Proyecto</u>	<u>Km (N°)</u>	<u>Fecha de terminación</u>	<u>Costo en dólares</u>
R-3 Villa Somoza-Muham	18	Marzo 1957	1 350 000
R-3A Muham - Espabel	24	Junio 1959	2 100 000
R-3B Espabel-Los Tanques	27	Abril 1961	2 100 000
R-3C Construcción de 7 puentes		Junio 1961	1 190 000
R-3D Los tanques-Siquia	23	Marzo 1962	<u>2 100 000</u>
Total	92		8 840 000

En los costos anteriores se incluye construcción, drenaje menor y capa de sub-base. El financiamiento de lo que falta para terminar la carretera hasta Rama será proporcionado, como el anterior, por el Bureau of Public Roads.

### 3. Vía de navegación interior. Nicaragua-Costa Rica

139. En Costa Rica existe interés por el desarrollo de la región atlántica del noroeste del país, con base en una red de navegación de ríos y lagunas, desde hace más de medio siglo. Las autoridades viales dieron un paso decisivo en ese sentido al aprobar la legislatura, no hace mucho tiempo, el plan vial de 1961-66.<sup>24/</sup> Se propone realizar un proyecto de navegación interior de 112 Km aprovechando las lagunas naturales y los ríos del litoral entre los puertos Limón y Colorado. La fase inicial, tendiente a la apertura de estas vías de transporte permanente, requerirá un período de 2 años y medio. Para la fase de canalización se han escogido las siguientes características: ancho del caudal de la superficie, 30 m.; profundidad, 2.0 m.; taludes, 2.1; ancho del fondo, 22 m. El costo estimado de la obra, que se hará por administración, se calcula en 700 000 dólares, ya financiados.

140. La realización de este proyecto<sup>25/</sup> permitirá estudiar el aprovechamiento de la zona conocida como el Tortuguero, y los métodos para iniciar

<sup>24/</sup> Ley del Plan Vial, Primera Etapa, Decreto No. 2719, de 10 de febrero de 1961

<sup>25/</sup> Costa Rica, Ministerio de Obras Públicas: Proyecto Preliminar de Canalización, Lagunas del Atlántico, 1961.

su desarrollo. El proyecto actual se ha basado en una zona de influencia determinada arbitrariamente en una faja de unos 20 Km de penetración y con Puerto Limón como terminal, tanto para las exportaciones como para el intercambio interior del país, por contar el puerto con un ferrocarril que le une a San José. La amplitud de la zona hace prever otras posibilidades de comunicación formadas por los ríos Colorado, San Juan y sus afluentes Sarapoquí y San Carlos, que se conectan con puntos terminales de la red de carreteras que conduce a los centros más importantes del país.

141. Es necesario destacar el interés que reviste la conexión de un sistema de canales de la zona del Tortuguero con el desarrollo de la navegación por el Río San Juan. Sería de tanta utilidad para Costa Rica como para Nicaragua. La ampliación del proyecto concebido localmente en Costa Rica sólo requeriría hacer navegables algunos tramos del río San Juan, proyecto menor y de diferente categoría que un posible canal marítimo entre el Pacífico y el Atlántico por el cauce de este río. El proyecto tendría que realizarse sin interferir con ninguna posible construcción futura de un canal marítimo.

142. En definitiva, la construcción de una red de comunicaciones basada en la navegación interior y en la canalización de las lagunas de la zona noroeste de Costa Rica en la vertiente atlántica, que abarcara la faja fronteriza entre Nicaragua y Costa Rica, merece la atención de las autoridades viales dentro del marco de la integración regional. Desde 1952, la misión de transporte se refirió al desarrollo de la navegación,<sup>26/</sup> y este proyecto de Costa Rica confirma los aspectos positivos de dicha referencia. El proyecto expuesto aportaría beneficios a dos países vecinos al valorizar nuevas áreas de riqueza potencial para el desarrollo de la región. Por eso parece aconsejable llevar a cabo el proyecto de navegación interna entre Nicaragua y Costa Rica dentro del programa de red vial auspiciado por el Comité de Cooperación Económica.

---

<sup>26/</sup> Véase El Transporte en el Istmo Centroamericano, op.cit, Recomendación CXX, pág. 227: "Teniendo en cuenta que la navegación interior es un sistema económico de transporte y dado que varios países del Istmo Centroamericano poseen ríos, lagos y canales que podrían ser utilizados en ella, se recomienda a los gobiernos que tan pronto como sea posible, realicen o hagan realizar un estudio de las principales vías de agua de sus países respectivos..."

#### 4. Revisión de nomenclatura

143. En las rutas que forman la Red Vial Centroamericana proyectada en 1953 y complementada en 1957, habrá probablemente que hacer modificaciones para poder cumplir con las resoluciones relativas a la Carretera Interamericana. El nuevo recorrido de San Miguel, vía Villa de San Antonio-Tegucigalpa y Danlí a Yalagüina, sustituirá al actual de: San Miguel-San Lorenzo-Yalagüina, que supone una revisión de la nomenclatura vigente. Habrá que tomar en cuenta que la Carretera Interamericana (CA-1) en El Salvador-Honduras-Nicaragua absorberá los tramos de las actuales CA-6 y CA-7 (números que quedarán libres) y que carecería en cambio de denominación el tramo actual de la Interamericana en Honduras. Se sugiere asimismo simplificar la nomenclatura e incorporar a ella los nuevos proyectos.

144. Las sugerencias concretas serían las siguientes:

a) Carretera Interamericana (CA-1)

Su nuevo itinerario desde el sur de El Salvador hasta el norte de Nicaragua será: San Miguel-Perquín-Sabanetas-Marcala-La Paz-Comayagua-Villa de San Antonio-Tegucigalpa-El Zamorano-Danlí-El Paraíso-Las Manos-Ocotal-Yalagüina.

b) Carretera del Litoral del Pacífico (CA-2)

Las carreteras del Litoral del Pacífico (actualmente CA-2 y CA-3) podrían mantener por razón de continuidad la denominación de CA-2 desde la frontera de México, a través de Guatemala y El Salvador, incluyendo luego la parte correspondiente a la ruta de la Carretera Interamericana actual e incorporando la actual CA-3 hasta su empalme con la CA-1 en Nicaragua. La modificación del itinerario de la CA-2 quedaría así: La Unión-Goascorán-Jícara Galán-San Lorenzo-Choluteca-Namasigue-El Triunfo-Somotillo-Puente Real-Chinandega-León-Intersección CA-1 (cerca de Managua).

c) Vía terrestre-lacustre-fluvial (CA-3)

Esta vía, basada en el estudio de Costa Rica para canalizar las lagunas del Atlántico, recorrería:

/Managua-



Managua-Granada (carretera)-Lago de Nicaragua-Rio San Juan-Tortuguero-Puerto Limón.

d) Carretera de Integración Centroamericana (CA-6)

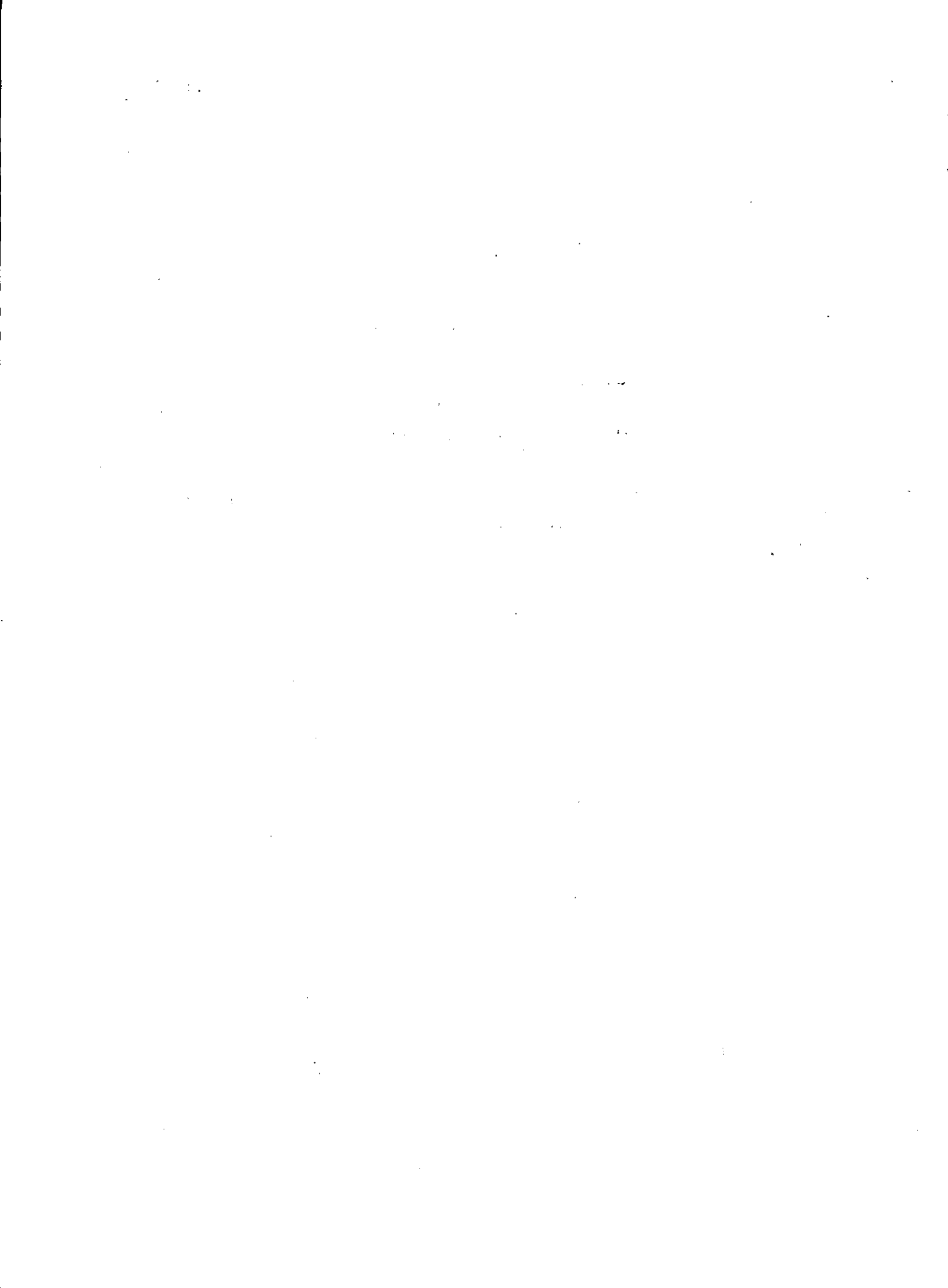
Según la descripción hecha en los párrafos 132-135 su recorrido será:

Tegucigalpa-Limón-Salama-Pueblo Viejo-Puerto Castilla

e) Carretera a Rama (CA-7)

Esta ruta, en construcción hace varios años, se podrá reincorporar a la red vial. Su itinerario, de acuerdo con lo expuesto en los párrafos 136-138 sería:

San Benito (intersección con la CA-1)-Las Banderas-Campamento San Agustín-Juigalpa, Santo Tomás, Villa Somoza, Muhan-Espabel-Cedro Macho-Rama.



Anexos



Anexo 1

ESPECIFICACIONES SOBRE CARACTERISTICAS GEOMETRICAS



1. En 1958 se dió un paso hacia la implantación de métodos modernos para construcción de carreteras en Centroamérica. Después de varias reuniones entre ingenieros centroamericanos de carreteras, designados por sus respectivos gobiernos y otras autoridades relacionadas con esta actividad, se publicaron, como anexos al informe de la Primere Reunión del Subcomité de Transporte, en Managua, Nicaragua, del 22 al 29 de septiembre de 1958, las "Especificaciones generales para la construcción de carreteras y puentes en Centroamérica y Panamá", "Normas para diseño de puentes en Centroamérica y Panamá" y "Asuntos viales de carácter general y planeamiento de carreteras" (documentos E/CN.12/CCE/158/Add. 1, 2 y 3 con fechas 18 de marzo de 1959, 18 de mayo de 1959 y 11 de mayo de 1959 respectivamente. En lo sucesivo estos documentos se designarán "Especificaciones".

2. Las Especificaciones incluyen la unificación de características geométricas para las distintas clases de carreteras (véase el cuadro 1 y el documento E/CN.12/158 Add.3, pág. 7), de mejor calidad que las empleadas en la estimación de costos de las carreteras de interés regional recomendadas por la Misión especial de transporte de 1952-53,<sup>1/</sup> (véase el cuadro 2). Las Especificaciones no tienen carácter definitivo. El Comité de Cooperación Económica, en su Resolución 66 (CCE), dispuso que por ser la primera vez que en el Istmo Centroamericano se adoptaban especificaciones para la construcción de carreteras, se aplicaran con carácter experimental por dos años, y encomendó al Subcomité de Transporte que decidiera, de acuerdo con la experiencia, si las especificaciones deberían revisarse antes de adoptarse definitivamente.

3. La previsible revisión de las especificaciones geométricas ha aconsejado reunir en este apéndice la información inicial específica al respecto, por la importancia que tiene sobre las tendencias de costos y otras cuestiones afines a la construcción y conservación de las rutas de la red

---

<sup>1/</sup> El Transporte en el Istmo Centroamericano, E/CN.12/356, op.cit., pág. 139.

vial a que se refiere en este informe. Con base en esta información, se sugiere rectificar algunas de las especificaciones, que en la práctica resulten difíciles de exigir por su costo excesivo.

### 1. Guatemala

4. En Guatemala acababan de publicarse unas especificaciones de construcción,<sup>2/</sup> poco antes de aprobarse las Especificaciones Generales Centroamericanas; inmediatamente después de publicadas éstas, fueron adoptadas no obstante en lo que se refiere a las especificaciones geométricas. Al llevarlas a la práctica, no han podido aplicarse en cuanto al ancho de los derechos de vía, por fijarse ese ancho en 25 metros para todas las carreteras de la República, el acuerdo del gobierno del 5 de diciembre de 1942. Por otra parte, ha resultado necesario, en algunos proyectos, usar pendientes hasta del 8 por ciento, en carreteras clasificadas como principales.

### 2. El Salvador

5. En El Salvador existen especificaciones establecidas en 1940, que se han considerado inadecuadas y no se han empleado en los últimos diez años, excepto en caminos de poca importancia. Al publicarse las Especificaciones Generales Centroamericanas, fueron puestas en operación pero se encontró que los anchos del derecho de vía aconsejados resultaban muy difíciles de aplicar por diversas circunstancias. En las regiones montañosas tampoco se pudo respetar, en todos los casos, la pendiente máxima del 7 por ciento en 300 metros fijado para las carreteras principales.

6. Para la clasificación de las carreteras que se proyecta construir, dentro del nuevo Plan Vial de El Salvador, se ha tomado en cuenta la intensidad de tránsito y se definen respectivamente como Primarias las carreteras que servirán áreas en las que se estima que el volumen de tránsito, dentro de un período de veinte años, excederá de un promedio de 1 000 vehículos por día (v.p.d.); como Secundarias, las transitadas por

---

<sup>2/</sup> Guatemala, Dirección General de Caminos: Especificaciones para Construcción de Carreteras y Puentes, agosto 1956.



400 a 1 000 vehículos por día; y las que reciben de 100 a 400, como Terciarias (véanse en el cuadro 3 las características geométricas proyectadas para cada tipo).

