

Capítulo 5. Revisión de los planes de movilidad y logística de Centroamérica

5.1 Plan Regional de movilidad y logística de Centroamérica

5.1.1 Resumen

En la Región se despliegan iniciativas dirigidas a la integración económica de toda Centroamérica. Bajo estas circunstancias, en lo relacionado con el sector de logística, se llevan a cabo proyectos de integración aduanera y/o de modernización y mejoramiento del sistema de instalaciones fronterizas. En la ejecución del presente Estudio, en diciembre de 2016, la “Política Marco Regional de Movilidad y Logística” (PMRML) de Centroamérica ha sido aprobada por el Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica (COMITRAN) y siendo la primera política regional en dicho sector desde que se formuló el Estudio Centroamericano de Transporte (ECAT) en 2001, se espera la implementación de varios proyectos y planes de inversiones basados en dicha política. Aparte del marco de los 6 países centroamericanos objeto de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), se encuentran avanzando varios proyectos según el Proyecto Mesoamérica que abarca 10 países, por lo que se espera un vínculo orgánico de las iniciativas de estas dos subregiones.

5.1.2 Integración económica

El Consejo de Ministros de Integración Económica (en adelante llamado COMIECO) viene dirigiendo los emprendimientos para la integración económica de la Región Centroamericana. Según explica SIECA, el proceso de integración económica centroamericana se logra en 5 etapas: (1) establecimiento de una zona de libre comercio con la eliminación de aranceles en la Región, (2) una alianza arancelaria para una distribución libre de mercancía y con políticas comerciales exteriores comunes, (3) un mercado común donde el hombre, los bienes, los servicios y los capitales se mueven libremente, (4) una alianza económica mediante un mercado común y una integración de monedas y (5) una integración económica a través de una alianza económica y políticas económicas. Ya se logró la eliminación de aranceles en la Región y se están avanzando varios procesos tales como la participación afirmada de Panamá en 2012 en la integración económica de SIECA, la concertación de un tratado de alianza con la UE, la firma de tratado de libre comercio (TLC), la unificación de normas, entre otros. Con la realización de estos procesos de integración económica, se están preparando atractivos del Mercado centroamericano y un ambiente de negocios. Ahora un 96 % de un total de 3.333 artículos circulan libremente en dicha región⁶. Como segunda etapa, está en fase de pruebas como primer caso modelo en Centroamérica, la unificación aduanera en el punto fronterizo de Agua Caliente, entre los países de Guatemala y Honduras. Entre ambos países hay acuerdo del marco para completar la unificación aduanera en 2007, y ya en 2015 se han integrado físicamente las funciones de ambos países de despacho aduanero (aduanas, control de inmigración, inspección cuarentena y policía.

⁶ Los seis ítems restantes, en cinco países excepto Panamá, café natural no tostado (tiene arancel) y la caña de azúcar (limitación de importación); café tostado lleva arancel en Costa Rica frente a El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, por tanto, arancel en transacciones con este producto entre Costa Rica y cualquiera de los países mencionados; alcohol etílico de El Salvador se enfrenta a mutua limitación de importaciones con Honduras y Costa Rica; petróleo, arancel mutuo entre Honduras y El Salvador; alcoholes destilados, arancel entre Honduras y El Salvador.

Hacia la puesta en marcha completa al final de enero de 2017, se están llevando adelante progresivamente los preparativos incluyendo el traslado al puesto fronterizo común construido en el lado hondureño con un apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se trata de un apoyo financiero de 1,5 millones de USD que aprovecha la tecnología informática para la integración del sistema aduanero.



Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio, con base en documentación de presentación de la SIECA, febrero de 2016

Fig. 5.1 Preparativos de la integración económica

5.1.3 Estrategia regional para la facilitación del comercio en Centroamérica y el mejoramiento de la competitividad (gestión del paso fronterizo)

A fin de poner en práctica el acuerdo de la OMC de diciembre de 2013 sobre facilitación del comercio, en junio de 2014 los presidentes de los países miembro de SICA instruyeron a COMIECO formular estrategias para la mejora de la gestión de fronteras. Siguiendo dichas instrucciones, solicitaron el apoyo financiero del BID y se inició el trabajo en dicha formulación contando también con apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). En octubre de 2015 la estrategia formulada obtuvo la aprobación de COMIECO. En dicha política se menciona el “establecimiento de un modelo regional para la armonía y simplificación de los trámites fronterizos y como puntos clave de mejora de gestión de fronteras, se mencionan los sistemas de información, procesos de control, infraestructuras, transparencia de la gestión de fronteras, etc. Como estrategia, se dan medidas a corto, mediano y largo plazo, las cuales se encuentran en ejecución.

(1) Acciones a corto plazo: noviembre de 2015 – junio de 2017 (18 meses)

Como acciones a corto plazo, se han determinado las 5 siguientes acciones. A continuación, se presentan los problemas supuestos antes las acciones a corto plazo.

Tabla 5.1 Acciones a corto plazo para la gestión de fronteras

Acciones	Objetivo	Contenido de propuesta
Envío pronto y previo de documentación de transporte de carga	Suprimir o agilizar trámites en puntos de control fronterizo	Llevar a cabo envío electrónico de FAUCA antes de llegada a frontera.
Implementación de trámite de importación en país de origen (Una sola vez) (Apoyo del BID)	Unificar aduanas de importación y exportación ⇒ Simplificar trabajo de conductor de vehículo	Preparar un solo punto de control en país de origen, e implementar eficazmente interfaz con país de destino
Sistema electrónico de expedición y envío de certificados fitosanitarios para plantas y certificados de higiene sanitaria para animales	Facilitar y simplificar controles sanitarios	Sistema por el que un mismo servidor Regional expide y envía certificaciones sanitarias.
Registro de información de cantidades de carga por dispositivo de onda inalámbrica (IRF)	Obtener información fiable sobre tiempo requerido para paso de frontera	Control para poder informar en tiempo real sobre tiempos de trámite en paso fronterizo.
Instalación de cámaras en puntos de control fronterizo (Apoyo de USAID y BID)	Ofrecer a usuarios información visual de transparencia en control de fronteras	Instalación de cámara Web y procesamiento de imágenes móviles

Fuente: Estrategia regional para la facilitación del comercio en Centroamérica y el mejoramiento de la competitividad (gestión del paso fronterizo)

Tabla 5.2 Acciones a corto plazo para la gestión de frontera y supuestos problemas

Medida	Contenido detallado	Problemas (estimación provisional)
Envío pronto y previo de documentación de transporte de carga	<ul style="list-style-type: none"> • Por envío de archivo de FAUCA, se crea archivo de importación 	<ul style="list-style-type: none"> • Costumbre de pago de arancel antes de declaración, no puede obviarse posibilidad de enmienda de declaración y pago en aduana.
Implementación de trámite de importación en país de origen (Una sola vez) (Apoyo del BID)	<ul style="list-style-type: none"> • La interfaz se realiza entre bases de datos compatibles. • Establecer un sistema en que el país exportador lleva a cabo la inspección de mercancías, y envía la información al país de destino. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carga retenida o en espera en el lado de exportación Necesidad de implementar inspección no varía con situación actual • Despacho de funcionarios de aduana (si se implementa inspección conjunta de ambas aduanas en un mismo sitio, consumo desmesurado de recursos humanos)
Sistema electrónico de expedición y envío de certificados fitosanitarios para plantas y certificados de higiene sanitaria para animales	<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de la SIECA como nodo de envío, desde el cual se lleva a cabo intercambio de certificados fitosanitarios y de higiene sanitaria 	<ul style="list-style-type: none"> • De momento, no se aprecia aparición de problemas
Registro de información de cantidades de carga por dispositivo de onda inalámbrica (IRF)	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre la base de información estadística, se calcula y prevé tiempo a invertir, recursos humanos o técnicos a emplear o consumir, respuesta posible para infraestructura disponible 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo a cargo de consignador o consignatario de la carga Método de instalación de puertas
Instalación de cámaras en puntos de control fronterizo (Apoyo de USAID y BID)	<ul style="list-style-type: none"> • Primero, en El Salvador, las imágenes vídeo se transmiten en directo a través de Web. • En El Amatillo y La Hachadura, se controla la información de matrícula de vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • De momento, no se aprecia aparición de problemas

Fuente: Estrategia regional para la facilitación del comercio en Centroamérica y el mejoramiento de la competitividad (gestión del paso fronterizo)

Algunos aspectos de este objetivo ya se están empezando a implementar en algunos sitios como la informatización de declaraciones y solicitudes por el Formulario Aduanero Único Centroamericano (en adelante llamado FAUCA). La medida de mejora de fronteras consistente en llevar a cabo los trámites de importación en el lugar y momento de la exportación, es algo ya mencionado antes bajo el aspecto de unificación de aduanas, cuya evolución habrá que monitorizar, pero se enfrenta con la gran dificultad de posibilidad de destino laboral de cualquier funcionario de aduana a trabajar en la aduana de exportación de otro país, pero en cualquier caso siempre se requerirá una mejor concertación en el trabajo entre funcionarios de distintas aduanas. En cuanto a la introducción del sistema de identificación por radiofrecuencia (IRF), se teme que eso obligue a empresarios de transporte a sufragar el costo de adquisición de dispositivos lectores. También debe considerarse la opción de trabajar con sello electrónico como sucedáneo de lo anterior.

(2) Acciones a mediano y largo plazo: 2015 – 2020 (6 años)

Como acciones a mediano y largo plazo están formulados los siguientes 8 planes de acción. Estas medidas están limitadas a las instalaciones terrestres, sin embargo, se menciona la necesidad de establecer de ahora en adelante sistemas unificados con base en el estándar internacional para los puertos y aeropuertos.

Tabla 5.3 Acciones a mediano y largo plazo para gestión de fronteras

Adaptación del estándar internacional	<ul style="list-style-type: none"> • Adopción y adecuación del concepto del modelo de datos común de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) • Adecuación del sistema de procesamiento de información organizativo • Establecimiento de diferentes indicadores de evaluación
Sistema de información bidireccional	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio sobre la organización ejecutora de ventanilla única electrónica • Estudio minucioso sobre la actualidad y plan del sistema de ventanilla única electrónica
Gestión integral de riesgos	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de riesgos sobre la aduana, la cuarentena, la migración y la seguridad • Notificación conjunta de aduanas de varios países de los resultados de la gestión de riesgos arriba mencionada
Formación de operadores confiables	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción de un sistema de operador económico autorizado (OEA) analizado de acuerdo con la norma de OMA • Establecimiento del método de entrenamiento sobre condiciones necesarias para la autorización de OEA, etc.
Control de cuarentena	<ul style="list-style-type: none"> • Adopción de los principios sobre la certificación de higiene y seguridad basada en las normas o recomendaciones de Codex Alimentarias, la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) o la Oficina de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF) • Análisis sobre trámites de certificación de higiene y seguridad de plantas basada en las normas arriba mencionadas que armonizan con la ventanilla única electrónica
Administración integral de trámites	<ul style="list-style-type: none"> • Administración de los trámites sobre las mercancías, unidades de transporte y conductores • Administración de los trámites sobre los pasajeros, equipaje, vehículos y conductores • Administración de los trámites sobre el paso de residentes de los alrededores de la frontera y equipaje • Introducción de sistema de vigilancia y control • Conservación del funcionamiento de la infraestructura e instalaciones viales en la frontera y control del paso
Infraestructura e instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis sobre la capacidad de instalaciones fronterizas, equipamiento y personal • Plan de infraestructura fronteriza funcional y eficaz • Especificación de las instalaciones fronterizas que satisfacen el nivel de servicio
Comunidad fronteriza y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Influencia sobre la economía, sociedad y medio ambiente • Plan de desarrollo económico y su ejecución • Fortalecimiento de la seguridad de la frontera

Fuente: Estrategia regional para la facilitación del comercio en Centroamérica y el mejoramiento de la competitividad (gestión del paso fronterizo)

5.1.4 Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML)

1) Resumen

La “Política Marco Regional de Movilidad y Logística” (PMRML), se está formulando principalmente con el apoyo del BID, CEPAL, JICA y AMEXCID la cual queda como definitiva después de que se incorporen las opiniones presentadas en la consulta pública de cada país, para ser aprobada el 1 de diciembre de 2016 en COMITRAN. Dicha política fue elaborada desde el punto de vista de que es importante establecer los objetivos comunes como bloque económico regional, además de los objetivos de las políticas propias de cada país, tratando de armonizar, sistematizar e unificar a nivel de políticas entre los países, y que cada uno de los 6 países centroamericanos no desarrolle la movilidad y logística solo por su propio interés, ahora que el 30 % del volumen del comercio en la Región corresponde al comercio regional y casi todos los productos de importación y exportación pasan por corredores que atraviesan varios países. Mediante las deliberaciones mantenidas en las reuniones de Ministros en los últimos años, en el comunicado de la cumbre este tema fue reconocido como el tema prioritario para la integración económica regional y a partir de entonces viene progresando el trabajo de elaboración de dicha política.

Tabla 5.4 Iniciativas a nivel Regional y nacional, tanto en fase de formulación como en plena ejecución

1) Principales programas, planes y proyectos a abordar a nivel Regional

Actividades Regionales	Potencialidad intrínseca de programas, planes, iniciativas
Plan de conexión entre infraestructuras de transporte y red vial	Acelerar acondicionamiento de Corredor Atlántico
Dar la mayor prioridad a inversiones Regionales	Plan prioritario de inversiones Regionales
Facilitar las transacciones comerciales y promover la integración económica	Facilitar transacciones comerciales y 5 medidas estratégicas de competitividad para Centroamérica
Armonización de normativa regulatoria y unificación de sistemas	Homogeneizar reglamentos de países y unificar sistemas en la región
Apoyo y fomento de formatos de transporte multimodal	Diversificación de medios de transporte a nivel Regional
Compromiso y garantía de seguridad en la movilidad	Promoción de programa de garantía de seguridad a nivel Regional
Uso de plataforma de información y análisis de la movilidad	Monitorización de movilidad y logística a nivel Regional
Flexibilización de normativa anti-calentamiento global, y adaptación al cambio climático	Manual y regulación de flexibilización de normas anti-calentamiento global (referencias técnicas) – monitorización unificada de riesgos de efecto invernadero

2) Principales programas, planes y proyectos a nivel nacional

Actividades nacionales	Programas, planes e iniciativas a nivel nacional
Elaboración de plan nacional de movilidad	Plan nacional para logística, movilidad, y facilitación de transacciones comerciales
Marco institucional y legal	Marco legal – Comisión Nacional de Logística – Desarrollo de política nacional de logística
Ordenamiento de datos	Monitorización por parte del país, Estudio nacional de movilidad/movilidad
Acondicionamiento preferencial de infraestructuras y vigilancia de red vial	Cuadro de ejecución de proyectos prioritarios – Desarrollo de Módulos de movilidad – Estrategia de gestión y conservación del patrimonio vial
Formulación de plan de infraestructuras de movilidad	Sistema nacional de plataforma de movilidad
Apoyo a servicios de movilidad y transporte	Programas de capacitación – Certificación de empresas – Asociación empresarial del sector movilidad
Movilidad	Plan urbanístico de movilidad integral – Plan maestro

Fuente: PMRML

El resumen de PMRML se presenta en la siguiente página. Consta de 9 capítulos (incluyendo Apéndice) y bajo los 4 principios, indica 4 estrategias y 10 lineamientos generales. Debajo de los mismos, describe 2 lineamientos intersectoriales (pasajeros y carga) mostrando lineamientos de 6 sectores particulares (despacho aduanero fronterizo, carreteras, ferrocarril, transporte marítimo,

servicio aéreo y movilidad urbana). De acuerdo con dichos lineamientos básicos, en el Apéndice constan las actividades básicas a 1) nivel regional y a 2) nivel de cada país.

Caja: Resumen de la PMRML

1. Visión

Centroamérica será una región más integrada y competitiva, que moviliza su población y su cadena de suministros de manera efectiva, que incrementa y diversifica su comercio, que potencia la complementariedad y la transformación productiva regional (cadenas de valor), promueve un desarrollo territorial sostenible, equilibrado y resistente, y mejora la calidad de vida de su población.

2. Marco conceptual

La Política Marco se construye sobre la base de un marco conceptual que define de manera secuencial: i) principios; ii) objetivos estratégicos; iii) pilares; iv) lineamientos comunes de políticas sectoriales; v) áreas de desarrollo (regionales, subregionales y nacionales) y los correspondiente Programas, Planes e Iniciativas que aterricen en acciones las etapas anteriores.

3. Principios de la Política Marco

- 1) Independencia: Sin impedir ni exponer al peligro el desarrollo y las iniciativas de cada país miembro, se comparten los objetivos de la integración económica regional y se hace evolucionar la integración mediante el alineamiento de los objetivos de políticas de cada país bajo una voluntad firme y los objetivos propios de la Región.
- 2) Integración complementaria: Para obtener un sistema Regional eficaz y competitivo, se promueve la coordinación necesaria y la estandarización.
- 3) Integralidad: El gobierno, el pueblo, el Estado y la región aspiran a alcanzar una meta común en el aspecto de conocimientos y experiencias y en el aspecto físico.
- 4) Sostenibilidad: Bajo una visión de largo plazo, se pretende mejorar la economía, la sociedad y el medio ambiente, etc.

4. Pilares estratégicos

- 1) Carácter Regional: Estudiar el sistema logístico de toda la Región Centroamericana bajo un enfoque Regional.
- 2) Multi-modal: Realizar un transporte funcional y eficaz donde múltiples medios de transporte están coordinados e integrados.
- 3) Cadenas de distribución integradas: Construir cadenas de distribución integradas al nivel Regional.
- 4) Cooperación Público – Privada: Alcanzar la meta de la política mediante la cooperación público – privada

5. Lineamientos generales

- 1) Reducir los costos y tiempos de operación de logística y movilidad
- 2) Mejorar la disponibilidad y calidad de infraestructura y equipamiento
- 3) Lograr una integración modal sostenible
- 4) Reducir la inseguridad en las operaciones de transporte
- 5) Reducir las externalidades negativas en el medio ambiente y la sociedad
- 6) Favorecer la adopción y uso de herramientas de tecnología de información y comunicaciones (TIC)
- 7) Asegurar marcos normativos e institucionales integrados y coherentes
- 8) Incorporar herramientas de planificación sectorial
- 9) Promover la capacitación técnica del talento humano y fortalecimiento institucional
- 10) Utilizar herramientas de monitoreo y evaluación estratégica

6. Política Marco Regional de Movilidad y Logística

- 1) Ejes transversales
 - i. Ámbito productivo y del comercio
 - ii. Servicios de movilidad de personas
- 2) Ejes sectoriales
 - i. Integración fronteriza
 - ii. Sector aeronáutico
 - iii. Sector marítimo portuario

- iv. Sector de servicios de infraestructura vial
- v. Sector ferroviario
- iv. Logística urbana

7. Procesos, instrumentos y mecanismos de implementación

8. Bases para la elaboración del Plan Maestro Regional Indicativo de Movilidad y Logística

9. Apéndice

2) Revisión

La idea y el concepto básico de las presentes políticas regionales constan en el inicio de las mismas. Se comprende que están basadas en la fe de que es necesario contar con políticas comunes y propias de la Región para lograr la integración económica regional estableciendo los objetivos regionales comunes, promoviendo y haciendo progresar el enlace y la armonía entre los países de la Región, aun respetando las políticas y acciones del gobierno de cada país. A continuación, se presenta un extracto de la página inicial de dichas políticas.

- Con la elaboración e implementación de las presentes políticas marco, la Región Centroamericana promueve la integración económica y mejora la competitividad internacional como mercado, y se circulan de manera eficaz y efectiva el hombre, los bienes, los servicios y las cadenas de distribución logrando el incremento y la diversificación del comercio, lo que permite un desarrollo territorial regional sostenible, equilibrado y resistente a desastres y, por ende, conducir al mejoramiento de la vida de ciudadanos.
- El establecimiento de los objetivos y estrategias regionales claras y comunes promueve una alianza orgánica y armonía de las políticas sobre la movilidad y logística del gobierno de cada país y ampliando los efectos del desarrollo de acciones implementadas para el logro de los objetivos a nivel de cada país, se establece conjuntamente un mecanismo de desarrollo de movilidad y logística regional común.

En PMRML se propone la elaboración de un plan maestro regional (P/M) de movilidad y logística como herramienta para implementar PMRML de ahora en adelante y en dicho P/M, es indispensable analizar de manera eficiente y compleja una serie de redes de tráfico no solamente de las carreteras troncales sino del ferrocarril, polígonos de movilidad, puertos, etc., desde los lugares de producción de mercancía hasta su expedición conforme a las demandas.

Tabla 5.5 Estado de avance de los 10 lineamientos generales

Lineamientos generales	Estado de avance
Reducir los costos y tiempos de operación de logística y movilidad	Análisis del costo de transporte de mercancías (BID), Plataforma de información sobre costo y tiempo del transporte fronterizo (USAID)
Mejorar la disponibilidad y calidad de infraestructura y equipamiento	Carreteras (RICAM y Corredor Pacífico: BID, puentes: Yucatán), puertos (ferry de corta distancia: BID), nuevo puerto de Amapala (KOICA), ferrocarril (BID (solamente estudio), fronteras (BID)
Lograr una integración modal sostenible	Se desconoce
Reducir la inseguridad en las operaciones de transporte	BID (solamente estudio)
Reducir las externalidades negativas en el medio ambiente y la sociedad	Se desconoce
Favorecer la adopción y uso de herramientas de tecnología de información y comunicaciones (TIC)	SIECA TIM (UE), IRF (USAID), escáner para la inspección (BID)
Asegurar marcos normativos e institucionales integrados y coherentes	SIECA TIM (UE), integración aduanera (UE), elaboración de normas sobre la construcción de carreteras, etc. (USAID, JICA)
Incorporar herramientas de planificación sectorial	Se desconoce
Promover la capacitación técnica del talento humano y fortalecimiento institucional	Se desconoce
Utilizar herramientas de monitoreo y evaluación estratégica	Plataforma de tiempo y costo necesario para pasar la frontera (USAID), Observatorio (BID)

Fuente: PMRML y Equipo de Estudio

5.1.5 Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica

1) Resumen

El “Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica” (en adelante llamado PM) es un “marco político a nivel regional” a nivel de reuniones de los jefes del Estado y Ministros de un total de 10 países que incluyen México, Colombia, Belice y la República Dominicana (además de los 6 países centroamericanos objeto del presente Estudio) y se trata de una agenda regional en busca de la mejora de la vida de los habitantes y el desarrollo socioeconómico de la Región. Es un marco para apoyar y fomentar el desarrollo e integración regional de una amplia Región que cuenta con una población de 22 millones de habitantes, una extensión de 3,65 millones de km² y un PIB anual de 1.700 millones de USD.

2) Objetivos

Con el fin de fomentar un desarrollo social sostenible en los 10 países miembro de la región Mesoamérica, crear un concepto y apoyar la coordinación para implementar financiación, programas, proyectos y las demás actividades.

3) Antecedentes del establecimiento

A través de las reuniones de Cumbres de Jefes de Estado y de Gobierno del mecanismo de diálogo y concertación de Tuxtla (a partir de 2001) se ha establecido el PPP (Plan Puebla Panamá) y con la Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno de Mesoamérica, celebrada el 28 de junio de 2008, se ha creado el presente marco como nuevo marco regional.

4) Valores agregados del PM

Según los resultados de las encuestas dirigidas a la Secretaría de dicho marco, los valores agregados a la Región se resumen en los 5 siguientes.

- Marco de diálogo político: Mediante PM, deliberar y determinar a nivel de altos mandos gubernamentales los “temas prioritarios a nivel regional” en la Región Mesoamérica.
- Integración regional: Apoyar actividades en los sectores socioeconómicos en que intervienen dos o más países a nivel regional.
- Especialidad: Fomentar actividades de desarrollo concretas y especializadas en cada sector.
- Manejo de los “recursos” de desarrollo: Obtener y coordinar recursos de cooperación de donantes internacionales, necesarios para implementar proyectos determinados por la Región Mesoamérica para solucionar temas prioritarios.
- Bienes públicos regionales: Fomentar la producción y creación de “bienes públicos regionales” para beneficiar de forma común más de 2 países en la Región Mesoamérica.

5) Instituciones contrapartes que brindan apoyo

Para la implementación de las acciones, existen principales instituciones contrapartes. Se crean GTI (grupos técnicos regionales entre varias instituciones) y se dan cooperaciones técnicas y financieras.

Principales instituciones contrapartes:

Formadas por BCIE, BID, CAF (Corporación Andina de Fomento), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), SG-SICA, SIECA, y las demás organizaciones, instituciones y donantes relacionados.

6) Sectores priorizados (9 sectores)

En dos categorías: economía y sociedad, se ha establecido un total de 9 temas prioritarios regionales.

(Aspecto económico)

1. Transporte y tráfico (Iniciativa principal: RICAM: Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas)
2. Energía (Iniciativa principal: SIEPAC: Sistema de Transmisión Eléctrica Regional de Centroamérica)
3. Telecomunicaciones (Iniciativa principal: REDCA: Red Centroamericana de Telecomunicaciones)
4. Establecimiento de ambiente de negocios y refuerzo de la competitividad (Iniciativas principales: TIM: plan de Tránsito Internacional de Mercancías y 11 programas de mejoramiento del proceso aduanero fronterizo)

(Aspecto social)

5. Salud (Iniciativa principal: SMSP: Sistema Mesoamericano de Salud Pública)
6. Medio ambiente (Iniciativas principales: EMSA: Estrategia Mesoamericana de Sustentabilidad Ambiental y CSCMC: Centro de Servicios Climáticos para Mesoamérica y el Caribe)

7. Gestión de riesgos de desastres (Iniciativa principal: Red Mesoamericana para la Gestión Integral del Riesgo)
8. Vivienda (Iniciativa principal: Programa de desarrollo de viviendas para residentes de bajos ingresos en Centroamérica)
9. Seguridad alimentaria y mejoramiento de la nutrición: Iniciativa principal: Programa Mesoamérica sin Hambre

En el sector de transporte y tráfico, bajo la reunión de Ministros se creó la Comisión Técnica Regional de Transporte en Mesoamérica (en adelante llamada CTRT) en la época del Plan Puebla Panamá. Son miembros los representantes de los Ministerios encargados de transporte y tráfico de los 10 países y se celebran periódicamente reuniones. Como país presidente y coordinador de este comité técnico regional, está nombrado el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Tráfico de Costa Rica.

En torno al sector vial, por muchos años el BID viene contribuyendo en gran medida al mejoramiento de la movilidad en Centroamérica. En los últimos años, se están analizando proyectos de ferrocarril y puertos, sin embargo, no se ha llevado a cabo ningún plan global que abarque varias modalidades. Tampoco se ha analizado la interfaz de las demandas entre varias modalidades de tráfico.

De ahora en adelante, será necesario calcular una demanda estimada futura de mercancía de acuerdo con el actual movimiento de la carga y establecer y reparar las modalidades de tráfico adecuadas a la demanda de carga para cada uno de los principales corredores.

Tabla 5.6 Principales programas del Proyecto Mesoamérica relacionados con la movilidad de Centroamérica

Programa	Generalidades	Sector	Donante
Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM)	Red vial con recorrido de 13.100 km, planificada para la integración Regional de Centroamérica. Para una extensión de 3.200 km, se han llevado a cabo inversiones de ampliación de ancho de calzada o de nueva construcción total.	Carreteras	BID, Yucatán
Corredor Mesoamericano de la Integración	Carretera troncal de Centroamérica que une México con Panamá. Se realizan obras de ampliación y reparación, etc. Como costo total del programa se calculan USD 2.268 millones. Alrededor del 57,1 % de los fondos necesarios ya se ha asegurado.	Carreteras	BID
Programa Regional de puentes	Desde 2014, el BCIE colabora financieramente con la ampliación y reforma de puentes fronterizos y en rutas de carreteras del plan RICAM. El alcance de esta obra se cifra en USD 160 millones.	Carreteras	BCIE Yucatán
Estudio técnico sobre viabilidad de la red Regional de ferrocarril	Con la información sobre instalaciones ferroviarias existentes y con las propuestas de proyectos ferroviarios de cada país, se han escogido 10 proyectos principales de rutas ferroviarias. Todavía no se ha analizado la viabilidad.	Ferrocarriles	BID
Observatorio Mesoamericano de Transporte de Carga y Logística	Creación de herramientas para analizar el costo de movilidad y de transporte y la construcción de una plataforma de información (en el sitio web del BID se publican datos básicos de longitud de la red vial, etc. de cada país)	Sistema informático	BID
Movilidad logística geo-referencial de Mesoamérica	Iniciativa del Gobierno de México para construir una base de datos de SIG común para la Región Centroamericana. En la actualidad, se encuentra en construcción como plataforma de información para elaborar, evaluar planes y mejorar su monitoreo en Mesoamérica. El proceso de elaboración consiste en (1) disponer de información a nivel de cada país, (2) analizar y disponer información, y (3) formar lo físico, no físico y recursos humanos.	Sistema informático	Gobierno de México
Sistema de base de datos de indicadores relacionados con la movilidad y logística de Centroamérica	Una base de datos para medir el avance de la integración regional de la infraestructura de movilidad a través del plan mesoamericano de desarrollo integral. Consta de (1) indicadores del plan mesoamericano de desarrollo integral y (2) indicadores de rendimiento.	Sistema informático	CEPAL
Transporte Marítimo de Corta Distancia	Respecto a 49 puertos en la Región Centroamericana, se ha estudiado el volumen y ritmo actual de tráfico inter-portuario y las previsiones de futuro, y se estudia el potencial centroamericano para transferencias de contenedores con buques de enlace.	Puertos	BID

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio con base en la página web del PM.

7) Red internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM)

a) Resumen

La RICAM es una red vial de 13.100 km planificada para la integración Regional de Centroamérica y la parte sur de México. Se han llevado a cabo inversiones de ampliación de ancho de calzada o de nueva construcción total en 3.200 km de la red. Además, se está reconstruyendo totalmente el puente fronterizo sobre el Río Sixaola con apoyo del Fondo Yucatán, administrado por el BCIE y el Gobierno de Costa Rica.

b) Beneficios logrados por el programa y temas pendientes

Como resultado de este programa, lo normal sería pensar que la modernización de la red vial está destinada a desatascar cuellos de botella y facilitar una comunicación sin impedimentos. Sin embargo, para manejar el impacto real del cambio, se requiere considerar todos los cambios, resultados y reacciones en ambos lados de una misma frontera. Por otra parte, es necesario confirmar la demanda futura y la rentabilidad económica en el campo.

Tabla 5.7 Resumen y estado de las inversiones de las carreteras proyectadas de la RICAM

Nombre del corredor	Distrito de construcción (km)	Longitud total de recorrido (km)	Generalidades de la ruta
Corredor Atlántico	695	1.745	Carretera de 1.745 km de tramos de conexión en la zona atlántica de México y Centroamérica, hasta la región de Bocas del Toro en Panamá.
Corredor Turístico del Caribe	487	1.446	Carretera de 1.446 km que conecta embarcaciones en el Caribe, de Cancún al puerto de Trujillo en Honduras.
Corredor Interoceánico	256	1.374	Carreteras que conectan ambas costas oceánicas a través de 6 rutas diferentes. Puerto La Unión (El Salvador) con Puerto Cortés (Honduras). Puerto La Libertad (El Salvador) con Puerto Cortés (Honduras). Puerto de Acajutla (El Salvador) con puertos Santo Tomás de Castilla o Barrios (Guatemala). Puerto Quetzal con Puerto Barrios, o con Puerto Santo Tomás de Castilla (Guatemala). Puerto Limón con Puerto Moín Caldera (Costa Rica). Ciudad de Panamá con Colón (Panamá).
Corredor del Pacífico	1.692	3.159	Carretera de 3.159 km que une Puebla en México con la Ciudad de Panamá por el Pacífico.
Ramales y Conexiones Complementarias	118	4.255	Carreteras complementarias que unen ramales entre sí.
Total	3.248	11.979	

Fuente: Misión del Estudio



Fuente: Documentación de la Oficina del PM

Fig. 5.2 Carreteras proyectadas de la RICAM.