### 3. Honduras

7. En Honduras fué derogada la Ley de Vialidad aparecida en el Decreto número 64 de 4 de marzo de 1944, por el Decreto de 20 de febrero de 1958, en el que se clasifican las carreteras de acuerdo con las Especificaciones Generales Centroamericanas. Sin embargo, el artículo 14 del mismo Decreto especifica que el derecho de vía de las carreteras del país tendrán un mínimo de 15 metros y la Dirección General de Caminos dió valores a los volúmenes de tránsito diarios, para un período de 10 años, que determinan cuatro tipos de caminos, así: más de 3 000 v.p.d., carreteras especiales; más de 1 000 v.p.d., carreteras principales; más de 500 v.p.d., carreteras secundarias; y menos de 500 v.p.d., caminos vecinales. Además, estableció una fórmula distinta a la prevista en las Especificaciones para la distancia de visibilidad de parada. El principal obstáculo que ha encontrado Honduras en la aplicación de esas normas, ha sido el de las pendientes, ya que el terreno en extremo montañoso hace muy difícil observar la pendiente máxima del 7 por ciento en carreteras principales.

### 4. Nicaragua

8. En Nicaragua no se han puesto en práctica las Especificaciones Generales Centroamericanas, en lo que se refiere a "Características Geométricas", por haber sido consideradas excesivas para las necesidades de tránsito actuales y futuras. Se han seguido especificaciones más modestas y para las construcciones nuevas, contempladas en el Plan Vial, se han previsto las Especificaciones revisadas (véase el cuadro 4).

### 15. Costa Rica

## 5. Costa Rica

9. En Costa Rica se han seguido especificaciones adaptadas a cada proyecto de caminos. Acaba de terminarse un proyecto de nuevas normas geométricas de diseño <sup>3/</sup> destinadas a la construcción de nuevas carreteras, aunque no ha habido oportunidad de aplicarlas todavía (véase el cuadro 5).

## 6. Carretera Interamericana

10. Como caso especial se presentan las especificaciones de la Carretera Interamericana, recomendadas por el U.S. Bureau of Public Roads en fechas 11 de junio de 1942 y 1 de enero de 1945; los datos más importantes recomendados en ellas aparecen en el cuadro 6. Se puede decir que en las especificaciones de 1942, los valores recomendados para las distancias de visibilidad mínima deseable resultan excesivos. El ancho de pavimento de 5.50 m no parece recomendable ni siquiera para terreno montañoso, si se tiene presente el intenso tránsito de dicha carretera. Todavía existen pavimentos de 6 metros de anchura, que tampoco deberán admitirse; si quedan tramos de muy poco tránsito, en el futuro próximo y al estar pavimentada en toda su longitud la CA-1, el tránsito tendrá que aumentar notablemente, por lo que se requerirán anchos de pavimento y de corona más amplios y características geométricas más adecuadas. Esta observación obedece a la existencia actual de tramos a las salidas de las capitales sometidos ya a volúmenes de tránsito de 4 000 a 11 000 v.p.d. y otros, rurales, que se mantienen entre 500 y 1 000 v.p.d.

11. En las especificaciones de 1945, los anchos de pavimento y de corona recomendados son iguales para cualquier velocidad de diseño y si se consideran inadecuados ya para los volúmenes actuales de tránsito, menos adecuados resultan para los futuros. Por otra parte, los grados de curva que aparecen en estas especificaciones parecen excesivamente elevados para las velocidades que desarrollan los vehículos en la actualidad.

---

3/ Costa Rica, Ministerio de Obras Públicas: Plan Vial, 1951, Capítulo 2, Sección 3, págs. 57-65.

12. De lo anotado se deduce que las especificaciones de la Carretera Interamericana deben ser ajustadas a las necesidades presentes y futuras del tránsito automotor. Si es de recomendar que en la construcción de todo el sistema de la red vial se sigan normas uniformes, ello se aplica muy especialmente a la Carretera Interamericana. Si existen puntos de interconexión entre carreteras de igual importancia, no deben existir cambios sustanciales entre los tramos contiguos de dos países de similares características y volúmenes semejantes de tránsito.

### 7. Resumen

13. Sólo Guatemala, El Salvador y Honduras han tratado de emplear, en definitiva, el proyecto centroamericano sobre características geométricas. Han tropezado con iguales problemas al ponerlas en práctica: con el de las pendientes admisibles señaladas para carreteras principales y el de las extensiones laterales recomendadas para los derechos de vía; ya se ha dicho que en Guatemala y Honduras se señalan, 25 m y 15 m respectivamente, en vez de los 50 m de las especificaciones que se comentan. Podrían modificarse las leyes respectivas, pero en El Salvador el uso de la tierra no admite reservar derechos de vía tan amplios, y ello impide aplicar los valores recomendados.

14. Con respecto a los otros países, las especificaciones que se utilizan en Nicaragua pueden considerarse modestas en cuanto se refiere a radios mínimos y anchos del pavimento y corona. Las de Costa Rica parecen hallarse algo excedidas en las velocidades de diseño, aunque resulten adecuadas en otros aspectos.

15. Parece poco conveniente que se utilicen especificaciones diferentes para las obras y que en algunos países se pretendan mantener especificaciones distintas a las demás para el futuro. Sólo en Guatemala y Honduras han tratado de seguirse las disposiciones sugeridas en las Especificaciones Generales Centroamericanas. Urge por lo tanto la revisión de estas disposiciones, cumplidos los dos años de experimentación señalados en la resolución 66 (CCE). En la próxima Reunión del Subcomité de Transporte deberá decidirse si conviene seguir utilizando tales normas con carácter

/experimental

experimental o modificarlas, de acuerdo todos los países, para poder llegar a formalizar un convenio al respecto.

#### 8. Revisión de las características geométricas

16. El cuadro 7 contiene una revisión de las características geométricas que figuran en las Especificaciones Generales Centroamericanas. Se proponen disposiciones revisadas que pueden servir de base de discusión en una futura reunión de ingenieros centroamericanos de carreteras. Las modificaciones propuestas se refieren a los mínimos del ancho del derecho de vía, a ciertos valores de las pendientes, y a las distancias de visibilidad. Al respecto se hacen las siguientes aclaraciones.

##### a) Derechos de vía

17. Se ha estimado suficiente un ancho mínimo de derecho de vía para carreteras especiales y principales de 50 y 30 m, respectivamente. Esta modificación debe estudiarse cuidadosamente por la importancia que el derecho de vía significa para el desarrollo futuro de las carreteras y para el uso de las tierras adyacentes. El punto se aborda en el documento E/CN.12/CCE/158/Add.3 págs. 8 y 9, párrafos 30, 33 y 38. Especial importancia debe darse a la recomendación de reservar una faja de 10 metros, como mínimo, a cada lado del camino, en la que no se autoricen construcciones de ninguna clase.

##### b) Valores de las pendientes y de las distancias de visibilidad

18. Lo recomendado al respecto para las carreteras principales, secundarias y caminos vecinales, se basa en las especiales circunstancias geográficas de Centroamérica y en las disponibilidades financieras de los países de la región. Al adoptar los valores modificados se obtendrían economías de un 25 por ciento en el costo total de un proyecto, que podrían destinarse a otras necesidades.

19. Las direcciones de caminos de cada país, con las experiencias obtenidas, han estimado conveniente la modificación de las pendientes recomendadas, por requerir las más suaves mayores obras y terraplenes que pueden resultar de mantenimiento, muy costoso por los derrumbes y

/asentamientos

asentamientos que se producen en las épocas de lluvia y pueden alcanzar grandes proporciones. Se encarece así considerablemente la construcción inicial, y supone costos excesivos para los países centroamericanos. Si ciertas carreteras se vieran sometidas a un tránsito preponderante de vehículos pesados, la disminución del costo de construcción derivado del aumento del grado de las pendientes que ahora se sugiere, requeriría tal vez la construcción de otra faja de tránsito en subida especialmente destinada a ese tipo de vehículos ("truck lane") para evitar congestionamientos y dar fluidez al tránsito de vehículos ligeros.

Cuadro 1

CENTROAMERICA Y PANAMA: CARACTERISTICAS GEOMETRICAS

Valores límites recomendados como características principales de la carretera en su estado final

	<u>Anchos mínimos</u> Calzada Corona	Derecho de vía	Radio mínimos	Pendientes máximas	Velocida- des* de diseño	Distancias de visibilidad mínima recomen.
	Metros			(Por ciento)	(Km/hora)	(Metros)
<u>Carreteras especiales<sup>a/</sup></u>	2 x 7.20	25	60			
Regiones						
Llanas			450	3	100	200 400
Onduladas			350	4	80	150 300
Montañosas			200	5	60	100 200
<u>Carreteras principales</u>	7.20	12	50			
Regiones						
Llanas			350	3	80	150 300
Onduladas			200	4	60	100 200
Montañosas			100	5	50	70 140
Escarpadas			60	6 <sup>c/</sup>	40	50 100
<u>Carreteras secundarias</u>	6.50	10	30			
Regiones						
Llanas			200	5	60	100 200
Onduladas			100	6	50	70 140
Montañosas			50	8 <sup>b/ d/</sup>	40	50 100
<u>Caminos vecinales</u>	5.50	7	20			
Regiones						
Llanas			100	5	50	70 140
Onduladas			50	8 <sup>b/</sup>	40	50 100
Montañosas			30	10 <sup>b/ e/</sup>	30	35 70

Fuente: Asuntos viales de carácter general y planeamiento de carreteras, E/CN.12/CCE/158 Add. 3, pág. 7

\* Velocidad de diseño es la velocidad máxima a que un camino con determinadas características permite el tránsito con seguridad.

<sup>a/</sup> Estas carreteras no tendrán cruces ni semáforos; sus accesos estarán controlados y tendrán pistas para aceleración y desaceleración.

<sup>b/</sup> Deben ser evitadas las pendientes de más de 6 por ciento, especialmente por las dificultades que significan para el tránsito y para el mantenimiento de la carretera.

<sup>c/</sup> Tolérase 7 por ciento hasta 300 metros de extensión.

<sup>d/</sup> Tolérase 9 por ciento hasta 300 metros de extensión.

<sup>e/</sup> Tolérase hasta 12 por ciento en 200 metros de extensión.

Cuadro 2

ESCALA DE CATEGORIAS

(Adoptada como pauta para formular el plan básico de carreteras internacionales e internas en el Istmo Centroamericano, en El Transporte en el Istmo Centroamericano, pág. 139)

	<u>Anchos mínimos</u>		Radios mínimos (m)	Pendientes máximas (porciento)	Velocidad específica mínima (Km/hora)	
	Calzada (m)	Corona (m)				
<u>Primera categoría:</u>						
<u>Carreteras pavimentadas</u>						
1-A	Macadam asfáltico, método de penetración o mezcla	6.00	10.00	50	6	60
1-B	Macadam hidráulico más tratamiento superficial con productos bituminosos	5.00	9.00	50	8	50
1-C	Suelo estabilizado con productos bituminosos	5.00	8.00	35	8	40
<u>Segunda categoría:</u>						
<u>Carreteras no pavimentadas</u>						
2-A	Macadam hidráulico de primera clase	5.00	8.00	35	8	40
2-B	Macadam hidráulico de segunda clase	5.00	7.40	30	8	35
2-C	Suelo estabilizado	4.80	7.00	30	10	25
<u>Tercera categoría: Carreteras afirmadas y revestidas</u>						
3-A	Macadam hidráulico de tercera clase	4.80	7.00	30	10	25
3-B	Grava o piedra partida mezclada y colocada	4.60	6.60	25	10	20
3-C	Grava o piedra partida colocada y consolidada sobre el terreno natural	4.40	6.00	25	12	15

Cuadro 3

EL SALVADOR: NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION

	<u>Anchos mínimos</u>		Derecho de vía	Radios mínimos	Pendientes máximas (Porcentaje)	Velocidades de diseño (Km/hora)	Visibili- dades mí- nimas (Metros)
	Calzada	Corona					
	Metros						
<u>Carreteras primarias</u>							
Regiones							
Llanas	7.00	11.00	30.00	200	5	100	160
Onduladas	6.50	10.50	30.00	150	6	80	130
Montañosas	6.50	9.50	30.00	80	7 a/	60	100
<u>Carreteras secundarias</u>							
Regiones							
Llanas	6.50	9.50	20.00	150	5	80	130
Onduladas	6.00	9.00	20.00	100	6	70	100
Montañosas	6.00	8.50	20.00	80	8	50	80
<u>Caminos terciarios</u>							
Regiones							
Llanas	Sin	8.00	20.00	150	6	60	120
Onduladas	pavi-	7.00	20.00	100	8	50	100
Montañosas	mento	6.00	20.00	30	10	40	80

Fuente: Ministerio de Obras Públicas

a/ En caminos de clasificación primaria puede usarse una pendiente máxima de 8 por ciento en terreno montañoso, para distancias cortas.



## Cuadro 4

## NICARAGUA: ESPECIFICACIONES PARA CARRETERAS

Categoría	Derecho de vía, mínimo (Metros)	Tipo de terreno	Velocidad de diseño mínimo (Km/h)	Radio mínimo (Metros)	Pendiente máxima (Porcentaje)	Longitud	La misma en depresión (L/A)	Ancho corona mínima	Ancho de pavimento	Ancho de puentes	Ancho de banquetas	Carga de diseños, en puentes (AASHO)
						curva vertical cresta, mínima (L/A)						
Nacional 1a. clase	30	Plano	80	200	4	2 600	1 200	8,5				H 15
		Lom.	60	150	5	1 400	1 000	8.5	6.0	7.3	0.6	
		Mont.	50	100	7	1 000	800	8.5				S 12
Nacional 2a. clase	30	Plano	60	150	5	1 400	1 000	7.0				H 15
		Lom.	50	100	6	1 000	800	7.0	6.0	7.3	0.6	
		Mont.	40	50	8	600	600	7.0				S 12
Departamental 1a. clase	20	Plano	50	100	8	1 000	800	6.0				H 15
		Lom.	40	60	10	600	600	6.0		3.5	0.4	
		Mont.	30	30	12	400	400	6.0				S 12
Departamental 2a. clase	20	Plano	40	50	10	600	600	5.0				H 15
		Lom.	30	30	12	400	400	5.0		3.5	0.4	
		Mont.	25	20	15	250	250	5.0				S 12
Camino vecinal	20	Plano	40	40	10	600	600	5.0				
		Mont.	25	15	15	250	250	5.0		3.5	0.4	H 10

A + diferencia algebraica de las pendientes.

Fuente: Departamento de Carreteras.

Notas: Al especificar la longitud de las curvas verticales en depresiones se ha considerado que durante la noche la velocidad de operación se reduce al 70 por ciento de la normal. Las carreteras con anchos de corona menores de 7.0 metros, podrán recibir tratamiento asfáltico del tipo denominado paliativo de polvo. Las especificaciones para las carreteras Interamericana y Rama están sujetas a los convenios firmados entre los Gobiernos de Nicaragua y de los Estados Unidos.

Cuadro 5

COSTA RICA: NORMAS GEOMETRICAS DE DISEÑO PARA  
 CONSTRUCCION DE NUEVAS CARRETERAS

	<u>Anchos mínimos</u> Calzada	<u>Corona</u>	<u>Derecho</u> de vía	<u>Radios</u> mínimos	<u>Pendientes</u> máximas	<u>Veloci-</u> <u>dades de</u> <u>diseño</u>	<u>Visibili-</u> <u>dades m-</u> <u>ínimas</u>
	Metros				(Porcentaje)	(Km/hora)	(Metros)
<u>Más de 3 000</u> <u>v.p.d.</u>							
Regiones							
Llanas		13.40		580	4	112	183
Onduladas	7.30	13.40	36.60	350	5	96	145
Montañasas		10.95		160	6	64	84
<u>De 1 000 a</u> <u>3 000 v.p.d.</u>							
Regiones							
Llanas		12.80		350	5	96	145
Onduladas	6.70	11.60	30.50	250	6	80	107
Montañasas		10.35		160	7	64	84
<u>De 400 a 1 000</u> <u>v.p.d.</u>							
Regiones							
Llanas		9.15		290	5	96	145
Onduladas	6.10	9.15	24.40	195	6	80	107
Montañasas		9.15		125	7	64	84
<u>De 100 a 400</u> <u>v.p.d.</u>							
Regiones							
Llanas		8.55		250	5	88	126
Onduladas	6.10	8.55	24.40	160	7	72	96
Montañasas		8.55		95	9	56	73
<u>Menos de 100</u> <u>v.p.d.</u>							
Regiones							
Llanas		7.90		160	5	72	96
Onduladas	5.50	7.90	12.20	95	7	56	73
Mondañasas		7.90		50	10	40	50

Fuente: Ministerio de Obras Públicas.

/Cuadro 6

Cuadro 6

CARRETERA INTERAMERICANA: NORMAS DE DISEÑO

11 de junio de 1942

1. Velocidades de diseño: 30 MPH para regiones montañosas, 40 MPH para regiones onduladas y 50 MPH para regiones planas.
2. En países no montañosos, la pendiente máxima será de 6 por ciento. En países montañosos, la pendiente máxima será de 7 por ciento, excepto en aquellas localidades donde las pendientes de aproximación no exceden del 3 por ciento; una pendiente máxima del 8 por ciento puede ser usada en tramos no mayores de 300 mts.

3. Requisitos mínimos de diseño:

	Montañosas (Metros)	Onduladas (Metros)	Planas (Metros)
Distancia mínima de visibilidad	100.0	135.0	160.0
Radio mínimo de curvas	70.0	125.0	200.0
Ancho mínimo del pavimento	5.5	6.0	6.5
4. Ancho de los hombros:	1.5	2.0	2.0

10. de enero de 1945

Velocidad de diseño	Ancho			Curvas horiz. C/visión	Espiral mínima S/vis.	Grados	Espiral mínima (Metros)
	Pavimento	Corona	Sobreancho				
40 KPH (25 MPH)	6	8	1.3	114	94	40	
50 KPH (30 MPH)	6	8	1.1		73	50	
70 KPH (40 MPH)	6	8	0.9		45	50	
80 KPH (50 MPH)	6	8	0.8		29	60	
100 KPH (60 MPH)	6	8	0.7		19	70	

Superelevación máxima  
10 por ciento

Fuente: Informe de la "International Road Federation" sobre la Carretera Interamericana

/Cuadro 7

Cuadro 7

NUEVO PROYECTO DE CARACTERISTICAS GEOMETRICAS PROPUESTO

	<u>Anchos mínimos</u>		Dere-	Radios	Pendien-	Veloci-	Visibi-
	<u>Calzada</u>	<u>Corona</u>	cho de	mini-	tes má-	dades de	lidades
	(m)	(m)	vía	mos	ximas	diseño	mínimas
			(m)	(m)	(Porcientos)	(Km/hora)	(m)
<u>Carreteras</u>							
<u>Especiales a/</u>							
(Freeways, express- ways and parkways)	2x7.20	25	50				
<u>Regiones</u>							
Llanas				450	3	100	400
Onduladas				350	4	80	300
Montañosas				200	5	60	200
<u>Carreteras</u>							
<u>Principales</u>							
(Main Highways)	7.20	12	30				
<u>Regiones</u>							
Llanas				350	5	80	160
Onduladas				200	6	60	130
Montañosas				100	7 c/	50	100
<u>Carreteras</u>							
<u>Secundarias</u>							
(Secondary roads)	6.50	10	20				
<u>Regiones</u>							
Llanas				200	5	60	130
Onduladas				100	6	50	100
Montañosas				50	8 b/,d/	40	70
<u>Caminos Vecinales</u>							
(Farm-to-market roads)	5.50	7	20				
<u>Regiones</u>							
Llanas				100	5	50	100
Onduladas				50	8 b/	40	70
Montañosas				30	10 b/,e/	30	50

- a/ Estas carreteras no tendrán cruces ni semáforos; sus accesos serán controlados y tendrán pistas para aceleración y desaceleración.  
 b/ Deben estar evitadas las pendientes de más de 6 por ciento, especialmente por las dificultades que traen al tráfico y al mantenimiento de la carretera.  
 c/ Tolérase 8 por ciento hasta 300 metros de extensión.  
 d/ Tolérase 9 por ciento hasta 300 metros de extensión.  
 e/ Tolérase hasta 12 por ciento en 200 metros de extensión.

Anexo 2

LISTA SUGERIDA DE LAS CARRETERAS Y NOMENCLATURA DE  
LA RED VIAL CENTROAMERICANA

/Carretera



Carretera Interamericana (CA-1)

La Mesilla (frontera de México)-Huehuetenango-Guatemala (intersección CA-9)-  
El Molino (intersección CA-8)-San Cristóbal-Santa Ana (intersección CA-12)-  
(Empalme CA-8)-El Triángulo (intersección CA-4)-San Salvador (intersección  
CA-4)-San Miguel-San Francisco Gotera-Perquín-Marcala-La Paz-Villa San  
Antonio (Empalme CA-5)-Tegucigalpa (Empalme CA-5)-Danlí-Las Manos-El Ocotal-  
Yalagüina (intersección CA-6)-Esteli-Sebaco-San Benito (Empalme CA-7)-Mana-  
gua (Empalme CA-3)-Jinotepe-Nandaime-Rivas-Peñas Blancas-Liberia-Las Cañas-  
San Ramón-Alajuela-San José-San Isidro del General-Paso Canoas-David-San  
Félix-Soria-Agua Dulce-Penonome-Panamá.

Carretera del Litoral del Pacífico (CA-2)

Talismán-Pajapita; Tecum Umán-Pajapita-Retalhuleu-Escuintla (intersección  
AC-9)-Pijije-Acajutla (intersección CA-12)-La Libertad (Empalme CA-4)-Zaca-  
tecoluca-Delirio-San Miguel-Sirama; La Unión-Sirama-Goascorán-Jícara Galán-  
(Empalme CA-5)-San Lorenzo-Choluteca-El Espino-Yalagüina (Empalme CA-1)-El  
Triunfo-Somotillo-Chinandega-Corinto-León (Managua, intersección CA-3).

Sistema de Navegación lacustre y fluvial Nicaragua-Costa Rica (CA-3)

Managua-Granada<sup>1/</sup>-San Carlos<sup>2/</sup>-El Colorado<sup>3/</sup>-Puerto Limón.

Carretera Interoceánica de El Salvador y Honduras (CA-4)

La Libertad (intersección CA-2)-El Triángulo (intersección CA-1)-San Sal-  
vador-Apopa-Aguilares-Tejutla-Nueva Ocotepeque (Empalme CA-10)-Santa Rosa  
de Copán-La Entrada (Empalme CA-11)-Chamalecón (Empalme CA-5)-San Pedro  
Sula).<sup>4/</sup>

<sup>1/</sup> Continuando a través del Lago de Nicaragua

<sup>2/</sup> Continuando sobre el Río San Juan

<sup>3/</sup> Continuando a través de las lagunas del Tortuguero

<sup>4/</sup> El tramo Chamalecón-San Pedro Sula, se localiza sobre la CA-5.

Carretera Interoceánica de Honduras (CA-5)

San Lorenzo (sobre la CA-2 propuesta, antes CA-1)-Jicaro Galán-Tegucigalpa (Empalme CA-1 propuesto<sup>5/</sup>)-Villa San Antonio-Comayagua-Río Lindo-Búfalo-Chamalecón (Intersección con la CA-4)-San Pedro Sula-Puerto Cortés (Intersección CA-13).

Carretera a Olancho (CA-6)

Tegucigalpa (Intersección CA-1)-Galeras-Salamá-Pueblo Viejo-Puerto Castilla.

Carretera a Rama (CA-7)

San Benito (Empalme CA-1)-Las Banderas-Juigalpa-Santo Tomás-Villa Somoza-Muhan-Espabel-Cedro Macho-Rama.

Tercera Carretera Internacional de Guatemala y El Salvador (CA-8)

El Molino (Intersección CA-1)-Jalpatagua-El Jobo-Las Chinamas-Ahuachapán-Sonsonate (Intersección CA-12)-Empalme CA-1-San Salvador (Intersección CA-4).

Carretera Interoceánica de Guatemala (CA-9)

Iztapa-San José-Escuintla (Intersección CA-2)-Guatemala (Intersección CA-1)-Río Hondo (Intersección CA-10)-Los Amates-Puerto Matías Galvez-Puerto Barrios (Empalme CA-13).

Primera Ruta Internacional de Guatemala y Honduras (CA-10)

Río Hondo (Empalme CA-9)-Zacapa-Vado Hondo (Intersección CA-11)-Padre San Miguel Esquipulas (Intersección CA-12)-Nueva Ocotepeque (Intersección CA-4).

---

5/ Continúa la CA-5 en el tramo Tegucigalpa-Villa San Antonio sobre la ruta CA-1 propuesta.



Segunda Ruta Internacional de Guatemala y Honduras (CA-11)

Vado Hondo(Intersección CA-10)-Copán-La Florida-La Entrada(Empalme CA-4).

Cuarta Ruta Internacional de Guatemala y El Salvador (CA-12)

Padre San Miguel(Intersección CA-10)-Metapan-Santa Ana(Intersección CA-1)-  
Sonsonate(Intersección CA-8)-Intersección CA-2-Acajutla.

Tercera Ruta Internacional de Guatemala y Honduras (CA-13)

Puerto Barrios(Intersección CA-9)-Cuyamel-Omoa-Puerto Cortés(Intersección  
CA-5).



Anexo 3

CUADROS GENERALES Y POR PAISES REFERENTES AL DESARROLLO  
DE LA RED VIAL EN CENTROAMERICA

Nota: Véanse las notas de los cuadros 8 al 14, al finalizar este Anexo.

/Cuadro 8



Cuadro 8

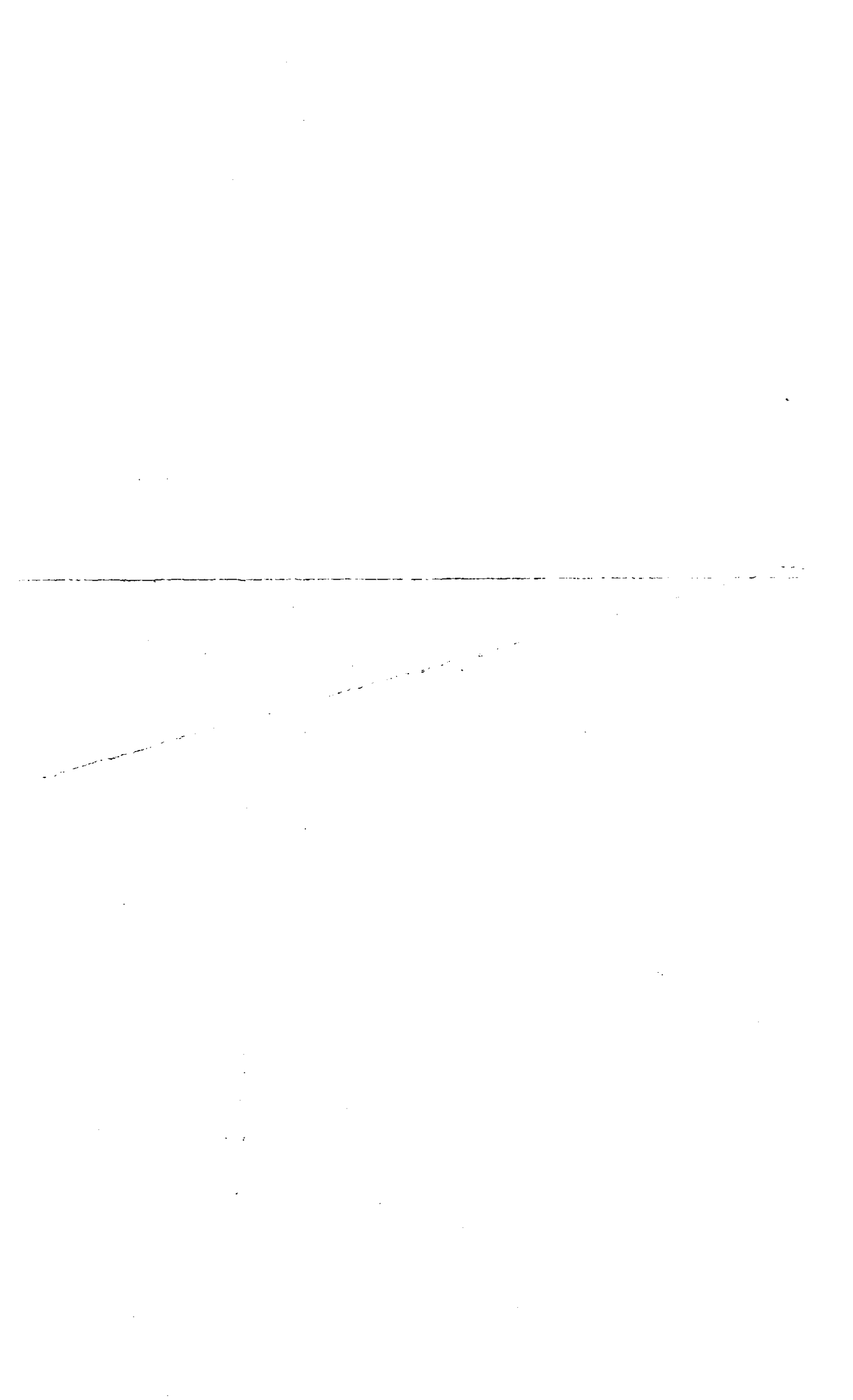
DESARROLLO DE LA RED VIAL CENTROAMERICANA, 1952-1958-1961 (hasta junio de 1961)

(Kilómetros)