Tabla 5.8 Proyectos de mejoramiento fronterizo en el PM

Frontera		Costo total (USD)	Origen de recursos (USD)	Situación actual	Contenido de acondicionamiento
Río Sixaola	Entre Costa Rica y Panamá	15 millones	Yucatán: 10 millones. Costa Rica: 5 millones.	En mayo de 2015, acuerdo sobre diseño y construcción	Vías de acceso y puente internacional
Anguiatú	Entre Guatemala y El Salvador	Desconocido	Bajo estudio, Fundación Yucatán	En negociaciones	Reforma del puente
Las Chinamas					Reforma del puente

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio con base en la página web del PM.

8) Corredor Mesoamericano de la Integración (Corredor del Pacífico)

a) Resumen

El llamado Corredor del Pacífico, acondicionado básicamente con ayuda financiera del BID, es una carretera troncal que une México con Panamá. El PM ha dedicado gran atención al acondicionamiento, refuerzo y ampliación de dicha infraestructura. En dicho empeño, se ha dividido el proyecto en 123 tramos internos de los 6 países de la Región Centroamericana, se estudió el contenido de mejora o reforma de cada tramo de acuerdo con la información de volumen de tráfico por tramo, y dentro de los tramos se fueron seleccionando prioridades (Informe PACEMOS). Su costo se estima en USD 2.268 millones. Los tramos definidos como prioritarios se han ido ejecutando según el orden de prioridad, y se han obtenido los fondos para las obras de construcción para un total del 57,1 % del recorrido total.

b) Beneficios logrados por el programa y temas pendientes

Como se mencionó anteriormente sobre la RICAM, los autores de este programa esperan que la mejora de la red vial en toda Centroamérica resulte en el aumento de la rentabilidad y la competitividad. Sin embargo, durante la ejecución de este proyecto será necesario recolectar datos en ambos lados de los pasos fronterizos para captar los efectos y resultados reales con el fin de alcanzar una visión integral del progreso de la región.

Tabla 5.9 Situación de mejoras en el Corredor del Pacífico

País	Longitud (km)	Financiación (% de km)	Construcción (% de km)	
			En ejecución	Finalizado
México	1.058,5	100 %	-	100 %
Guatemala	303	92 %	42 %	14 %
El Salvador	389,3	25 %	-	-
Honduras	137,2	0 %	-	-
Nicaragua	335,2	53 %	-	14 %
Costa Rica	520,8	46 %	9 %	1 %
Panamá	487,2	55 %	-	-
Total	3.244	57,1 %	7,1 %	18,7 %

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio con base en la página web del PM.

Tabla 5.10 Tramos de mayor prioridad en obras de mejora del Corredor del Pacífico.

Orden de prioridad	Nombre del tramo	País	TIER ¹⁾	VPN ²⁾	Tramo
1	CR1	Costa Rica	23,51 %	1,11	Peñas Blancas-La Cruz-Potrerrillos -Liberia
2	HN2	Honduras	22,05 %	1,28	Salamar -Limite departamental - Santa Elena -Choluteca
3	NIC5	Nicaragua	21,41 %	0,97	Empalme Grajinan -Rivas- Empalme La Virgen-Peñas Blancas (NI)
4	NIC4	Nicaragua	18,96 %	0,64	Emp. Nejapa-Km 10,5 Carretera Sur - Km 10,5 Carretera Sur-Entrada Incae - El Crucero-Las Esquinas - Diriamba -Jinotepe- Empalme-Grajinan
5	ES1	El Salvador	18,23 %	0,50	Frontera Guatemala -Desvío Guaymango - Santa Isabel Ishuatán
6	NIC3	Nicaragua	15,73 %	0,29	Empalme Izapa -Emp. Pto. Sandino
7	ES2	El Salvador	15,13 %	0,28	Emp. Pto. Sandino-Emp, Santa Rita - Villa del Carmen-Emp. Nejapa
8	CR5	Costa Rica	13,25 %	0,10	Palmar Norte-Chacarita - Río Esquinas-Río Claro - Caracol-Ciudad Neily --Paso Canoas

Fuente: Adecuación, Mantenimiento y Operación de Tramos Viales del Corredor del Pacífico de La RICAM (RG-T744) Estudios Técnicos Preparatorios, Elaborado por el Equipo de Estudio 2011.

Nota 1): Tasa Interna de Rendimiento Económico

Nota 2): Valor presente neto

9) Programa Regional de puentes

Desde 2014, el BCIE colabora financieramente con la ampliación y remodelación de puentes fronterizos y en las rutas de carreteras de la RICAM. El alcance de esta obra es de USD 160 millones, pero no está claro en qué lugares.

10) Estudio técnico sobre viabilidad de una red Regional de ferrocarriles

a) Resumen

Se está llevando a cabo un estudio sobre la posibilidad de acondicionamiento de la red ferroviaria en Centroamérica con financiamiento del BID. Se escogieron 10 proyectos de rutas ferroviarias principales con base en información sobre las instalaciones ferroviarias existentes y con las propuestas de nuevos proyectos ferroviarios de cada país.

Aún no se han analizado la demanda, el costo de la rehabilitación y la viabilidad operativa. Con respecto al costo del transporte por ferrocarril, se están estudiando diversos esquemas de negocio que fijen el volumen de carga necesario para cada caso. Como resultado de este estudio, se ha llegado a la conclusión de que en distancias de unos 500 km no se pueden compensar los costos de transporte si no hay una demanda de carga de unas 195.000 toneladas, aún si se separan los costos de infraestructura de los de operación.

b) Beneficios logrados por el programa y temas pendientes

Para estudiar la viabilidad de negocio de cada una de las intervenciones propuestas, es necesario precisar la demanda y el costo básico. Para calcular el costo, son necesarios los datos de inventario de las instalaciones existentes y el uso de terrenos de líneas cerradas, entre otros.

Tabla 5.11 Rutas objeto de proyectos ferroviarios

ID	País	Tramo objeto
Tres países del norte (Guatemala, El Salvador, Honduras)		
1	Guatemala-México	Tecún Umán II Puerto seco
2	Guatemala-México	Tecún Umán - Escuintla
3	Guatemala	Puerto Quetzal – Ciudad de Guatemala, Puerto Santo Tomás de Castilla – Puerto Barrios
4	Guatemala-El Salvador	Escuintla - Puerto de Acajutla - San Salvador
5	Guatemala-Honduras	Entre Ríos - Puerto Cortés - San Pedro Sula
6	Guatemala-El Salvador	Zacapa – La Ermita / Anguiatú - San Salvador
7	El Salvador	Puerto La Unión – Aeropuerto – San Salvador
Corredor Interoceánico		
8	El Salvador-Honduras	Puerto La Unión – San Pedro Sula – Puerto Cortés
9	Honduras	Puerto Amapala – Puerto Castilla
Ruta de acceso de Nicaragua al Océano Pacífico		
10	Costa Rica (Nicaragua)	La Cruz – Muelle San Carlos – Puerto Limón

Fuente: Situación actual de los sistemas ferroviarios como parte de los proyectos de Integración Mesoamérica

11) OBSERVATORIO de transporte de carga y logística en Mesoamérica

a) Resumen

Con la asistencia del BID, se está haciendo un ordenamiento del sistema de información relativa a la movilidad y logística en la región mesoamericana y se está intercambiando información mediante la colaboración entre el sector público y el sector privado. El observatorio es un proyecto conceptual que muestra un mecanismo de monitoreo continuo de información sobre la movilidad en Centroamérica y bajo el que se lleva a cabo la construcción de bases de datos concretas y/o el desarrollo de herramientas para apoyar el análisis, etc. a través de contratos individuales. La empresa Georgia Tech ha sido contratada para este proyecto y actualmente unos 14 profesionales subcontratados realizan el trabajo del proyecto junto con el trabajo encargado por el gobierno panameño. Como existe una red de intelectuales de Mesoamérica, se agrega personal según el proyecto.

b) Objetivos

- Ordenamiento de sistema de información relativa a la movilidad y logística en la región mesoamericana.
- Mejoramiento de la calidad de la información necesaria para usuarios y proveedores bajo la colaboración público-privada (a través de la observación periódica de la situación de la movilidad y los índices de referencia).
- Ejecución a tiempo de recolección y análisis de información, y reducción de diferencias de procedimiento entre países.
- Creación de un mecanismo mesoamericano de movilidad y logística que contribuya eficazmente a la integración económica de la región.

c) Componentes

1. Ordenamiento de los informes anuales de estadísticas.
2. Análisis sobre corredores de logística.
3. Encuestas sobre la logística de carga, el volumen de tráfico y la seguridad.
4. Análisis del costo de logística.

5. Renovación del “almacén” de información logística de Mesoamérica.
 6. Desarrollo de una base de datos en la página web del BID.
 7. Apoyo para la instalación del “observatorio” en cada país, así como para la integración Regional.
- Entre estos componentes se describirán los detalles de 1 y 2, que en este momento están progresando.

d) Ordenamiento de los informes anuales de estadísticas

Los indicadores estadísticos básicos de transporte de carga y logística (longitud de la red vial de cada país y volumen de comercio entre los países, etc.) se renuevan periódicamente. La empresa Georgia Tech Panamá se encarga de 10 países. El BID hace solicitudes específicas y resume los datos en su oficina principal sobre los demás países. (<http://logisticsportal.iadb.org/data/>)

Se ha propuesto crear un sistema de integración regional basado en la recopilación de información y datos a nivel de cada país, mediante los puntos focales establecidos en cada país miembro para el observatorio. No obstante, el nivel de atención y la frecuencia de renovación varían según los países, lo que constituye un problema en que no siempre se logra renovar periódica y suficientemente la información y datos de la Región en general.



INDICADOR	UNIDAD	VALOR	AÑO	FUENTE
INDICADORES GENERALES				
Participación transporte en PIB	%	0,06	2012	Banco Central de El Salvador
Población	millones	6,25	2012	Banco Central de El Salvador
Superficie	km2	21,040	2012	Indicadores de Desarrollo Mundial (WDI)
Producto Bruto Interno (PBI)	US\$ (mil millones)	23,86	2012	Banco Central de El Salvador
PIB-PPP	US\$ (mil millones)	46,33	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Importación servicios de transporte	US\$ (mil millones)	0,53	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Exportación servicios de transporte	US\$ (mil millones)	0,41	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Valor de exportaciones	US\$ (mil millones)	5,34	2012	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Volumen de exportaciones	ton	2.838.804	2012	Banco Interamericano de Desarrollo

Fuente: Sitio web de BID

Fig. 5.3 Página web del informe anual de estadísticas

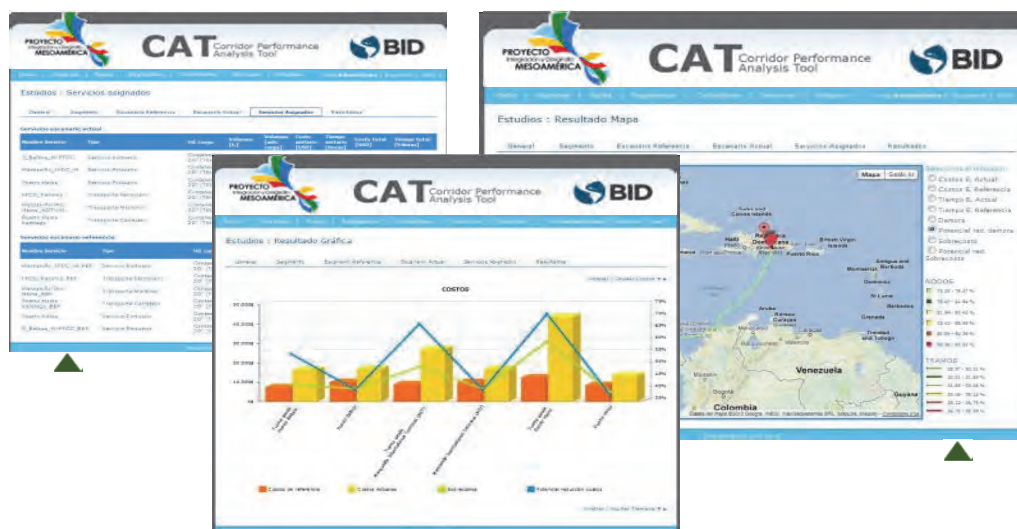
e) Análisis del costo de movilidad

Se contactaron 500 empresas de transporte de los 10 países mesoamericanos, de las cuales 48 han sido entrevistadas por Georgia Tech, que es la empresa encargada de realizar un estudio sobre el costo de la logística de cada país. Los presidentes de las asociaciones de transportistas de los países objeto son empresas relativamente grandes, por lo que se descartaron para la entrevista y principalmente se seleccionaron transportistas autónomos. El método de realización de la entrevista y los resultados se publicarán en el sitio web del BID. Los futuros proyectos y la renovación de datos, etc. dependen del presupuesto del BID.

f) Estudio analítico de los corredores de logística

Se desarrolló un software con el cual se puede calcular el tiempo total de transporte y/o el costo, al indicar el usuario, el punto de partida y el de llegada de mercancías de Centroamérica (Herramienta de Análisis de Rendimiento del Corredor; HARC).

Sin embargo, es necesario que los usuarios introduzcan el tiempo y el costo real requerido para el transporte, teniendo que recoger los datos a través de las empresas de transporte, etc. Se trata de un software exclusivamente para análisis. La licencia de uso es propiedad del BID. La herramienta también se utiliza en el entrenamiento dirigido a los miembros de la Comisión Técnica Regional de Transportes de Mesoamérica (CTRT).



Fuente : Introducción del modelo HARC

Fig. 5.4 Navegador de HARC

g) Beneficios logrados por el programa y temas pendientes

Los informes anuales de estadísticas que forman parte de los resultados logrados de este programa pueden consultarse en la página web del BID. En adelante, se necesitará una buena coordinación entre SIECA y la oficina del PM, sin importar quién sea el responsable de actualizar la información. Además, con este sistema de información como base y punto de partida para formular el Plan Maestro de Movilidad y Logística de Centroamérica y monitorear el estado de avance, se necesitará ir completando el sistema con información más detallada para cada punto geográfico de la red.

12) Sistema de Información Geo-referencial (SIG) sobre la movilidad y logística de Mesoamérica

Es un emprendimiento del gobierno de México para apoyar el establecimiento de una base de datos de SIG común en la Región Centroamericana. Actualmente se encuentra en la etapa de establecimiento como plataforma de información para la elaboración y evaluación de proyectos en Mesoamérica y el mejoramiento de su monitoreo. El proceso de elaboración se está implementando siguiendo el flujo de; (1) disponer de información a nivel de cada país, (2) analizar y disponer de información, y (3) formar lo físico, lo no físico y los recursos humanos.

En cuanto a la movilidad y logística, se ha planeado recopilar datos de SIG de carreteras, aeropuertos, puertos y ferrocarril, siendo primera la disposición de datos viales de manera prioritaria. En el presente Estudio fueron realizadas encuestas a los 6 países centroamericanos y según los resultados, cada país está preparando sus propios datos de SIG existentes para ofrecerlos al gobierno de México.

13) Sistema de bases de datos de indicadores referentes a la movilidad y logística de Centroamérica

a) Resumen

Es un sistema de bases de datos para medir el nivel de integración regional en el aspecto de la

infraestructura de movilidad a través del plan mesoamericano de desarrollo integral. Tiene 10 países mesoamericanos como objeto y se está implementando con apoyo de CEPAL. Tiene por objetivo proporcionar materiales para determinar los efectos de los proyectos y las inversiones adicionales necesarias, monitoreando periódicamente el nivel de avance de los proyectos de infraestructura de movilidad en el plan mesoamericano de desarrollo integral y sus efectos.

b) Componentes

Consta de dos componentes: (1) indicadores de administración del plan mesoamericano de desarrollo integral y (2) indicadores del rendimiento. Los indicadores de administración referidos en (1) resumen principalmente el estado de la ejecución del presupuesto sobre la infraestructura de movilidad. Mientras que los indicadores del rendimiento están compuestos de indicadores de calidad de infraestructura de movilidad, que son índices sectoriales convertidos según los resultados de las encuestas a compañías de movilidad, y de indicadores de infraestructura y servicios de movilidad, conformados por información básica como la extensión de carreteras.

Tabla 5.12 Indicadores relacionados con la movilidad y logística de Centroamérica

Indicadores de administración de la movilidad en el plan mesoamericano de desarrollo integral		Fuente de datos	Unidad
	Proporción del presupuesto relacionado con la infraestructura de movilidad en el presupuesto general del plan mesoamericano de desarrollo integral		USD
	Avance de las inversiones relacionadas con la infraestructura de movilidad		USD
Indicadores del rendimiento			
Indicadores de calidad de infraestructura de movilidad			
	Indicadores de infraestructura vial	Índices convertidos según los resultados de las encuestas de CEPAL a compañías de movilidad	-
	Indicadores de infraestructura ferroviaria		-
	Indicadores de infraestructura portuaria		-
	Indicadores de infraestructura de aeropuertos		-
	Indicadores de infraestructura de movilidad		-
Indicadores de infraestructura y servicios de movilidad			
	Extensión de carreteras	Según información proporcionada por cada país	Km
	Extensión de carreteras pavimentadas		Km
	Extensión de ferrocarril		Km
	No. de pasajeros ferroviarios		Personas
	Cantidad de carga ferroviaria		Tonelada
	Cantidad de carga marítima		Tonelada
	Cantidad de carga marítima (contenedores)		TEUs
	No. de pasajeros aéreos		Personas
	Cantidad de carga aérea		Tonelada
	Mortalidad por accidentes de tráfico vial		%

Fuente: Elaborado por la Misión del Estudio según "Observatorios Logísticos e indicadores de integración regional: Proyectos Mesoamérica (2015: CEPAL)"

a) Significado y problemas de la base de datos

La presente base de datos que unifica el avance del plan mesoamericano de desarrollo integral, es sumamente útil en la comprensión del avance del plan. Por otra parte, para cada indicador se da sólo un indicador a nivel de país y no están determinados los indicadores por zona en un país. Para tener conocimiento de los problemas de la movilidad y logística, es indispensable una evaluación detallada a nivel zonal.

14) Transporte marítimo de corta distancia (TMCD)

a) Resumen

Respecto al emprendimiento para el plan mesoamericano de desarrollo integral, en la Declaración de Villahermosa adoptada en la X Cumbre de Jefes de Estado y de Gobierno del Mecanismo de Diálogo y Concertación, celebrada en junio de 2008, fueron incorporados temas acerca de la iniciativa para el desarrollo de transporte marítimo de corta distancia. En la XI Cumbre del siguiente año 2009, fue acordada la ejecución del “pronóstico y estudio de factibilidad de infraestructura y servicios portuarios necesarios para implementar el transporte marítimo de corta distancia”. Se ha determinado que dicho proyecto será ejecutado con el apoyo de COCATRAM, bajo la coordinación de Panamá.

El estudio de factibilidad fue ejecutado con un presupuesto de 1,25 millones de USD (de los cuales 1 millón de USD corresponde al recurso de BID) y en 2013 fue elaborado el informe de Estudio de Factibilidad del Desarrollo del “Transporte Marítimo de Corta Distancia” (TMCD) en Mesoamérica, Panamá, junio de 2013. El informe consta de 4 libros que corresponden a 4 sectores respectivamente: Estudio del Comercio en el Área de Influencia, Potenciales Líneas de TMCD en Mesoamérica, Diseño Institucional y Modelo de Gestión y Análisis de Factibilidades Portuarias.

Conforme a los resultados de dicho estudio, se organizó un taller de trabajo y los materiales de presentación al respecto (Estudio de Factibilidad del Desarrollo del Transporte Marítimo de Corta Distancia en Mesoamérica, Presentación de Informe Final (Versión Final) Panamá, Junio de 2013, INECON, Ingenieros y Economistas Consultores S.A.) indican en su conclusión final, la presencia de mercados relacionados con la ejecución del proyecto, el comienzo en la costa Pacífica y el consiguiente desarrollo en el Caribe, una implementación deseable según el marco institucional del Proyecto Mesoamérica, la no inversión portuaria adicional para los servicios de TMCD y la elaboración de plan de acciones.

En el taller de trabajo organizado en 2015 se hizo una presentación sobre el fondo de TMCD, el estudio de factibilidad, la creación de consenso de las partes interesadas, el plan de acciones, etc. Las partes involucradas en TMCD en el sector público son autoridades marítimas y portuarias, aduanas, Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Transporte, Ministerio de Comercio, Administrador de zonas de libre comercio y sus organizaciones, y en el sector privado, los prestadores de servicio tales como las compañías navieras, agencias marítimas, compañías de movilidad y transportistas terrestres, los clientes tales como los exportadores, importadores, productores, cámaras de comercio e industria y asociaciones de negocios, y en el puerto, los operadores de terminal. Además, organizaciones internacionales como BID, CEPAL, USAID, Proyecto Mesoamérica y una amplia gama de instituciones participantes.

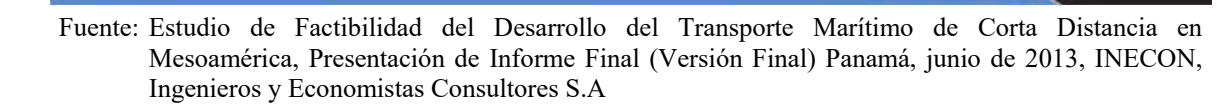


Tabla 5.13 Plan de acciones regionales de Mesoamérica para el desarrollo de los objetivos del TMCD (1/2)

Plan de acciones regionales de Mesoamérica para el desarrollo de los objetivos del TMCD		
TMCD crea condiciones de transporte más seguras y eficientes que el transporte terrestre.		
Transporte marítimo		
Establecimiento del TMCD en el mercado mesoamericano		
1. Buena acogida, fomento y promoción de propuestas de empresas navieras interesadas en TMCD en la costa Pacífica con buques multipropósito	Gobierno	A corto plazo
2. Establecimiento de servicio periódico de 2 buques semanales	Transportistas y agentes expedidores	
3. Establecimiento de un servicio conjunto de carga de TMCD		
4. Proporción de envío consolidado de toda la carga de TMCD incluyendo la refrigerada		
5. Transporte bajo un contrato único de transporte		
6. Foro para el fomento de establecimiento de relaciones con consignadores	Gobierno, transportistas, puertos y usuarios	
7. Análisis y fomento de resultados del estudio por USAID	AMP, COCATRAM	
Sector portuario		
Administración portuaria y fomento de la disponibilidad institucional del gobierno para la navegación de buques y la manipulación de mercancía para un TMCD rápido y eficiente		
8. Asegurar la disponibilidad de atracaderos reservados para TMCD	Puertos	A corto plazo
9. Construcción de muelles y patios exclusivos de buques de TMCD y su carga		
10. Coherencia y estandarización del horario operativo de la aduana, inspección de plantas e instituciones gubernamentales en los puertos	Aduana, inspección de plantas, instituciones de cuarentena	
11. Establecimiento de incentivos especiales temporales para promover TMCD	Puertos	
12. Verificación única de documentos por todas las instituciones involucradas y establecimiento de inspección de mercancía simultánea y coordinada	Aduana, inspección de plantas, instituciones de cuarentena	A mediano plazo
13. Establecimiento de un despacho unificado por instituciones gubernamentales de los trámites de exportación e importación durante las 24 horas y 7 días/ semana.		
14. Planeamiento para eliminar la facultad discrecional de los oficiales aduaneros e inspectores de plantas y su implementación		
15. Nombramiento de un representante en la ausencia del responsable, para reducir el tiempo de permanencia en el puerto		
16. Ratificación y ejecución del convenio FAL65 incluyendo una plataforma electrónica conectada con instituciones gubernamentales de Mesoamérica	Dirección marítima	A largo plazo
17. Activación de comité facilitador del Estado y Región para coordinar instituciones gubernamentales, empresas privadas y autoridades portuarias		A corto plazo
18. Creación de un mecanismo regional mesoamericano para coordinar las instituciones gubernamentales en la Región	Secretaría de PM	A largo plazo

Tabla 5.13 Plan de acciones regionales de Mesoamérica para el desarrollo de los objetivos del TMCD (2/2)

19. Establecimiento de un sistema de análisis de riesgos del comercio marítimo en los puertos	Aduana	
20. Desarrollo de un mecanismo que permita una entrada y salida rápida de mercancía de los puertos	Puerto e instituciones gubernamentales	A corto plazo
Trámites		
Establecer los trámites portuarios racionalizados y simplificados para un uso portuario rápido y eficiente de buques y mercancía (Establecer un proceso eficiente de despacho aduanero sin documentos en papel y los trámites simplificados y estandarizados)		
21. Trámites especiales para los manifiestos preliminares de carga de TMCD	Instituciones gubernamentales	A corto plazo
22. Crear una ventanilla única de comercio integrado mesoamericano	Secretaría de PM	A mediano plazo
23. Implementación de propuestas de TIM para el transporte marítimo de TMCD	Secretaría de PM, gobierno y COCATRAM	A corto plazo
24. Estandarización de un intercambio preciso y rápido de información electrónica a nivel de Mesoamérica	Secretaría de PM y Dirección marítima	A mediano plazo
25. Establecimiento de reglas unificadas para el desarrollo de transporte multi-modal en la Región	Secretaría de PM	A largo plazo
Transporte terrestre		
Optimización de la eficacia y la seguridad del transporte vial		
26. Calibración de básculas y establecimiento de uso transparente	Ministerio de transporte, Ministerio de obras públicas e instituciones competentes de transporte terrestre	A corto plazo
27. Establecimiento de procedimiento de control de peso y dimensiones eficiente y transparente		A largo plazo
28. Límite de peso unificado en las carretas de Mesoamérica		A largo plazo
29. Mejoramiento del nivel de seguridad en las vías de acceso a los puertos	Ministerio de Seguridad y Policía	A corto plazo
Integración mesoamericana y proyecto de desarrollo		
Fomento e integración del comercio marítimo en Mesoamérica		
30. Integración de aranceles de mercancía de TMCD a nivel de Centroamérica/Mesoamérica	Secretaría de PM, aduana, institución de inspección de plantas,	A largo plazo
31. Unificación de aranceles y los criterios de inspección de plantas en subregiones y regiones de Mesoamérica		A largo plazo
32. Desarrollo e implementación de TMCD para ampliar el comercio regional junto con la creación de una ventanilla única del comercio y declaración de beneficio público en Mesoamérica	Gobierno	A corto plazo

Nota: Las expresiones de cada ítem son descripciones simplificadas de los materiales citados.

Fuente: Plan de Acción Regional producto de los Talleres para la Generación de Consenso Público/Privado para la Implementación del Transporte Marítimo de Corta Distancia en Mesoamérica (TMCD) Propuesta, Mesoamérica 14 de mayo de 2015

5.1.6 ECAT

(1) Nombre del estudio

ECAT o “Estudio Centroamericano de Transporte” consiste principalmente en la formulación de planes para la red vial y servicios de transporte en toda Centroamérica.

(2) Fecha del primer estudio

El primer estudio se llevó a cabo entre 1964 y 1965.

(3) Fecha del segundo estudio

El segundo estudio se llevó a cabo entre 1974 y 1976.

(4) Estudio del año 1999

Con base en un estudio del estado del tráfico del año 1999, bajo el liderazgo de la SIECA y con BCEOM (Sociedad Francesa de Ingeniería) como consultora contratada, se llevó a cabo el estudio y definición de un nuevo plan, y se publicó el informe del mismo en 2001.

(5) Áreas objeto del estudio en 1999

En ese momento, los países objeto del estudio eran 5: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Además, por su cercanía y vecindad, México y Panamá se incluyeron como apéndices.

(6) Ejecución del estudio de tráfico

Se trabajó con base en una encuesta origen-destino (OD) y con un estudio de volumen de tránsito. El estudio se llevó a cabo con base en una encuesta OD en los países de Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica. En Nicaragua, se está utilizando la planificación de transporte resultado del estudio en todo el país.

(7) Sistema zonal

Como sistema zonal, se definieron 39 zonas intrarregionales, 3 zonas de transporte terrestre, y 21 zonas portuarias con conexión exterior.

(8) Método de estimación de la tabla OD correspondiente a la actualidad

Con base en el resultado de la encuesta, se elaboró un cuadro de OD con estimaciones por clase de vehículo (turismo, autobús, y camión) con datos de los movimientos entre países (importación/exportación). A esto se agregó la información de puertos con enlace exterior, lo que modifica o complementa la estimación inicial de origen/destino, y se obtiene una tabla VTOD más precisa, desglosada por clases de vehículo.

(9) Proyección de la demanda

Para transporte de pasajeros, las estimaciones de demanda futura se hacen a partir de parámetros actuales, como población y PIB. Para el transporte de carga, la estimación de demanda se hace primero a partir de la proyección de tráfico de viajeros, y luego se aplican las variantes aplicables según la importancia de las vías de tránsito en la zona, número de instalaciones de maquila, etc. Los incrementos en esos casos suelen ser de un 0,5 %.

Además de lo expuesto, se calculan y estiman los volúmenes de tráfico con zonas extra-Regionales y los de tráfico portuario según procedencia y destino por aparte. En cuanto a volúmenes de tráfico

portuario, se fija el porcentaje de participación de la modalidad de tráfico en el total y a partir de ahí, se estima la futura demanda para transporte por carretera.

Tabla 5.14 Tasa de crecimiento de demanda para tráfico de pasajeros y carga

País	Tasa de crecimiento promedio anual en demanda de transporte de viajeros (%)		Tasa de crecimiento promedio anual en demanda de transporte de carga (%)	
	2000-2010	2010-2020	2000-2010	2010-2020
Guatemala	8,3	6,0	6,9	5,1
Honduras	9,9	6,5	5,9	3,9
El Salvador	9,0	5,5	3,6	3,3
Nicaragua	9,0	5,5	5,4	5,0
Costa Rica	9,0	5,5	6,6	5,5
Promedio ponderado	8,9	5,9	6,1	4,7

Fuente: ECAT 2001 (Sacado de Tablas 2.1 y 2.2)

(10) Fijación de posibles alternativas a la red vial actual

Al estudiar el futuro de la red vial, las estructuras troncales y reticulares básicas se concluye que éstas seguirán dependiendo de los Corredores del Pacífico, carretera Panamericana, y los Corredores Interoceánicos. Para completar la red básica, se han venido preparando varias propuestas de posibles alternativas donde la red vial se completa con otras interconexiones. De hecho, se han venido estudiando 3 tipos de alternativas.



Fuente: ECAT2001

Fig. 5.6 Sistema de Zonas



Fuente: ECAT2001

Fig. 5.7 Propuesta de ECAT como alternativa para la red vial



Fuente: ECAT2001

Fig. 5.8 Proyectos prioritarios

Para las distintas subredes viales, se intenta prever la demanda de crecimiento del tráfico terrestre, el volumen de tránsito a estimar por tramo vial o zona, y formular en cada caso la relación económica costo/rendimiento. Precisamente, en la actualidad se está adoptando la alternativa 3 por sus ventajas en el parámetro de estimación de costo/rendimiento.