E/CN.12/CCE/250  
TAO/LAT/38  
Pág. 87

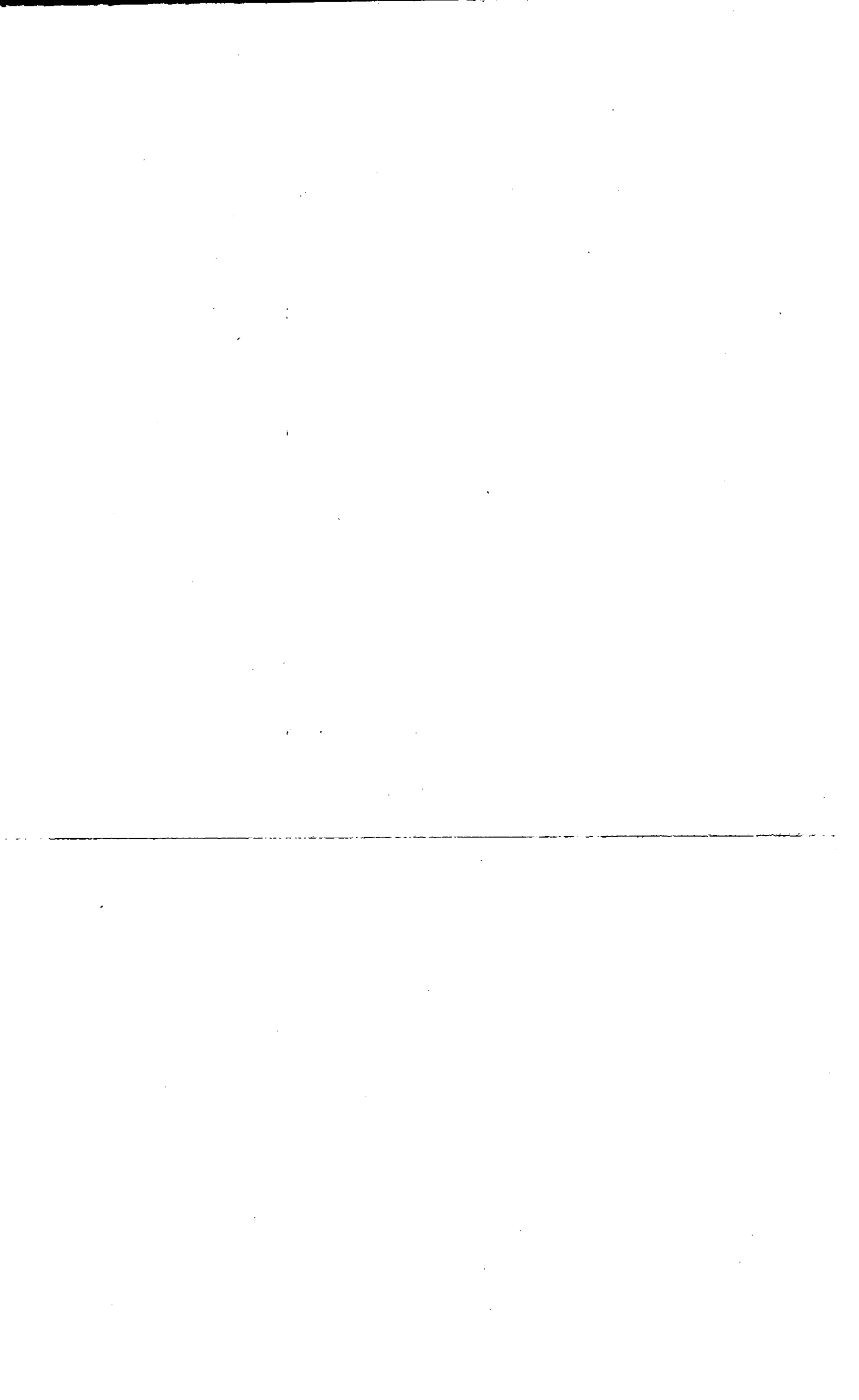
Carretera y país	Transitables en todo tiempo			Transitables sólo en verano			En construcción			No transitables			Total		
	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961
<b>CA-1 Carretera Interamericana</b>	<u>1 644</u>	<u>1 764</u>	<u>1 789</u>	<u>22</u>	<u>40</u>	<u>214</u>	-	<u>207<sup>a/</sup></u>	-	<u>352</u>	<u>a/</u>	-	<u>2 018</u>	<u>2 011</u>	<u>2 003</u>
Guatemala	470	468	507	-	40	-	-	-	-	40	-	-	510	508	507
El Salvador	907	312	307	-	-	-	-	-	-	-	-	-	307	312	307
Honduras	160	150	151	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160	150	151
Nicaragua	383	381	384	-	-	-	-	-	-	-	-	-	383	381	384
Costa Rica	324	453	440	22	-	214	-	<u>207<sup>a/</sup></u>	-	312	<u>a/</u>	-	658	660	654
<b>CA-2 y CA-3 Carretera del Litoral del Pacífico</b>	<u>359</u>	<u>647</u>	<u>868</u>	<u>88</u>	-	<u>47</u>	<u>124</u>	<u>175</u>	-	<u>343</u>	<u>101</u>	-	<u>914</u>	<u>923</u>	<u>915</u>
Guatemala	312	248	<u>338<sup>b/</sup></u>	28	-	-	-	90	-	-	-	-	340	338	338
El Salvador	47	225	<u>324<sup>c/</sup></u>	60	-	-	-	85	-	198	4	-	305	314	324
Honduras	-	-	<u>42<sup>c/</sup></u>	-	-	8	-	-	-	45	40	-	45	40	50
Nicaragua	-	174	<u>164<sup>d/</sup></u>	-	-	39	124	-	<u>a/</u>	100	57	-	224	231	203
<b>CA-4 Carretera Interoceánica El Salvador-Honduras</b>	<u>904</u>	<u>132</u>	<u>395</u>	-	<u>170</u>	-	-	-	-	<u>100</u>	<u>90</u>	-	<u>404</u>	<u>392</u>	<u>395</u>
El Salvador <sup>e/</sup>	132	132	<u>137</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132	132	137
Honduras	172	-	<u>258<sup>e/</sup></u>	-	170	-	-	-	-	100	90	-	272	260	258
<b>CA-5 Carretera Interoceánica de Honduras</b>	<u>379</u>	<u>310</u>	<u>432<sup>f/</sup></u>	-	-	-	<u>154<sup>h/</sup></u>	<u>60</u>	<u>a/</u>	<u>95</u>	<u>100</u>	-	<u>474</u>	<u>470</u>	<u>432</u>
<b>CA-6 Carretera del Oriente de Honduras-Norte de Nicaragua</b>	<u>150</u>	<u>37</u>	<u>164</u>	-	<u>130</u>	<u>25</u>	-	-	-	<u>31</u>	<u>22</u>	-	<u>181</u>	<u>189</u>	<u>189</u>
Honduras	129	-	142	-	130	-	-	-	-	10	10	-	139	140	142
Nicaragua	21	37	122	-	-	25	-	-	-	21	12	-	42	49	47
<b>CA-7 Tercera Carretera Internacional Honduras-El Salvador</b>	<u>26</u>	<u>50</u>	<u>139</u>	<u>32</u>	-	<u>74</u>	-	-	-	<u>90</u>	<u>100</u>	-	<u>149<sup>i/</sup></u>	<u>150</u>	<u>213</u>
El Salvador	26	50	91	32	-	-	-	-	-	-	10	-	<u>55<sup>i/</sup></u>	60	91
Honduras	-	-	48	-	-	74	-	-	-	90	90	-	<u>90<sup>i/</sup></u>	90	122
<b>CA-8 Tercera Carretera Internacional Guatemala-El Salvador</b>	<u>102</u>	<u>109</u>	<u>131</u>	-	<u>25</u>	<u>18</u>	<u>40</u>	<u>7</u>	-	-	-	-	<u>142</u>	<u>141</u>	<u>149</u>
Guatemala	-	19	31	-	25	18	-	-	-	-	-	-	40	51	49
El Salvador	102	90	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102	90	100

/CA-9 Carretera



Carretera y país	Transitables en todo tiempo			Transitables sólo en verano			En construcción			No transitable			Total		
	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961
CA-9 Carretera Interoceánica de Guatemala	347	416	417	-	-	-	-	-	-	72	-	-	419	416	417
CA-10 Primera Ruta Internacional Guatemala-Honduras	75	40	94	10	44	22	-	10	k/	30	15	-	115	109	116
Guatemala	75	40	94 <sup>k/</sup>	10	44	-	-	10	k/	15	-	-	100	94	94
Honduras	-	-	-	-	-	22	-	-	-	15	15	-	15	15	22
CA-11 Segunda Ruta Internacional Guatemala-Honduras	22	-	-	28	43	103	-	65	-	55	-	-	105 <sup>l/</sup>	108	103
Guatemala	22	-	-	28	43	41	-	-	-	55 <sup>l/</sup>	-	-	50	43	41
Honduras	-	-	-	-	-	62	-	65	-	-	-	-	55	65	62
CA-12 Cuarta Ruta Internacional Guatemala-El Salvador	84	112	101	30	-	22	-	-	-	145 <sup>l/</sup>	34	13	145 <sup>l/</sup>	146	136
Guatemala	-	-	-	-	-	22	-	-	-	25	22	-	25 <sup>l/</sup>	22	22
El Salvador	84	112	101	30	-	-	-	-	-	6	12	13	120 <sup>l/</sup>	124	114
CA-13 Tercera Ruta Internacional Guatemala-Honduras	-	-	-	-	55	96	50	-	-	80 <sup>a/</sup>	25	-	80	80	96
Guatemala	-	-	-	-	-	32	-	-	-	30	25	-	30	25	32
Honduras	-	-	-	-	55	64	50	-	-	50 <sup>a/</sup>	-	-	50	55	64
Total	3 492	3 617	4 530	210	507	599	368	589	-	424	387	4 113	4 142	5 135	5 164

Fuentes: 1952, *El Transporte en el Istmo Centroamericano*; publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 1953.VIII.2; 1958, *Situación del Transporte en Centroamérica* (E/CN.12/CCE/173) (informe de las direcciones de caminos de los países); 1961, Guatemala: Consejo Nacional de Planificaciones Económicas, Dirección General de Caminos; El Salvador, Dirección General de Caminos, Oficina de la Carretera del Litoral; Honduras: Dirección General de Caminos, Consejo Nacional de Economía; Nicaragua: Departamento de Carreteras; Costa Rica: Ministerio de Obras Públicas.





Cuadro 9

DESARROLLO DE LA RED VIAL CENTROCAMERICANA (Resumen), 1952, 1958 y 1961

(Kilómetros)

Carreteras	1952	1958	1961
CA-1 Interamericana	2 018	2 011	2 003
CA-2 Litoral del Pacífico	914	923	915
CA-3			
CA-4 Interoceánica El Salvador-Honduras	404	392	395
CA-5 Interoceánica de Honduras	474	470	432
CA-6 Oriente Honduras-Norte Nicaragua	181	189	189
CA-7 Tercera Internacional Honduras-El Salvador	145	150	213
CA-8 Tercera Internacional Guatemala-El Salvador	142	141	149
CA-9 Interoceánica de Guatemala	419	416	417
CA-10 Primera Ruta Internacional Guatemala-Honduras	115	109	116
CA-11 Segunda Ruta Internacional Guatemala-Honduras	105	108	103
CA-12 Cuarta Ruta Internacional Guatemala-El Salvador	145	146	136
CA-13 Tercera Ruta Internacional Guatemala-Honduras	80	80	96
Total	<u>5 142</u>	<u>5 135</u>	<u>5 164</u>

Cuadro 10  
 GUATEMALA: DESARROLLO DE LA RED VIAL  
 (Kilómetros)

Años y tipo de caminos	CA-1	CA-2 y CA-3	CA-8	CA-10	CA-11	CA-12	CA-13	CA-9	Total	Por ciento
<u>1952</u>										
Transitable en todo tiempo	470	312	-	75	22	-	-	347	1 226	79
Transitable solo en verano	-	28	-	10	28	-	-	-	66	4
Subtotal	470	340	-	85	50	-	-	347	1 292	83
Intransitables	40	-	40	15	-	25	30	72	222	17
Total	510	340	40	100	50	25 <sup>1/</sup>	30	419	1 514	100
<u>1958</u>										
Transitable en todo tiempo	468	248	19	40	-	-	-	416	1 191	80
Transitables sólo en verano	40	-	25	44	43	-	-	-	152	10
Subtotal	508	248	44	84	43	-	-	416	1 343	90
Intransitables	-	90	7	10	-	22	25	-	154	10
Total	508	338	51	94	43	22	25	416	1 497	100
<u>1961</u>										
Transitables en todo tiempo	507	338 <sup>b/</sup>	31	94 <sup>k/</sup>	-	-	-	417	1 387	92
Transitables sólo en verano	-	-	18	-	41	22	32	-	113	8
Subtotal	507	338	49	94	41	22	32	417	1 500	100
Intransitables	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	507	338	49	94	41	22	32	417	1 500	100

Cuadro 11

Cuadro 11  
EL SALVADOR: DESARROLLO DE LA RED VIAL  
(Kilómetros)

Años y tipo de caminos	CA-1	CA-2 y CA-3	CA-4 <sup>e/</sup>	CA-7	CA-8	CA-12	Total	Por ciento
<u>1952</u>								
Transitables en todo tiempo	307	47	132	26	102	84	698	68
Transitables sólo en verano	—	<u>60</u>	—	<u>32</u>	—	<u>30</u>	<u>122</u>	<u>12</u>
Subtotal	307	107	132	58	102	114	820	80
En construcción intransitables	—	<u>198</u>	—	—	—	<u>6</u>	<u>204</u>	<u>20</u>
Total	307	305	132	55 <sup>i/</sup>	102	120 <sup>l/</sup>	1 024 <sup>l/</sup>	100
<u>1958</u>								
Transitables en todo tiempo	312	225	132	50	90	112	921	89
Transitables sólo en verano	—	—	—	—	—	—	—	—
Subtotal	312	225	132	50	90	112	921	89
En construcción intransitables	—	<u>89</u>	—	<u>10</u>	—	<u>12</u>	<u>111</u>	<u>11</u>
Total	312	314	132	60	90	124	1 032	100
<u>1961</u>								
Transitables en todo tiempo	307	324 <sup>e/</sup>	137	91	100	101	1 060	98
Transitables sólo en verano	—	—	—	—	—	—	—	—
Subtotal	307	324	137	91	100	101	1 060	98
En construcción intransitables	—	—	—	—	—	<u>13</u>	<u>13</u>	<u>2</u>
Total	307	324	137	91	100	114	1 073	100

Cuadro 12  
HONDURAS: DESARROLLO DE LA RED VIAL  
(Kilómetros)

Años y tipo de caminos	CA-1	CA-2 y CA-3	CA-4	CA-6	CA-7	CA-10	CA-11	CA-13	CA-5	Total	Porcentaje
<u>1952</u>											
Transitables en todo tiempo	160	-	172	129	-	-	-	-	379	840	65
Transitables sólo en verano	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal	160	-	172	129	-	-	-	-	379 <sup>h/</sup>	840	65
En construcción intransitables	-	45	100	10	90	15	55 <sup>i/</sup>	50 <sup>a/</sup>	95	460	35
Total	160	45	272	139	90 <sup>i/</sup>	15	55 <sup>i/</sup>	50	474	1 300	100
<u>1958</u>											
Transitables en todo tiempo	150	-	-	-	-	-	-	-	310	460	35
Transitables sólo en verano	-	-	170	130	-	-	-	55	-	355	28
Subtotal	150	-	170	130	-	-	-	55	310	815	63
En construcción intransitables	-	40	90	10	90	15	65	-	160	470	37
Total	150	40	260	140	90	15	65	55	470	1 285	100
<u>1961</u>											
Transitables en todo tiempo	151	42	258 <sup>f/</sup>	142	48	-	-	-	432 <sup>g/</sup>	1 073	82
Transitables sólo en verano	-	8	-	-	74	-	62	64	-	208	16
Subtotal	151	50	258	142	122	-	62	64	432	1 281	98
En construcción intransitables	-	-	-	-	-	22	-	-	-	22	2
Total	151	50	258	142	122	22	62	64	432	1 303	100

Cuadro 13

NICARAGUA: DESARROLLO DE LA RED VIAL

(Kilómetros)

Año y tipo de camino	CA-1	CA-2 y CA-3	CA-6	Total	Porcentaje
<u>1952</u>					
Transitable en todo tiempo	383	-	21	404	62
Transitable solo en verano	-	-	-	-	-
Subtotal	383	-	21	404	62
En construcción	-	224	21	245	38
Total	383	224	42	649	100
<u>1958</u>					
Transitable en todo tiempo	381	174	37	592	89
Transitable sólo en verano	-	-	-	-	-
Subtotal	381	174	37	592	89
En construcción	-	54	12	69	11
Total	381	228	49	661	100
<u>1961</u>					
Transitable en todo tiempo	384	164 <sup>d/</sup>	22	570	90
Transitable sólo en verano	-	39	25	64	10
Subtotal	384	203	47	634	100
En construcción	-	-	-	-	-
Total	384	203	47	634	100

Cuadro 14  
 COSTA RICA: DESARROLLO DE LA RED VIAL  
 (Kilómetros)

Años y tipos de caminos	CA-1	Por ciento
<u>1952</u>		
Transitables en todo tiempo	324	49
Transitables sólo en verano	22	4
Subtotal	346	53
En construcción intransitables	312	47
Total	658	
<u>1958</u>		
Transitables en todo tiempo	453	69
Transitables sólo en verano	-	-
Subtotal	453	69
En construcción intransitables	207 <sup>a/</sup>	31
Total	660	100
<u>1961</u>		
Transitables en todo tiempo	440	67
Transitables sólo en verano	214	33
Subtotal	654	100
En construcción intransitables	-	-
Total	654	100

Cuadro 15

## RESUMEN: DESARROLLO DE LA RED VIAL CENTROAMERICANA

(1952-1958-1961)

Año y país	Transitables en todo tiempo		Transitables en verano		No transitables		Kiló- metros	Por- ciento
	Kiló- metros	Por- ciento	Kiló- metros	Por- ciento	Kiló- metros	Por- ciento		
<u>Guatemala</u>								
1952	1 226	87	66	4	222	9	1 514	100
1958	1 191	80	152	10	154	10	1 497	100
1961	1 387	92	113	8	-	-	1 500	100
<u>El Salvador</u>								
1952	698	92	122	8	204	-	1 024 <sup>1/2</sup>	100
1958	921	89	-	-	111	11	1 032	100
1961	1 060	99	-	-	13	1	1 073	100
<u>Honduras</u>								
1952	840	90	-	-	460	10	1 300	100
1958	460	45	355	21	470	34	1 285	100
1961	1 073	81	208	19	22	-	1 303	100
<u>Nicaragua</u>								
1952	404	76	-	-	245	24	649	100
1958	592	90	-	-	69	10	661	100
1961	570	90	64	10	-	-	634	100
<u>Costa Rica</u>								
1952	324	49	22	3	312	48	658	100
1958	453	68	-	-	207	32	660	100
1961	440	67	214	33	-	-	654	100
<u>Total Centro- américa</u>								
1952	3 492	80	210	4	1 443	16	5 145	100
1958	3 617	74	507	8	1 011	18	5 135	100
1961	4 530	87	599	12.8	35	0.2	5 164	100

Notas a los cuadros del Anexo 3

- a/ Son intransitables los tramos del rubro "en construcción"
- b/ Incluye 38 Km en trabajo de pavimentación
- c/ Incluye 10 Km en trabajo de pavimentación
- d/ El rubro "Transitables en todo tiempo" incluye 35 Km en construcción
- e/ Incluye recorrido de 10 Km sobre la CA-1
- f/ Incluye 98 Km transitables en todo tiempo, sólo con vehículos automotores para terreno difícil (jeep, etc.)
- g/ El rubro "Transitables en todo tiempo" incluye 22 Km "en construcción"
- h/ De este total son transitables en todo tiempo 119 Km, y 35 Km no transitables; estas cantidades se han incluido bajo los rubros correspondientes
- i/ Longitud total estimada; se supone reducción del tramo salvadoreño de 58 Km a 55 Km
- j/ Longitud estimada
- k/ El rubro "transitables en todo tiempo" incluye 22 Km "en construcción"
- l/ Longitud estimada, habiéndose recomendado la inclusión posteriormente (1957)



Anexo 4

CUADROS GENERALES Y POR PAISES SOBRE FINANCIAMIENTO  
DE LA RED VIAL EN CENTROAMERICA



Cuadro 16  
FINANCIAMIENTO DE LA RED VIAL CENTROAMERICANA  
(Millones de dólares)

E/CN.12/CCE/250  
TAO/LAT/38  
Pág. 101

País	Kilómetros	Categoría final	Total de gastos hasta junio de 1961				Estado actual (junio 1961)	Fecha de terminación	Por gastar para terminar				Por gastar para reconstrucción				Total general
			Nacional	Préstamos	Aportes	Total			Financiados		Sin financiar	Total	Financiados		Sin financiar	Total	
									Nacional	Préstamos			Aportes	Total			
<b>CA-1 Carretera Panamericana</b>																	
Guatemala	507	Principal	18.6		30.9	49.6	Todo tiempo	No hay	1.3		2.7	4.0	4.1	8.1			57.7
El Salvador	307	Principal	4.7		1.9	6.6a/	Pavimentada	Terminada									13.6 a/
Honduras	151	Principal	3.1		5.8	8.9	Todo tiempo	1962	0.8		1.6	2.4		2.4	7.0b/	7.0	11.3
Nicaragua	384	Secundaria c/	8.7		12.0	20.7	Pavimentada	Terminada							2.2	2.2	22.8
Costa Rica	654	Secundaria c/	20.3		49.7	69.9d/	De verano	No hay	3.2		7.6	10.8		10.8	9.5	9.5	90.2 d/
<b>Total</b>	<b>2 003</b>		<b>55.4</b>		<b>100.3</b>	<b>155.6</b>			<b>5.4</b>		<b>11.8</b>	<b>17.2</b>	<b>4.1</b>	<b>21.3</b>	<b>18.7</b>	<b>18.7</b>	<b>195.6</b>
<b>CA-2 Carretera del Litoral del Pacífico (Guatemala-El Salvador)</b>																	
Guatemala	338	Principal	...	...		24.1	Pavimentándose e/	Junio 1962	...	...		2.5		2.5	1/		26.6
El Salvador	324	Principal	6.5	15.8		22.3a/	Pavimentándose h/	Septiembre 1961	0.1	0.3		0.3		0.3			22.7
<b>Total</b>	<b>662</b>		<b>...</b>	<b>...</b>		<b>46.5</b>			<b>...</b>	<b>...</b>		<b>2.8</b>		<b>2.8</b>			<b>49.3</b>
<b>CA-3 Carretera del Litoral del Pacífico (Honduras-Nicaragua)</b>																	
Honduras	50	Secundaria	0.4			0.4	De verano	1965	0.2			0.2	1.3	1.4			1.9
Nicaragua	203	Secundaria	...	...	...	6.6	De verano	No hay		1.1		1.1	2.3	3.4			9.9
<b>Total</b>	<b>253</b>		<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>7.0</b>			<b>0.2</b>	<b>1.1</b>		<b>1.2</b>	<b>3.6</b>	<b>4.8</b>			<b>11.8</b>
<b>CA-4 Carretera Interoceánica (El Salvador-Honduras)</b>																	
El Salvador	125	Secundaria	3.4			3.41/	Todo tiempo	1964	0.1	...	...	0.1	1.5	1.6	1.2	1.2	6.2
Honduras	258	Principal	3.7			3.71/	Todo tiempo	1965	2.0	11.5	...	13.5		13.5			17.2
<b>Total</b>	<b>383</b>		<b>7.1</b>			<b>7.1</b>			<b>2.1</b>	<b>11.5</b>	<b>...</b>	<b>13.6</b>	<b>1.5</b>	<b>15.1</b>	<b>1.2</b>	<b>1.2</b>	<b>23.4</b>
<b>CA-5 Carretera Interoceánica de Honduras</b>																	
Honduras	4321/	Principal	...	...	...	23.6	Todo tiempo	1968	...	...	...	...	15.5	15.0			38.6
<b>CA-6 Carretera entre Honduras y Nicaragua</b>																	
Honduras	142k/	Principal	1.8			1.8	Todo tiempo	No hay		...	...	...	10.4	10.4			12.2
Nicaragua	471/	Secundaria	0.1			0.1	De verano	No hay		1.1		1.1	1.2	2.3			2.4
<b>Total</b>	<b>189</b>		<b>1.9</b>			<b>1.9</b>			<b>...</b>	<b>...</b>	<b>...</b>	<b>11.5</b>	<b>12.6</b>				<b>14.6</b>

/CA-7



País	Kilómetros	Categoría final	Total de gastos hasta junio de 1961				Estado actual (junio 1961)	Fecha de terminación	Por gastar para terminar				Por gastar para reconstrucción				Total general
			Nacional	Préstamos	Aportes	Total			Financiados		Sin financiar		Financiados		Sin financiar		
									Nacional	Préstamos	Aportes	Total	Nacional	Préstamos	Aportes	Total	
<b>CA-7 Carretera Internacional Honduras-El Salvador</b>																	
El Salvador	91	Secundaria	0.2			0.2	1/ Todo tiempo	No hay				3.5	3.5			3.7	
Honduras	122	Principal	0.6			0.6	Verano	No hay				8.9	8.9			9.5	
<b>Total</b>	<b>213</b>		<b>0.8</b>			<b>0.8</b>						<b>12.4</b>	<b>12.4</b>			<b>13.2</b>	
<b>CA-8 Tercera Carretera El Salvador-Guatemala</b>																	
Guatemala	49	Principal	0.2			0.2	De verano	1964	4.6	4.6		4.6				4.8	
El Salvador	100	Secundaria	1.9			1.9	m/ En construcción	No hay	0.1	1.3	1.4	1.1	2.5		0.7	0.7	
<b>Total</b>	<b>149</b>		<b>2.0</b>			<b>2.0</b>			<b>0.1</b>	<b>6.0</b>	<b>6.1</b>	<b>1.1</b>	<b>7.2</b>		<b>0.7</b>	<b>0.7</b>	
<b>CA-9 Carretera Interoceánica de Guatemala</b>																	
Guatemala	417	Principal	23.8	9.6	19.5	46.9	Pavimentada	Terminada								46.9	
<b>CA-10 Primera Carretera Internacional Guatemala-Honduras</b>																	
Guatemala	94	Principal	0.3			0.3	Todo tiempo	1964	9.0	9.0		9.0				9.3	
Honduras	22	Principal	0.2			0.2	En construcción	No hay				1.5	1.5			1.8	
<b>Total</b>	<b>116</b>		<b>0.6</b>			<b>0.6</b>			<b>9.0</b>	<b>9.0</b>		<b>1.5</b>	<b>10.5</b>			<b>11.1</b>	
<b>CA-11 Segunda Carretera Internacional Guatemala-Honduras</b>																	
Guatemala	41	Principal					De verano	No hay				4.8	4.8			4.8	
Honduras	62	Secundaria	0.6			0.6	De verano	1963				2.6	2.6			3.2	
<b>Total</b>	<b>103</b>		<b>0.6</b>			<b>0.6</b>						<b>7.4</b>	<b>7.4</b>			<b>8.0</b>	
<b>CA-12 Cuarta Carretera Internacional Guatemala-El Salvador</b>																	
Guatemala	22	Secundaria	0.0			0.0	De verano	No hay				1.8	1.8			1.8	
El Salvador	114	Secundaria	1.6			1.6	m/ De verano	1965				3.3	3.3		0.4	0.4	
<b>Total</b>	<b>136</b>		<b>1.6</b>			<b>1.6</b>						<b>5.1</b>	<b>5.1</b>		<b>0.4</b>	<b>0.4</b>	
<b>CA-13 Tercera Carretera Internacional Guatemala-Honduras</b>																	
Guatemala	32	Secundaria					o/ De verano	No hay				3.7	3.7			3.7	
Honduras	64	Principal					o/ De verano	No hay				5.0	5.0			5.0	
<b>Total</b>	<b>96</b>											<b>8.7</b>	<b>8.7</b>			<b>8.7</b>	

Nota: Los totales pueden no coincidir con los parciales por redondeo.



Cuadro 16

FINANCIAMIENTO DE LA RED VIAL CENTROAMERICANA

Fuentes:

Guatemala: Consejo Nacional de Planificación Económica, Dirección General de Caminos;  
El Salvador: Dirección General de Caminos, Oficina de la Carretera del Litoral;  
Honduras: Dirección General de Caminos, Consejo Nacional de Economía;  
Nicaragua: Departamento de Carreteras;  
Costa Rica: Ministerio de Obras Públicas.

Notas:

- a/ Por no existir datos en los archivos, no se incluyen los gastos del Gobierno de El Salvador, antes del año 1941.
- b/ Datos estimados (provisionales).
- c/ Las especificaciones técnicas del convenio sobre la Carretera Interamericana, corresponden aproximadamente a las de las carreteras secundarias de las Especificaciones Generales para la construcción de carreteras y puentes en Centroamérica y Panamá (E/CN.12/CCE/158/Add.3).
- d/ Por no existir datos en los archivos, no se incluyen los gastos del gobierno de Costa Rica, antes del año 1941.
- e/ Actualmente se trabaja en el último tramo de 34 Km.
- f/ Será necesario reconstruir el tramo entre Escuintla y Taxisco (49 Km) y ampliar 22 puentes. No se puede estimar su costo pues no hay estudios al respecto.
- g/ En el total de gastos hasta junio 1961 se han incluido y estimado los gastos anteriores por administración, de los cuales no hay datos.
- h/ Actualmente se trabaja en el último tramo de 10 Km
- i/ Algunos datos de gastos fueron estimados por no existir en los archivos.
- j/ Esta es la distancia actual, que será reducida a 383 Km aproximadamente, cuando se efectúen los nuevos estudios de localización.
- k/ Esta es la distancia actual, con los nuevos estudios de localización, aumentará a 152 Km aproximadamente.
- l/ Esta es la distancia actual, con los nuevos estudios de localización, disminuirá a 44 Km aproximadamente.
- m/ No se han incluido los gastos anteriores efectuados en los tramos que actualmente están en construcción.
- n/ Estos datos corresponden únicamente a la sección Guatemala-Puerto Barrios, no hay datos de la otra sección: Guatemala-San José-Iztapa.
- o/ Hay gastos efectuados en mantenimiento, los cuales no se pueden estimar.

Cuadro 17

GUATEMALA: GASTOS DE CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, ETC. EN LA RED VIAL

(Millones de dólares)

Carretera	Longitud (Km )	Total gastos hasta Junio/61	Gastos para terminar y reconstruir		Total
			Financiados	Sin financiar	
CA-1 Carretera Interamericana	507	49.6	4.0	4.1	57.7
CA-2 Carretera del Litoral del Pacífico (Guat-El Sal.)	338	24.1	2.5	-	26.6
CA-8 Tercera Carretera El Salv. Guatemala	49	0.2	4.6	-	4.8
CA-9 Carretera Interoceánica de Guatemala	417	46.9	Terminada	Terminada	46.9
CA-10 1a. Carretera Internacional Guatemala-Honduras	94	0.3	9.0	-	9.3
CA-11 2a. Carretera Internacional Guatemala-Honduras	41	-	-	4.8	4.8
CA-12 4a. Carretera Internacional Guatemala-El Salvador	22	0.0	-	1.8	1.8
CA-13 3a. Carretera Internacional Guatemala-Honduras	32	-	-	3.7	3.6
Total	1 500	121.1	20.1	14.3	155.5

Nota: Los totales pueden no coincidir con los parciales por redondeo.