Por otra parte, la alternativa 3 de la red vial incluye una gran cantidad de proyectos, los que se han clasificado en grupos con un orden de prioridad para su ejecución. Además, existen posibilidades de otorgar concesiones del tramo vial y su gestión a operadores privados. Se realizarán los estudios de factibilidad financiera una vez seleccionados dichos tramos.

Tabla 5.15 Proyectos prioritarios

Paquete	Ubicación	Costo (Millones USD)	RPA (en 2010)	Año de Entrada en Servicio	Nota
III	Sur de Guatemala y El Salvador	187,4	108,5 %	2000	10
V	Noroeste de Honduras	398,1	94,8 %	2000	10
IV	El Salvador	415	70,1 %	2000	10
X	Noroeste de San José en Costa Rica	758,1	48,4 %	2000	10
XI	Este y sur de San José en Costa Rica	876,1	51,4 %	2002	9
I	Oeste de Guatemala	580,9	52,8 %	2003	8
VII	Norte de Tegucigalpa en Honduras	850,8	41,4 %	2004	7
VI	Sur de Tegucigalpa en Honduras	481,5	36,3 %	2005	6
II	Este de Guatemala y noroeste de Honduras	1195,4	30,1 %	2005	6
VIIIa	Norte y noroeste de Managua en Nicaragua	315,7	17,7 %	2008	3
IX	Sur y este de Managua en Nicaragua	252,7	15,7 %	2009	2
VIII	Noreste de Managua en Nicaragua	491,8	13,0 %	2010	1

Fuente: ECAT2011

(11) Comentarios sobre el enfoque de ECAT

ECAT fue un plan maestro del tráfico terrestre en cinco países de Centroamérica que se centra en la red vial. En 1999, se llevaron a cabo encuestas OD y un estudio de volúmenes de tránsito, pero desde entonces han transcurrido 17 años, y es muy posible que durante ese tiempo los patrones y valores OD hayan variado. En consecuencia, es necesario estudiar los valores actuales OD y actualizar los desgloses y tendencias.

Para estimar las proyecciones de la demanda de tráfico en las 39 zonas de análisis señaladas, se utilizan las estimaciones de la demanda futura de transporte de pasajeros, aplicando variantes según población, PIB y otros parámetros similares. Con esto se llega a una estimación de crecimiento general de la demanda de una zona dentro de una división en cinco subgrupos y se aplica una tasa de crecimiento para cada zona.

Por ejemplo, en cuanto a la carga de exportación, la mercancía debe trasladarse inicialmente desde el sitio de producción a algún HUB de carga y movilidad. Luego se transporta hacia destinos intrarregionales o hacia algún paso fronterizo, puerto o aeropuerto con conexiones internacionales en el caso de las exportaciones, pero siempre una buena parte del recorrido es por carretera. Lo mismo ocurre con las importaciones en dirección inversa. Los pasos fronterizos y corredores troncales son buenos puntos de observación y monitoreo para predecir la demanda futura.

En logística, la manipulación y gestión de la carga varían según la clase de producto. Por ello cualquier plan de mejora de sistemas de movilidad deberá tomar en cuenta los destinos.

La manipulación de carga de importaciones y exportaciones normalmente tiene que pasar por instalaciones portuarias, pero no todos los puertos están igualmente preparados para manejar las diferentes clases de productos. Por ejemplo, existen productos a granel, otros que requieren de medidas de seguridad, o que solo pueden transportarse en contenedor.

En Centroamérica el ferrocarril ya no es ampliamente utilizado, aunque es el medio de transporte más indicado para acarrear materiales pesados, como hierro, cemento, grava, etc.

Por todas estas consideraciones, para elaborar un plan de mejora de sistemas de movilidad es importante conocer la demanda actual y futura de los medios de transporte por clase de producto.

De todos modos, para el establecimiento de un plan de mejora de la red vial a fin de mejorar el sistema de movilidad, no basta con calcular la demanda de volumen de tráfico de camiones de transporte, sino que hay que tener en cuenta otros medios que atienden otras clases de usuarios con la misma red vial. Por ejemplo, tránsito de personas y familias, autobuses, etc. Por tanto, un plan maestro de la red vial debe incluir la demanda y las proyecciones de uso de las vías por parte del público y una evaluación del sistema de transporte.

5.2 Políticas y Plan Maestro de Movilidad y Logística en los países centroamericanos

5.2.1 Elaboración del Plan Maestro y las Políticas

Según se indica a continuación, en la Región Centroamericana se está llevando a cabo la elaboración de las políticas de transporte con el apoyo del BID y de JICA.

A continuación, se presenta el resumen de las políticas de transporte y principales corredores de desarrollo de los países. Según los planes obtenidos, se mencionan los actuales problemas pendientes y proyectos propuestos, pero, excepto el plan de transporte nacional de Nicaragua, no fue posible verificar un análisis cuantitativo de la demanda de carga. Para mantener un nivel sano de la infraestructura de transporte en el aspecto tanto económico como financiero una vez terminado el proyecto, se requiere construir una infraestructura acorde a la demanda de carga, por lo que es necesario analizar la demanda de carga.

Tabla 5.16 Elaboración de principales políticas y planes de transporte en los países de la Región Centroamericana

País	Resumen	Institución	Elaboración	Donantes
Guatemala	El Plan estratégico de logística (PENLOG) está en elaboración con el apoyo del BID. En el presente estudio se ha obtenido una versión borrador.	PRONACOM	En elaboración	BID
	Plan de Desarrollo Vial 2008-2017	CIV	Elaborado	No definido
	Plan Maestro de desarrollo portuario nacional	EPQ	En elaboración	Gobierno coreano
El Salvador	Políticas de movilidad y logística y un plan maestro están en elaboración con el apoyo del PNUD y otros. En el presente estudio se ha obtenido un borrador de las políticas.	MOPTVDU	En elaboración	PNUD, CEPAL, FUSADES
	Plan nacional de desarrollo 2014-2019	VMOP	Elaborado	No definido
Honduras	Plan nacional de movilidad está en estudio con el apoyo del BID. No se ha obtenido por no ser aprobado.	INSEP	En elaboración	BID
	Plan anual de construcción vial (2016)	INSEP	Elaborado	No definido
	Plan Maestro de ZEDE del golfo de Fonseca (Zona de empleo y desarrollo económico)	ZEDE	Elaborado	KOICA
Nicaragua	El Plan Nacional de transporte está elaborado con el apoyo de JICA. En el presente estudio se ha obtenido el Plan.	MTI	Aprobado	JICA
Costa Rica	El Plan Nacional de Logística de Cargas (PNLOG) está elaborado con el apoyo del BID, pero no aprobado. Aparte, el plan nacional de transporte está elaborado. (En el presente estudio se ha obtenido.)	MOPT	Aprobado	BID
	Plan nacional de desarrollo 2015-2018	MOPT	Aprobado	No definido
Panamá	El Plan Nacional de logística (PNLOG) está elaborado con el apoyo del BID, pero no aprobado. Aparte, un plan de transporte para 4 años ha sido elaborado y se ha obtenido en el presente estudio. La estrategia logística está en elaboración aparte.	Gabinete Logístico	Elaborado	BID
	Plan anual de construcción vial (2016-2021)	MOP	Elaborado	No definido

Fuente: Elaborado por la Misión del Estudio

5.2.2 Guatemala

1) Resumen

En Guatemala, con el apoyo del BID, PRONACOM está dirigiendo la elaboración del “Plan Estratégico Nacional de Logística y Transporte de Carga” (PENLOG). La siguiente descripción ha sido preparada de acuerdo con un borrador de PNLOG obtenido de PRONACOM. El plan se está elaborando principalmente por PRONACOM y no por los ministerios relacionados con el transporte y en el sistema de análisis del plan participan también entidades privadas de industria exportadora como

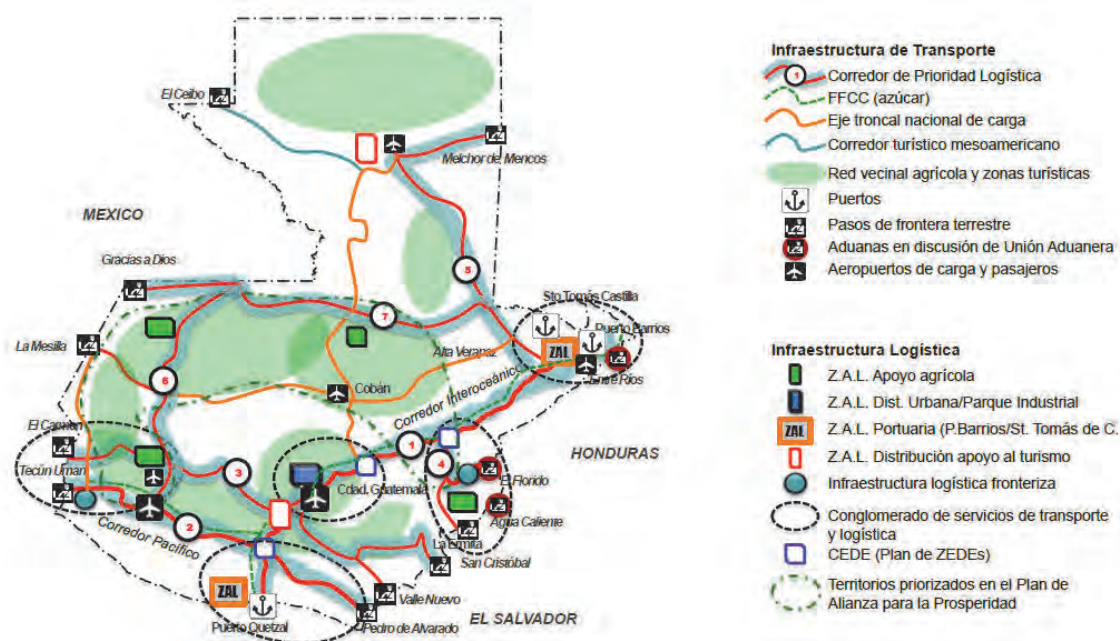
la asociación nacional del café. Asimismo, propone la revisión de reglamentos y la elaboración de la ley de concesiones

Aparte de PENLOG, en cuanto al sector vial, en 1998 y 2006 con un apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) fueron elaborados planes de futuro desarrollo vial. El último Plan de Desarrollo Vial con los años objetivos de 2008-2017, fue elaborado por un consultor español. Con respecto al sector portuario, se está elaborando un plan maestro de desarrollo portuario nacional con apoyo del gobierno coreano, pero no está incluido Puerto Barrios, que es un puerto privado. Los detalles de los planes de desarrollo de cada sector constan en la cláusula 5.3.

2) Corredor de desarrollo logístico

El PENLOG (borrador) planea unos 150 proyectos, establece los 7 siguientes Corredores de Prioridad Logística (CPL), ha elaborado planes de red vial y mejoramiento de aduanas.

- CPL1 Corredor Bioceánico: S.T. Castilla - Guatemala - Puerto Quetzal
- CPL1b Corredor Agrícola Mesoamericano : Tramo entre las fronteras Entre Ríos (GT) - Puerto Castilla (HN)
- CPL2 Corredor Pacífico: Tecún Umán (MX) -Pedro Alvarado (SV)
- CPL3 Corredor de la frontera El Carmen (MX) - Quetzaltenango - Valle Nuevo (SV)
- CPL4 Corredor de la frontera El Florido (HN) – Corredor Bioceánico conectado con la autopista
- CPL5 Corredor Atlántico de la frontera Melchor de Mencos (BL) - Santo Tomás de Castilla/P. Barrios (GT)
- CPL6 Frontera Gracias a Dios (MX) - Quetzaltenango – Corredor Pacífico de intersección (CPL 2)
- CPL7 CPL5 conectado con la autopista - Ixcán – Frontera Gracias a Dios (MX)



Fuente: Borrador de PNLOG

Fig. 5.9 Sistema logístico nacional en PNLOG (borrador) Guatemala

5.2.3 El Salvador

1) Resumen

En El Salvador, el MOPTVDU está dirigiendo la elaboración de la Política Integrada de Movilidad y Logística para el Desarrollo Productivo y la Facilitación del Comercio (en adelante llamada PIML) y una vez presentada a los ministerios e instituciones nacionales relacionadas y al sector privado y la fase de auditoría de comentarios, fue aprobada en noviembre de 2016 y se pondrá en vigor en enero de 2017.

El borrador de la PIML tiene establecidas las políticas básicas teniendo en cuenta no solamente las condiciones socioeconómicas y la tendencia del comercio exterior del país, sino también el análisis de la tendencia de importación y exportación por artículo en cada aduana y un análisis cuantitativo como el pronóstico de la futura tendencia de industrias prometedoras. La agricultura y los textiles se consideran industrias maduras, y la aeronáutica y los equipos médicos como industrias nacientes. Además, cabe mencionar que se da énfasis a la relación y coherencia con el proceso de integración económica regional mediante COMITRAN y SIECA, dicha política del país está posicionada claramente en el proceso de integración económica de la Región Centroamericana y se destaca en sus capítulos la importancia de asegurar la coherencia y la complementación recíproca con los objetivos regionales. Se entiende que esto se debe a que El Salvador, como país coordinador de CTRML, comité técnico regional por debajo de COMITRAN, viene conduciendo y dirigiendo el desarrollo de movilidad y logística de la Región a partir de 2014. Por consiguiente, entre PMRML que es una política regional y PIML que es una política nacional del gobierno de El Salvador existe una relación complementaria favorable; incluso se puede decir que es un caso de buena práctica en la Región.

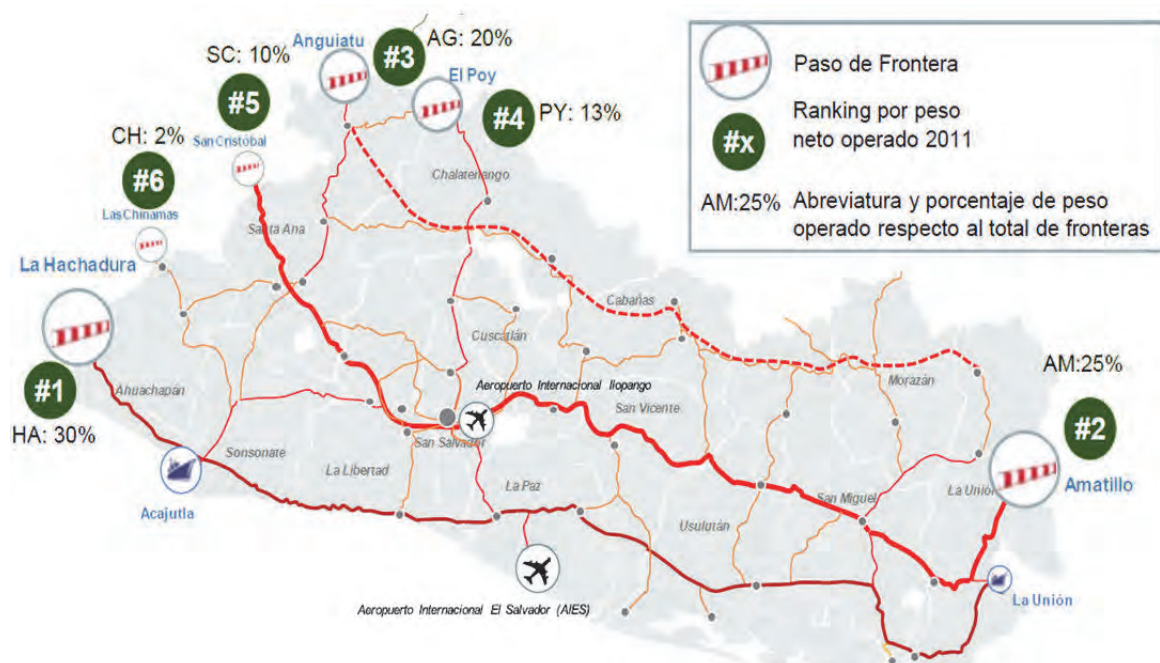
Aparte de la mencionada PIML, los programas de proyectos viales en El Salvador (2015-2030) están clasificado en los de corto plazo (hasta 2020), mediano plazo (hasta 2025) y largo plazo (hasta 2030) y se ejecutan proyectos de acuerdo con los programas.

Los detalles de los planes de desarrollo de cada sector constan en la cláusula 5.3.

2) Corredor de desarrollo

El PIML indica los lineamientos básicos de la propuesta de modificación institucional y del sector de movilidad y transporte. Los proyectos particulares serán indicados en el plan maestro que se encuentra en estudio. Se presentan los 3 siguientes corredores principales:

- CA1: San Cristóbal (GT)- San Salvador – Amatillo (HN)
- CA2: La Hachadura (GT) – Acajutla – La Unión
- CA3: Anguiatú (GT) – Cabañas –Anamoros



Fuente: Borrador de PMIL

Fig. 5.10 Principales aduanas y corredores según PIML (borrador) El Salvador

5.2.4 Honduras

1) Resumen

En Honduras, con el apoyo del BID, INSEP está dirigiendo la elaboración del PNLOG. Sin embargo, no fue posible obtenerlo por no estar aprobado todavía. Se obtuvo el siguiente plan de corredores del INSEP:

El contenido del plan de desarrollo vial de Honduras sigue el Plan Nacional de Desarrollo (2014-2034) y se ejecuta con el apoyo del BID de acuerdo con el plan anual de construcción vial. Además, con apoyo del gobierno de Corea, está elaborado un plan maestro de desarrollo industrial y portuario llamado Plan Maestro de desarrollo de ZEDE (Zona de empleo y desarrollo económico) del golfo de Fonseca. En este plan, se planea el desarrollo de un nuevo puerto (puerto Amapala), centro de apoyo a movilidad (Alianza), una agrupación de industrias ecológicas (Nacaome) y centro de turismo ecológico (Amapala) en el golfo de Fonseca, pero se desconocen los detalles. Actualmente un estudio de factibilidad para concretarlo está en implementación. Sobre el sector de servicio aéreo, está planeada la construcción del aeropuerto Palmerola que sustituye el Aeropuerto Internacional de Toncontín.

Los detalles de los planes de desarrollo de cada sector constan en la cláusula 5.3.

2) Corredor de desarrollo

El plan de corredores arriba mencionado contempla los 7 siguientes corredores principales, pero no fue posible obtener informes detallados que describan el estado de aprobación de dicho plan.

- Corredor Logístico: Tegucigalpa - Puerto Cortés- Villa de San Antonio - Goascorán.
- Corredor Pacífico: Amatillo - Choluteca - Guasaule.
- Corredor Turístico: San Pedro Sula - El Progreso - La Barca – El Progreso - Tela - La Ceiba - Tocoa - Corocito.
- Corredor Agrícola: Puerto Castilla – Juticalpa - Tegucigalpa - San Lorenzo.

- Corredor de Occidente: San Pedro Sula - La Entrada - Santa Rosa de Copán - El Poy (HN/SL); Nueva Ocotepeque - Agua Caliente (HN/GT); La Entrada - Copán Ruinas - El Florido (HN/GT).
- Corredor Lenca: La Labor (Empalme CA4) - San Juan y Santa Rosa de Copán (Empalme CA4) - San Juan - La Esperanza.
- Corredor de Oriente: Tegucigalpa - Danlí - Las Manos.



Fuente: Material proporcionado por INSEP

Fig. 5.11 Plan de corredores en Honduras

5.2.5 Nicaragua

1) Resumen

El Plan Nacional de Transporte (PNT) elaborado en 2014 está orientado hacia el desarrollo del sistema de movilidad, el cual coincide en general con el mejoramiento del sistema logístico al que aspira SIECA en los 6 países centroamericanos:

- Transporte internacional: Desarrollar puertos en la costa Atlántica con el objetivo de diversificar las rutas del comercio internacional, aumentar opciones de puertos y comerciar con precios más competitivos.
- Despacho aduanero: Se simplificarán los trámites aduaneros y se intentará reducir el tiempo necesario para desaduanar y agilizar la preparación de documentos por consignadores y consignatarios. Se coordinará con los países interesados en cuanto a despachos aduaneros de cargas internacionales con el fin de introducir el sistema de ventanilla única - única parada. Para las instalaciones aduaneras se desarrollará el diseño de acuerdo con las reglas y procedimientos acordados. Paralelamente se instalarán equipos e instalaciones necesarios para despachos aduaneros incluyendo la inspección de cargas peligrosas y la cuarentena.
- Capacidad logística: Fortalecer y mejorar la capacidad y calidad de los servicios logísticos y de transporte.

- Seguimiento de cargas: Mejorar la capacidad de seguimiento de cargas (Seguimiento/ Trazabilidad descendente).
- Gestión oportuna: Mediante una buena aplicación de la tecnología de la información se hará llegar la carga a su punto de destino cumpliendo el cronograma y asegurando la gestión oportuna. Al mismo tiempo se desarrollará una disposición estratégica de bodegas y se establecerán parques logísticos en terrenos colindantes de corredores de transporte y en zonas tierra adentro directamente gestionadas por los puertos.

2) Corredor de desarrollo

Los corredores de transporte objeto del desarrollo se indican en la siguiente tabla. Comparando la orientación del PNT con la del desarrollo de movilidad en la Región Centroamericana, los corredores Pacífico y atlántico coinciden con los del Proyecto Mesoamérica (PM), pero el corredor central y el corredor del norte no existen y no forman parte de los corredores de la Región Centroamericana. Además, el PNT es un plan de desarrollo enfocado en el transporte de carga desde puertos de Nicaragua.

Tabla 5.17 Principales componentes de cada corredor de transporte

	Carretera troncal		Puerto		Aeropuerto	Parque Logístico	Parque de Procesamiento Agrícola
	Desde	Hasta	Pacífico	Atlántico			
Corredor Pacífico	Guasaule	Peñas Blancas			A.C. Sandino	PL del oeste de Managua	PPA de Chinandega
Corredor Atlántico	Las Manos	San Pancho	Puerto de Corinto		A.C. Sandino	PL del este de Managua	PPA de Matagalpa
Corredor Central	Puerto de Corinto	Puerto Bluefields	Puerto de Corinto	Puerto Bluefields	Aeropuerto de Bluefields	PL de Bluefields	PPA de Bluefields PPA de Nueva Guinea
Corredor del Norte	Managua	Puerto Cabezas		Puerto Bilwi	Aeropuerto de Bilwi	PL de Puerto Cabezas	PPA de Puerto Cabezas

Nota: PL – Parque Logístico, PPA – Parque de Procesamiento Agrícola

Fuente: Plan Nacional de Transportes de Nicaragua (JICA, 2014)



Fuente: Plan Nacional de Transportes de Nicaragua (JICA, 2014)

Fig. 5.12 Plan de corredores en Nicaragua

5.2.6 Costa Rica

1) Resumen

El Plan Nacional de Transporte (PNT) de Costa Rica elaborado en 2011, se basa en el PNLOG elaborado por BID, no aprobado aún. Establece programas de ejecución a corto plazo (2011-2014), a mediano plazo (hasta 2018) y a largo plazo (hasta 2035).

El Ministerio de Obras Públicas y Transporte de Costa Rica está posicionado como país coordinador técnico en el marco del Comité Técnico Regional de Transporte (CTRT) del plan mesoamericano de desarrollo integral y el plan nacional elaborado tiene asegurada suficiente coherencia con las iniciativas del sector de transporte y tráfico en el plan mesoamericano de desarrollo integral.

1. El plan nacional de transporte elaborado bajo la actual Administración, consta de 7 capítulos y el capítulo 7 es sobre “multi-modal y logística”.
2. En la anterior Administración fue elaborado el borrador final de PNLOG (plan nacional de movilidad), sin embargo, no resultó posible sucederlo a la siguiente Administración y todavía está sin aprobar. Por otra parte, el contenido de dicho borrador está reflejado en el actual plan nacional.

Los detalles de los planes de desarrollo de cada sector constan en la cláusula 5.3 y en cuanto al sector vial, el Plan Nacional de Desarrollo se elabora cada 4 años. Los años meta del último plan son 2015-2018.

2) Corredor de desarrollo

Según el Plan Nacional de Transporte (PNT) de Costa Rica establecido en 2011, se especifican cinco corredores de transporte objeto de desarrollo, detallados a continuación:

- Corredor Pacífico: Peñas Blancas (NI) – Liberia – Caldera - Paso Canoas (PA)
- Corredor del Norte - Caribe: Peñas Blancas (NI) - San Carlos - Puerto Moín/Limón - Sixaola (PA)
- Corredor Central Interoceánico: Caldera - San José - Puerto Moín/Limón
- Corredor del eje interior del norte: Las Tablillas (NI) - San Carlos - San José
- Corredor del eje interior del sur: San José - Pérez Zeledón - Paso Canoas (PA)

La carretera CA1, de la Red Vial Centroamérica de la SIECA, corresponde al Corredor Pacífico y Corredor del eje interior del sur [pasando por el Corredor central interoceánico] y del Proyecto Mesoamérica (PM) el Corredor del Pacífico corresponde al Corredor Pacífico, y el Corredor Atlántico al Corredor del norte y Corredor del eje interior del norte, el Corredor Interoceánico está incluido en el Corredor central interoceánico. Por ello, se puede considerar que los corredores de transporte según el PNT de Costa Rica coinciden básicamente con la dirección tomada por el desarrollo vial y de transporte de la Región Centroamericana.



Fuente: Plan Nacional de Transportes de Costa Rica (MOP, 2011)

Fig. 5.13 Corredores de transporte del PNT de Costa Rica

5.2.7 Panamá

1) Plan cuatrienal del Gabinete de Logística

El gobierno de Panamá, bajo el liderazgo de la Presidencia, creó en 2012 el Gabinete Logístico² competente exclusivo de movilidad y logística y actualmente con la participación de los ministerios de 14 sectores y representantes del sector privado, se están llevando a cabo iniciativas y proyectos a nivel nacional bajo un sistema unificado. El Gabinete Logístico⁷ de la Presidencia, utiliza estudios y planes financiados por varios donantes en el sector logístico (el PNLOG, 2014, con el apoyo del BID, el Perfil Logístico [PERLOG], 2015, con el apoyo de CAF, la estrategia de movilidad aérea elaborada en 2012, la estrategia de desarrollo de tierras devueltas por EE.UU. en los alrededores del Canal de Panamá, y la estrategia nacional de transporte marítimo [Fase I terminada en 2004 y Fase II en 2009]), y con el apoyo del Banco Mundial, está elaborando planes a corto plazo y una estrategia a largo plazo. Entre los planes a corto plazo, el proyecto prioritario de elaboración de un mapa de carreteras en 4 años (2016-2019) se completó con el apoyo de CAF. También se está estudiando una estrategia a largo plazo para el 2030, la cual se espera tener elaborada para mediados de 2017. A continuación, se presentan los proyectos prioritarios del Gabinete Logístico en 2016.

⁷ Para los detalles véase la cláusula 7.1.2 posterior.

Tabla 5.18 Proyectos prioritarios del Gabinete Logístico en 2016

Nombre del proyecto prioritario	Institución ejecutora	Fuente financiera y avance
Elaboración de la estrategia nacional de logística para el año meta 2030	Gabinete Logístico	Ejecución con un préstamo del BID (PN-L1119). Será ejecutado desde noviembre de 2016 hasta los mediados de 2017, contratando un consultor.
Elaboración de la estrategia de re-explotación de la zona franca Colón	Ministerios de Comercio e Industria, Economía y Finanzas	Se finalizó con presupuesto de los Ministerios de Comercio e Industria y Economía y Finanzas y está por publicarse.
Elaboración del Plan Maestro de infraestructura, transporte y logística en la zona interoceánica (incluyendo el corredor técnico de la zona interoceánica)	Autoridad del Canal de Panamá (ACP)	Se encuentra en ejecución con el presupuesto de ACP, con un avance actual del 33 %.
Desarrollo de una plataforma técnica para la integración de la logística con el comercio exterior (incluyendo la introducción de la ventanilla única)	Mecanismo Gubernamental de Innovación	Se encuentra en ejecución el proyecto de Fomento de Gobierno Electrónico con el apoyo del BID: Panamá Online Program (PN-L1114, 22 millones de USD, aprobado en mayo de 2016).
Elaboración de una estrategia integral para la formación de recursos humanos	Gabinete Logístico	Ejecución prevista con un préstamo del BID (PN-L1119); no se ha iniciado todavía.
Elaboración del plan estratégico de la Autoridad Nacional de Aduana (incluyendo el plan de mejoramiento del despacho aduanero en la frontera de Panamá - Costa Rica)	Autoridad Nacional de Aduana (ANA)	El plan está terminado con el apoyo técnico de Georgia Tech. Está prevista su ejecución en el programa de integración del paso fronterizo (PN-L1107, 50 millones de USD, prevista su aprobación en 2017) con el apoyo del BID.
Desarrollo de un centro de carga aérea del aeropuerto de Tocumen.	Aeropuerto Internacional de Tocumen S.A.	Fuente financiera no definida
Desarrollo de clústeres para servicio con valor agregado	Secretaría de Competitividad y Logística	Ejecución prevista con un préstamo del BID (PN-L1119) y no se ha iniciado todavía.

Fuente: Elaborado por la Misión del Estudio a partir de materiales del Gabinete Logístico

2) Plan Nacional de Logística y Transporte de Carga (PNLOG)

a) Resumen

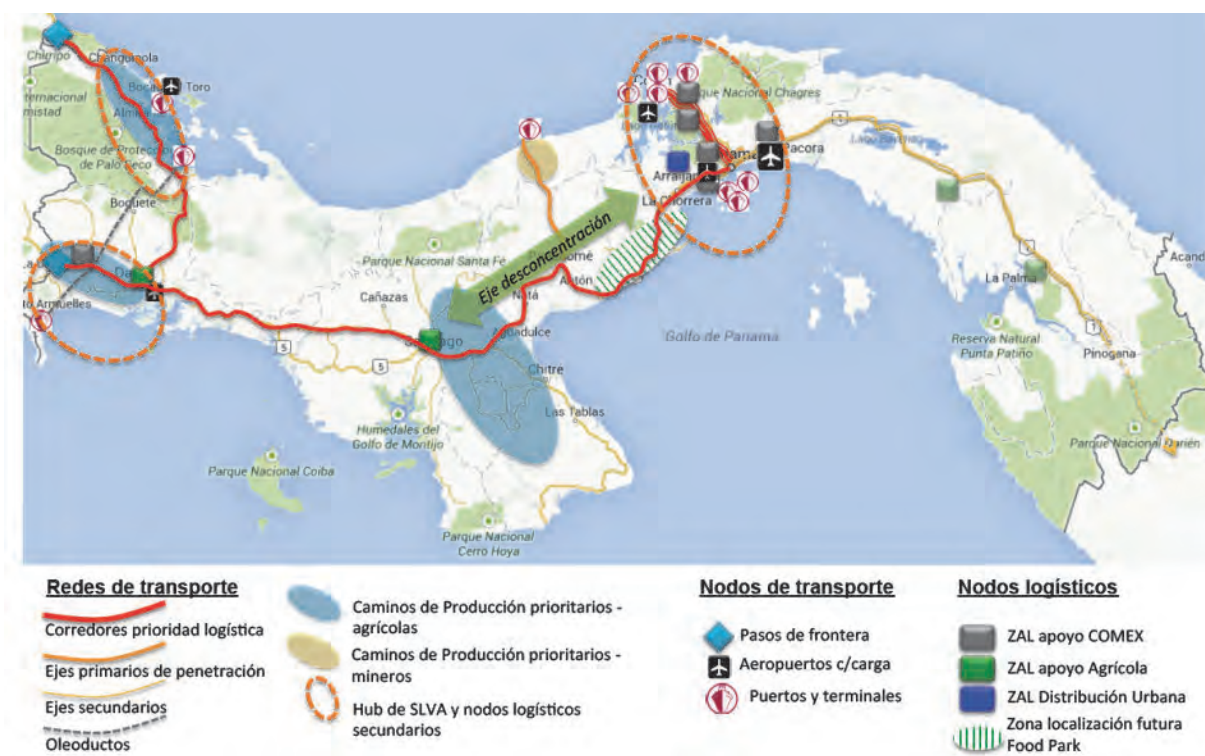
El PNLOG elaborado en 2014 con el apoyo del BID, no se ha aprobado todavía oficialmente. Sin embargo, se resume a continuación por ser un plan nacional de movilidad que contiene proyectos concretos.