Cuadro 18

EL SALVADOR: GASTOS DE CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, ETC. EN LA RED VIAL

(Millones de dólares)

Carretera	Longitud (Km )	Total gastos hasta Junio/61	Gastos para terminar y reconstruir		Total
			Financiados	Sin financiar	
CA-1 Carretera Inter- americana	307	6.6	-	7.0	13.6
CA-2 Carretera del Lito- ral del Pacifico (Guatemala-El Salv.)	324	22.3	0.3	-	22.7
CA-4 Carretera Inter- oceánica (El Salva- dor-Honduras)	137	3.4	0.1	2.7	6.2
CA-7 Carretera Inter- nacional Honduras- El Salvador	91	0.2	-	3.5	3.7
CA-8 3a. Carretera El Salvador-Guatemala	100	1.9	1.4	1.8	5.1
CA-12 4a. Carretera In- ternacional Guate- mala-El Salvador	114	1.6	-	3.7	5.3
Total	1 073	36.0	1.9	18.7	56.6

Nota: Los totales pueden no coincidir con los parciales por redondeo

Cuadro 19

HONDURAS: GASTOS DE CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, ETC. EN LA RED VIAL

(Millones de dólares)

Carretera	Longitud (Km )	Gasto total hasta Junio/61	Gastos para terminar y reconstruir		Total
			Financiados	Sin financiar	
CA-1 Carretera Inter- americana	151	8.9	2.4	-	11.3
CA-3 Carretera del Li- toral del Pacifico (Honduras-Nicaragua)	50	0.4	0.2	1.3	1.8
CA-4 Carretera Interoceá- nica (El Salvador- Honduras)	258	3.7	13.5	-	17.2
CA-5 Carretera Interoceá- nica de Honduras	432	23.6	-	15.0	38.6
CA-6 Carretera entre Honduras y Nicaragua	142	1.8	-	10.4	12.2
CA-7 Carretera Interna- cional Honduras- El Salvador	122	0.6	-	8.9	9.5
CA-10 1a. Carretera Inter- nacional Guatemala- Honduras	22	0.2	-	1.5	1.8
CA-11 2a. Carretera Inter- nacional Guatemala- Honduras	62	0.6	-	2.6	3.2
CA-13 3a. Carretera Inter- nacional Guatemala- Honduras	64	-	-	5.0	5.0
Total	1 303	39.8	16.1	44.7	100.6

Nota: Los totales pueden no coincidir con los parciales por redondeo.

Cuadro 20

NICARAGUA: GASTOS DE CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, ETC. EN LA RED VIAL

(Millones de dólares)

Carretera	Longitud (Km)	Gasto total hasta Junio/61	Gastos para terminar y reconstruir		Total
			Financiados	Sin financiar	
CA-1 Carretera Interame- ricana	384	20.7	-	2.2	22.9
CA-3 Carretera del Lito- ral del Pacífico (Honduras-Nicaragua)	203	6.6	1.1	2.3	9.9
CA-6 Carretera de Hondu- ras y Nicaragua	47	0.1	1.1	1.2	2.4
Total	634	27.3	2.2	5.6	35.1

Nota: Los totales pueden no coincidir con los parciales por redondeo.

Cuadro 21

COSTA RICA: COSTOS DE CONSTRUCCION, RECONSTRUCCION, ETC. EN LA RED VIAL

(Millones de dólares)

Carretera	Longitud (Km.)	Gasto total hasta Junio/61	Gastos para terminar y reconstruir		Total
			Financiados	Sin financiar	
CA-1 Carretera Inter- americana	654	69.9	10.8	9.5	90.2

Nota: Los totales pueden no coincidir con los parciales por redondeo.

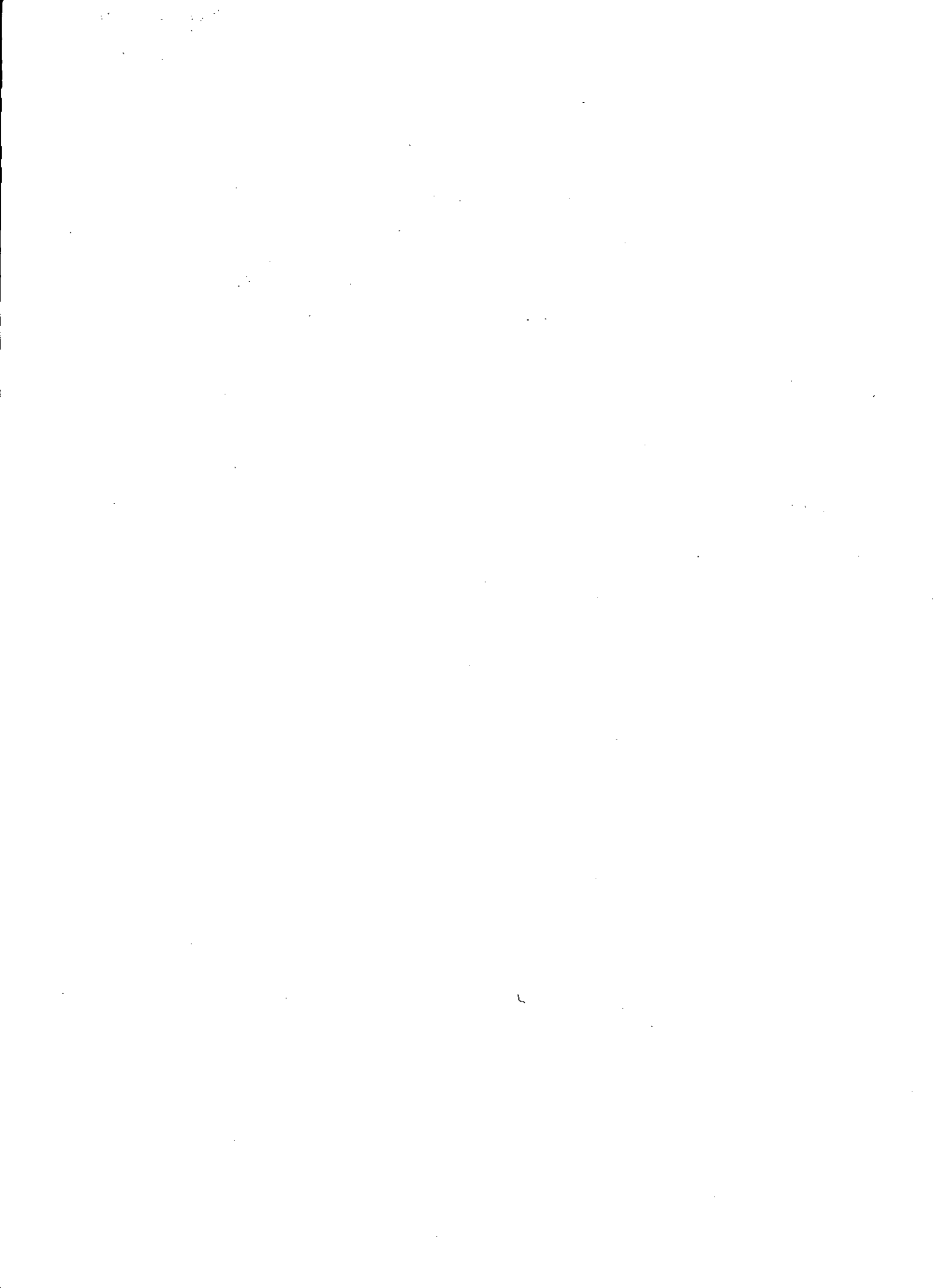
Cuadro 22

CENTROAMERICA; FINANCIAMIENTO DE LA RED VIAL EN 1961

(Millones de dólares)

País	Kiló- metros	Gastos tota les efectua dos hasta junio 1961	Gastos para terminar y reconstruir		Total
			Financiados	Por financiar	
Guatemala	1 500	121.1	20.1	14.3	155.5
El Salvador	1 073	36.0	1.9	18.7	56.6
Honduras	1 303	39.8	16.1	44.7	100.6
Nicaragua	634	27.3	2.2	5.6	35.1
Costa Rica	654	69.9	10.8	9.5	90.2
Total	5 164	294.2	51.1	92.9	438.1

Nota: Los totales pueden no coincidir con los parciales por redondeo.



Anexo 5

DATOS TECNICOS SOBRE LAS DIFERENTES CARRETERAS  
CENTROAMERICANAS DE CARACTER REGIONAL

/Cuadro 23





## Cuadro 23

## GUATEMALA: CARRETERA INTERAMERICANA (CA-1)

Tramos	Kilómetros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	(Estado actual)	Observaciones
La Mesilla (Frontera de México) a Huehuetenango	84	a/	b/	b/	b/	Todo tiempo	En su construcción actual se han seguido las especificaciones centroamericanas en vez de las que corresponden a la Carretera Panamericana
Huehuetenango a San Cristóbal Totonicapán	75	a/	b/	b/	b/	Puentes en construcción	
San Cristóbal Totonicapán a Patzicia	122	a/	b/	b/	b/	Pavimentándose	
Patzicia a Guatemala	61	a/	b/	b/	c/	Pavimentado	
Guatemala a Barberena	54	a/	b/	b/	c/	Pavimentado	
Barberena a El Molino	19	a/	b/	b/	b/	Todo tiempo	
El Molino a Jutiapa	46	a/	b/	b/	b/	Todo tiempo	
Jutiapa a Asunción Mita	27	a/	b/	b/	b/	Todo tiempo	
Asunción Mita a San Cristóbal (Frontera de El Salvador)	19	a/	b/	b/	d/	Pavimentado	
Total	507						

a/ Primaria

b/ No hay

c/ Terminada

d/ Se reconstruirá

Cuadro 24

EL SALVADOR: CARRETERA INTERAMERICANA (CA-1)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
San Cristóbal a Santa Ana	32	a/	100		b/	c/	Para su mejoramiento se ha hecho un proyecto con especificaciones mejores, que sin embargo no alcanzan a las de categoría principal de las especificaciones centroamericanas
Santa Ana a San Salvador	65	a/	800		b/	c/	
San Salvador a San Miguel	137	a/	400		b/	c/	
San Miguel a Sirama	39	a/	250		b/	c/	
Sirama a Goascorán	34	a/	100		b/	c/	
Total	<u>307</u>						

a/ Actualmente no llena especificaciones de secundario en trazo y ancho.

b/ Terminada, pero habrá que efectuar correcciones

c/ Pavimentada

## Cuadro 25

## HONDURAS: CARRETERA INTERAMERICANA (CA-1)

Tramos	Kilómetros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Frontera de El Salvador a Jícaro Galán	40	a/	200	b/	1962	Todo tiempo	La construcción se ha efectuado con especificaciones mejores que las correspondientes a la Carretera Panamericana
Jícaro Galán a Choluteca	46	a/	150	b/	1962	Pavimentándose	
Choluteca a El Espino (Frontera de Nicaragua)	65	a/	50	b/	1962	Pavimentándose	
<b>Total</b>	<b>151</b>						

a/ Principal

b/ No hay

Cuadro 26

NICARAGUA: CARRETERA INTERAMERICANA (CA-1)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
El Espino a Yalaguina	32	a/	125		Terminado	Pavimentado	
Yalaguina a Estelí	56	a/	200		Terminado	Pavimentado	
Estelí a Sébaco	46	a/	400		Terminado	Pavimentado	
Sébaco a Managua	103	a/	1 500		Terminado	Pavimentado	
Managua a Jinotepe	46	a/	2 000		Terminado	Pavimentado	
Jinotepe a Nandaime	21	a/	500		Terminado	Pavimentado	
Nandaime a Rivas	45	a/	300		No hay	Por reconstruirse	
Rivas a Peñas Blancas	35	a/	100		Terminado	Pavimentado	
Total	<u>384</u>						

a/ Carretera Panamericana

## Cuadro 27

## COSTA RICA: CARRETERA PANAMERICANA (CA-1)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Peñas Blancas a Cañas	125	a/	350		Terminado	Pavimentado	
Cañas a San Ramón	110	a/	600		No hay	Reconstrucción	
San Ramón a Alajuela	53	a/	1 500		No hay	Pavimentado	
Alajuela a San José	23	a/	4 500		1963	Pavimentado	
San José a Cartago	22	a/	7 000		No hay	Pavimentado	
Cartago a San Isidro del General	107	a/	300		No hay	Construcción	
San Isidro del General a Paso Canoas (frontera de Panamá)	214	a/	-		No hay	Construcción	
<b>Total</b>	<b>654</b>						

a/ Especificaciones de la Carretera Panamericana.

Cuadro 28

GUATEMALA: CARRETERA DEL LITORAL DEL PACIFICO, GUATEMALA-EL SALVADOR (CA-2)

Tramos	Kilómetros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Tecún Umán a Pajapita	8	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	* El tramo Escuintla-Taxisco, aunque terminado con pavimento, necesitará correcciones en el futuro tanto en su trazo como en la ampliación de 22 puentes que actualmente son de una vía. Hasta el momento no se han hecho estudios ni estimaciones para efectuar esas correcciones
Talismán a Pajapita	34	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Pajapita a Coatepeque	31	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Coatepeque Retalhuleu	34	<u>a/</u>	<u>b/</u>		Junio 1962	Pavimentándose	
Retalhuleu a Mazatenango	24	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Mazatenango a San Antonio Suchitepequez	10	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Suchitepequez a Santa Lucía Cotzumalguapa	59	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Cotzumalguapa a Escuintla	33	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Escuintla a Taxisco	*49	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Taxisco a Chiquimulilla	10	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
Chiquimulilla a Pijije (Frontera de El Salvador)	46	<u>a/</u>	<u>b/</u>		<u>c/</u>	<u>d/</u>	
<b>Total</b>	<b>338</b>						

/Cuadro 29

a/ Carretera Principal  
b/ Sin datos

c/ Terminado  
d/ Pavimentado

Cuadro 29

## EL SALVADOR: CARRETERA DEL LITORAL DEL PACIFICO, GUATEMALA-EL SALVADOR (CA-2)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Pijije (frontera de Guatemala) a Acajutla (Intersección CA-12)	45	a/	b/		Septiembre 1961	d/	
Acajutla (Intersección CA-12) a La Libertad	80	a/	b/		c/	d/	
La Libertad a Comalapa	28	a/	b/		c/	d/	
Comalapa a Zacatecoluca	24	a/	b/		c/	d/	
Zacatecoluca a Usulután	55	a/	b/		c/	d/	
Usulután a El Delirio	32	a/	b/		c/	d/	
El Delirio a Intersección CA-1	53	a/	b/		c/	d/	
Intersección CA-1 a La Unión	5	a/	b/		c/	d/	
La Unión a Cutuco	2	a/	b/		No hay	Todo tiempo	
Total	<u>324</u>						

a/ Carretera Principal

b/ No hay

c/ Terminada

d/ Pavimentada

Cuadro 30

HONDURAS: CARRETERA DEL LITORAL DEL PACIFICO, HONDURAS--NICARAGUA (CA-3)

Tramos	Kiló me- tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad Estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Choluteca (Interamericana CA-1) a Namasigue	13	Secundaria	10	50	Diciembre 1964	De grava para todo tiempo	Entre Choluteca y Triunfo falta comple- tar las terracerías
Namasigue a Triunfo	29	Secundaria	a/	50	Diciembre 1964	En construc- ción	y construir puentes; uno de ellos de 52 m de luz.
Triunfo a frontera de Nicaragua	8	Secundaria	a/	50	Diciembre 1965	Brecha de verano	
Total	<u>50</u>						

a/ No hay datos



Cuadro 31

NICARAGUA: CARRETERA DEL LITORAL DEL PACIFICO, HONDURAS-NICARAGUA (CA-3)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Frontera de Honduras a Somotillo	6	Secundaria	No hay		No hay	Brecha de verano	
Somotillo a Puente Real	33	Secundaria	No hay		No hay	Brecha de verano	
Puente Real a Chinandega	35	Secundaria	No hay		Posiblemente julio 1962	En construcción	
Chinandega a León	39	Secundaria	800		Julio 1960	Pavimentado	
León a Managua	90	Secundaria	600		Mayo 1959	Pavimentado	
Total	<u>203</u>						

Cuadro 32

EL SALVADOR: CARRETERA INTEROCEANICA EL SALVADOR-HONDURAS (CA-4)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
La Libertad a San Salvador	36	Principal	500			Pavimentado	
San Salvador a Apopa	13	Principal	100		1965	Pavimentado	
Apopa a Aguilares	20	Principal	80			Pavimentado	
Aguilares a Tejutla	28	Principal	60			Pavimentándose	
Tejutla a Frontera Honduras	40	Secundaria	No hay			Todo tiempo	
Total	<u>137</u>						

## Cuadro 33

HONDURAS: CARRETERA INTEROCEANICA, EL SALVADOR-HONDURAS (CA-4)

Tramos	Kilómetros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Chamalecón a La Entrada	116	Principal	182	525	Julio 1961	Todo tiempo	
La Entrada a Santa Rosa de Copán	44	Principal	80	450	Julio 1961	Todo tiempo	
Santa Rosa de Copán a Nueva Ocotepeque	90	Principal	No hay	165	Julio 1965	Todo tiempo penetración	
Nueva Ocotepeque a Frontera de El Salvador	8	Principal	No hay	165	Julio 1965	Todo tiempo sin puentes	
Total	<u>258</u>						

Cuadro 34

CARRETERA INTEROCEANICA DE HONDURAS (CA-5)

Tramos	Kiló me- tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Puerto Cortés a Búfalo	71	Principal	350		1961	Pavimentado	Entre Río Lindo- Comayagua y Teguci- galpa se disminuirá notablemente la dis- tancia, con los nue- vos estudios de loca- lización. Se han tomado en cuenta las distancias actuales. El tramo Júcaro Ga- lán-San Lorenzo está incluido en la Carre- tera Panamericana (CA-1). Por lo tanto no se ha tomado en cuenta su distancia para el kilometraje total de la ruta.
Búfalo a Río Lindo	50	Principal	250		1965	Todo tiempo	
Río Lindo a Comayagua	112	Principal	200		1968	Todo tiempo	
Comayagua a Tegucigalpa	102	Principal	250		1968	En construcción	
Tegucigalpa a Júcaro Galán (Intersección con CA-1)	97	Principal	250		Julio 1961	Pavimentado	
Júcaro Galán (Intersección CA-1) a San Lorenzo	13	Principal	200		Diciembre 1961	Pavimentándose	
<b>Total</b>	<b><u>432</u></b>						

## Cuadro 35

## HONDURAS: CARRETERA ENTRE HONDURAS Y NICARAGUA (CA-6)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Tegucigalpa a Zamorano	36	Principal	150		No hay	Todo tiempo	Con los nuevos estudios de localización se calcula que las distancias actuales entre Tegucigalpa-Zamorano y El Paraíso-Las Manos aumentarán un total de 10 Km
Zamorano a Danlí	73	Principal	100		No hay	Todo tiempo	
Danlí a El Paraíso	19	Principal	50		No hay	Todo tiempo	
El Paraíso a Las Manos (frontera de Nicaragua)	14	Principal	25		No hay	Todo tiempo	
Total	<u>142</u>						

Cuadro 36

NICARAGUA: CARRETERA ENTRE HONDURAS Y NICARAGUA (CA-6)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Las Manos (frontera de Honduras) a Ocotal	25	Secundaria	No hay		No hay	De verano	Con los nuevos estudios de localización
Ocotal a Yalaguina	22	Secundaria	115		1965	Todo tiempo	la distancia entre Ocotal y Yalaguina disminuirá 3 Km
Total	<u>47</u>						

## Cuadro 37

## HONDURAS: CARRETERA INTERNACIONAL HONDURAS-EL SALVADOR (CA-7)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Comayagua a La Paz	20	Principal	25	No hay	No hay	Todo tiempo	Entre Comayagua y La Paz existe terracería rústica con puentes de madera. De Marcala a la frontera de El Salvador los nuevos estudios de localización disminuirán la distancia en 3 Km
La Paz a Marcala	74	Principal	No hay		No hay	De verano	
Marcala a frontera de El Salvador	28	Principal	No hay		No hay	Todo tiempo	
Total	<u>122</u>						

Cuadro 38

EL SALVADOR: CARRETERA INTERNACIONAL HONDURAS-EL SALVADOR (CA-7)

Tramos	Kilómetros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
San Miguel a San Fco. Gotera	30	Secundaria	No hay		No hay	Todo tiempo	Entre San Miguel y San Fco. Gotera hay 13 Km pavimentados y 17 de buena terracería.
San Fco. Gotera a Perquín	39	Secundaria	No hay		No hay	Todo tiempo	De San Fco. Gotera a la Frontera de Honduras hay estudios en 25 Km pero los 61 Km son de penetración.
Perquín a Frontera Honduras	22	Secundaria	No hay		No hay	Todo tiempo	
Total	<u>91</u>						



Cuadro 39

## GUATEMALA: TERCERA CARRETERA EL SALVADOR-GUATEMALA (CA-8)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad Estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Molino a Jalpatagua	31	Principal			1964	Todo tiempo sin puentes	Se ha proyectado como Carretera Principal pero en su construcción inicial el pavimento será de 6.50m de ancho y ciertas pendientes tendrán hasta el 8%.
Jalpatagua a El Jobo (frontera de El Salvador)	18	Principal			1964	De verano	
Total	<u>49</u>						

Cuadro 40

EL SALVADOR: TERCERA CARRETERA EL SALVADOR-GUATEMALA (CA-8)

Tramos	Kilómetros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
El Jobo (frontera con Guatemala a las Chinamas	6	Principal	No hay		No hay	Todo tiempo	
Las Chinamas a Ahuachapán	9	Principal	115		1963	En construcción	
Ahuachapán a Ataco	12	Secundaria	125		No hay	En construcción	
Ataco a Apaneca	8	Secundaria	No hay		No hay	En construcción	
Apaneca a Salcoatitán	7	Secundaria	No hay		No hay	Todo tiempo	
Salcoatitán a Sonsonate (Intersección CA-12)	15	Secundaria	No hay		No hay	En construcción	
Sonsonate (Intersección CA-12) a Intersección CA-1	43	Secundaria	700		Terminada	Pavimentada Necesita reconstrucción	
<b>Total</b>	<b><u>100</u></b>						

Cuadro 41

## CARRETERA INTEROCEANICA DE GUATEMALA (CA-9)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Iztapa a San José	12	Principal			Terminada	Pavimentada	La sección entre Izta- pa y ciudad de Guate- mala fue pavimentada con buenas especifica- ciones y puede ser con- siderada como Princi- pal. La sección entre ciudad de Guatemala y Puerto Barrios está pavimentada con espe- cificaciones de carre- tera principal.
San José a Escuintla	52	Principal			Terminada	Pavimentada	
Escuintla a Guatemala	57	Principal			Terminada	Pavimentada	
Guatemala a Río Hondo	136	Principal			Terminada	Pavimentada	
Río Hondo a Los Amates	65	Principal			Terminada	Pavimentada	
Los Amates a Entre Ríos	74	Principal			Terminada	Pavimentada	
Entre Ríos a Santo Tomás	14	Principal			Terminada	Pavimentada	
Santo Tomás a Puerto Barrios	7	Principal			Terminada	Pavimentada	
Total	<u>417</u>						

Cuadro 42

GUATEMALA: PRIMERA CARRETERA INTERNACIONAL GUATEMALA-HONDURAS (CA-10)

Tramos	Kilómetros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Río Hondo a Cumbre del Ingeniero	22	Principal	No hay		1964	En construcción	De Aldea del Ing. a Chiquimula: terracería de Carretera Principal.
Cumbre del Ingeniero a Aldea del Ingeniero	5	Principal	No hay		1964	Todo tiempo	De Esquipulas a Frontera de Honduras: terracería de Carretera Principal con puentes de madera.
Aldea del Ingeniero a Chiquimula	6	Principal	No hay		1964	Todo tiempo	
Chiquimula a Esquipulas	51	Principal	No hay		1964	Todo tiempo	
Esquipulas a Frontera de Honduras	10	Principal	No hay		1964	Todo tiempo	
Total	94						

## Cuadro 43

## HONDURAS: PRIMERA CARRETERA INTERNACIONAL GUATEMALA-HONDURAS (CA-10)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Frontera de Guatemala a Nueva Ocotepeque	22	Principal	No hay		No hay	De verano en construcción	Actualmente se efec- túan pequeños traba- jos de construcción por administración

Cuadro 44

GUATEMALA: SEGUNDA RUTA INTERNACIONAL GUATEMALA-HONDURAS (CA-11)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Vado Hondo a Jocotán	21	Principal			No hay	De verano	
Jocotán a frontera de Honduras	20	Principal			No hay	De verano	
Total	<u>41</u>						

## Cuadro 45

HONDURAS: SEGUNDA RUTA INTERNACIONAL DE GUATEMALA -HONDURAS (CA-11)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Frontera de Guatemala a Ruinas de Copán	12	Secundaria	10	30	1963	De verano	
Ruinas de Copán a La Florida	38	Secundaria		25	1963	De verano	
La Florida a La Entrada	12		5	30	1963	De verano	
Total	<u>62</u>						

Cuadro 46

GUATEMALA: CUARTA CARRETERA INTERNACIONAL GUATEMALA-EL SALVADOR (CA-12)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Padre Miguel a Frontera El Salvador	22	Secundaria			No hay	De verano	



## Cuadro 47

## EL SALVADOR: CUARTA RUTA INTERNACIONAL GUATEMALA-EL SALVADOR (CA-12)

Tramos	Kiló me tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Acajutla a Sonsonate	20	Secundaria	400		1965	Pavimentado	El tramo Acajutla-Sonsonate necesitará reconstrucción general estimada en \$428,800 lo que dará a este tramo categoría de Principal.
Sonsonate a San Jorge	23	Secundaria	No hay		1965	Todo tiempo	
San Jorge a Santa Ana	13	Secundaria	No hay		terminado	Pavimentado	
Santa Ana a Texistepeque	16	Secundaria	70		1965	Todo tiempo	
Texistepeque a Metapán	29	Secundaria	No hay		1965	Todo tiempo	
Metapán a Frontera Guatemala	13	Secundaria	No hay		1965	De verano	
Total	<u>114</u>						

Cuadro 48

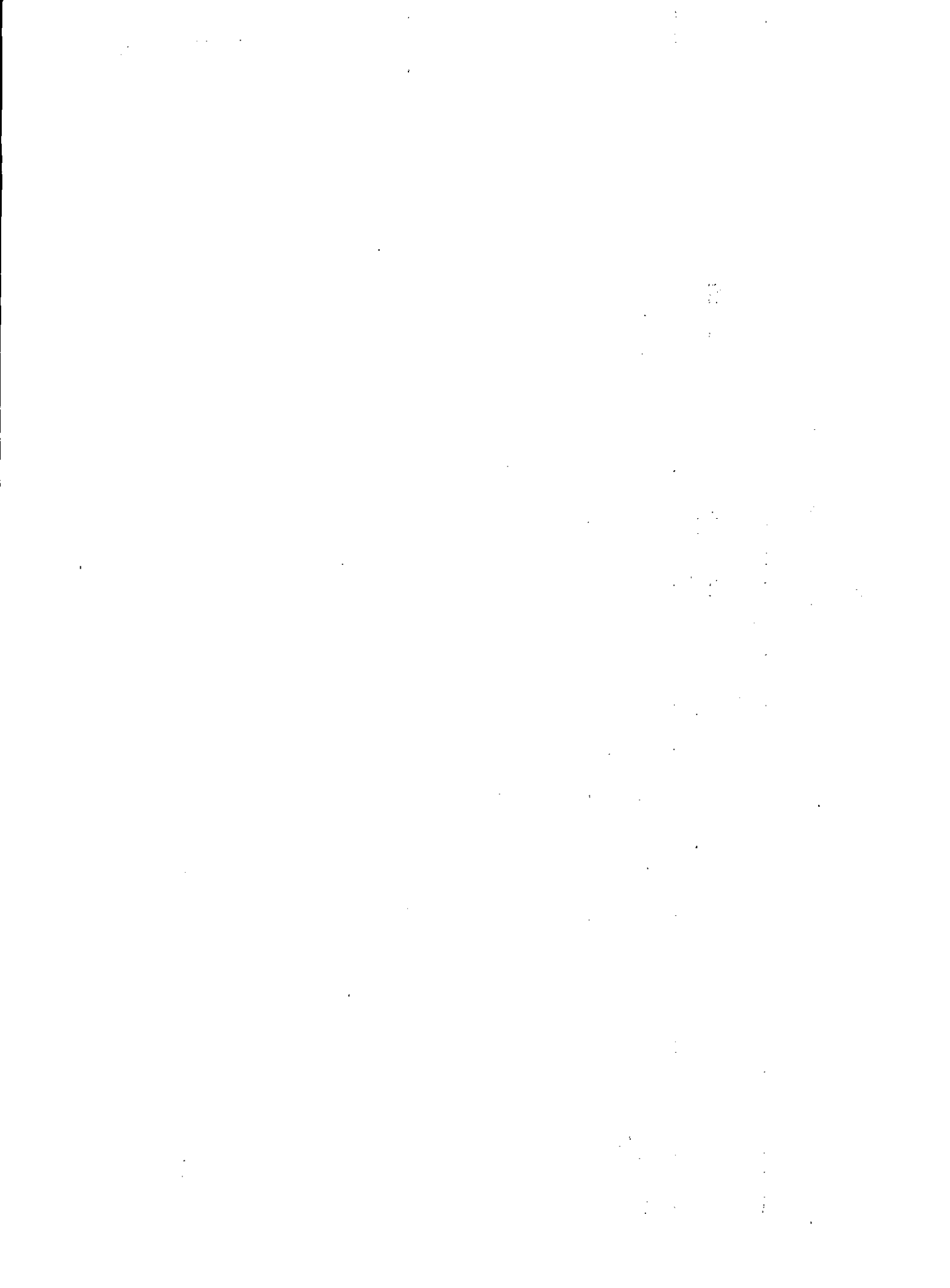
GUATEMALA: TERCERA CARRETERA INTERNACIONAL GUATEMALA-HONDURAS (CA-13)

Tramos	Kiló me- tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	Observaciones
Champona a Frontera de Honduras	32	Secundaria			No hay	De verano	

Cuadro 49

## HONDURAS: TERCERA CARRETERA INTERNACIONAL GUATEMALA-HONDURAS (CA-13)

Tramos	Kiló- me- tros	Categoría final	Promedio diario (Vehículos)	Densidad estimada (1965)	Fecha de terminación	Descripción (Estado actual)	OBSERVACIONES
Frontera de Guatemala a Cayamelito	8	Principal			No hay	De verano	
Cayamelito a Cayamel	15	Principal			No hay	De verano	
Cayamel a Omoa	26	Principal			No hay	De verano	
Omoa a Puerto Cortés	15	Principal			No hay	De verano	
Total	<u>64</u>						



Anexo 6

RELACION ENTRE LA RED GENERAL DE CAMINOS Y LA  
RED VIAL CENTROAMERICANA



Quadro 50

GUATEMALA: RELACION DE LA RED TOTAL DE CAMINOS CON LA RED VIAL,  
 1952, 1958, 1961

(Kilómetros)

Años y tipo de camino	Red total	Por- ciento	Red vial	Por- ciento	Relación de la Red Vial con la Red Total (Por ciento)
<u>1952</u>					
Transitables en todo tiempo	4 357	66	1 226	81	26
Transitables sólo en verano	<u>2 170</u>	<u>34</u>	<u>66</u>	<u>4</u>	3
Subtotal	6 527	-	1 292	85	20
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>222</u>	<u>15</u>	100
Total	6 527	100	1 514	100	23
<u>1958</u>					
Transitables en todo tiempo	6 509	59	1 191	80	18
Transitables sólo en verano	<u>4 516</u>	<u>41</u>	<u>152</u>	<u>10</u>	3
Subtotal	11 025	100	1 343	90	12
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>154</u>	<u>10</u>	100
Total	11 025	100	1 497	100	14
<u>1961</u>					
Transitables en todo tiempo	...	...	1 387	92	...
Transitables sólo en verano	...	...	<u>113</u>	<u>8</u>	...
Subtotal	...	...	1 500	100	...
En construcción	...	...	<u>-</u>	<u>-</u>	...
Total	...	...	1 500	100	...