El plan contempla proyectos con un monto total de USD 974 millones aproximadamente, de los cuales el 85 % corresponde a proyectos conjuntos con el sector privado.

b) Corredor de desarrollo

En el PNLOG se ha descrito el corredor interoceánico como un corredor prioritario que conecta con el ferrocarril, carreteras y puertos. En el sector vial se planean el corredor Pacífico y el atlántico.

- Corredor Interoceánico: Colón – Ciudad de Panamá
- Corredor Pacífico: Paso Canoas – David – Ciudad de Panamá
- Corredor Atlántico: Chiriquí – Sixaola



Fuente: PNLOG Panamá

Fig. 5.14 Corredores de carga en el PNLOG Panamá

5.3 Planes y proyectos existentes relacionados con la movilidad

5.3.1 Proyectos relacionados con carreteras

Entre los proyectos viales indicados en el Plan Nacional de Logística y Transporte de Carga (PNLOG) determinado por cada país centroamericano y los planes de mejoramiento vial estudiados a través de entrevistas con instituciones de cada país relacionadas con carreteras, se han seleccionado los más relevantes desde el punto de vista de la red vial centroamericana, los cuales aparecen en Tabla 5.19.

Tabla 5.19 Principales proyectos relacionados con carreteras en países centroamericanos (1/6)

No.	Descripción	Programa	Fondo	Monto (USD Millones)	Situación	Observaciones
G1	CA01E: Barberena - El Molino - Valle Nuevo	corto	FN	117,80	En ejecución	FN, 65,86+39,78 km
G2	Desvío Chimaltenango (CA01)	corto	FN	40,12	En ejecución	FN, 15 km
G3	Desvío Cerinal - Barberena (CA01)	corto	FN		En ejecución	FN
G4	CA02E: Escuintla - Pedro de Alvarado	corto	BCIE	280	En ejecución	BCIE, 100 km, 13 % terminado
G5	CA02W: Cocales - Tecún Umán	corto	BNDES / BCIE	399,40	En ejecución	BNDES / BCIE, 140 km, 41,56 % terminado
G6	CA09N: Saranate - El Rancho	corto	Taiwán	122,19	En ejecución	Taiwán, 27,45 km
G7	Franja Transversal del Norte (FTN)	corto	BCIE	209,57	En ejecución	BCIE, 333,55 km, todo terminado excepto sección occidental (80 %)
G8	Desvío Mazatenango - Cuyotenango - San Bernardino (CA02W)	corto	APP		En ejecución	APP
G9	RN07: Huehuetenango - Río Dulce	corto	JICA (7E sólo)		En ejecución	JICA (7E sólo)
G10	Anillo metropolitano: Empalme CA01E - CA09S	corto	APP		En ejecución	APP, sección occidental terminada
G11	Anillo metropolitano: Empalme CA01E - CA09N	mediano	APP		Planificado	APP
G12	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla	corto	BID o APP	9.790	Planificado	BID o APP
G13	CA13: Frontera Entre Ríos - Puerto S.T. Castilla	corto			Planificado	No estudio
G14	RN01: Frontera El Carmen - Quetzaltenango	mediano			Planificado	Diseño de proyecto
G15	CA10/CA11: Frontera El Florido - Corredor Bioceánico (CA09)	corto			Planificado	Diseño de proyecto
G16	CA13: Frontera Melchor de Mencos - Morales (- Puerto S.T. Castilla)	corto			Planificado	Diseño de proyecto
G17	RN09N/CITO180: Frontera Gracias a Dios - Quetzaltenango - Corredor del Pacífico (CA02)	corto			Planificado	Diseño de proyecto
G18	CA14: Flores - Cobán - El Rancho	mediano	BID	520	Planificado	BID
S1	CA12: Construcción de Puente Sobre Río Anguiatú, Frontera Terrestre Anguiatú, Municipio de Metapán, Departamento de Santa Ana	corto	Yucatán / BCIE		En ejecución	Yucatán / BCIE, Licitación prevista para octubre de 2016
S2	CA02: Construcción Puente General Manuel José Arce, Frontera La Hachadura - Pedro de Alvarado, Municipio de San Francisco Menéndez, Departamento de Ahuachapán	corto	Yucatán / BCIE		En ejecución	Yucatán / BCIE, Diseño de proyecto iniciado con FOSEP (Fondo Salvadoreño para Estudios de Pre inversión)

Tabla 5.19 Principales proyectos relacionados con carreteras en países centroamericanos (2/6)

No.	Descripción	Programa	Fondo	Monto (USD Millones)	Situación	Observaciones
S3	CA04S: Ampliación de la Carretera, Tramo II: Entre Km. 22,36 (Salida Sur de Zaragoza) - Km. 31,86 (Inicio Desvío de La Libertad, Departamento de La Libertad	corto	Yucatán / BCIE		En ejecución	Yucatán / BCIE, Licitación para el desvío en fase de preparación.
S5	CA01: Construcción de desvío en la Ciudad de San Miguel	corto	JICA		En ejecución	JICA, Licitación para diseño y Supervisión de construcción, en fase de preparación
S6	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Sirama-Desvío A Santa Rosa de Lima, Municipio de La Unión, San Alejo y Pasaquina, Departamento de La Unión	corto	BID-CPM (Corredores Productivos Marítimos)		En ejecución	BID-CPM (Corredores Productivos Marítimos), Diseño terminado
S7	CA02: Ampliación de Carretera, Tramo Zacatecoluca -San Marcos Lempa, Departamento de La Paz y San Vicente	corto	BID-CPM		En ejecución	BID-CPM, Licitación para diseño detallado, en fase de preparación
S8	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Desvío Santa Rosa de Lima (Agua Salada) – Frontera El Amatillo, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión	corto	FOMILENIO II		En ejecución	FOMILENIO II, Diseño detallado
S9	CA02E: Adecuación y Ampliación de Carretera, Tramo: Desvío Comalapa (Paz31n) – Desvío Aeropuerto “Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez” (Rn05s) - Desvío La Herradura (Km. 47+025), Departamento de La Paz	corto	FOMILENIO II		En ejecución	FOMILENIO II, Diseño detallado
S10	CA02E: Ampliación Carretera, Tramo: Desvío La Herradura (Km.47+0,25) – Zacatecoluca (Rotonda), Municipios de El Rosario y Zacatecoluca, Departamento de La Paz	corto	FOMILENIO II		En ejecución	FOMILENIO II, Diseño detallado
S11	CA12S: Rehabilitación de carretera, Acajutla – Sonsonate	corto	FOVIAL	480	En ejecución	FN, 24,2 km
S12	SAN16: Ampliación de carretera, Chalchuapa – Magdalena	corto	FOVIAL		En ejecución	FN
S13	CA08E: Rehabilitación de carretera, Polidero – Sonsonate	corto	FOVIAL		En ejecución	FN, Diseño de proyecto
S14	CA07N: Mejoramiento Camino Rural, MOR18N Tramo: CA07N - Cantón Caserío Tejera - Paso El Mono, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán	corto	LAIF (Fondo de Inversión para América Latina)	189	En ejecución	
S15	CA02: Reconstrucción del Puente Melara (dañado por Huracán Ida en 2009)	corto			Planificado	
S16	CA02W: Ampliación de carretera, La Hachadura – Acajutla	mediano			Planificado	
S17	CA01W: Ampliación de carretera, San Cristóbal - Santa Ana	mediano			Planificado	
S18	CA01W: Ampliación de carretera, San Vicente – Chamoco	mediano			Planificado	
S19	CA08: Ampliación de carretera, Las Chimanas – Ahuachapán	largo			Planificado	

Tabla 5.19 Principales proyectos relacionados con carreteras en países centroamericanos (3/6)

No.	Descripción	Programa	Fondo	Monto (USD Millones)	Situación	Observaciones
S20	RN13: Ampliación de carretera, Ahuachapán - Santa Ana	largo			Planificado	
S21	CA02E: Ampliación de carretera, Chamoco - San Miguel	largo			Planificado	
S22	RN18E: Ampliación de carretera, San Miguel – Pasaquina	largo			Planificado	
S23	CA03: Ampliación de carretera, Metapán - Nueva Concepción	mediano	FOMILENIO I		En ejecución	FOMILENIO I
H1	CA05N: Rehabilitación/Construcción de carretera, Tegucigalpa - Puerto Cortés	corto	APP		En ejecución	APP, 300 km, carreteras de peaje: Comayagua - Santa Cruz de Yojoa, Villanueva – Cortés
H2	CA5S: Rehabilitación/Construcción de carretera, Tegucigalpa - Jicaro Galán	corto	BCIE	90	En ejecución	BCIE, 91 km, Inicio de construcción, nov. 2016
H3	New CA02: Construcción de carretera, Villa de San Antonio - Goascorán (Canal Seco)	corto	BCIE / BNDES	200	En ejecución	BCIE / BNDES, 100 km, 50 % terminado, a iniciar servicio en 2017
H4	CA13: Rehabilitación/Construcción de carretera, La Barca-El Progreso-Tela-La Ceiba y San Pedro Sula-El Progreso	corto	APP	287	En ejecución	APP, 220 km, Tela - El Progreso: En construcción para 4 carriles, Tela - La Ceiba: 2 carriles
H5	CA11: La Entrada - Copán Ruinas - El Florido / CA04: La Entrada - Santa Rosa de Copán	corto	EIB, BCIE, MIAL	178	En ejecución	EIB, BCIE, MIAL, 73 km / 43 km
H6	CA11: Rehabilitación/Construcción de carretera, Gracias - Santa Rosa	corto	FIDEICOMISO	26,18	En ejecución	FIDEICOMISO, 46 km
H7	CA11: Rehabilitación/Construcción de carretera, San Juan - Gracias – Celaque	corto	FIDEICOMISO	49,32	En ejecución	FIDEICOMISO, 44 km
H8	CA11: Rehabilitación/Construcción de carretera, Yamaranguila - San Juan	corto	FIDEICOMISO	15,84	En ejecución	FIDEICOMISO, 41 km
H9	CA11: Rehabilitación/Construcción de carretera, Camasca - La Esperanza	corto	BCIE	22,80	En ejecución	BCIE, 66 km
H10	CA11: Rehabilitación/Construcción de carretera, Marcala - La Esperanza	corto	BCIE	6,80	En ejecución	BCIE, 18 km
H11	CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule	corto	BID	154,00	En ejecución	BID, 40 km / 44 km / 44 km, Jicaro Galán - El Amatillo, terminado.
H12	RN116: San Marcos - Ocotepeque / Cololaca – Valladolid	corto	BCIE, FN	13,10	En ejecución	BCIE, FN, 11 km / 30 km
H13	RN39: Rehabilitación/Construcción de carretera, Carbón - Bonito Oriental	corto	BID	18,00	En ejecución	BID, 46 km
H14	RN39: Rehabilitación/Construcción de carretera, San Francisco de la Paz – Gualaco	corto	BCIE	8,70	En ejecución	BCIE, 31 km
H15	RN15: Rehabilitación/Construcción de carretera, Río Dulce – Limones	corto	FN	23,00	En ejecución	FN, 70 km
H16	RN86: Rehabilitación/Construcción de carretera, Teupasenti - Las Crucitas	corto	FN	3,50	En ejecución	FN, 24 km
H17	CA04: Rehabilitación/Construcción de carretera, Chamelecón - La Entrada	corto	APP (parcial)	150	Planificado	APP (parcial), 106 km, Chamelecón - Ceibita (35 km): 4 carriles (terminado), Ceibita - La Entrada: 2 carriles

Tabla 5.19 Principales proyectos relacionados con carreteras en países centroamericanos (4/6)

No.	Descripción	Programa	Fondo	Monto (USD Millones)	Situación	Observaciones
H18	CA04: Santa Rosa de Copán - Nuevo Ocotepeque / Nueva Ocotepeque - El Poy / CA10: Nueva Ocotepeque - Agua Caliente	corto		108,10	Planificado	91 km / 8 km / 22 km
H19	CA01: Rehabilitación/Construcción de carretera, Choluteca - El Espino	corto		56,25	Planificado	63 km, Propuesta para diseño de proyecto
H20	CA06: Rehabilitación/Construcción de carretera, Tegucigalpa – Danlí	corto		110,87	Planificado	92 km, Estudio parcial por BCIE
H21	CA06: Rehabilitación/Construcción de carretera, Danlí - Las Manos	corto		36,72	Planificado	31 km
H22	CA13: Rehabilitación/Construcción de carretera, La Ceiba - Sabá – Corosito	mediano		150	Planificado	135 km, Desarrollo de carretera de 2 carriles
H23	CA13: Rehabilitación/Construcción de carretera, Bonito Oriental - Puerto Castilla	mediano		60	Planificado	50 km, Desarrollo de carretera de 2 carriles
H24	CA01: Reconstrucción del Puente Guasirope	corto	JICA o BID		Planificado	JICA o BID
H25	CA01: Reconstrucción del Puente El Cauca	corto	JICA o BID		Planificado	JICA o BID
H26	CA13: Reconstrucción del Puente Pires	mediano			Planificado	Identificado por JICA
H27	CA13: Reconstrucción del Puente Tocoa	mediano			Planificado	Identificado por JICA
H28	CA13: Reconstrucción del Puente Taujica	mediano			Planificado	Identificado por JICA
H29	CA13: Reconstrucción del Puente Alivio del Aguan	mediano			Planificado	Identificado por JICA
N1	NIC-7: San Lorenzo - Santo Tomás	corto	BID	10,75	En ejecución	BID, 9 km
N2	NIC-24b: Chinandega – Guasaule	corto	BCIE	24	En ejecución	BCIE, 32 km
N3	NIC-1: La Garita - Tipitapa (4 carriles)	corto	BID	7,79	En ejecución	BID, 7,79 km
N4	NIC-8: Empalme Las Conchitas – Masachapa	corto	FN	28,29	En ejecución	FN, 32,86 km
N5	NIC-23A: Empalme San Pedro de Lóvago - Puente El Pastal (Lim. Mpal. San Pedro de Lóvago/La libertad) - La Libertad	corto	FN	10,05	En ejecución	FN, 15,13 km
N6	NIC-51: Empalme Panalí - Santa Rosa de Ventilla - Wiwili de Nueva Segovia	corto	FN	19,62	En ejecución	FN, 31,10 km
N7	NIC-51: San Juan de Río Coco - Las Cruces	corto	FN	8,40	En ejecución	FN, 14 km
N8	NIC-62: Entrada El Guacalito - Las Salinas	corto	FN	12,54	En ejecución	FN, 18,87 km
N9	NIC-3: San Sebastián de Yalí - Condega	corto	FN	20,42	En ejecución	FN, 39,66 km
N10	NN-51: Puente La Pavona - La Pita - Empalme Maleconcito	corto	FN	23,75	En ejecución	FN, 35,75 km
N11	NIC-9: Empalme San Francisco - San Ramón	corto	FN	4	En ejecución	FN, 4,7 km
N12	NIC-5: La Carpa – Waslala	corto	FN	18,18	En ejecución	FN, 28,82 km
N13	NIC-5: Waslala - Zinica - El Naranjo	corto	FN	26,06	En ejecución	FN, 39,23 km
N14	NIC-5: El Naranjo - Empalme El Hormiguero	corto	FN	28,99	En ejecución	FN, 43,64 km
N15	NIC-5: Empalme El Hormiguero - Siuna (Inter Nic-21)	corto	FN	9,88	En ejecución	FN, 14,87 km
N16	NIC-12: Nueva Circunvalación León	corto	BM	10,20	En ejecución	BM, 10,2 km

Tabla 5.19 Principales proyectos relacionados con carreteras en países centroamericanos (5/6)

No.	Descripción	Programa	Fondo	Monto (USD Millones)	Situación	Observaciones
N17	R_NR14: Construcción de carretera: Empalme de Telica - Puerto Corinto	mediano/largo		77,00	Planificado	33 km
N18	R_PR1: Construcción de carretera: Chiquilistagua (NIC-12) - San Benito (NIC-1)	mediano		183,10	Planificado	32,6 km
N19	R_NR1: Construcción de carretera: San Juan Del Sur - El Coyol	mediano/largo		17,60	Planificado	22,5 km
N20	R_NR3: Construcción de carretera: El Rama - Las Breñas	mediano/largo		42,30	Planificado	36 km
N21	R_IW2: Mejoramiento(Ampliación): León - Chinandega(NIC-12A)	mediano	BM	158,10	Planificado	BM, 57,4 km
N22	R_IW1: Mejoramiento(Ampliación): NIC-2 Int. - León(NIC-12A)	mediano/largo	CCM	225,80	Planificado	CCM, 87,3 km
N23	R_IW6: Mejoramiento(Ampliación): Nandaime - Rivas(NIC-2)	mediano/largo		129,10	Planificado	51,9 km
N24	R_IC3: Mejoramiento (Reconstrucción): Río Blanco - Puerto Cabezas(NIC-21B)	corto/mediano		158,40	Planificado	315,7 km
N25	R_IR: Rehabilitación de carretera: Lóvago - Pájaro Negro	corto	BCE		Planificado	BCE, 65 km
N26	R_IR: Rehabilitación de carretera: Pájaro Negro - San Carlos	corto	BCE		Planificado	BCE, 65 km
N27	R_IR2: Rehabilitación (Reclasificación): La Gateada - Nueva Guinea(NIC-71)	largo		50,30	Planificado	58,5 km
N28	R_BM1: Puente nuevo (Eslabón perdido): Puente El Tamarindo	mediano		1,70	Planificado	L=100m
N29	R_BM2: Puente nuevo (Eslabón perdido): Puente Baquas	corto		1,01	Planificado	L=37m
N30	R_BD5: Reemplazo del puente (dañado): Puente Paso Real (Estelí)	mediano		1,80	Planificado	L=75m
N31	R_BD8: Reemplazo del puente (dañado): Puente La Esperanza	corto		14,99	Planificado	L=234m
C1	N1: Desarrollo de carretera: Barranca-Limonar – Cañas	corto	BID (PIT)		En ejecución	BID (PIT)
C2	N34: Desarrollo de carretera: Palmar Norte-Paso Canoas	corto	BID (PIT)		En ejecución	BID (PIT)
C3	N4: Desarrollo de carretera: Bajos de Chilamate-Vuelta de Kopper	corto	CAF		En ejecución	CAF
C4	N2: Desarrollo de carretera: Palmar Norte-Paso Canoas	corto	BID (PIT)		En ejecución	BID (PIT)
C5	N36: Desarrollo de carretera: Puerto Viejo - Puerto Limón	corto	China		En ejecución	China
C6	N35: Desarrollo de carretera: San Carlos: Tramo Sifón-Abundancia - Florencia	corto	CONAVI, BID (PIV 1)		En ejecución	CONAVI, BID (PIV 1)
C7	N160: Desarrollo de carretera: Paquera - Playa Naranjo	corto	BID (PIT)	180	En ejecución	BID (PIT)
C8	N8: Desarrollo de carretera: San José-San Ramón	corto	APP, BID		En ejecución	APP, BID
C9	N39: Carretera periférica: Paso elevado Paso Ancho	corto	BID (PIV 1)		En ejecución	BID (PIV 1)
C10	N1: Puente Río Virilla	corto	BCIE		En ejecución	BCIE
C11	N3: Desarrollo de carretera: Pozuelo - Jardines del Recuerdo, puentes incluidos	corto	BID (PIV 1)		En ejecución	BID (PIV 1)
C12	N2: Pasos elevados La Lima y Taras	corto	BID (PIT)		En ejecución	BID (PIT)

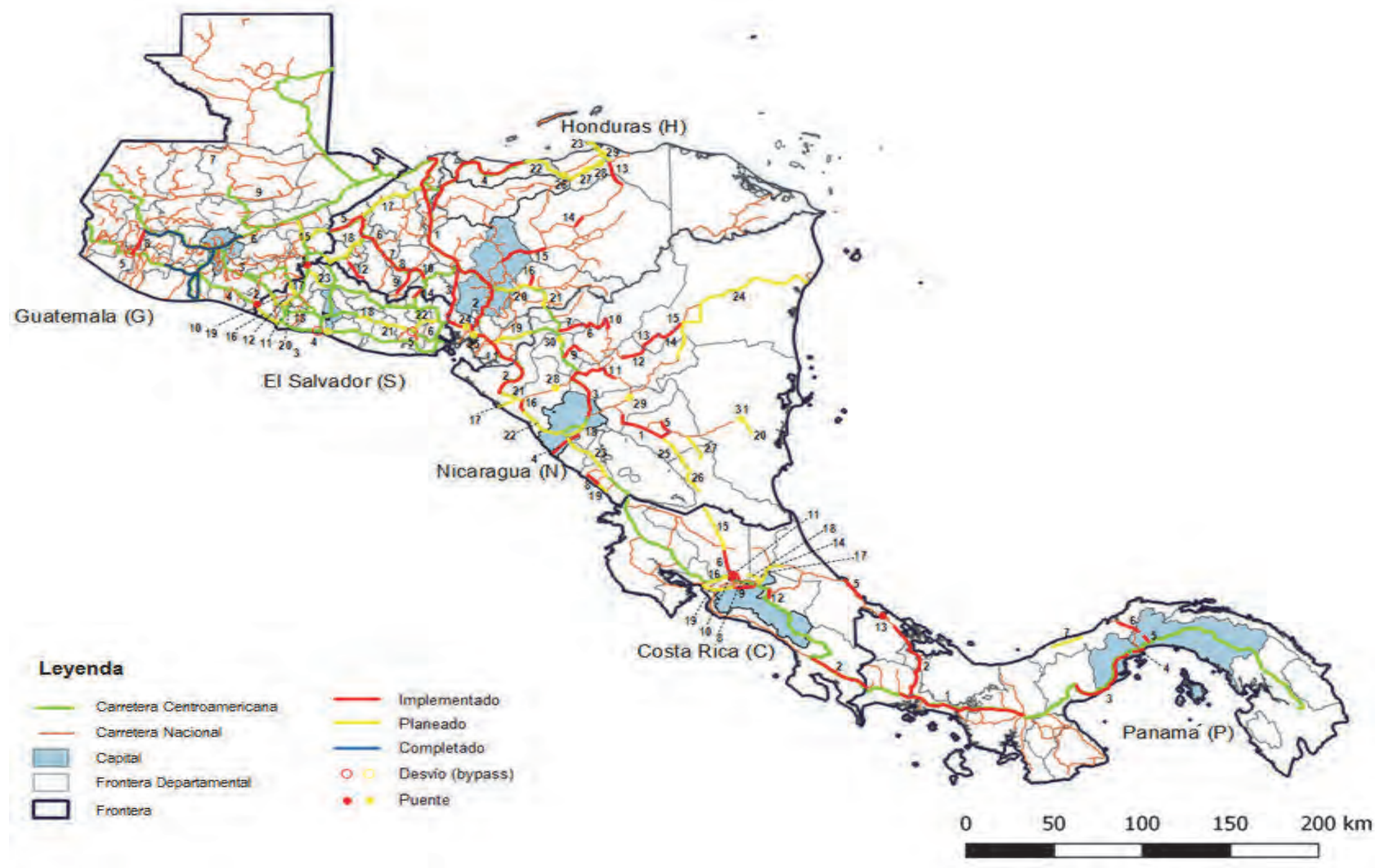
Tabla 5.19 Principales proyectos relacionados con carreteras en países centroamericanos (6/6)

No.	Descripción	Programa	Fondo	Monto (USD Millones)	Situación	Observaciones
C13	N36: Puente Río Sixaola	corto	Yucatán / UNOPS	20	En ejecución	Yucatán / UNOPS, JV con Panamá
C14	N32: Desarrollo de carretera: Y Griega Guápiles (Entr. R 4 y R 32)-Limón	corto	Eximbank		Planificado	Eximbank
C15	N35: Desarrollo de carretera: Tablillas-Florencia	corto	BID		Planificado	BID, Estudio de la previsión de la demanda de tráfico
C16	N1: Desarrollo de carretera: San Ramón-Barranca	corto			Planificado	Pendiente
C17	N32: Redesarrollo de túnel: Sección Zurquí - Río Sucio	corto			Planificado	Pendiente
C18	N2: Carretera periférica: Florencio del Castillo	corto		200	Planificado	EF en marcha
C19	N27: Ampliación de carretera: San José-Caldera	corto			Planificado	
P1	N1: Ampliación de carretera: Santiago – Viguí – San Félix – San Juan – La Pita - David (4 carriles)	corto	FN (CPP)	1.083,22	En ejecución	FN (CPP)
P2	N21/10/11: Desarrollo de carretera: Chiriquí - Bocas del Toro	corto	FN (CPP)	15	En ejecución	FN (CPP), Proyecto presidencial: Gualaca - Chiriquí Grande (72 km)
P3	N1: Ampliación de carretera: Corredor Playas (La Chorrera – San Carlos) (6 carriles)	corto	FN (CPP)	100	En ejecución	FN (CPP), Proceso de licitación
P4	N1: Ampliación de carretera: Puente Las Américas – Arraiján	corto	FN (CPP)	408	En ejecución	FN (CPP), En construcción
P5	N4: Desarrollo de carretera: Tercer Carril V. Centenario – Estadio Rod Carew	corto	FN (CPP)	2,51	En ejecución	FN (CPP), En construcción
P6	N3: Carretera periférica: Calle La Cambia y Ciudad Bolívar (Las Cumbres) (Transtísica)	corto	FN (CPP)	60,0	En ejecución	FN (CPP), Proceso de licitación
P7	Corredor del Atlántico: Rehabilitación de carretera: Miguel de la Borda - Coclé del Norte	mediano/ largo			Planificado	Estudio sólo por MOP

Nota: Monto indicado en Millones USD. Plazo del programa: corto (-2020), mediano (2021-2030), y largo (2031-).

FN: Fondo Nacional, BCIE: Banco Centroamericano de Integración Económica, BNDES: Banco de Desarrollo de Brasil, BID: Banco Interamericano de Desarrollo, BCE: Banco Central Europeo, PIT: Programa de Infraestructura y Transporte, CAF: Banco de Desarrollo de América Latina, UNOPS: Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos, CPP: Certificado de Pago Parcial

Fuente: Elaborado por la Misión del Estudio según los resultados de las entrevistas con PNLOG e instituciones viales década país.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 5.15 Mapa de ubicación de los principales proyectos relacionados con carreteras en Centroamérica

(1) Guatemala

Como Plan Maestro Vial en Guatemala, se estableció el Plan de Desarrollo Vial (PDV) con fondos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).; en 1998 con período meta 2000-2010 y en 2006 con período meta: 2008-2010. La última versión del PDV (2008-2017) fue definida según los estudios realizados por la consultoría española (Euroestudios) y actualmente se están ejecutando proyectos viales según este PDV. Estos proyectos siguen la dirección del Proyecto Mesoamérica (PM) con motivo de la colaboración regional. En cuanto al siguiente PDV (2008-2017), todavía está pendiente la actualización del plan de movilidad, aunque se ha actualizado el plan relativo a infraestructura. Al parecer el trabajo no ha estado avanzando con normalidad después del cambio de gobierno en enero de 2016.

En el tramo Barberena – Valle Nuevo de la carretera CA1 se están implementando obras de ampliación a cuatro carriles. Al mismo tiempo, en la carretera CA2, ruta esencial para el corredor de movilidad hacia México, se están llevando a cabo obras de ampliación a cuatro carriles en el lado occidental hasta Tecún Umán (Frontera con México) con fondos de BNDES (Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social), y en el lado oriental hasta Pedro de Alvarado (Frontera con El Salvador), con fondos de BCIE (Banco Centroamericano de Integración Económica). La Franja Transversal del Norte (FTN), situada en la zona norte central del país, es un corredor este-oeste que conecta la frontera con Belice (CA13) y la frontera con México, y aunque en el PM se ha tratado como carretera ramal, se considera de gran importancia como arteria de dos carriles, por lo que se planifica la pavimentación de todo el tramo y al mismo tiempo está previsto su reconocimiento como carretera Centroamericana.

Aparte de los corredores este y oeste arriba mencionados, se pone énfasis en desarrollar un corredor interoceánico de norte a sur. Sobre todo, se está ejecutando un proyecto de ampliación a cuatro carriles en la carretera CA9. A la fecha, los tramos del sur de la Ciudad de Guatemala ya tienen concluidas sus obras de ampliación y funcionan como autopista de peaje operada por un concesionario (23 km). Está previsto desarrollar la ruta CA9N hasta El Rancho con fondos de Taiwán y más allá hasta Río Hondo con recursos surcoreanos. Además, se planifica el desarrollo vial hasta Puerto Barrios a través del BID o de una APP.

(2) El Salvador

Los programas del proyecto vial en El Salvador (2015-2030) se dividen en tres: a corto plazo (hasta 2020), a mediano plazo (hasta 2025) y a largo plazo (hasta 2030). Según la estrategia de mejoramiento vial de FOVIAL, se consideran esenciales los siguientes tres programas: Mantenimiento periódico (USD 48 millones) en el tramo del Puerto de Acajutla-Sonsonate (Carretera CA12S, 24,2 km); Rehabilitación en el tramo Chalchuapa-Magdalena (Ruta Nacional 13W); Mantenimiento periódico en el tramo de Polidero-Sonsonate (Carretera CA08E). Entre éstos los dos primeros están en ejecución, y únicamente el último está en fase de estudio. En cuanto a la ruta nacional SAN16N, arriba mencionada, se están implementando obras de Fase I (4,5 km) del tramo Chalchuapa – Jerez (frontera con Guatemala) como programa prioritario, no obstante, esta ruta fronteriza no se considera especialmente como carretera centroamericana.

Se proyecta que el desvío San Miguel de la carretera CA1 se desarrolle con asistencia de Japón (licitación prevista para 2017). Entre otros programas a corto plazo (previstos para inicio de ejecución dentro de tres años) se pueden mencionar los tramos al sur de la carretera CA4 en San Salvador (desde la Salida Sur de Zaragoza - Inicio Desvío de La Libertad), que prevén obras de ampliación de dos a cuatro carriles con los fondos aportados por España. También se puede mencionar como proyecto urgente la reconstrucción del Puente Melara en carretera CA2 (actualmente provisional), el cual fue dañado por el huracán Ida en 2009. El monto total de los programas a corto plazo asciende a USD 160 millones. La suma total de los programas a mediano plazo (se prevé completar a cuatro carriles en 5-10 años) asciende a USD 140 millones, cuya negociación para su financiamiento está casi concluida. Por otro lado, no se ha concretado aún el financiamiento de los programas a largo plazo (se prevé completar a cuatro carriles hasta dentro de 10 años).