Cuadro 51

EL SALVADOR: RELACION DE LA RED DE CAMINOS TOTAL Y LA RED VIAL  
 1952-1958-1961

(Kilómetros)

Años tipo de caminos	Red Total	Por- ciento	Red Vial	Por- ciento	Relación de la Red Vial con la Red total (Por ciento)
<u>1952</u>					
Transitables todo tiempo	1 173	22	698	69	59
Transitables sólo en verano	<u>4 253</u>	<u>78</u>	<u>122</u>	<u>11</u>	3
Subtotal	5 426	100	820	80	15
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>204</u>	<u>20</u>	
Total	5 426	100	1 024	100	13
<u>1958</u>					
Transitables todo tiempo	3 758	45	921	89	25
Transitables sólo en verano	<u>4 445</u>	<u>55</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	
Subtotal	8 203	100	921	89	11
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>111</u>	<u>11</u>	
Total	8 203	100	1 032	100	13
<u>1961</u>					
Transitables todo tiempo	3 900	47	1 060	98	27
Transitables sólo en verano	<u>4 445</u>	<u>53</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	-
Subtotal	8 345	100	1 060	98	13
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>13</u>	<u>2</u>	-
Total	8 345	100	1 073	100	13



Cuadro 52

HONDURAS: RELACION DE LA RED DE CAMINOS TOTAL Y LA RED VIAL  
 1952-1958-1961

(Kilómetros)

Años tipo de caminos	Red Total	Por- ciento	Red Vial	Por- ciento	Relación de la Red Vial con la Red Total (Porcentaje)
<u>1952</u>					
Transitables todo tiempo	1 572	91	840	65	53
Transitables sólo en verano	<u>158</u>	<u>9</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	-
Subtotal	1 730	100	840	65	48
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>460</u>	<u>35</u>	100
Total	1 730	100	1 300	100	75
<u>1958</u>					
Transitables todo tiempo	2 331	77	460	36	20
Transitables sólo en verano	<u>682</u>	<u>23</u>	<u>355</u>	<u>28</u>	52
Subtotal	3 013	100	815	64	27
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>470</u>	<u>36</u>	100
Total	3 013	100	1 285	100	43
<u>1961</u>					
Transitables todo tiempo	2 331	75	1 073	82	46
Transitables sólo en verano	<u>792</u>	<u>25</u>	<u>208</u>	<u>16</u>	26
Subtotal	3 123	100	1 281	98	41
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>22</u>	<u>2</u>	100
Total	3 123	100	1 303	100	42

Cuadro 53

NICARAGUA: RELACION DE LA RED TOTAL DE CAMINOS CON LA RED VIAL  
 1952, 1958, 1961

(Kilómetros)

Años y tipo de caminos	Red total	Por- ciento	Red Vial	Por- ciento	Relación de la Red Vial con la Red Total (Porcentaje)
<u>1952</u>					
Transitables en todo tiempo	974	37	404	62	41
Transitables sólo en verano	<u>1 636</u>	<u>63</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	-
Subtotal	2 610	100	404	62	15
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>245</u>	<u>38</u>	100
Total	2 610	100	649	100	24
<u>1958</u>					
Transitables en todo tiempo	2 214	39	592	90	27
Transitables sólo en verano	<u>3 500</u>	<u>61</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	-
Subtotal	5 714	100	592	90	10
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>69</u>	<u>10</u>	-
Total	5 714	100	661	100	12
<u>1961</u>					
Transitables en todo tiempo	2 523	41	570	90	23
Transitables sólo en verano	<u>3 600</u>	<u>59</u>	<u>64</u>	<u>10</u>	2
Subtotal	6 123	100	634	100	10
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	-
Total	6 123	100	634	100	10

Cuadro 54

COSTA RICA: RELACION DE LA RED TOTAL DE CAMINOS CON LA RED VIAL  
 1952, 1958, 1961

(Kilómetros)

Años y tipo de camino	Red total	Por- ciento	Red Vial	Por- ciento	Relación de la Red Vial con la Red Total (Porcentaje)
<u>1952</u>					
Transitables en todo tiempo	1 831	72	324	49	18
Transitables sólo en verano	<u>706</u>	<u>28</u>	<u>22</u>	<u>3</u>	3
Subtotal	2 537	100	346	52	14
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>312</u>	<u>48</u>	-
Total	2 537	100	658	100	26
<u>1958</u>					
Transitables en todo tiempo	2 641	28	453	68	17
Transitables sólo en verano	<u>6 750</u>	<u>72</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	-
Subtotal	9 391	100	453	68	5
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>207</u>	<u>32</u>	-
Total	9 391	100	660	100	7
<u>1961</u>					
Transitables en todo tiempo	3 235	40	440	67	14
Transitables sólo en verano	<u>5 000</u>	<u>60</u>	<u>214</u>	<u>33</u>	4
Subtotal	8 235	100	654	100	8
En construcción	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	-
Total	8 235	100	654	100	8

## Cuadro 55

## CENTROAMERICA: RELACION DE LA RED VIAL INTERNACIONAL

(Porcentajes)

Países	Transitables en todo tiempo			Transitables sólo en verano			En construcción			Total		
	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961	1952	1958	1961
Guatemala	28	18	...	3	3	...	-	-	...	23	14	...
El Salvador	59	25	27	3	-	-	-	-	-	19	13	13
Honduras	53	20	46	-	52	26	-	-	-	75	43	42
Nicaragua	41	27	23	-	-	2	-	-	-	24	12	10
Costa Rica	18	17	14	3	-	4	-	-	-	26	7	8
Centroamérica	35	21	...	2	3	...	-	-	...	27	14	...

Anexo 7

PLANES VIALES DE LOS PAISES CENTROAMERICANOS

/Cuadro 56

1000

Cuadro 56

GUATEMALA: ANTEPROYECTO. PROGRAMA DE INVERSIONES EN CARRETERAS, PLAN 1960/61-1963/64

(Miles de dólares)

	Kiló- metros	Años fiscales				Total 4 años
		1960/61	1961/62	1962/63	1963/64	
<u>Aplicación de recursos</u>	<u>553</u>	<u>18 772.2</u>	<u>15 548.9</u>	<u>14 800.0</u>	<u>17 900.0</u>	<u>67 121.1</u>
Carretera interamericana (CA-1)		3 287.8	1 748.9	-	600.0	5 636.7
Carretera del Pacifico (CA-2)		1 630.0	1 370.0 <sup>a/</sup>	-	-	3 000.0
Río Hondo-Esquipulas-Frontera (CA-10)	94	2 000.0	3 000.0	2 800.0	1 176.3	8 976.3
Molino-Jalpatagua-Frontera (CA-8)	51	1 000.0	2 000.0	1 620.0	-	4 620.0
Guatemala-Salamá-Cobán	143	2 000.0	1 600.0	2 000.0	4 600.0	10 200.0
Quetzaltenango-Mulúa	44	1 000.0	-	-	-	1 000.0
Cobán-Estor	161	-	-	1 000.0	1 000.0	2 000.0
Quetzaltenango-San Marcos	60	-	-	-	200.0	200.0
Caminos de acceso		1 000.0	1 000.0	1 000.0	2 000.0	5 000.0
Mejoramiento y mantenimiento		<u>6 854.4</u>	<u>4 930.0</u>	<u>6 380.0</u>	<u>8 323.7</u>	<u>26 488.1</u>
<u>Financiamiento</u>		<u>18 772.2</u>	<u>15 648.9</u>	<u>14 800.0</u>	<u>17 900.0</u>	<u>67 121.1</u>
Fondos propios		9 095.3	7 782.9	7 500.0	8 700.0	33 078.2
Otros recursos del exterior		2 676.9	1 166.0	500.0	-	4 342.9
Emisión de bonos		3 000.0	2 000.0	1 000.0	-	6 000.0
Préstamo externo		4 000.0	4 700.0	5 800.0	9 200.0	23 700.0

Fuente: Consejo Nacional de Planificación Económica.

a/ Pavimentación del tramo Ocosito-Coatepeque sobre la Carretera del Pacifico.

E/CN.12/OC/E/250  
 TAO/LAT/38  
 Pág. 154

Cuadro 57

EL SALVADOR: PROGRAMA NACIONAL DE CARRETERAS 1962-1966

Proyecto No.	Localización	Clase	Long. (Km)	Costo estimado (millones de dólares)	Comentarios
101	Acajutla-San Salvador (CA-12)(CA-8)(CA-1)	Primaria	84	1.8	Reconstrucción parcial para reunir estándares de carreteras primarias
102	Santa Tecla-La Libertad (CA-4)	"	24	1.2	
103	San Miguel-Agua Salada (CA-1)	"	50	1.6	Mejoramiento de alineamiento y rasante y pavimentación
104A	Santa Ana-Tejistepeque (CA-12)	Secundaria	18	0.4	A ser construida por administración
104C	Tejistepeque-Metapán-Frontera (CA-12)	"	40	2.0	
105	Tejutla-El Poy (Frontera) (CA-4)	"	40	1.5	
106	Ahuachapán-El Jcbo (Frontera) (CA-8)	"	16	0.3	Solamente pavimentación
107	San José Sonzonate (CA-12)	"	31	1.0	
108	Santo Tomás-Cojutepeque	Terciaria	35	0.7	
109	San Ramón-Verapaz-Km. 51 (Inter)	"	15	0.3	
110	Santa Tecla-Teotepeque	"	37	0.4	A esta suma se le agregarán 140 000 dólares del préstamo 216 ES del BIRF, cuyo trabajo será ejecutado por administración.
111	Chiltuipán-El Zonte	"	12	0.4	
112	Los Arenales-Juayúa	"	9	0.3	
113	Sitio El Niño-Quetzaltepeque-Apopa	Secundaria	22	0.4	Pavimentación
Total			433	12.2	

Fuente: Oficina Carretera del Litoral, TAMS Inter-American Corporation



## Cuadro 58

## HONDURAS: PROGRAMA DE INVERSIONES EN CARRETERAS, 1961-1965

(Miles de dólares)

	Categoría	Km	1961	1962	1963	1964	1965	Total
<u>Carreteras</u>								
	Puerto Cortés-Búfalo (CA-5)	1a. 71	750	-	-	-	-	750
	Chamalecón-Santa Rosa (CA-4)	1a. 160	850	-	-	-	-	850
	Santa Rosa-Ocotepecue (CA-4)	2a. 96	750	1 750	850	-	-	3 350
	Carretera Interamericana (CA-1)	1a. 151	700 <sup>a/</sup>	-	-	-	-	700
	Búfalo-Tegucigalpa (CA-5)	1a. 152 <sup>b/</sup>	250	1 000	2 500	1 500	3 000	8 250
	Otras Carreteras	1a. y 2a.	-	1 000	2 500	4 500	6 000	13 750
	Otras Carreteras	3a. 400	500	750	750	750	750	3 500
	Mantenimiento		2 000	2 100	2 100	2 200	2 300	10 700
	Mejoramiento		500	900	500	750	750	3 400
	Estudios		500	500	500	500	500	2 500
	Administración		200	200	200	250	250	1 100
	Otros gastos c/		200	200	200	200	200	1 000
	<b>Total</b>		<b>7 200</b>	<b>8 400</b>	<b>10 100</b>	<b>10 400</b>	<b>13 750</b>	<b>49 850</b>
<u>Financiamiento</u>								
	Fondos del Presupuesto General		4 150	4 650	4 250	5 000	5 100	23 150
	Donaciones de los Estados Unidos		500	-	-	-	-	500
	Préstamos del Exterior		2 550	3 750	5 850	5 400	8 650	26 200

Fuente: Consejo Nacional de Economía.

a/ Incluye la donación de los Estados Unidos.

b/ Quedarán aproximadamente 63 Km para construirse en 1966.

c/ Incluye adquisición del derecho de vía y otras indemnizaciones.

Cuadro 59

NICARAGUA: PLAN VIAL NACIONAL 1961-1965

Proyectos	Kilómetros	Costo en dólares
1. San Marcos-Masatepe	6.9	211 142
2. Yalagüina-Ocotol (CA-6)	19.2	1 099 714
3. Chinandega - Puente Real (CA-3)	30.0	601 000
4. Telica - Los Zarzales	50.0	2 396 850
5. Los Zarzales - San Isidro	48.0	-
6. Las Piedrecitas - Jiloá	12.3	469 714
7. Jiloá - Mateare - La Paz	43.5	-
8. La Paz - El Tempate	10.7	242 142
9. Rivas - Tola	12.9	339 285
10. Mayogalpa - Altagracia	35.5	776 418
Total	269.0	6 136 418

Fuente: Departamento de Carreteras

Nota: No ha sido posible obtener los costos de los proyectos 5 y 7, pero el costo total del programa es de 9 200 000 dólares. De estos proyectos a los seis primeros se les aplicará un pavimento consistente en un tratamiento superficial doble.

Cuadro 60

COSTA RICA: PLAN VIAL. PRIMERA ETAPA, 1961-1964

Obras	Kilómetros	Costos parciales en dólares	Costos totales en dólares
Mejoramiento	756		11 285 820
Construcción	142		6 385 964
I. San Carlos		540 573	
II. Atlántico		2 379 330	
III. Nicoya		268 476	
IV. Pacífico		1 406 334	
V. Area Metropolitana		1 219 155	
VI. Otras carreteras		572 096	
Mantenimiento			3 016 590
Caminos vecinales			4 892 300
Canalización Tortuguero	112		603 318
Costo total			<u>26 183 992</u>

Fuente: Ministerio de Obras Públicas. "Ley del Plan Vial", Decreto N° 2719 del 10 de febrero de 1961.