Paralelamente, el Gobierno está planificando mejorar las instalaciones fronterizas en El Amatillo con fondos FOMILENIO II, y en La Hachadura con fondos de CAPTAC-DR (Centro Regional de Asistencia Técnica para Centroamérica, Panamá y República Dominicana), lo que incluye la reparación de puentes y la introducción de IRF. Está programado introducir IRF con asistencia del USAID, en todos los puestos fronterizos del territorio salvadoreño, cuya implementación se encuentra actualmente en fase de licitación.

Con respecto a las estaciones de pesaje de vehículos de carga, se planifica establecer una estación de sistema fijo de pesaje cerca del punto KM 98 (a unos 15 km de la frontera de Anguiatú) en el tramo de Santa Ana-Metapán de la carretera CA12, cuya implementación está prevista para la segunda mitad de 2017. Por esta ruta centroamericana circulan vehículos de carga y en la zona existe una fábrica cementera de Holcim a la cual entran y salen muchos camiones. El sitio previsto se ha utilizado para pesaje de carga desde hace 15 o 20 años. Sin embargo, está ocupado ilegalmente, lo cual dificulta la implementación del proyecto. Se tiene previsto realizar un estudio de factibilidad jurídica y técnica antes de finalizar el año en curso.

Existe otra estación de pesaje para vehículos de carga en el plan, la cual está ubicada en las proximidades de Santa Rosa de Lima, al norte de San Miguel y cerca de la frontera El Amatillo en la zona oriental, donde se desarrollará la carretera CA1E junto con un desvío. No obstante, se planifica dismantelar la infraestructura actual debido a la construcción prevista del desvío mencionado, por lo que es necesario buscar otra ubicación para este proyecto.

(3) Honduras

La planificación vial se ha hecho de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo (2014-2034) y se han elaborado los planes anuales (y de varios años) de construcción y mejoramiento. Los principales donantes comprometidos con el desarrollo vial de Honduras son, BID, BCIE, Brasil (BNDES), Banco Europeo, Fondo Kuwait y otros.

La carretera CA5 es el corredor que une la capital Tegucigalpa con San Pedro Sula (segunda ciudad del país) y Puerto Cortés (el puerto de más importancia en la costa del Atlántico). Este es también un corredor logístico relevante donde el 35 % del tráfico que circula son vehículos pesados. El proyecto se ha implementado bajo el esquema de APP. El proyecto de construcción y mejoramiento a 4 carriles, incluyendo la rehabilitación de tres puentes a cargo del BID en el tramo Villanueva-La Barca está actualmente en ejecución. Por otro lado, el proyecto de mejoramiento de la carretera CA5S hasta Jicaro Galán al sur de Tegucigalpa, se llevará a cabo con fondos (USD 90 millones) del BCIE (Banco Centroamericano de Integración Económica), y el inicio de obras está previsto antes de que finalice el año 2016.

La nueva ruta entre Goascorán (cerca del punto fronterizo de Amatillo) y la Villa de San Antonio (longitud total 100 km), forma parte del Canal Seco en Honduras y se convertirá en la nueva carretera CA5 con cuatro carriles en todo el tramo con peaje (operación concedida a la empresa privada COVI de Honduras). El segmento norte será financiado por el BCIE y la mitad sur por Brasil (USD 40 millones). Actualmente las obras están concluidas en un 50 % y el inicio de la operación está previsto para 2017.

Existe un plan para mejorar el Corredor Turístico, que comprende los tramos siguientes: Ruta CA13 San Pedro Sula - El Progreso - Tela - La Ceiba y la Ruta 21 La Barca - El Progreso, bajo esquema de APP. También, está prevista la ampliación a cuatro carriles del tramo entre La Barca y El Progreso mediante concesión privada. Además, en el tramo entre El Progreso y Tela ya se han iniciado las obras de ampliación a cuatro carriles. Y en el tramo entre Tela y La Ceiba está prevista una mejora a sus dos carriles. Por otra parte, entre Tela y La Ceiba, solo está previsto un acondicionamiento de la actual carretera, limitada a dos carriles. Por otra parte, el estado del tramo de la CA13 que conecta con Puerto Castilla, entre La Ceiba, Sabá y Corocito, es lamentable, pero no hay estudios en marcha ni dinero disponible para mejoras. Por otro lado, JICA identificó cuatro puentes (Pires, Tocoa, Taujica, Alivio del Aguán) en el tramo La Ceiba-Trujillo de la carretera CA13 que necesitan rehabilitación (aún está pendiente asegurar los recursos necesarios).

El tramo Jícaro Galán - El Amatillo y el tramo Jícaro Galán - Choluteca están siendo rehabilitados con financiamiento del BID, los cuales fueron licitados recientemente y ya están en ejecución. Los estudios técnicos del tramo Choluteca - Guasaule ya están listos y los fondos están a nivel de gestión.

Además, JICA identificó algunos puentes antiguos u obsoletos en la carretera CA1 que necesitan de rehabilitación. Por ejemplo, el puente Guasirope (puente metálico con más de 70 años de antigüedad) y el puente Caucara (puente de hormigón), entre otros. Por otro lado, en la carretera CA1, que se considera como la ruta alternativa del corredor del Pacífico después de la carretera CA3, las condiciones viales del tramo Choluteca-El Espino son pésimas, aunque es muy probable que el BID aporte los fondos del caso (etapa de propuestas).

Dentro del Corredor occidental, se está planificando el tramo Chamelecón - Naco - La Entrada en la carretera CA4 con APP. La obra consiste en la ampliación a cuatro carriles entre Chamelecón y Naco, cuya licitación fue convocada recientemente.

La rehabilitación del tramo entre La Entrada y Santa Rosa de Copán y La Entrada - Copán Ruinas - El Florido, está prevista para dos carriles con financiación del BCIE. Adicionalmente, está previsto llevar a cabo la mejora entre Santa Rosa de Copán y Nueva Ocotepeque con recursos de Abu Dhabi y/o de Kuwait, aunque a la fecha solo existen estudios de viabilidad. El acondicionamiento de infraestructura en los alrededores de la carretera CA4 entre Nueva Ocotepeque y El Poy (frontera con El Salvador), así como en la CA10 entre Nueva Ocotepeque y Agua Caliente (frontera con Guatemala), entra de lleno en el esquema compartido con El Salvador y Guatemala "Plan de la Alianza para la Prosperidad del Triángulo Norte". La situación de la carretera CA11 entre La Entrada, Copán Ruinas y El Florido (frontera con Guatemala) es francamente mala, pero la distancia hasta la frontera es corta, y si se reforma, el potencial de esa infraestructura es muy alto. De hecho, el BCIE y otros se han interesado en el plan. Los tramos La Entrada - Santa Rosa de Copán y La Entrada - Copán Ruinas - El Florido ya fueron licitados y están en no objeción en el BCIE, listos para iniciar las obras.

(4) Nicaragua

Según el PNT de Nicaragua, se estableció el plan de mejoramiento de la red vial definiendo programas de ejecución a corto plazo (2014-2018), a mediano plazo (2019-2023) y a largo plazo (2024-2033). En Nicaragua no están desarrollados los corredores este-oeste, y como consecuencia, los proyectos de construcción nueva o reparación de caminos se concentran en las zonas norte y este del país con dirección básica este-oeste.

Las redes viales en la Región Centroamericana, formadas por las rutas CA en sus carreteras principales, se encuentran bien desarrolladas en su mayor parte. Por ello, se puede mencionar la construcción nueva de la carretera de desvío de cuatro carriles que llega directamente hasta el puerto Corinto en la costa del Pacífico desde las carreteras nacionales 12A y 26 (Longitud total 33 km de la CA3) como proyectos de construcción de nuevas carreteras en el PNT correspondientes la Región Centroamericana. Por otro lado, se planifica disponer de cuatro carriles en todos los tramos de la carretera CA3 entre Capital Managua y puerto Corinto, y de la carretera CA1 entre San Isidro y Managua-Rivas.

Adicionalmente en el tramo de Lóvago-San Carlos (frontera con Costa Rica) de la ruta nacional 25 (en la orilla occidental del Lago de Nicaragua, designado como Corredor Pacífico por el Proyecto Mesoamérica) se programan obras de reparación a corto plazo en las carreteras existentes con el objetivo de cumplir con el estándar de diseño necesario para elevar la categoría de dicha carretera. Aparte de la renovación prevista de un puente deteriorado en la ruta nacional 25, hay proyectos de renovación de un puente deteriorado y un puente provisional en carretera CA1 y otro puente provisional en carretera CA6 cerca de Las Manos (Frontera con Honduras). Con excepción de la reparación de la ruta nacional 25 antes mencionada, todos los proyectos son de programas a ejecutarse a mediano y largo plazo.

(5) Costa Rica

Según el PNT de Costa Rica, se estableció el Plan de Mejoramiento de la Red Vial que sigue el Plan de Ejecución a Corto y Mediano Plazo (2014-2018). Además, se elaboran e implementan planes cuatrienales coincidiendo con el relevo del mandato presidencial y actualmente se planifica la ejecución correspondiente a 2015-2018. Los proyectos a corto plazo del PNT ya están en ejecución y los proyectos a medio plazo se modificarán siguiendo el Plan de Ejecución Cuatrienal. En Costa Rica las condiciones del pavimento se evaluaron como malas en un 64 % en el año 2004 (CONARE, “Undécimo Informe sobre el Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible”). En consecuencia, se están implementando proyectos estratégicos de mejoramiento vial a paso firme.

Entre los proyectos de mejoramiento de la carretera CA1, la ampliación a cuatro carriles en el tramo Cañas-Liberia (50 km de longitud aproximadamente) está en progreso. Este tramo está ubicado mayormente en la planicie, incluyendo Liberia (la segunda ciudad en Costa Rica con mayor volumen de circulación), y está previsto que las obras concluyan en 2016. Las obras se financian con recursos del Programa de Infraestructura Vial (PIV) del BID, con un monto total de USD 230 millones, incluyendo pasos elevados continuos en Cañas, Bagaces, Liberia, 18 puentes (construcción nueva al lado de los puentes existentes) y 11 puentes peatonales con pavimentación completa de hormigón. Aparte, los tramos de continuación Limonal-Cañas y Barranca-Limonal en la ruta nacional 1 serán objeto de proyectos de mejoramiento vial de dos carriles por el Programa de Infraestructura de Transporte (PIT) del BID.

Con respecto a la ruta nacional 34, que se considera una carretera esencial parte del Corredor Pacífico en el Proyecto Mesoamérica (PM), el tramo de Palmar Norte-Paso Canoas, también se incluye en los proyectos de mejoramiento vial de dos carriles del BID (PIT).

Por otro lado, la ruta nacional 4 está considerada como parte del Corredor Atlántico en el PM, y en este contexto se espera que asuma la función de ruta alternativa de la ruta constituida por las carreteras nacionales 32 y 1 que parten de los puestos de Limón-Moín en la costa Atlántica y llegan a Peñas Blancas (Frontera con Nicaragua) pasando por San José. El tramo Chilamate-Vuelta de Kopper (27 km aproximadamente), que ha sido considerado como un eslabón perdido hasta ahora; inició obras en 2012 y su conclusión está prevista para 2017. Este es un proyecto de construcción de una nueva carretera con 5 pasos elevados y 8 puentes, financiado principalmente por CAF (Banco de Desarrollo de América Latina). Si se resuelve el problema del tramo Chilamate-Vuelta de Kopper en la ruta nacional 4, se prevé desviar la circulación vehicular de unas 6 mil unidades por día de San José, de las cuales un 42 % corresponde a vehículos pesados, lo que facilitará mejor acceso a los puertos de Limón-Moín. En consecuencia, este se convertirá en un corredor de movilidad importante. Al mismo tiempo se prevé aumentar el volumen de carga en el paso fronterizo de Peñas Blancas y en el de Tabillas sobre la ruta nacional 35, que será utilizada para el transporte de carga en el futuro.

Con respecto a la construcción y mejoramiento del Corredor del Pacífico mencionados anteriormente, hay proyectos de mejoramiento en el tramo Santa Cecilia-Birmanía de la ruta nacional 4 en dos carriles, y al mismo tiempo se están ejecutando proyectos de mejoramiento vial de dos carriles en el tramo Puerto Viejo-Puerto Limón de la ruta nacional 4 con financiación china. Por otro lado, en la ruta nacional 35 los tramos de San Carlos-Bernardo Soto-Sifón (Extremo Sur) y Florencia-Abundancia-Ciudad Quesada (Extremo Norte) se tienen proyectos de construcción de nuevas rutas con recursos del BCIE y del BID (PIV 1) respectivamente, obras de gran importancia por su conexión con la capital, San José.

Con respecto al anillo metropolitano (Ruta 39), las secciones del sur están conectadas. Sin embargo, hay secciones con pasos elevados sin terminar en el cruce de caminos. La conclusión hasta el lado oeste de la Ruta 32 está programada en las secciones del norte. La Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica está estudiando el marco legal del proyecto incluyendo la problemática de desplazamiento de residentes.

Los principales donantes de los proyectos de desarrollo vial son el BID (mayormente), seguido del BCIE, Corea del Sur, CAF (Banco de Desarrollo de América Latina), y la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe).

(6) Panamá

En Panamá están avanzando varios proyectos viales de acuerdo con el plan quinquenal 2016-2020. La ruta nacional 1, que corresponde a la carretera CA1, dispone de cuatro carriles desde Ciudad de Panamá hasta Santiago, y más allá en el tramo Santiago-David actualmente está en ejecución el proyecto de ampliación a cuatro carriles, previsto a concluirse en 2019. Los fondos se obtienen de un tipo de bonos públicos llamados CPP (Certificados de Pago Parcial).

El monto de las obras de desarrollo vial en la ruta nacional 20 ascienden a USD 15 millones. Esta ruta se divide en la ruta nacional 1 (justo antes de David), la ruta nacional 10 y la ruta nacional 11 en el tramo Chiriquí-Bocas del Toro, que corresponden al Corredor Atlántico del Proyecto Mesoamérica (PM). Entre estas obras se prioriza el tramo Gualaca-Chiriquí Grande (72 km) de la ruta nacional 10 como proyecto presidencial.

El Corredor del Pacífico en las costas panameñas es relativamente corto y hay proyectos de mejoramiento vial en el tramo La Chorrera-San Carlos-Penonomé en la ruta nacional 1. El tramo Chorrera-San Carlos (2016-2020) se ampliará de cuatro a seis carriles.

En cuanto al Corredor Atlántico en Panamá desde Sixaola (Frontera con Costa Rica) hasta Colón, se menciona la rehabilitación del tramo Miguel de la Borda-Cocle del Norte como un proyecto de desarrollo vial. Sin embargo, la mayor parte del proyecto es de construcción de carreteras que atravesarían selva tropical. El MOPTVDU solamente ha realizado estudios sobre este proyecto. Por otro lado, con respecto a la construcción de un puente sobre el río Sixaola en frontera con Costa Rica, se planifica una operación conjunta panameña-costarricense ya que el puente será de gran longitud. Respecto la distribución los de recursos financieros, está previsto que la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) done USD 5 millones a cada país, y el Fondo de Yucatán aporte USD 10 millones, para un monto total de USD 20 millones.

El principal donante para el desarrollo vial en Panamá es el BID. Este está financiando también el desarrollo de caminos rurales (no pavimentados) con el fin de transportar productos agrícolas desde zonas rurales (Cocle: arroz, naranja, carne de res; Veraguas: arroz, legumbres; Herrera y Los Santos: carne de res, carne de cerdo; y Chiriquí: café, verduras como zanahoria, apio, tomate, etc.).

5.3.2 Proyectos relacionados con puertos

(1) Guatemala

1) Política y plan nacional de desarrollo y mejoramiento portuarios

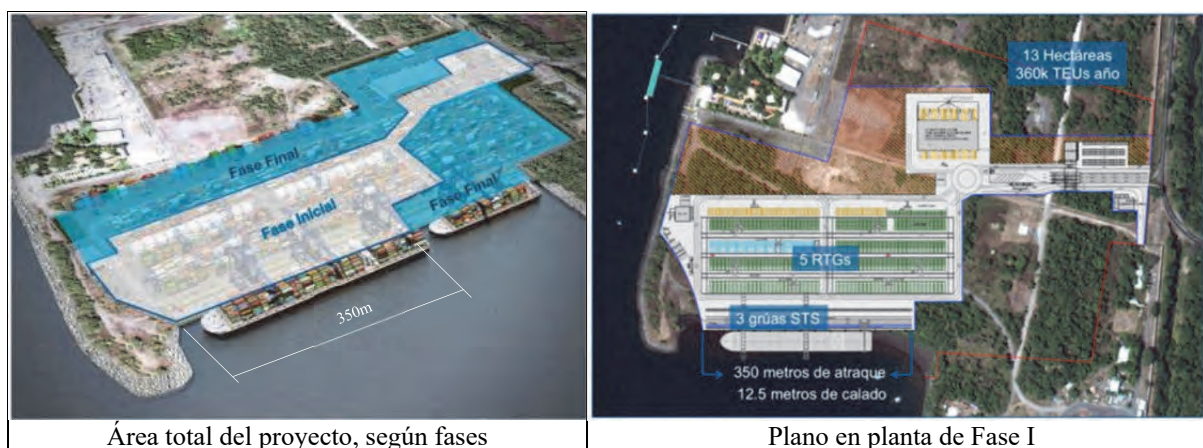
No existe una institución responsable de la política y del plan maestro relativo a asuntos portuarios de todo el territorio guatemalteco, por lo que no hay ni una política nacional portuaria, ni un plan maestro de desarrollo portuario. Al parecer, actualmente se están ejecutando estudios sobre un plan maestro de desarrollo portuario nacional con ayuda coreana. Sin embargo, Puerto Barrios queda fuera del plan por ser puerto del sector privado. Se cree que con base en los resultados de dichos estudios se concretará la planificación del desarrollo futuro de los puertos Quetzal y de Santo Tomás de Castilla, ambos administrados por las empresas estatales, EPQ y EMPORNAC respectivamente.

2) Planes y proyectos de desarrollo de principales puertos

a) Puerto Quetzal

Con respecto a Puerto Quetzal, el Grupo TCB (Terminal de Contenedores Barcelona) consiguió en 2013 la concesión (25 años) otorgada para la construcción y operación de la nueva terminal de contenedores (en 2015 APM adquirió TCB, por lo que actualmente APM es la entidad ejecutora), y ha venido desarrollando el proyecto. Las instalaciones ya están casi completas. Sin embargo, todavía están por iniciarse los servicios ya que se detectaron problemas en los procedimientos de concesión.

Este proyecto consiste en la construcción de una nueva terminal de contenedores con capacidad anual de 700 mil TEU, una extensión de 21 ha, una profundidad de 14,5 m y muelles de 540 m de longitud total. En la fase 1 se construyó un muelle de 350 m de longitud con 12,5 m de profundidad en un espacio de 13 ha con 3 grúas STS y 5 grúas RTG, por lo que se intenta llegar a una dimensión de manejo de 360 mil TEU anuales (340 mil TEU según la página web de APM). Esto supone una inversión de USD 250 millones en total, de la cual se destinaron USD 177 millones para la Fase I, y el proyecto ha venido desarrollándose con financiación del Grupo TCB, IFC, etc.



Fuente: Página web de TCB

Fig. 5.16 Puerto Quetzal, plano de la terminal de contenedores proyectada

b) Puerto Santo Tomás de Castilla

El Puerto Santo Tomás de Castilla se ve obligado a responder adecuadamente a varios retos, como la eficiencia en la manipulación de carga, la variación estacional de carga a manejar, la exportación de níquel, cuyo manejo se inició en 2012, etc. EMPORNAC tiene planificados los proyectos de: ampliación de la terminal de contenedores, construcción de terminales de graneles líquidos y/o sólidos, mejoramiento de la vía acuática, construcción de nueva ruta de acceso y la construcción de una terminal de cruceros. Junto con la construcción y mejoramiento de estas instalaciones, la empresa reconoce la necesidad de mejorar la eficiencia de operación mediante la educación del tiempo de permanencia de contenedores en el puerto. Se prevé que, de acuerdo con los resultados de los estudios del plan maestro nacional, se podrán concretar los detalles de estos proyectos.



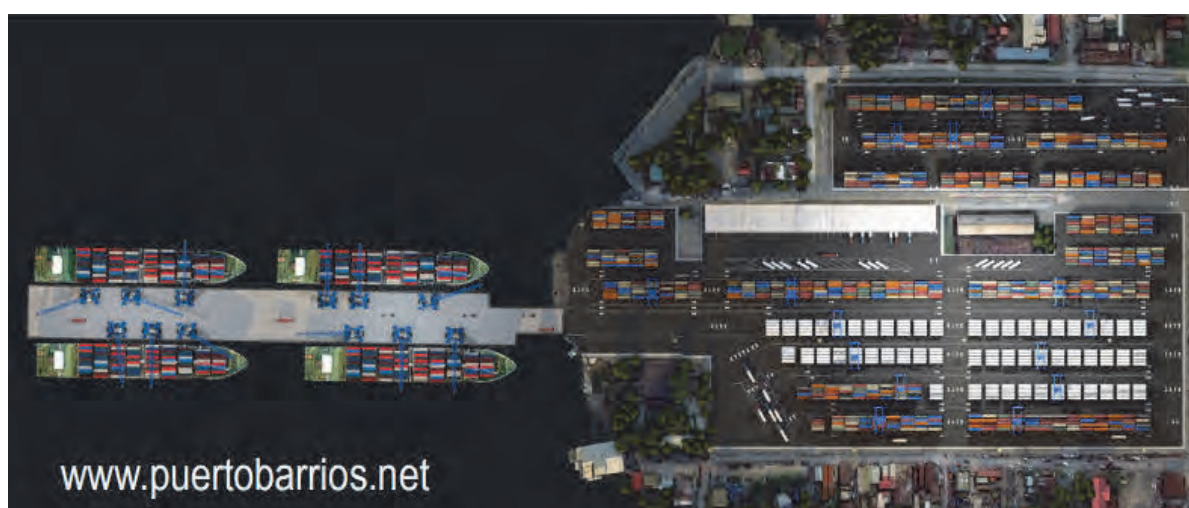
Fuente: Información de EMPORNAC

Fig. 5.17 Plan de desarrollo del Puerto Santo Tomás de Castilla

c) Puerto Barrios

En Puerto Barrios, se está planeado ampliar y aumentar la profundidad del muelle tipo embarcadero y remodelar el patio de carga e introducir grúas RTG, con el fin de atender a la creciente demanda de la carga y de grandes embarcaciones y fortalecer la competitividad con el mejoramiento de la eficiencia.

El proyecto sigue tres fases para aumentar la capacidad de manejo de contenedores de 0,45 millón TEU actuales a 1 millón TEU. Las grúas móviles utilizadas en la manipulación de carga en el muelle serán sustituidas por otras de tipo Post-Panamax y en cada fase se introducirán 3 unidades, logrando disponer de un total de 12 unidades en la fase 3.



Fuente: Material recibido de Puerto Barrios.

Fig. 5.18 Plan de desarrollo de Puerto Barrios

(2) Honduras

1) Política y plan nacional de desarrollo y mejoramiento portuario

En cuanto al plan nacional de desarrollo portuario en Honduras, hay un estudio de JICA realizado en 1994 (Estudio de mejoramiento portuario en Honduras) en el cual se presentan el reparto de funciones de los puertos del país, el sistema de gestión portuaria con participación privada, el plan maestro de Puerto Cortés y un plan de desarrollo urgente. En los últimos años, el Gobierno de Honduras ha estado promoviendo la política de desarrollo de infraestructuras por APP. En este contexto se materializó la concesión para la ampliación y la operación de la terminal de contenedores y la terminal de granel sólido en Puerto Cortés. Para el desarrollo de Puerto Castilla también se prevén proyectos por concesión, por lo que actualmente se está cambiando el método de desarrollo y gestión de puertos. Con respecto a la concesión, los trámites están a cargo de COALIANZA, la institución competente, y SAPP (Superintendencia de Alianza Público-Privada) supervisa su ejecución. Los procedimientos de concesión están fijados de forma concreta en el “Reglamento General de la Ley de Promoción de la Alianza Público-Privada”. El operador se determina con la intervención del banco (fondo fiduciario) y la administración y supervisión del cumplimiento del contrato de concesión corresponden a SAPP. La ENP es la propietaria de los activos objeto de la concesión, por lo que participa en el procedimiento. El contenido del procedimiento de los trámites de la concesión se discute en el comité técnico, del cual forma parte la ENP. En el caso de una concesión dirigida por el sector público, la ENP prepara un borrador del plan y lo presenta a COALIANZA. En el caso de una concesión dirigida por el sector privado, la ENP revisa el contenido y puede rechazar aquellos planes que según su criterio no parecen justificables para ser ejecutados bajo una concesión. Honduras no cuenta con un plan maestro nacional y cada vez que se presenta un proyecto, se debe avalar su contenido.

2) Planes y proyectos de desarrollo de los principales puertos

a) Puerto Cortés

La ENP planifica el futuro de Puerto Cortés, compuesto por una terminal de contenedores y carga general con capacidad anual de manejo de 3,5 millones de TEU, con muelle de 2.200 m de longitud, profundidad de 14 m-15 m de profundidad, y de otra terminal de granel sólido con muelle de 680 m de longitud. Con base en este plan, las empresas concesionarias propondrán su proyecto original para las obras reales de mejoramiento y desarrollo, y los proyectos se implementarán en coordinación con ENP.



Fuente: Información de ENP

Fig. 5.19 Puerto Cortés P/M

i) Proyecto de ampliación de la terminal de contenedores

La administración y ampliación de la terminal de contenedores del Puerto Cortés se lleva a cabo como un proyecto tipo DGBOT (diseño, financiamiento, construcción y operación a cargo del sector privado) con un monto de inversión de USD 624 millones, siendo ENP la institución ejecutora y Banco FICOHSA, el banco fiduciario. La empresa concesionaria OPC (Operadora Portuaria Centroamericana, Grupo ICTSI, Philippines International Container Terminal Services Inc.) inició la operación de la terminal en diciembre de 2013 y actualmente está llevando a cabo el proyecto de ampliación.

La OPC planea modificar la terminal que consiste en un muelle de 1.500 m, con profundidad de 15,5 m de profundidad máxima, 9 grúas de tamaño Post Panamax, 4 grúas móviles, y 30 grúas RTG, capaces de manejar 2,5 millones de TEU anualmente. En la Fase I, se reparará el muelle con 550 m de longitud y 14 m de profundidad, donde se instalarán 6 grúas de tamaño Súper Post-Panamax con patios de 10 ha. Actualmente se están ejecutando las obras de la Fase I (Fase IA), construyendo un nuevo muelle de 350 m de longitud y 14 m de profundidad en el área contigua a la terminal actual y preparando un patio de 5ha con la colocación de 2 grúas de tamaño Súper Post-Panamax. Al principio se había planificado la implementación de este proyecto con financiación del BID y de hecho se obtuvo la aprobación del BID en 2010 (No. de proyecto: HO-L1037, monto total del proyecto: USD 225.415 millones, carga doméstica de USD 135 millones). Sin embargo, tras una revisión de los detalles del método de ejecución del proyecto se definió como proyecto a implementar por OPC.



Fuente: Presentación de OPC

Fig. 5.20 Plan de ampliación de terminal de contenedores y mercancías misceláneas (OPC)

ii) Proyecto de mejoramiento y ampliación de la terminal de carga a granel

La operación y mejoramiento de la terminal de carga a granel de Puerto Cortés se implementa como proyecto APP, con inversión de USD 50 millones bajo el sistema DGBOT (el sector privado realiza el diseño, financiación, construcción y operación) con ENP como institución encargada y el Banco Atlántida como banco depositario. Actualmente el grupo LOGRA se encarga de la operación y de las obras de rehabilitación del tercer muelle de 202 m de longitud. Al mismo tiempo, se planea instalar equipos para manipular carga a granel, además de instalaciones de transporte y almacenamiento y se prevé que finalmente la terminal disponga de 417 m de longitud y 14 m de profundidad, donde LOGRA intentará alcanzar una tasa de ocupación del 42 %.

b) Puerto Castilla

Con relación a los proyectos viales de carreteras troncales (CA5, Corredor logístico, Corredor Turístico, CA13), se intenta fortalecer las funciones de Puerto Castilla como centro turístico, construyendo un embarcadero de cruceros, mientras se planifica al mismo tiempo modernizar la terminal con el propósito de convertirla en puerta de entrada en el Atlántico situada en la costa nororiental de Honduras. Como proyecto APP de iniciativa privada (con período de concesión de 30 años), COALIANZA examinará primero las propuestas de las empresas y la idoneidad del proyecto como proyecto APP desde el punto de vista del beneficio público, etc., tras lo cual se convocará a las empresas interesadas y de esta forma avanzar el proceso.

(3) El Salvador

1) Política y plan nacional de desarrollo y mejoramiento portuario

El borrador de la política logística de El Salvador fue completado en 2015. Actualmente está en la etapa de ajuste final con las instituciones involucradas y será resumido finalmente en noviembre de 2016. El borrador consta de dos partes: la parte 1 corresponde al diagnóstico y la parte 2 indica los objetivos, directrices y estrategia de las políticas en general para el sector industrial y de comercio exterior, el movimiento de las personas, la movilidad de mercancía y las políticas específicas de aeropuertos, puertos, ferrocarril, infraestructura vial y despacho aduanero fronterizos.

Respecto a dichas políticas, se indican directrices con 8 ítems: originalidad y complementariedad de principales puertos, desarrollo del puerto de Corsain, fomento de TMCD (transporte marítimo de corta distancia), desarrollo portuario eficiente y sostenible, integración de sistema y trámites eficientes, desarrollo de cultura marítima y puertos de pasajeros, remodelación de zona logística portuaria, muelles de pescadores y puertos turísticos y fortalecimiento de AMP como ente regulador portuario.

Una vez determinadas las políticas, se elaborarán un plan maestro y proyectos particulares (M&E). El período objeto de las políticas es 20 años desde 2016 hasta 2035.

2) Planes y proyectos de desarrollo de cada puerto

a) Puerto de Acajutla

Sobre la base del plan de desarrollo de transporte marítimo y puertos (2016-2035) elaborado conforme a las políticas integrales sobre el movimiento de las personas y la movilidad de mercancía para el desarrollo productivo y el fomento del comercio exterior de El Salvador, CEPA viene llevando a cabo proyectos de mejoramiento y modernización de instalaciones existentes como los muelles, instalaciones para apoyar la navegación y otras instalaciones terrestres, con el fin de mejorar las funciones del puerto Acajutla. El monto total de los proyectos de mejoramiento actualmente previstos se estima en USD 32,6 millones, de los cuales USD 5,9 millones ya están ejecutados. Asimismo, existe un proyecto de mejoramiento del sistema transportador de productos de exportación con un monto de USD 2,5 millones, que será ejecutado por CEPA y una compañía privada de almacenes mediante un convenio, pero será necesario determinar la demanda y ajustar la ejecución.

Tabla 5.20 Proyecto del plan estratégico para la modernización y administración de las instalaciones de CEPA

Contenido		Total (Millones USD)
Muelle de carga de misceláneos	Reparación de instalaciones, remodelación de alumbrado y equipos extintores	5,79
Instalaciones sobre el mar	Instalaciones relacionadas con buques remolcadores	0,98
Patio para la carga de misceláneos	Reparación, reemplazo de grúas, edificios administrativos, etc.	20,29
Patio para la carga general e instalaciones del muelle	Reparación de las vías e instalaciones en el terreno portuario, sistema de medición	2,51
Proyecto de administración portuaria	Sistema de mantenimiento y administración, sistema de seguridad, etc.	1,21
Instalaciones de graneles sólidos	Tolva de 30MT, tractores, etc.	1,80
Total		32,59

Fuente: Datos de CEPA

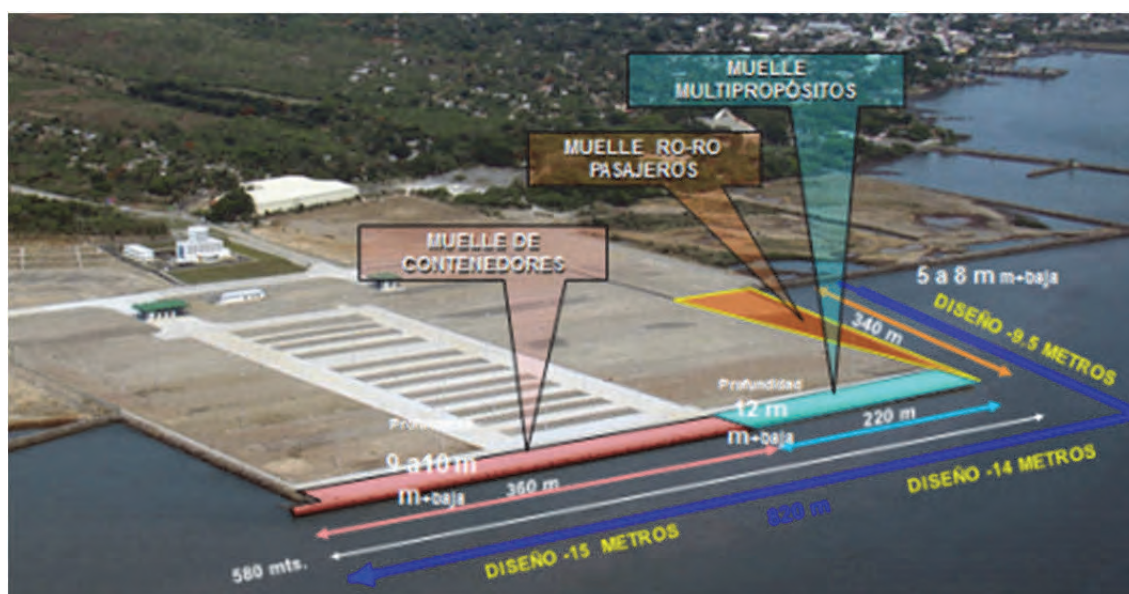
b) Puerto La Unión

El proyecto general del puerto de La Unión se presenta a continuación y dispone un plan conjunto con el desarrollo el área trasera. Como una cooperación financiera de Japón, en octubre de 2001 se firmó un convenio de préstamo en yen por un monto de 11.233 millones de yenes (USD 97,6 millones) y en la fase 1 del proyecto fueron construidas instalaciones portuarias modernas.

A pesar de que inicialmente se planificó que la administración del puerto fuera privatizada, a partir del 2010 CEPA se encargó de la administración. En septiembre de 2014 se publicó una convocatoria de operadores para la terminal y se invitó a cuatro empresas precalificadas a presentarse a la licitación. Sin embargo, no hubo ningún licitante definitivo, por lo que el concurso de concesión quedó desierto. Desde el fracaso de la concesión, CEPA ha venido dialogando con empresas privadas como las navieras. Sin embargo, existen grandes diferencias de criterio entre las navieras y CEPA, por lo que se están estudiando soluciones más amplias como APP y de tipo arrendamiento, cuyos procesos, aunados a los problemas legales existentes, tomarán bastante tiempo solucionar. Inicialmente, la concesión requería una profundidad de 10 m para el canal de navegación. Sin embargo, el presupuesto actual de CEPA solamente permite una profundidad de 9 m, la cual CEPA planea realizar por sí misma.

Se está planificando un proyecto de transporte marítimo que conectará el Puerto de La Unión con Puerto Caldera en Costa Rica por medio de un ferry. La compañía DEL ODEIL está ofreciendo el servicio de un buque (150 m de longitud) con capacidad de 100 furgones-contenedor (RO-RO) y 400 pasajeros. En la primera etapa están programados tres servicios semanales que tardarán 18 horas en cumplir el trayecto, con permanencia en cada puerto de entre 4 y 6 horas. El costo es de USD 800 por un trayecto con 100 furgones con conductor (menos de 53 pies). Se considera que como resultado de este proyecto se racionaliza el tiempo de transporte, ya que se simplifican los trámites necesarios, reducidos a lo imprescindible en puertos de embarque y desembarque. Con lo anterior, nace una autopista marítima de transporte más ecológica, y a su vez se ahorra el tiempo que se invertiría en los pasos de fronteras con Honduras y Nicaragua en transporte terrestre.

Como respuesta a este proyecto, en el puerto de La Unión se han construido vías de acceso, parqueo, oficinas para instituciones administrativas públicas, etc. Sin embargo, esta operación se está retrasando pues está pendiente la coordinación con autoridades aduaneras de Costa Rica.



Fase 1



Fuente: Información de CEPA

Fig. 5.21 Plan general del Puerto La Unión

(4) Nicaragua

El “Plan Quinquenal 2012-2016” elaborado por la EPN pone énfasis sobre el reforzamiento de las funciones portuarias en la costa Atlántica, en el cual se presentan proyectos de rehabilitación y modernización de Puerto Cabezas, situado en el noreste del país en la costa Atlántica, y además hay un plan de desarrollo de un nuevo puerto en Monkey Point al sur del país.

(5) Costa Rica

1) Política y plan nacional de desarrollo y mejoramiento portuario

En cuanto a los puertos costarricenses, lo único que existe es el Plan Nacional para el Desarrollo Portuario de Costa Rica de 1995, por lo que no existe un plan maestro del desarrollo portuario a nivel nacional que atienda las realidades socio-económicas recientes. El MOPT definió el “Plan Nacional de Transporte 2011-2015” en donde se presentan la disposición futura de puertos y la política y proyectos portuarios, con los años 2018 y 2035 como horizonte.

2) Planes y proyectos de desarrollo de principales puertos

a) Puerto Caldera

Puerto Caldera tenía limitaciones de uso para embarcaciones mayores en su muelle, por lo que se requería de uno nuevo. En febrero de 2015 se completó la construcción del nuevo muelle y se inició la operación de las instalaciones de amarre, con profundidad de 13-17 m (en el plan original había contemplado un muelle para granel sólido, no obstante, se incluyó el manejo de contenedores debido a la demanda). Para atender adecuadamente la situación del aumento de carga, cruceros, y arribo de embarcaciones mayores en el puerto, se requiere de un mayor reforzamiento y ampliación de las funciones portuarias y se estudian los proyectos indicados en la Fig. 5.22. El INCOP tiene un plan de reestructuración y profundización del muelle existente, es decir, convertir los tres puestos actuales de atraque en dos puestos de atraque, uno con 300 m de longitud y 13 m de profundidad, y otro con 250 m de longitud y 13 de profundidad; y paralelamente construir nuevos patios de contenedores e instalar grúas de muelle. Por otro lado, la construcción y mantenimiento del rompeolas es responsabilidad del Estado, por lo que el MOPT tiene previsto ejecutar los proyectos de rehabilitación y extensión de los rompeolas dañados con apoyo del BID.



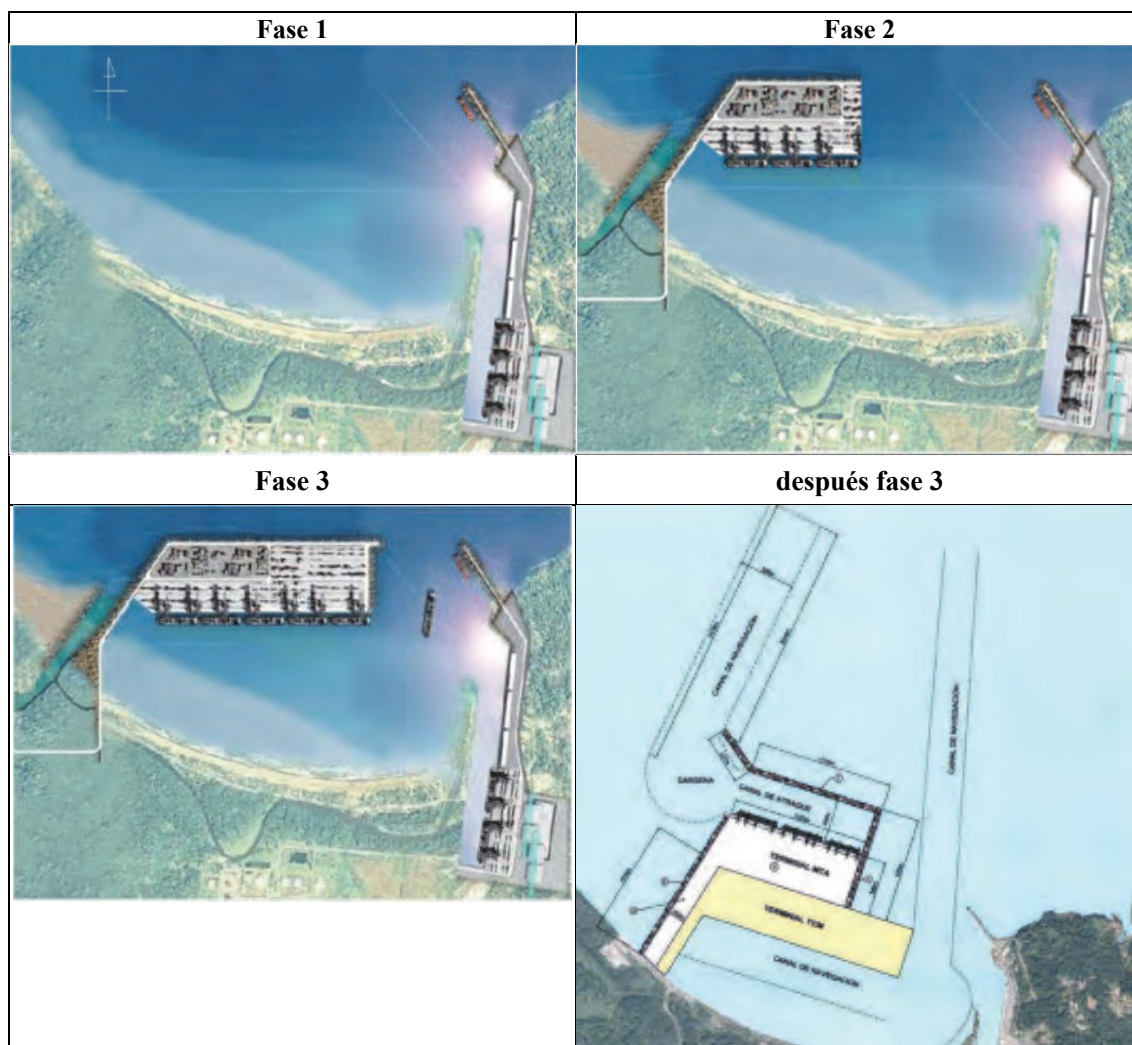
Fuente: Presentación de INCOP

Fig. 5.22 Plan de fortalecimiento de funciones del Puerto de Caldera

b) Puertos de Limón-Moín

Con respecto al Puerto de Limón hay un plan maestro que JAPDEVA estableció en 2008. Este Plan Maestro consta de 4 fases, como puede verse en la Fig. 5.23. Las obras respectivas son: Fase I: Trasladar el muelle de buques petroleros a un emplazamiento nuevo (ya implementado) y reestructurar

la terminal multiuso existente; Fase II: Construir la primera parte de la terminal de contenedores que se ejecuta en una isla artificial frente a las instalaciones existentes; Fase III: Completar la construcción de nueva terminal de contenedores; y Fase IV: Ampliar aún más la terminal de contenedores en espacio contiguo por detrás de la nueva terminal de contenedores. También se planifica reestructurar el Puerto de Limón para convertirlo en un puerto dotado de funciones urbanas y turísticas, entre otras.

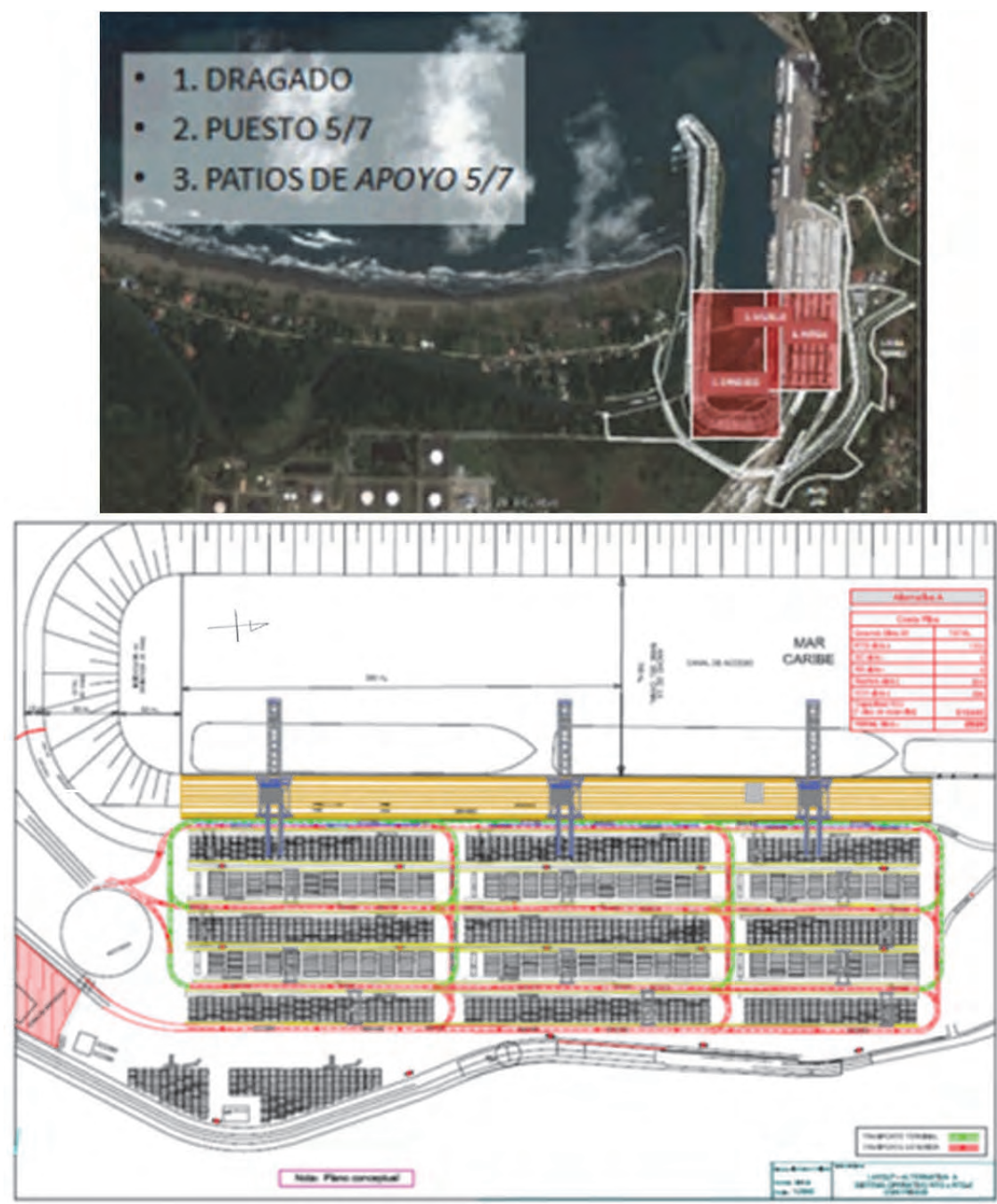


Fuente: Proyecto Ampliación Puerto 5-7, JAPDEVA Unidad Ejecutora, Puerto 5-7 2015

Fig. 5.23 Plan maestro del Puerto de Limón

- i) Proyecto de reestructuración y ampliación de puestos de atraque, del No.5 al No.7, del Puerto de Moín

Como parte de la Fase I del proyecto, está programado reestructurar y ampliar los muelles del No-5 al No.7, a fin de aumentar la eficiencia de las instalaciones existentes y reforzar sus funciones, para preparar la terminal exclusiva de contenedores. Es un proyecto en que se implementa el dragado (1,5 millones de m³) de dársena (-14m) y la reestructuración del sitio de atraque incluyendo la extensión del muelle de 350 m, y en la Fig. 5.24 se indica el alcance del proyecto y el plan de muelles. Actualmente se están examinando los factores técnicos y se están realizando estudios ambientales. Además, este proyecto se llevará a cabo con el desarrollo local, que incluye el traslado de la estación del ferrocarril hacia una nueva terminal de contenedores, además de la reestructuración vial.



Fuente: Proyecto Ampliación Puerto 5-7 JAPDEVA Unidad Ejecutora, Puerto 5-7 2015

Fig. 5.24 Proyecto de reestructuración y ampliación de los muelles del No.5 al No.7 del Puerto de Moín

ii) Proyecto de la terminal de contenedores de Moín (TCM)

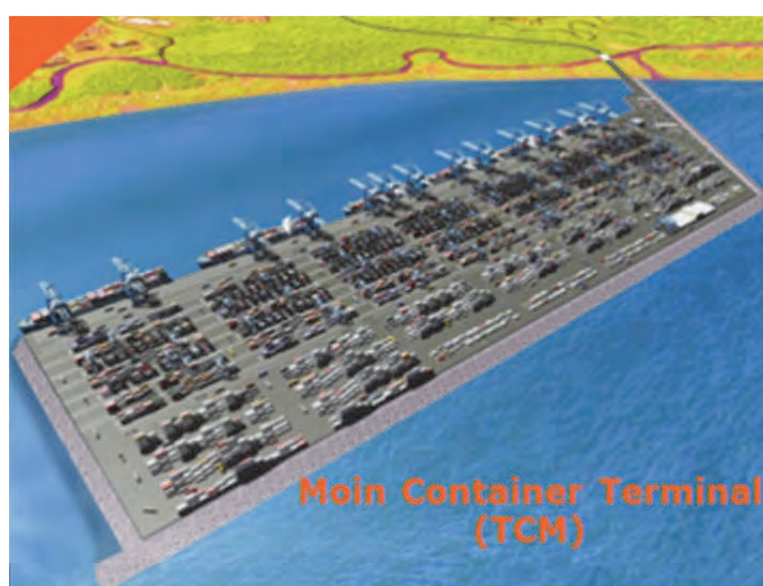
Se proyecta la construcción de una nueva terminal de contenedores en el lado opuesto de la terminal existente sobre la isla artificial, proyecto que ya está en ejecución. En 2011 la compañía APM Terminals obtuvo la concesión (por 33 años) para el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento; cuyo diseño fue aprobado en octubre de 2013, con la aprobación de su plan de gestión ambiental en diciembre de 2014, para finalmente iniciar las obras en enero de 2015. APM plantea convertir este puerto en punto estratégico para la exportación de bananos de Costa Rica y de la zona occidental de Panamá. Como se indica en la Fig. 5.21, se espera que la terminal de contenedores disponga de un muelle de 1.500 m de longitud en total, con una

profundidad máxima de 16 m y 80 ha de extensión para patios, 9 grúas de tamaño Súper Panamax, con capacidad de manejo de 2,5 millones de TEU anuales. Se prevé la realización del proyecto en tres etapas, y en la Fase I se iniciará la operación de una parte de la terminal. La inversión total asciende a USD Mil millones.

Tabla 5.21 Proyecto de terminal de contenedores de Moín (TCM)

Generalidades de la terminal	Fase IIA	Fase IIB	Fase III
Longitud (m)	650	900	1500
Profundidad (m)	14,5	16	16
QGC	6	8	9
Patio(ha)	40	60	80
Contenedores refrigerados	4.000	6.000	8.000
Capacidad anual de manejo (millón de TEU)		1.50	2.5

Fuente: Elaborado con base en información de APM



Fuente: Información de presentación de APM

Fig. 5.25 Proyecto de terminal de contenedores de Moín (TCM)

(6) Panamá

1) Política y plan nacional de desarrollo y mejoramiento portuario

En Panamá existe un marco legal orientado a fomentar la inversión pública y privada para el mejoramiento de instalaciones portuarias existentes o el desarrollo de nuevos puertos, incluyendo proyectos de construcción y operación concedidos al sector privado, los cuales son examinados y ejecutados por AMP. Los proyectos de concesión que actualmente competen a AMP se presentan en la Tabla 5.22. Conviene advertir que el desarrollo portuario con uso de propiedades cuyo titular es ACP se dará en concesión bajo la jurisdicción de la misma.

Tabla 5.22 Proyectos de concesión (de competencia de AMP)

Puerto de concesión		Período de concesión
TERMINAL INTERNACIONAL MANZANILLO	Terminal de contenedores	20 años + 20 años prolongables 21-12-1993 ~ 21-12-2033
	Terreno adicional	20 años 31-07-2002~31-07-2022
	Cimentación de terreno de concesión, construcción de amarraderos y patio de contenedores	20 años 12-20-2014~ 12-20-2034
	Fortalecimiento de las funciones de manipulación de contenedores en el terreno del área de concesión.	20 años 09-05-2015~09-05-2035
COLON CONTAINER TERMINAL, S.A.	Desarrollo, construcción, administración y mantenimiento del terminal de contenedores de Coco Solo North	20 años 05-01-1996~01-05-2016
PANAMÁ PORTS COMPANY	Desarrollo, construcción y administración de los terminales de Balboa y Cristóbal	25 años 12-12-1996~ 12-12-2021
COLON OIL AND SERVICES, S.A.	Administración del 3 ^{er} y el 4 ^o amarradero del Puerto de Coco Solo North	20 años 19-10-1997~ 19-11-2017
	Ampliación y refuerzo de las funciones del área de concesión	20 años 03-25-2010~03-25-2030
PUERTO CRUCEROS DE COLON 2000	Construcción y administración del terminal de cruceros	20 años 07-04-1999~07-04-2019
DECAL PANAMÁ, S.A.	Construcción y administración de instalaciones de depósito y provisión de combustibles de embarcación	20 años 10-12-2002~ 12-10-2022
FUERTE AMADOR RESORT & MARINA	Proyecto de Fuerte Amador Resort & Marina (desarrollo turístico).	20 años 02-25-2003~02-25-2023
MELONES OIL TERMINAL INC	Construcción de terminal para el desembarque y recepción de productos petroleros	20 años 10-05-2010~ 10-05-2030
	Construcción de instalaciones de medidas contra el derrame de petróleo	20 años 12-12-2011~ 12-12-2031
PANAMÁ OIL TERMINALS (PANAMÁ), S.A.	Almacenamiento y provisión de petróleo en el terminal de petróleo en los puertos Balboa y Cristóbal	20 años 27-06-2011~27-06-2031
PANAMÁ COLON CONTAINER PORT, INC.	Construcción, administración operación del terminal de contenedores de la isla Margarita y operación de instalaciones relacionadas	20 años 06-19-2013~06-19-2033
PSA INTERNATIONAL TERMINAL	Desarrollo, administración y operación de contenedores, graneles, terminal de carga de RORO	20 años 04-15-2015~04-15-2035

Fuente: Autoridad Marítima de Panamá

(7) Planes y proyectos de desarrollo de principales puertos

a) Proyecto de ampliación de la terminal PSA

PSA Panamá proyecta convertir la terminal de la Fase I, actualmente en operación, en una terminal capaz de manejar 2 millones de TEU anualmente con la ampliación del espacio contiguo al actual. Las obras ya están en plena ejecución con la aprobación de AMP. Se estima que el monto total del proyecto ascenderá a USD 326 millones, con el inicio de obras en mayo de 2015 y su finalización programada para el segundo trimestre de 2017.

b) Proyecto de construcción de la terminal de Corozal

ACP planea construir una nueva terminal de contenedores con una capacidad anual de manejo de 5 millones de TEU, con un muelle de 2.081 m de longitud total, profundidad de 18 m, con 5 puestos de atraque en una extensión de 120 ha, propiedad de ACP, ubicada en la orilla oriental del Canal de Panamá. ACP desarrollará la vía acuática de acceso (16,3 m de profundidad) y la terminal se construirá bajo sistema BOT. Según la precalificación realizada, publicada el 3 de mayo de 2016, quedaron seleccionadas 4 empresas: APM Terminals B.V., Terminal Link, PSA International Pte., Ltd, y Terminal Investment Limited, S.A. En la Fase I se plantea construir un muelle de 1.350 m con 3 puestos de atraque con capacidad anual de manejo de 3 millones de TEU; y en la Fase II se construirá el resto del proyecto, o sea 731 m de muelle y 2 puestos de atraque.

c) Proyecto de ampliación de la terminal de TCC

TCC está implementando el mejoramiento del muelle con la ampliación del puesto de atraque No. 3 (15,5 m) y puesto No. 4 (16,5 m), logrando de esta forma un muelle continuo de 780 m de longitud, capaz de amarrar simultáneamente dos buques porta-contenedores con capacidad entre 12.000 y 14.000 TEU. Junto con los puestos de atraque No. 1 y No. 2, la longitud total del muelle alcanza los 1.258 m, y la extensión total de la terminal será de 74,33 ha con capacidad de almacenamiento de contenedores de 45.000 TEU. Así, la terminal tendrá capacidad anual de manejo de 2,4 millones de TEU, con disponibilidad de 13 grúas QCG y 30 grúas RTG instaladas. En diciembre de 2015 se completaron las obras de muelle de 640 m para los puestos de atraque No. 3 y No. 4, y actualmente se están ejecutando la ampliación del puesto de atraque No. 3 y el corte parcial del puesto de atraque No. 2, con miras a finalizar el proyecto en la primera mitad de 2017.

d) Proyecto de construcción de la terminal de Margarita

En Margarita, al norte de TCC, se planea construir una nueva terminal de contenedores con capacidad anual de manejo de 2,5 millones de TEU, con una extensión total de 40 ha, con un muelle de 1.200 m de longitud, una profundidad de 16 m con 4 puestos de atraque, 8 grúas de tamaño Súper Panamax, 2 grúas de tamaño Panamax. El monto total estimado del proyecto asciende a USD 900 millones. Además, se estudian alternativas en el sector energético, como GNL, etc. AMP y el Puerto de Contenedores de Panamá-Colón (PCCP) acordaron el proyecto el 20 de mayo de 2016.

e) Proyecto de desarrollo de muelle multiuso en el Puerto de Aguadulce

Con el propósito apoyar el valor agregado de los productos agrícolas provenientes de la zona central de Panamá y reducir el costo de transporte mediante el fortalecimiento de las funciones portuarias en la costa del Pacífico, AMP planea desarrollar un muelle multiuso en el Puerto de Aguadulce donde se manipularán contenedores, cereales y combustibles. Se prevé desarrollar el proyecto por medio del sistema BOT, en el área meta del puerto actual (26 ha) por un período de concesión de 20 años. 19 empresas mostraron su interés en la convocatoria publicada en 2015. Sin embargo, ninguna empresa llegó a presentar una propuesta oficial, por lo que AMP publicó nuevamente la convocatoria en abril de 2016.

(8) Estrategia Marítima Portuaria Regional de Centroamérica (EMPRCA)

COCATRAM elaboró una estrategia marítima portuaria, cuya implementación fue adoptada por COMITRAN en 2006. En ésta, se mencionan temas de la aplicación de la política para promover el transporte marítimo de corta distancia (TMCD) entre los puertos de la región, el fomento de la simplificación de trámites y documentación, la ratificación y activación del Tratado FAL, la integración intermodal de transporte, la manifestación del interés por alivianar las condiciones de aprobación del transporte por buque, y las actividades relativas al TMCD por parte de COCATRAM. En este contexto se fijaron los objetivos de la estrategia marítima portuaria (noviembre de 2014) tomando en consideración los cambios recientes que rodean el entorno portuario y marítimo, que se indican en la Tabla 5.23.

Con respecto a TMCD, se estudió y examinó la situación en la Región Mesoamericana. Por otro lado, en cuanto al Tratado FAL, que intenta simplificar trámites para promover el comercio, este fue ratificado por El Salvador, Honduras, Nicaragua y Panamá, mientras Guatemala y Costa Rica no lo han ratificado aún. En la Comisión IMO-FAL se está examinando el tema para impulsar la informatización de trámites y los países centroamericanos realizan esfuerzos, para la introducción de trámites electrónicos.

Tabla 5.23 Metas de la Estrategia Marítima Portuaria Regional de Centroamérica (Noviembre de 2014)

Transporte marítimo	Modernización del marco legal, organizacional y reglamentario, ampliación de rutas de transporte marítimo y mejoramiento del nivel de seguridad
Puertos	Remodelación de la infraestructura portuaria, elaboración de plan maestro portuario, mejoramiento de la productividad portuaria, fortalecimiento de la competitividad, mejoramiento de la eficiencia de la cadena de provisión, eliminación de restricciones y barreras de inversión, apoyo en las actividades logísticas, mejoramiento del nivel de seguridad, remodelación de instalaciones receptoras de residuos de embarcaciones
Políticas sociales marítimas	Introducción de políticas marítimas
Administración marítima	Desarrollo, refuerzo e integración de la administración marítima y mejoramiento de la capacidad de preservación del ambiente marino
Educación y capacitación	Formación de recursos humanos para los temas marítimos y portuarios y establecimiento de sistema de capacitación
Área marítima y costera	Preservación del área costera, uso sostenible, conservación del ambiente marino, medidas contra contaminación, atención a problemas ambientales globales, aplicación de reglas internacionales ambientales, etc.

Fuente: Estrategia Marítima Portuaria Regional Centroamericana (11 de noviembre, 2014), COCATRAM

(9) Tendencias del desarrollo de infraestructuras portuarias en la Región Centroamericana

1) Situación actual de la política nacional portuaria y plan nacional de desarrollo portuario a medio y largo plazo

La Tabla 5.24 resume la situación con base en información recabada en estudios de campo y entrevistas, sobre las tendencias de desarrollo portuario de cada país, la política nacional portuaria que demuestra dichas tendencias, y la perspectiva a largo plazo, además del plan nacional de desarrollo portuario a mediano y largo plazo. El desarrollo y mejoramiento de puertos deberá promoverse según el sistema portuario y las condiciones socio-económicas de cada país, por lo que al discutir sobre la dirección del desarrollo portuario en la Región Centroamericana en su conjunto, es necesario que cada país tenga una política clara y planes definidos sobre la perspectiva portuaria a largo plazo en la totalidad de su territorio, y al mismo tiempo es imprescindible que la política y planes de cada país se entiendan desde una óptica integral.

2) Mejoramiento, fortalecimiento funcional y reestructuración de instalaciones portuarias

El volumen de la carga transportada por vía marítima en la Región Centroamericana se está expandiendo y al mismo tiempo, la infraestructura portuaria se ve obligada a modernizarse tanto en lo físico como en lo funcional debido a los cambios que la rodean, como embarcaciones que se hacen cada vez mayores, la aceleración de la demanda por contenedores, etc. Hasta ahora cada puerto ha venido respondiendo a esta demanda mediante el mejoramiento de instalaciones existentes y/o construcción de nuevas instalaciones. Con respecto a los proyectos ejecutados o planificados, se han identificado y analizado 30 con base en información recabada en estudios de campo y mediante entrevistas, los cuales se indican en Tabla 5.24.

Actualmente están en ejecución 7 proyectos, y hay 7 en etapa de planificación de ejecución. Se entiende que hay muchos proyectos relativos a terminales de contenedores, 22 en total, de los que 8 proyectos planean construir terminales de contenedores en nuevos sitios. Hay 17 proyectos de ampliación de instalaciones y 11 proyectos de mejoramiento de instalaciones existentes, por lo que se ve que cada puerto en cada país está intentando reforzar y mejorar las instalaciones existentes.

Tabla 5.24 Proyectos de infraestructura portuaria en Centroamérica

Plan / Proyecto de desarrollo	Entidad ejecutora	Tipo ⁵⁾		Carácter			Situación				Observación
		Contenedor	Otro	Nueva	Ampliación	Mejoramiento	Plan	Plan de ejecución	En construcción	Construido	
Puerto Quetzal	EPQ										
Proyecto de construcción de nueva terminal de contenedores de Quetzal ^{1) 2)}	APM<C> ⁴	✓		✓					✓		a ⁶⁾
Puerto SANTCAS	Puerto SANTCAS										
Plan de ampliación de la terminal de contenedores	EMPORNAC	✓			✓		✓				a
Plan de construcción de la terminal de carga líquida a granel	EMPORNAC		✓	✓			✓				a
Proyecto de construcción de terminal de graneles sólidos	EMPORNAC		✓	✓			✓				a
Plan de mejoramiento de vía acuática	EMPORNAC		✓		✓		✓				a
Plan de construcción de terminal de cruceros	EMPORNAC		✓	✓			✓				a
Puerto Chiquita	Chiquita										
Proyecto de ampliación de muelle	Chiquita	✓			✓		✓				a
Puerto Cortés	(ENP)										
Proyecto de ampliación de terminal de contenedores	OPC<C>	✓			✓				✓		a
Proyecto de rehabilitación y ampliación de terminal de carga a granel	LOGRA<C>		✓			✓			✓		a
Proyecto de vías de acceso a Puerto Cortés			✓	✓			✓				a
Puerto Castilla	ENP										
Puerto Castilla		✓	✓		✓		✓				a
Puerto de San Lorenzo	ENP										
Puerto de Amapala											
Plan de desarrollo de nuevo Puerto de Amapala	sin detalle	✓	✓	✓			✓				
Puerto de Acajutla	CEPA										
Obras de mejoramiento y reparación de instalaciones del Puerto de Acajutla	CEPA	✓	✓			✓		✓			a
Puerto de La Unión	CEPA										
< Concesión de la operación de la terminal, etc. > ³⁾	CEPA	✓	✓	✓						✓	b
Proyecto del puerto de La Unión, Fase 2 y Fase 3		✓	✓		✓		✓				
Puerto Corinto	EPN										
Puertos en la costa Atlántica	EPN										
Proyecto de mejoramiento de instalaciones del Puerto Cabezas	EPN		✓			✓		✓			b
Plan de desarrollo del puerto de Monkey Point	EPN	✓	✓	✓			✓				b
Puerto de Caldera	INCOP										
Proyecto de reestructuración y profundización de atraque	SPS<C>	✓	✓			✓	✓				a
Proyecto de mejoramiento de patios de contenedores	SPS<C>	✓				✓	✓				a
Proyecto de expansión de rompeolas	MOPT					✓		✓			a
Proyecto de colocación de STS	SPS<C>	✓			✓		✓				a
Puertos de Limón-Moín	JAPDEVA										
Proyecto de plan de reestructuración de funciones del Puerto de Limón	JAPDEVA		✓			✓	✓				a
Proyecto del plan maestro del Puerto de Moín	JAPDEVA	✓	✓	✓	✓		✓				a
Proyecto de reestructuración y ampliación de atraque en puestos del No.5 al No.7 del Puerto de Moín	JAPDEVA	✓			✓			✓			a
Proyecto de la terminal de contenedores de Moín	APM<C>	✓		✓					✓		a
Boca del canal en el Pacífico	AMP ACP										
Ampliación de la terminal de contenedores de PSA	PSA<C>	✓			✓				✓		a
Desarrollo de la terminal de Corozal	<C>ACP	✓		✓				✓			a
Mejoramiento de la terminal ferroviaria	PCRC	✓			✓				✓		a
Desarrollo de la terminal de RORO	<C>ACP		✓	✓			✓				a
Boca del canal en el Atlántico	AMP										
Mejoramiento de patios de ferrocarril de PCC	PCC	✓			✓			✓			a
Proyecto de disposición nueva y ampliación de TCC	TCC<C>	✓			✓				✓		a
Desarrollo de la terminal de contenedores de Margarita	PCCP	✓		✓				✓			a
Puerto de Aguadulce	AMP										
Proyecto de desarrollo de muelle multiuso	<C>	✓	✓		✓		✓				a

Nota 1) Se describen planes y proyectos que se conocieron por medio de información conseguida en estudios de campo del presente Estudio, por lo que se considera la existencia de posibles planes y proyectos que quedan sin mencionarse.

Nota 2) En cuanto a planes y proyectos cuyo nombre oficial no se pudo identificar se nombran con base en su contenido.

Nota 3) En la columna de entidad ejecutora se indican entre paréntesis las instituciones administrativas responsables del puerto.

Nota 4) <C> se refiere a construcción y mejoramiento por “concesión”

Nota 5) Tipo: Contenido del proyecto relativo a la terminal de contenedores o a otras obras. Carácter: El carácter del proyecto se clasifica en: Construcción nueva, Ampliación de instalaciones y funciones, Mejoramiento de instalaciones existentes. No obstante, esta clasificación no es necesariamente de índole estricta. Situación: La situación actual del proyecto se clasifica en: Etapa de planificación, Etapa de la planificación de ejecución, Etapa de construcción, Etapa de finalización de obras (Sin que incluya necesariamente operación). No obstante, esta clasificación no es necesariamente de índole estricta.

Nota 6) Columna de Observación: La información “a” se refiere a información conseguida en estudios de campo, etc., y “b” se refiere a información mediante sitio web de la institución encargada.

3) Tendencias de construcción y mejoramiento de terminales de contenedores en la Región Centroamericana

Los principales puertos de Centroamérica que manejan contenedores en el lado del Pacífico son: Quetzal, Acajutla, La Unión, San Lorenzo, Corinto, Caldera, Balboa, y la terminal PAS, y en el lado del Atlántico se mencionan Santo Tomás de Castilla, Barrios, Cortés, Castilla, Limón-Moín, Cristóbal, Manzanillo, y terminal de contenedores de Colón. En Panamá, hay muchos puertos que trabajan sin terminal exclusiva de contenedores y que no cuentan con grúa portuaria. Será un gran reto para cada puerto mejorar la función de manejo de contenedores, incluso como respuesta al aumento de la demanda en el manejo de contenedores y la mejora de la productividad. En este contexto, en algunos puertos se están desarrollando y mejorando las terminales exclusivas para contenedores. Y en Panamá, impulsado por la finalización del proyecto del tercer juego de esclusas del canal, en las costas de ambos océanos se están planificando y/o ejecutando proyectos de construcción y mejoramiento de terminales de contenedores.

La Tabla 5.25 resume la situación de capacidad de manejo de contenedores en la Región Centroamericana en la actualidad y posterior a la finalización del proyecto. Los puertos fuera de Panamá tienen proyectos, por lo que la capacidad actual en el lado del Pacífico es de unos 1,75 millones de TEU por año (resultado real en 2015 de 970 mil TEU) llegará a 38,4 millones de TEU en el futuro; y en el lado del Atlántico aumentará de 2,8 millones de TEU (2015) a 6,25 millones de TEU. En lo que respecta a Panamá, se estima que la capacidad actual en el lado del Pacífico de 3,5 millones de TEU por año (resultado real en 2015 de 3,3 millones de TEU) llegará a 10 millones de TEU, y en lado del Atlántico aumentará de 6,5 millones de TEU (resultado real en 2015 de 3,7 millones de TEU) a 10,4 millones de TEU.

Tabla 5.25 Tendencias del desarrollo de terminales de contenedores en Centroamérica

Unidad: Mil TEU

Puerto	Operador	Resultado ¹⁾ (2015)	Cap.(Actual)	Cap.(Proyectada)	Observación
Costa del Pacífico	(Total)	4.264	5.240	13.840	
CT Excepto Panamá	(Subtotal)	969	1.740	3.840	
Puerto Quetzal	EPQ/APM	389,329	400	750	Máximo quinquenal + Nueva construcción (360)
Puerto de Acajutla	CEPA	190,708	200	300	Plan de aumento de capacidad no identificado
Puerto La Unión	CEPA	-	750	2.500	Capacidad proyectada en plan portuario
Puerto de San Lorenzo	ENP	16,096	20	20	Plan de aumento de capacidad no identificado
Puerto Corinto	EPN	138,006	140	140	Plan de aumento de capacidad no identificado
Puerto de Caldera	INCOP	235,268	240	240	Hay planes, sin definición de dimensión de nueva construcción
Boca del Canal de Panamá CT	(Subtotal)	3.294	3.500	10.000	
PPB	PCC	3.078,103	3.000	3.000	
PPIT	PSA	216,009	500	2.000	
COROZAL	Indeterminado	-	-	5.000	
Costa Atlántica	(Total)	6.494	9.310	17.750	
CT excepto Panamá	(Subtotal)	2.798	2.810	7.350	
Puerto Santo Tomás	ENPORNAC	529,450	530	700	Suposición por el plano
Puerto Barrios	CHIQUITA	432,141	440	440	Plan de aumento de capacidad no identificado
Puerto Cortés	OCP/ITCIT	624,302	630	2.500	Plan de OPC
Puerto Castilla	ENP	103,288	110	110	Hay planes, sin definición de dimensión de nueva construcción
Puertos Limón-Moín	JAPDEVA/APM	1.108,573	1.100	3.600	Máximo quinquenal + TCM (2,500)
Boca del Canal de Panamá CT	(Subtotal)	3.696	6.500	10.400	
PCC	PCC	812,628	2.000	2.000	Información del sitio web de Georgia Tech
MIT	MIT	1.821,139	3.500	3.500	Información del sitio web de Georgia Tech
TCC	TCC	1.062,527	1.000	2.400	
PCCT	PCCT	-	-	2.500	
TOTAL		10.758	14.550	30.490	

Nota 1): Aunque se mencionan datos de PUERTO ARLEN SIU (6.712 TEU), BOCAS FRUIT CO.(ALMIRANTE) (22.346TEU), no se incluyen aquí por no ser de puertos comerciales ordinarios.

Nota 2): Con respecto a los puertos sin datos de capacidad actual de instalación, “La capacidad (Actual)” se representa con la capacidad máxima de los últimos cinco años.

Fuente: Datos estadísticos de COCATRAM.

5.3.3 Proyectos relacionados con aeropuertos

(1) Guatemala

Como proyecto relativo a aeropuertos en Guatemala se puede citar el plan de ampliación por APP del Aeropuerto Internacional La Aurora en la ciudad capital. Según la DGCA, se está estudiando la gestión y operación de instalaciones aeroportuarias por APP. El edificio terminal actual fue sometido a obras de remodelación en 2007, en las que se construyeron 11 puertas adicionales para salida de pasajeros, y además en 2016 se mejoraron las instalaciones de emigración e inmigración para usuarios de aviación menor privada, aumentando la comodidad. Por otro lado, existen planes de construcción nueva en el área de la terminal de carga.

Además, hay planes de desarrollo a fin de mejorar la coordinación con las instalaciones portuarias, y en este contexto está previsto llevar a cabo proyectos de mejoramiento del aeropuerto de Puerto San José en el lado del Pacífico, y del aeropuerto de Puerto Barrios en el lado del Atlántico.



Edificio terminal ampliado en 2007

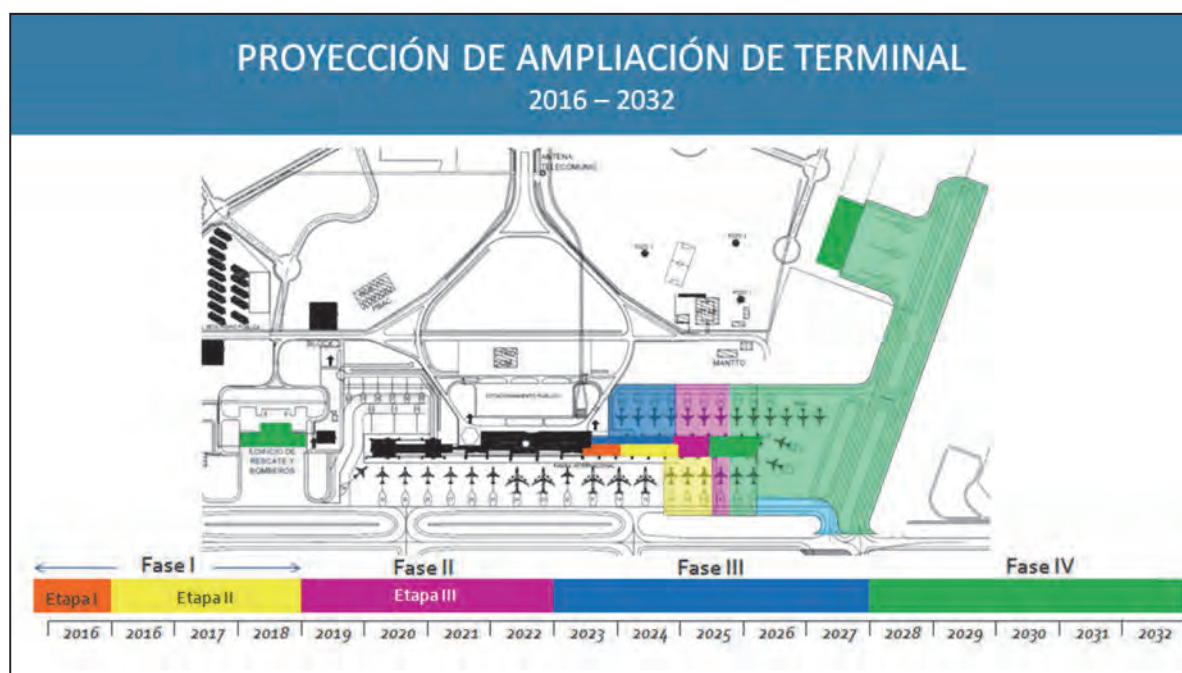
Fuente: Misión del Estudio

Fig. 5.26 Áreas de la terminal de pasajeros del Aeropuerto Internacional de La Aurora

(2) El Salvador

El Aeropuerto Internacional “Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez” a 30 km de la Ciudad capital de El Salvador, tiene un proyecto de mejoramiento recién iniciado en 2016 para ampliar las dimensiones del aeropuerto, de forma que pueda acoger 6,6 millones de pasajeros anuales para el año meta de 2032. Actualmente está en ejecución la fase 1, que es la remodelación del edificio terminal para pasajeros. A continuación, se indican generalidades del proyecto de mejoramiento.

El monto total del proyecto asciende a unos USD 490 millones, o sea, USD 115,5 millones en la Fase I, USD 100,9 millones en la Fase II, USD 78,3 millones en la Fase III y USD 198,5 millones en la Fase IV, financiados por el gobierno salvadoreño (CEPA) y La Agencia de Comercio y Desarrollo de Estados Unidos. El mejoramiento del área de terminal de carga forma parte del programa de Fase 5.



Fuente: CEPA

Fig. 5.27 Plan de desarrollo del Aeropuerto Internacional "Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez"

(3) Honduras

El plan de desarrollo de aeropuertos en Honduras incluye el proyecto de construcción del nuevo aeropuerto que sustituya al Aeropuerto Internacional de Toncontín. El gobierno hondureño tiene previsto inaugurar el nuevo Aeropuerto Internacional de Palmerola para mayo de 2018, aprovechando la base militar norteamericana ubicada en el departamento de Comayagua, a unos 70 km al norte de la ciudad de Tegucigalpa,

Para tener idea de la dimensión de las nuevas instalaciones, cabe mencionar la pista de aterrizaje de 2.440 m, el edificio terminal de pasajeros de 11.150 m², las instalaciones de la terminal de carga de 1.500 m², etc., siendo el monto del proyecto de USD 163 millones, financiado con fondos del gobierno español y del gobierno hondureño. Está previsto que EMCO, operadora del Aeropuerto de Múnich, ejecute la construcción de las instalaciones aeroportuarias. El nuevo aeropuerto servirá como aeropuerto militar y civil.



Fuente: airport-technology.com

Fig. 5.28 Plan de desarrollo del Aeropuerto Internacional de Palmerola

(4) Nicaragua

En Nicaragua, el plan nacional de transporte (PNT) proyecta el desarrollo de varios aeropuertos. El resumen del proyecto de desarrollo del Aeropuerto Internacional Augusto C. Sandino, mayor aeropuerto de Nicaragua, se presenta a continuación.

- A corto plazo : Estudio del plan maestro del aeropuerto, ampliación de la pista de aterrizaje al este a 3.100 m (longitud total)
- A mediano plazo : Construcción de una plataforma, edificio de pasajeros internacionales y nacionales, vías y parqueo en el área del terminal sur
- A largo plazo : Desarrollo de terminal de carga



Fuente : Plan nacional de transporte de Nicaragua (PNT)

Fig. 5.29 Plan de desarrollo del aeropuerto internacional Augusto C. Sandino

(5) Costa Rica

AERIS, la corporación operadora del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, es la entidad encargada de planificar y ejecutar el plan de mejoramiento de los aeropuertos costarricenses. Para atender el aumento de demanda de carga aérea y pasajeros en los últimos años, se están ejecutando obras de construcción de plataformas adicionales de estacionamiento y de mejoramiento en el área de la terminal de pasajeros de vuelos locales.

Por otro lado, no hay espacio disponible para ampliaciones en los alrededores del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Por ello, y para atender al aumento de demanda de servicios aéreos a futuro, el Gobierno de Costa Rica elaboró un plan de construcción de un nuevo aeropuerto y decidió que la ciudad de Orotina sería el emplazamiento adecuado para dicho aeropuerto, ubicado a unos 40 km al oeste y a unos 20 km desde la costa del Pacífico. El año meta de la inauguración será 2025, con una dimensión de instalaciones capaces de recibir 10 millones de pasajeros anuales. Con base en ello, actualmente se está realizando el diseño del nuevo aeropuerto. Está previsto que los fondos de financiamiento provengan del Banco de Desarrollo del Gobierno de China. El mismo banco ya decidió dar asistencia económica para el desarrollo de la Zona Económica Especial, a construirse en la ciudad de Orotina, así, en el futuro, el aeropuerto y la ZEE funcionarán conjuntamente. Además, el gobierno costarricense estableció el plan de desarrollo del aeropuerto de Limón, situado en la ciudad de Limón en la costa Atlántica, buscando fortalecer la coordinación con los puertos. En cuanto a la administración y operación del aeropuerto, se prevé una concesión al sector privado por APP.

(6) Panamá

Como plan de desarrollo de aeropuertos en Panamá, actualmente se está trabajando en el plan de desarrollo del Aeropuerto Internacional de Tocumen en la capital, Ciudad de Panamá, por lo que se está construyendo la terminal de pasajeros No.2. Además, está prevista una ampliación del aeropuerto, con monto estimado de USD 575 millones para el proyecto.

5.3.4 Proyectos relacionados con ferrocarriles

(1) Guatemala

1) ANADIE

ANADIE (Agencia Nacional de Alianzas para el Desarrollo de Infraestructura Económica) es una institución pública que fomenta la participación privada en el desarrollo de infraestructura en Guatemala mediante proyectos APP.

En el documento de ANADIE "Recuperando y Potenciando los Activos Ferroviarios del País", se planifican los siguientes proyectos relativos a ferrocarril. Además, según las entrevistas a FEGUA, se ha determinado que se están analizando dichos proyectos.

- Proyecto de Puerto Seco Intermodal Tecún Umán II (TU II)
- La línea ferroviaria Tecún Umán-Escuintla con extensiones a Puerto Quetzal y Ciudad de Guatemala que, luego podría extenderse a los puertos de Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios. (Esta ruta forma parte de la vía férrea del Triángulo Norte de Centroamérica)

2) Interconexión Ferroviaria México – Guatemala

La firma consultora SEEDS realizó un Estudio de Mercado en octubre de 2015 para verificar la factibilidad de una conexión ferroviaria entre México y Guatemala. Según los resultados de dicho estudio, en Tecún Umán la movilidad de mercancía entre México y Guatemala asciende a 1.93 millones de toneladas/año (USD 4.040 millones). El proyecto se divide en las 3 siguientes etapas.

- Fase 1: Rehabilitación de la vía ferroviaria entre la frontera Tecún Umán y la actual base de trenes de FEGUA

En esta ruta se incluyen una remodelación de carriles de 1,5 km, puente Rodolfo Flores y un desvío de 400 m dentro de la base de trenes. El costo aproximado del proyecto es USD 1,0 millones. Se prevé transportar 1 millón de toneladas de mercancía/año en dicho ferrocarril. Ferrovías se muestra interesado en rehabilitar esta ruta a su cuenta.

- Fase 2: Rehabilitación de la vía ferroviaria entre Tecún Umán y Puerto Quetzal

Se trata de una rehabilitación de una vía ferroviaria de 200 km aproximadamente aprovechando el terreno de ferrocarril existente entre Tecún Umán y la antigua estación de Santa María. Además, se construye una vía ferroviaria de 40 km hasta el Puerto Quetzal. Esto conllevará una reubicación de unas 3000 familias asentadas ilegalmente. El costo estimado del proyecto es USD 250 millones.

- Fase 3: Rehabilitación de la vía ferroviaria entre Santa María – Pedro de Alvarado – Acajutla – San Salvador

Será necesario adquirir un terreno ferroviario de unos 100 km a lo largo de la ruta CA1 hasta la frontera (Pedro de Alvarado). Se construirá un nuevo tramo de 50 km aproximadamente desde Pedro de Alvarado hasta el puerto Acajutla y aprovechando un terreno ferroviario propiedad de FENADESAL, un tramo de 90 km aproximadamente hasta San Salvador. El costo del proyecto en dichos tramos se estima en USD 250 millones.

3) Resumen

En los proyectos antes mencionados, existen parte de los tramos repetidos y al ponerlos en orden según la ruta, se resumen en 5 rutas.

- Ferrocarril de carga pacífica : Fase I

Rehabilitación de la vía ferroviaria entre la frontera Tecún Umán - estación de Santa María - Puerto Quetzal. Proyecto elaborado entre ANADIE y FEGUA

- Ferrocarril de carga interoceánica de Guatemala: Fase 1

Rehabilitación de vía ferroviaria entre Puerto Barrios – Puerto Santo Tomás de Castilla – Zacapa. Se construye un puerto seco en Zacapa (proyecto elaborado por Ferrovías)

- Ferrocarril de carga interoceánica de Guatemala: Fase 2

Rehabilitación de ramales entre Zacapa y la frontera con El Salvador y conexión con el ferrocarril de El Salvador (FENADESAL) Es necesario coordinar con el plan ferroviario de El Salvador.

- Ferrocarril de carga interoceánica de Guatemala: Fase 3

Rehabilitación de la vía ferroviaria entre Zacapa – Ciudad de Guatemala – estación de Santa María (Se da un rodeo mediante un desvío [bypass] a la Ciudad de Guatemala.)

- Ferrocarril de carga pacífica : Fase 2

Rehabilitación de la vía ferroviaria entre la estación de Santa María – Pedro de Alvarado – Acajutla – San Salvador. Está proyectada por ANADIE y FEGUA, pero en el lado salvadoreño no existe tal proyecto.



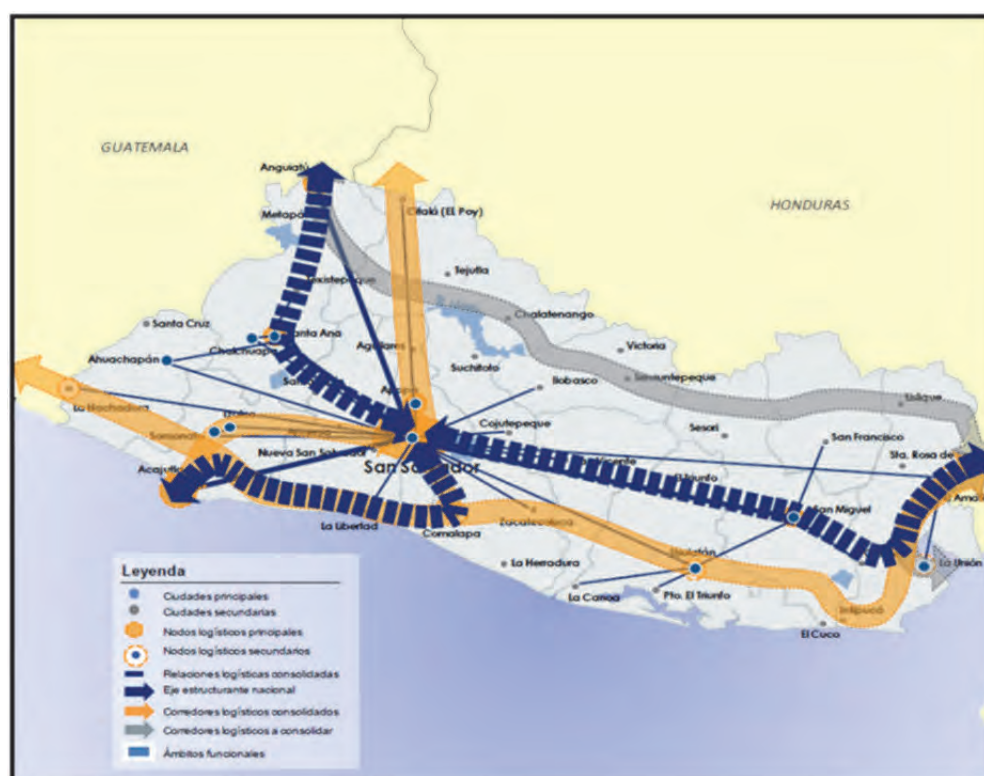
Fuente: Misión del Estudio

Fig. 5.30 Proyectos de ferrocarril en Guatemala

(2) El Salvador

A continuación, se indican algunos proyectos en El Salvador, propuestos en el “Estudio sobre la Situación Actual del Modo Ferroviario en Centroamérica y la Factibilidad de su Rehabilitación en los Países del Triángulo Norte (Guatemala, El Salvador, Honduras)”⁸

- Tecún Umán–Santa María (Escuintla)-San Salvador con ramales a Puerto Quetzal y a Acajutla
- Santa María (Escuintla)–Ciudad de Guatemala–Puerto Santo Tomás de Castilla–Puerto Barrios, con ramales desde San Salvador (San Salvador-Anguiatú-Zacapa) y a San Pedro Sula y Puerto Cortés
- Puerto La Unión-Puerto Cortés



Fuente: BID (2013) Análisis, estrategia e instrumentos para el mejoramiento de la logística de cargas y el comercio en Mesoamérica: Análisis de flujos, corredores y cadenas logísticas, p. 74.

Fig. 5.31 Corredores Ferroviarios Propuestos para El Salvador

Teniendo en cuenta los terrenos ferroviarios y proyectos existentes, se da el siguiente resumen.

- Rehabilitación de la vía ferroviaria entre San Salvador y el puerto Acajutla (carga y pasajeros)

Una vía ferroviaria de unos 90 km, aprovechando un terreno ferroviario existente. El costo estimado de rehabilitación es USD 95 millones (sin incluir los trenes).

- Rehabilitación de la vía ferroviaria de carga entre la zona oeste de San Salvador -Metapán – Zacapa (Guatemala)

⁸ “Consideraciones sobre los Proyectos Ferroviarios de Mesoamérica” (2014BID) describe que se ha referido dicho informe, sin embargo, no fue posible obtener el mismo informe en el presente Estudio.

El costo estimado de rehabilitación es USD 200 millones (sin incluir los trenes).

- Rehabilitación de la vía ferroviaria entre la zona este de San Salvador y el puerto de La Unión.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 5.32 Proyectos de ferrocarril en El Salvador

Adicionalmente, CEPA lleva a cabo un estudio para evaluar el potencial de un nuevo servicio de tren de corta distancia entre San salvador y San Juan Opico.

(3) Honduras

En el plan de ferrocarril analizado en 2004 por el Banco Mundial, se proponen los siguientes proyectos, pero no se conocen sus detalles.

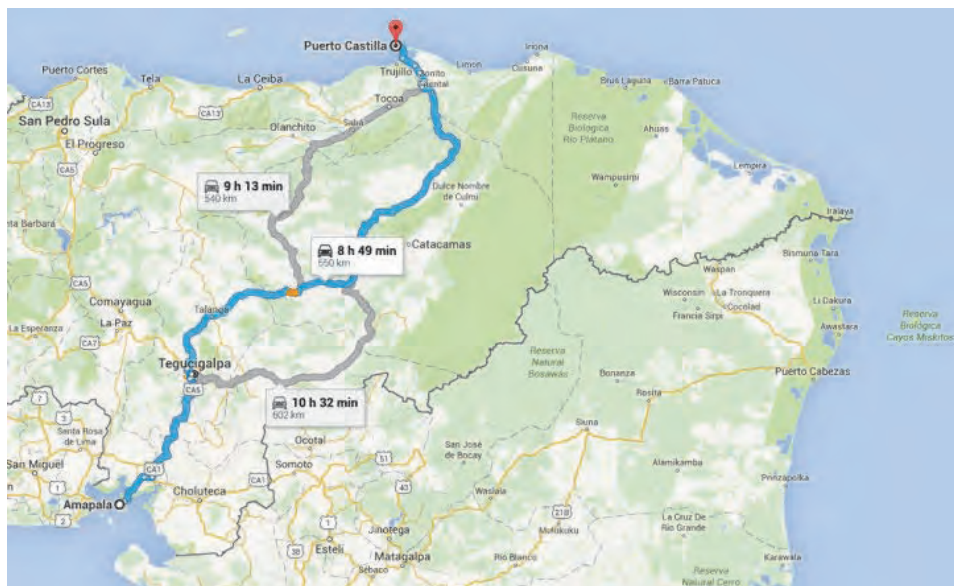
- Ferrocarril urbano entre San Pedro Sula – Cortés - Pimienta
- Ferrocarril de larga distancia entre el punto 45 km del terreno ferroviarios existente y El Progreso
- Ferrocarril de carga para el transporte de combustibles
- Ferrocarril suburbano entre La Lima – Terra – Aeropuerto Internacional de Ramón Villeda Morales – San Pedro Sula
- Terminal de contenedores de Pimienta
- Ferrocarril interoceánico que une el Pacífico con el Atlántico

Además, según FCNH, se analizan los siguientes proyectos de ferrocarril cuyos detalles se indican a continuación.

- Ferrocarril interoceánico entre Puerto Castilla y el Puerto Amapala
- Ferrocarril de cercanías de San Pedro Sula
- Construcción de un puerto seco en Potrerillos y el ferrocarril de carga entre Puerto Cortés y Potrerillos

Ferrocarril interoceánico entre Puerto Castilla y Puerto Amapala

Este proyecto ha sido elaborado por Coalianza (Comisión de fomento de APP), con el estudio de pre factibilidad hecho por una compañía italiana y con el principal objetivo de rehabilitación vial. El proyecto tiene relación con el nuevo puerto de Amapala, proyectado por ZEDE. Actualmente KOICA está llevando a cabo un estudio de factibilidad para este puerto.



Fuente: FNH

Fig. 5.33 Proyecto de ferrocarril interoceánico entre puerto Castilla y puerto Amapala
Ferrocarril de cercanías de San Pedro Sula

Ferrocarril de cercanías de San Pedro Sula

Actualmente FNH está operando en tramos cortos entre la terminal de buses de San Pedro Sula y la estación central de FNH. Aunque FNH tiene un terreno ferroviario en la zona norte, no es posible aprovecharlo debido al estado deteriorado de 3 puentes fluviales en el terreno. Hay posibilidad de cubrir el costo de reparación y operación con el ingreso de tarifas, pero por el presente todavía no hay perspectivas de una fuente de financiamiento.

Construcción de un puerto seco Potrerillos y ferrocarril de carga entre el Puerto Cortés y Potrerillos

Se contempla unir Potrerillos con Puerto Cortés mediante el ferrocarril y construir un puerto seco en Potrerillos. El puerto seco incluye un cobertizo de almacenamiento de contenedores e instalaciones de despacho aduanero.

A la larga, se puede completar el ferrocarril interoceánico extendiendo la mencionada vía ferroviaria entre Puerto Cortés y Potrerillos y conectando con Puerto Amapala ubicado en la zona sur. Sin embargo, tratándose de una inversión de gran magnitud, será necesaria una rehabilitación escalonada teniendo en cuenta los períodos de la remodelación de los aeropuertos y puertos ubicados a lo largo de la vía.

En vista de lo mencionado, se proponen los siguientes proyectos escalonados.

- Construcción de puerto seco Potrerillos y ferrocarril de carga entre Puerto Cortés y Potrerillos
- Ferrocarril entre el puerto seco Potrerillos y el nuevo aeropuerto de Palmerola
- Ferrocarril entre el nuevo aeropuerto de Palmerola y el nuevo Puerto de Amapala



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 5.34 Proyectos de ferrocarril de carga en Honduras

(4) Nicaragua

En el plan de transporte terrestre en el Plan Nacional de Transporte de Nicaragua no se observa ningún proyecto ferroviario. El gobierno de Nicaragua en la época de la Administración Chamorro en la década de los 90, ordenó desgazar los trenes existentes y desmontar las vías de ferrocarril para convertirlos en chatarra, por lo que la mayoría del ferrocarril fue suprimido y en septiembre de 2001 la última vía de ferrocarril fue eliminada.

(5) Costa Rica

Según el “Plan Nacional de Transporte de Costa Rica 2011-2035”, los proyectos relativos a ferrocarril se clasifican en: reconstrucción de vías férreas, y construcción de vías nuevas.

A continuación, se indica la reconstrucción de ferrocarril existente.

- La Línea Río Frio-San Cristóbal-Moín/Limón-Valle de la Estrella y Valles Menores, en el denominado Sector Atlántico
- Los tramos Caldera-Salinas-Alajuela (Molinos) y Salinas-Puntarenas en el denominado Sector Pacífico
- La Interconexión comprende los tramos La Junta – Cartago/Paraíso; Ciruelas – Alajuela – Heredia - Cartago/Paraíso; Ciruelas - La Sabana - Estación Pacífico - Estación Atlántico
- En lo que se refiere a ampliaciones, se incluiría el tramo San Carlos (Muelle) - Río Frío y la ampliación a Guanacaste de El Roble, pasando por Punta Morales y Colorado

La nueva red ferroviaria se indica a continuación.

- El Corredor Caribe Sur - La Cruz que comprende los tramos Río Frío - Puerto Viejo (Limón); Muelle de San Carlos – Río Frío, y La Cruz - Muelle de San Carlos

- El Corredor Puerto Caldera - Valle Central que incluye el tramo Puerto Caldera - Valle Central con ramal a Puntarenas

Los proyectos existentes arriba mencionados se resumen a continuación.

- Rehabilitación de líneas existentes, sobre todo, la de la conexión entre Limón y Puntarenas
- Construcción de una nueva línea ferroviaria desde el terminal de ferrocarril existente en la región atlántica, Guápiles, hasta el Pacífico en la región norte de la Bahía Salinas, a lo largo de la Cordillera Central y la Cordillera de Guanacaste.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 5.35 Proyectos de ferrocarril de carga en Costa Rica

(6) Panamá

Ferrocarril del Canal de Panamá (PCRC: Panamá Canal Railway) tiene previsto ampliar su capacidad mediante la construcción de una segunda pista, convirtiéndose en doble vía. Este programa de expansión dará lugar a una capacidad de alrededor de 2 millones de TEU por año.

(7) Para la realización de un ferrocarril de carga

El ferrocarril tiene alta capacidad de transporte y es muy eficaz para el mejoramiento de la movilidad en Centroamérica. No obstante, por otra parte, es un medio de transporte que requiere alto costo de construcción, administración y mantenimiento, lo que dificulta poner en servicio la operación en las líneas donde no se prevea una demanda adecuada.

Los factores para minimizar dichos problemas del sistema ferroviario son; 1) existencia de instalaciones de infraestructura disponibles, 2) existencia de terrenos necesarios para el servicio ferroviario, y 3) una demanda estable.

Las líneas ferroviarias que cumplen las condiciones arriba mencionadas se limitan actualmente en las 2 siguientes.

a) Ferrocarril del Canal de Panamá: Se prevé una demanda de carga estable y abundante.

b) Ferrocarril en Puerto Moín: Se prevé una demanda de carga estable por la importación de hierro y la exportación de frutas de la empresa Dole en el puerto Moín.

De ahora en adelante, será necesario verificar la factibilidad del transporte ferroviario de cada línea y

tratar de realizar el transporte ferroviario. Teniendo en cuenta la adquisición de terrenos y la demanda de carga existente, se propone primero analizar las 3 siguientes líneas.

- Ferrocarril Pacífico: Fase 1
- Rehabilitación del ferrocarril entre Tecún Umán – estación de Santa María – Puerto Quetzal (Proyectado por ANADIE y FEGUA)
- Rehabilitación del ferrocarril entre San Salvador y Acajutla (carga y pasajeros)
- Un ferrocarril de 90 km aproximadamente que aprovecha un terreno ferroviario existente. El costo de rehabilitación estimado es 95 millones de USD (sin incluir el costo de trenes).
- Construcción de un puerto seco de Potrerillos y el ferrocarril de carga entre Puerto Cortés y Potrerillos

5.3.5 Plan de mejoramiento fronterizo

(1) Instalaciones fronterizas

De acuerdo con las acciones a mediano y largo plazo para establecer un modelo regional para armonizar y facilitar los trámites fronterizos en la Estrategia regional para la facilitación del comercio en Centroamérica y el mejoramiento de la competitividad (gestión del paso fronterizo), antes mencionada, con el apoyo de donantes como BID, USAID, entre otros, se está llevando a cabo la modernización de instalaciones fronterizas con la instalación de sistema de previa declaración de mercancía, armonía en los trámites de migración, sistema de identificación electrónica de animales y plantas, sistema de inspección y registro de mercancía por rayos x, sistema de toma de fotos, construcción de espacio de parqueo, ampliación de carriles de acceso, instalación de carriles adicionales (distinguir la mercancía de los pasajeros) y construcción de puente fronterizo. Varios puentes fronterizos construidos bajo una cooperación financiera no reembolsable del gobierno japonés a través de JICA, constituyen un componente muy importante para la modernización de estas instalaciones fronterizas y su presencia tiene alto valor.

En la frontera Peñas Blancas (Nicaragua-Costa Rica), por ejemplo, el sistema de inspección de mercancía, en comparación con otras fronteras, está más desarrollado. Así, se observa una desigualdad en el estado de desarrollo de instalaciones fronterizas en la Región, presentando cada una su relativa ventaja.

5.3.6 Proyectos relacionados con logística

(1) Puerto Seco Intermodal Tecún Umán II (Guatemala)

En Tecún Umán, frontera con México ubicada en la parte noroeste de Guatemala, está planeado el Proyecto TUII. El Proyecto consta de diseño, construcción y operación de una terminal intermodal (Ferrocarril-Camión, Camión-Camión). Se planea disponer de las mismas funciones que ofrece actualmente el Puerto Seco Intermodal de Ciudad Hidalgo, con el objetivo de aumentar eficiencia y reducir costos de despachos aduaneros en la frontera.



Fuente: ANADIE

Fig. 5.36 Plan del puerto seco intermodal de TU II

A continuación, se indican generalidades de dicho proyecto.

- Construcción de 11 km de vía férrea.
- Desarrollar infraestructura y provisionar equipos para transbordo de carga de ferrocarril-camión y camion-camion.
- Rehabilitación de la infraestructura fronteriza existente en TUII.
- Operación de la aduana y del ferrocarril de TUII por contrato APP de 21 años.
- Costo total de entre 35 y 40 millones.

(2) Instalaciones de despacho aduanero interior y centro de distribución

1) Proyecto de centro de distribución en cada país

En el plan nacional de transporte de cada país, aunque tienen denominaciones distintas, se planean los siguientes centros de distribución. Dado que no se han definido proyectos específicos, no es posible validar los detalles. Sin embargo, hay proyectos que lo plantean como un puerto seco y otros que lo planean anexo a un puerto o aeropuerto. A continuación, se presentan los proyectos de cada país:

Tabla 5.26 Proyectos de centros de distribución

País	Proyecto		Año objetivo y avance
Guatemala	Tecún Umán ZAL (Zona de actividad logística)	Desarrollo del alrededor del puerto seco antes mencionado	En PENLOG se ha propuesto como proyecto a corto plazo (en menos de 1 a 5 años)
Honduras	Centro logístico ZEDE	Desarrollo de centro logístico alrededor de nuevo puerto	Se ha propuesto en el plan maestro d desarrollo de ZEDE del golfo de Fonseca. El estudio de factibilidad está en ejecución. No está definido el año objetivo.
Nicaragua	Este de Managua: Parque logístico	Centro logístico en las cercanías urbanas	En PNT se ha propuesto como proyecto a mediano plazo (2019-2023).
	Oeste de Managua: Parque logístico	Centro logístico en las cercanías urbanas	
	Chinandega: Parque logístico	Centro logístico en las cercanías de Puerto Corinto	En PNT se ha propuesto como proyecto a mediano plazo (2019-2023).
	Bluefields: Parque logístico	Centro logístico en las cercanías del Puerto de Bluefields	
Costa Rica	Moín PAL: Plataforma de actividad logística	Centro logístico en los alrededores del Puerto de Moín	En PNT se ha propuesto como proyecto a largo plazo (2035).
	Puerto Caldera y Valle central PAL	Centro logístico en los alrededores de Puerto Caldera y San José	
	Peñas Blancas y Paso Canoas PAL	Centro logístico en la frontera Peñas Blancas y Paso Canoas	En PNT se ha propuesto como proyecto a corto plazo (2018).
	Las Tablillas y Sixaola PAL	Centro logístico en la frontera de Las Tablillas y Sixaola	En PNT se ha propuesto como proyecto a largo plazo (2035).
Panamá	Balboa ZAL: Zona de actividad logística	Centro logístico en Puerto Balboa	En PNLOG se ha propuesto el año objetivo 2022.
	Colón ZAL	Centro logístico en Puerto de Colón	En PNLOG se ha propuesto el año objetivo 2024.
	Distribución urbana Balboa ZAL	Centro logístico urbano de Balboa	En PNLOG se ha propuesto el año objetivo 2021.
	Paso Canoas ZAL	Centro logístico en la frontera de Paso Canoas	En PNLOG se ha propuesto el año objetivo 2021.

Fuente: Misión del Estudio

2) Centro logístico en las ZEDE

En los alrededores del Golfo de Fonseca en Honduras se planea construir Zonas de Empleo y Desarrollo Económico (ZEDE) con el objetivo de desarrollar la economía del área. En dichas zonas se aplica el derecho consuetudinario, por lo que se espera una gestión empresarial estable que no se vea afectada por cambios del gobierno, etc. El proyecto ya tiene concluido el estudio para el plan maestro realizado por KOICA, y en adelante se prevé implementar el estudio de viabilidad de actividades concretas. Las ZEDE estarán emplazadas principalmente en tres áreas: Alianza, Nacaome y Amapala, donde se proyectan, respectivamente, un centro logístico, un grupo de eco-industria, y un centro portuario de eco-turismo. Entre éstas, Alianza está ubicada en el cruce de la CA1 con el corredor

logístico proyectado por el Gobierno hondureño.

Se está analizando la viabilidad del proyecto, y se estima una rentabilidad alta de 14,18 % de TIRF en el desarrollo de la zona de Alianza. No obstante, se desconoce el contenido o tipo de carga destinado a generar ganancias.

Tabla 5.27 Resumen del desarrollo del golfo de Fonseca

Unidad: Mil USD

Costo clasificado	Nacaome	Alianza	Amapala	Total	Entidad ejecutora
Costo de operación	292.051	268.005	748.393	1.308.449	Empresa operadora
Costo de infraestructura periférica	37.684	70.242	72.153	180.079	Gobierno de Honduras o empresa operadora
Total	329.735	338.247	820.546	1.488.528	
TIR (Sólo el costo de operación)	9,53 %	14,18 %	-3,37 %		

Fuente: Feasibility Study & Master Plan for Development of Honduras ZEDE (Executive Summary)



Fuente: Información presentada por ZEDE

Fig. 5.37 Plan de centro logístico en el área de Alianza

Capítulo 6. Estrategia de Movilidad en la Región Centroamericana (tentativa): Aspecto físico

6.1 Determinación de los corredores de movilidad

6.1.1 Determinación del listado de corredores planificados

De acuerdo con la información recopilada del plan mesoamericano de desarrollo integral y de los planes de movilidad y logística de cada país, se resumieron los planes de los corredores existentes. Se determinaron los siguientes 40 corredores, incluyendo los repetidos.

Entre los principales 9 corredores proyectados en RICAM del plan mesoamericano de desarrollo integral, exceptuando las líneas ramales y corredores complementarios, M1 (Corredor Pacífico), M2 (Corredor Atlántico), M3 (Corredor Turístico del Caribe), M4 (Corredor Interoceánico de Movilidad: La Unión – Cortés), M7 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Quetzal – Barrios), M8 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Limón - Caldera) y M9 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Colón – Panamá) tienen todos los tramos contemplados en el plan de corredores de algún país. Por otra parte, M5 (Corredor Interoceánico de Movilidad: La Libertad – Cortés) y M6 (Corredor Interoceánico de Movilidad: Acajutla – Barrios) tienen tramos no contemplados en ningún plan de país. No obstante, el plan de transporte de los países correspondientes se encuentra en la etapa de elaboración, por lo que es posible incluirlos de ahora en adelante.

Tabla 6.1 Listado de proyectos de corredores de la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM)

Plan	ID	Tramos
Mesoamérica (RICAM)	M1	Tecún Umán (MX/GT) – La Hachadura (GT/SV) – Acajutla (SV) – La Unión (SV) – Amatillo (SL/HN) – Choluteca (NH) – Guasaule (HN/NC) – Peñas Blancas (NC/CR) – Liberia (CR) – Caldera (CR) – Paso Canoas (CR/PN) – David (PN) – Ciudad de Panamá (PN)
	M2	Melchor de Mencos (GT/BL) – Puerto Barrios (GT) – Puerto Cortés (HN) – San Pedro Sula (NH) – Tegucigalpa (HN) – Amatillo (HN/SL) – Guasaule (HN/NC) – Tipitapa (NC) – Juigalpa (NC) – San Pancho (NC/CR) – Puerto Limón/Moín (CR) – Sixaola (CR/PN) – Chiriquí (PN)
	M3	Cancún (MX) – Chetumal (MX) – Flores (GT) – Puerto Barrios (GT) – Puerto Cortés (HN) – La Barca (HN) – La Ceiba (HN) – Sabá (HN) – Puerto Trujillo (HN)
	M4	Puerto La Unión (SV) – Puerto Cortés (HN)
	M5	Puerto La Libertad (SV) – Puerto Cortés (HN)
	M6	Puerto Acajutla (SV) – Puerto S.T. Castilla (GT) y Puerto Barrios (GT)
	M7	Puerto Quetzal (GT) – Puerto S.T. Castilla (GT) y Puerto Barrios (GT)
	M8	Puerto Limón/Moín (CR) – Puerto Caldera (CR)
	M9	Puerto Colón (PN) – Ciudad de Panamá

Tabla 6.2 Listado de proyectos de corredores en el plan de transporte de cada país

Plan	ID	Tramos
Guatemala	G1	Puerto S.T. Castilla (GT) – Ciudad de Guatemala (GT) – Puerto Quetzal (GT)
	G2	Corinto (HN/GT) – Puerto S.T. Castilla (GT)
	G3	Tecún Umán (MX/GT) – Pedro Alvarado (GT/SV)
	G4	El Carmen (MX/GT) – Quetzaltenango (GT) – Valle Nuevo (GT/SV)
	G5	El Florido (GT/HN) – Río Hondo (GT)
	G6	Melchor de Mencos (GT/BL) – Puerto S.T. Castilla (GT) – Puerto Barrios (GT)
	G7	Gracias a Dios (GT/MX) – Quetzaltenango (GT) – Finca los Brillantes (GT)
	G8	Chocón (GT) – Ixcán (GT) – Gracias a Dios (GT/MX)
El Salvador	E1	San Cristóbal (SV/GT) – San Salvador (SV) – Amatillo (SV/HN)
	E2	La Hachadura (SL/GT) – Acajutla (SV) – La Unión (SV)
	E3	Anguiatú (GT/SL) – Cabañas (SV) – Anamoros (SV)
Honduras	H1	Tegucigalpa(HN) - Puerto Cortés(HN)- Villa de San(HN)- Antonio(HN) – Goascorán(HN)
	H2	Amatillo (SV/HN) – Choluteca(HN) – Guasaule(NI)
	H3	San Pedro Sula(HN) - El Progreso(HN) - La Barca(HN) – Progreso(HN) – Tela(HN) - La Ceiba(HN) – Tocoa(HN) – Corocito(HN)
	H4	Puerto Castilla (HN) – Juticalpa (HN) – Tegucigalpa(HN) – San Lorenzo (HN)
	H5	Sabá (HN) – Yoro (HN) – Santa Rita (HN) y Yoro (HN) – Talanga (HN)
	H6	San Pedro Sula(HN) - La Entrada(HN) - Santa Rosa de Copán(HN) - El Poy (HN/SL); Nueva Ocotepeque(HN) - Agua Caliente (HN/GT); La Entrada(HN) - Copán Ruinas(HN) - El Florido (HN/GT)
	H7	La Labor (HN) – San Juan (HN) y Santa Rosa de Copan (HN) – San Juan (HN) – La Esperanza (HN)
	H8	Tegucigalpa (HN) - Danlí (HN) - Las Manos (HN/NI)
Nicaragua	N1	Guasaule (HN/NI) – Peñas Blancas(NI/CR)
	N2	Las Manos (HN/NI) – San Pancho (NI/CR)
	N3	Puerto Corinto (NI) – Puerto Bluefields (NI)
	N4	Managua (NI) – Puerto Cabezas (NI)
Costa Rica	C1	Peñas Blancas (NI/CR) – Liberia (CR) – Caldera (CR) – Paso Canoas (CR/PN)
	C2	Peñas Blancas (NI/CR) – San Carlos (CR) – Puerto Moín/Limón (CR) – Sixaola (CR/PN)
	C3	Puerto Caldera (CR) – San José (CR) – Puerto Moín/Limón (CR)
	C4	San Pancho (NI/CR) – San Carlos (CR) – San José (CR)
	C5	San José (CR) – Pérez Zeledón (CR) – Paso Canoas (CR/PN)
Panamá	P1	Puerto Colón (PN) – Ciudad de Panamá (PN)
	P2	Paso Canoas (CR/PN) – David (PN) – Ciudad de Panamá (PN)
	P3	Chiriquí (PN) – Sixaola (CR/PN)



Fig. 6.1 Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM) y los proyectos de corredores de cada país

6.1.2 Lineamientos de rehabilitación por corredor

A continuación, se describen las características de cada corredor y el nivel de servicio requerido de movilidad y logística.

(1) Corredor Pacífico (M1)

Las condiciones actuales del Corredor Pacífico y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor Pacífico	Extensión	3.152 km (incluyendo México)
Resumen	Un corredor troncal que atraviesa de norte a sur la costa Pacífica de Centroamérica. Fue desarrollado con el Plan Puebla Panamá (PPP). A lo largo del corredor existen grandes ciudades centroamericanas excepto Honduras; puede ser una de las principales arterias en la economía centroamericana.		
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Es ruta principal de importación de mercancías de uso diario a por los países centroamericanos vía Frontera Tecún Umán II con México. ● Un congestionamiento crónico en la frontera de Guatemala y El Salvador (Pedro de Alvarado / La Hachadura) (Se hizo un monitoreo de tráfico fronterizo por USAID y se propuso un mejoramiento de las instalaciones fronterizas.) <ul style="list-style-type: none"> ● Puerto Quetzal: Punto estratégico de exportación de azúcar e importación de petróleo y maíz para la zona norte. (M7: Corredor InteroceánicoInteroceánico: conexión con los puertos Quetzal y Barrios) <ul style="list-style-type: none"> ● Puerto Acajutla: Importación de azúcar de El Salvador e importación de petróleo y maíz (M6: Corredor InteroceánicoInteroceánico: conexión con puertos Acajutla(SV) y Barrios(GT)) <ul style="list-style-type: none"> ● Puerto San Lorenzo: Entrada de la costa Pacífica hondureña y punto estratégico de exportación de óxido de hierro, azúcar, etc. e importación de petróleo y automóviles (M4: Corredor Interoceánico: conexión con Puerto Cortés) <ul style="list-style-type: none"> ● La carretera entre Júcaro Galán-Guasaule en Honduras, se encuentra en estado avanzado de deterioro. ● Puerto Caldera de Costa Rica: Exportación de banano y otros e importación de crudo, materiales de construcción, etc. ● En los alrededores de la Ciudad de Panamá, ha avanzado la construcción de la terminal de contenedores. 		
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Quetzal, Acajutla, La Unión, San Lorenzo, Caldera, Balboa, etc. ● Carreteras: CA2 y CA1 ● Ferrocarril: No hay. ● Fronteras: Tecún Umán, Pedro de Alvarado/La Hachadura, Amatillo, Guasaule, Peñas Blancas 		
Lineamiento de desarrollo	Ampliar y reforzar la capacidad de movilidad y transporte y fomentar un desarrollo económico estable en Centroamérica Construcción de vías de acceso desde las zonas productoras de banano y café a los puertos de exportación. A mediano y largo plazo, se analizarán las posibilidades de transporte ferroviario. Establecimiento de acceso de las mercancías importadas como petróleo, automóviles y artículos de uso cotidiano a los principales centros de consumo (grandes ciudades)		

(2) Corredor Pacífico (M2)

Las condiciones actuales del Corredor Atlántico y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor Atlántico	Extensión	2.906 km (incluyendo México)
Resumen	Un corredor que atraviesa de norte a sur desde la parte interior (San Pedro Sula – Amatillo) hasta la costa Atlántica de Centroamérica. Es una carretera paralela al Corredor Pacífico (parcialmente sobrepuesta). Partiendo de Coatzacoalcos, México y pasando por las principales ciudades y puertos de Honduras, la zona central de Nicaragua y los principales puertos de la zona occidental de Costa Rica, confluye con el Corredor Pacífico en Toro, Panamá.		
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Principales puertos de la parte norte de Centroamérica (Cortés, Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla) son puertos de exportación principalmente de café, banano y productos textiles provenientes de zonas francas. Actualmente tienen acceso vial. ● El complejo Limón Moín en Costa Rica es un puerto de exportación de banano y piña e importación de hierro. Utilizan el ferrocarril la compañía Dole, que exporta frutas, y algunas empresas que importan hierro. 		
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Cortés, Barrios, Santo Tomás de Castilla y Moín/Limón ● Carreteras: CA13 y CA5 ● Ferrocarril: Ferrocarril de acceso a Limón/Moín ● Fronteras: Corinto, Amatillo, Guasaule, San Pancho, Sixaola 		
Lineamiento de desarrollo	<p>Establecer una nueva red de transporte hacia el lado atlántico y las direcciones sur y norte de la parte interior (San Pedro Sula – Amatillo) .</p> <p>Establecer accesos desde las zonas productoras de banano, café, piña y productos textiles hasta los puertos de exportación.</p> <p>Establecer accesos de productos importados como el petróleo y artículos de uso cotidiano hacia los principales centros de consumo (grandes ciudades).</p> <p>Ampliar la red de transporte ferroviario</p>		

(3) Corredor del Caribe (M3)

Las condiciones actuales del corredor del Caribe y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor del Caribe
Resumen	Un corredor turístico a lo largo del Mar Caribe. Es una carretera sobrepuesta parcialmente al corredor atlántico. Partiendo de Coatzacoalcos, México, corre en dirección del este al oeste a lo largo de la costa hondureña.
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Principales puertos de la parte norte de Centroamérica (Cortés, Barrios y Santo Tomás de Castilla) son puertos de exportación de café, banano y productos textiles provenientes de zonas francas. Actualmente tienen acceso vial.
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Cortés, Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla ● Carreteras: CA13 ● Frontera: Corinto
Lineamiento de desarrollo	Reparar carreteras a lo largo de rutas turísticas

(4) Corredor Interoceánico (M4: La Unión – Cortés)

Las condiciones actuales del corredor interoceánico (M4) y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor Interoceánico (La Unión – Cortés)
Resumen	Un corredor que atraviesa Honduras de norte a sur y une el Océano Pacífico con el Mar Caribe.
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puerto Cortés es un puerto de exportación de banano y productos textiles provenientes de zonas francas. Actualmente tienen acceso vial. ● En el puerto de La Unión, además del problema con el aseguramiento de la profundidad, el plan de desarrollo de la región oriental no está avanzando según lo planeado, lo que está impidiendo el uso portuario.
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Cortés y La Unión ● Carreteras: CA5 ● Frontera: Amatillo
Lineamiento de desarrollo	Mejorar Puerto Cortés y ampliar y reforzar la vía de acceso. Se está avanzando en la construcción vial hacia el Océano Pacífico y existen proyectos de un nuevo puerto en Amapala y un centro de distribución en los alrededores del golfo de Fonseca. Se analizará detalladamente la demanda y si se prevé una demanda apropiada, se estudiará a largo plazo el transporte ferroviario.

(5) Corredor Interoceánico (M5: La Libertad – Cortés)

Las condiciones actuales del corredor interoceánico (M5) y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor Interoceánico (La Libertad – Cortés)
Resumen	Un corredor que tiene tramos sobrepuestos al corredor atlántico, a partir de Puerto Cortés, y llega al Pacífico pasando por la frontera El Poy y San Salvador.
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puerto Cortés es un puerto de exportación de banano y productos textiles provenientes de zonas francas. Actualmente tienen acceso vial. ● En los alrededores de San Salvador hay muchas maquilas que se dedican a la exportación de productos textiles. ● La Libertad no es un puerto de movilidad.
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Cortés ● Carreteras: CA5 y CA4 ● Frontera: El Poy
Lineamiento de desarrollo	Mejorar Puerto Cortés y ampliar y reforzar la vía de acceso. Mejorar la carretera CA4 que atraviesa la zona montañosa.

(6) Corredor Interoceánico Interoceánico (M6: Acajutla – Barrios)

Las condiciones actuales del corredor interoceánico (M6) y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor Interoceánico (Acajutla – Barrios)
Resumen	Un corredor que parte de Puerto Barrios y Puerto Santo Tomás de Castilla, atraviesa la frontera San Cristóbal (GT-SV) y llega al puerto de Acajutla de la costa Pacífica.
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Barrios y Santo Tomás de Castilla son puertos de exportación de café y banano. Actualmente tienen acceso vial desde la región interior de Guatemala. ● Santa Ana es una ciudad principal en la región occidental de El Salvador y constituye un centro de consumo de artículos de uso cotidiano. ● Del Puerto de Acajutla se exporta azúcar y los productos locales y se importan artículos de uso cotidiano y productos petroleros.
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Barrios, Santo Tomás de Castilla y Acajutla ● Carreteras: CA9, CA10 y CA12 ● Frontera: San Cristóbal
Lineamiento de desarrollo	<p>Mejorar los puertos Barrios, Santo Tomás de Castilla y Acajutla y ampliar y reforzar las vías de acceso.</p> <p>Mejorar las carreteras CA9, CA10 y CA12 que atraviesan muchas zonas montañosas.</p>

(7) Corredor Interoceánico Interoceánico (M7: Quetzal – Barrios)

Las condiciones actuales del corredor interoceánico (M7) y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor Interoceánico (Quetzal – Barrios)
Resumen	Un corredor que parte de los Puertos Barrios y Santo Tomás de Castilla, pasa por ciudad de Guatemala y llega a Puerto Quetzal en la costa Pacífica.
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla son puertos de exportación de café y banano. Actualmente tienen acceso vial desde la región interior de Guatemala. ● La Ciudad de Guatemala es una gran ciudad y constituye un centro de consumo de artículos de uso cotidiano. Existe un polígono industrial en la zona suroeste. ● Desde Puerto Quetzal se exporta azúcar y sus productos locales y se importan artículos de uso cotidiano y productos petroleros. ● Existe una carretera con peaje en parte de su recorrido desde la Ciudad de Guatemala hasta Puerto Quetzal.
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Barrios, Santo Tomás de Castilla y Quetzal ● Carretera: CA9
Lineamiento de desarrollo	<p>Mejorar Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla y ampliar y reforzar las vías de acceso.</p> <p>Mejorar las carreteras CA9. Construir una vía alterna que circunvala la Ciudad de Guatemala.</p> <p>Mejorar el Puerto Quetzal. Ampliar y reforzar la vía de acceso.</p>

(8) Corredor Interoceánico (M8: Limón / Moín – Caldera)

Las condiciones actuales del corredor interoceánico (M8) y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Nombre	Corredor Interoceánico (Limón / Moín – Caldera)
Resumen	Un corredor que parte de los puertos de Limón y Moín, atraviesa Costa Rica y llega a Puerto Caldera en la costa Pacífica.
Estado actual de la movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Limón y Moín son puertos de exportación de piña y banano. Actualmente tienen acceso vial y acceso ferroviario desde la región interior de Costa Rica. ● El área metropolitana de San José es un centro de consumo de artículos de uso cotidiano. ● De Puerto Caldera se exporta banano de los alrededores y se importan artículos de uso cotidiano y productos petroleros.
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Limón/Moín y Caldera ● Ferrocarril: Acceso ferroviario a los puertos de Limón/Moín
Lineamiento de desarrollo	<p>Mejorar los puertos de Limón y Moín y ampliar y reforzar las vías de acceso vial y ferroviario.</p> <p>Construir una vía alterna que atraviese San José.</p> <p>Mejorar Puerto Caldera y ampliar y reforzar la vía de acceso.</p>

(9) Corredor Interoceánico (M9: Colón – Ciudad de Panamá)

Las condiciones actuales del corredor interoceánico (M9) y el lineamiento del desarrollo requerido se presentan a continuación.

Resumen	Corredor Interoceánico (Colón – Ciudad de Panamá)
Estado actual de la movilidad	Corredor que une el puerto de Colón con la Ciudad de Panamá.
Principales Instalaciones de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● El Canal de Panamá une el oceánico Pacífico con el Atlántico y es transitado por buques de diversos tamaños y usos. ● Existen numerosas terminales de contenedores e instalaciones de distribución, construidos con fondos privados.
Lineamiento de desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> ● Puertos: Colón, Balboa. ● Ferrocarril: Del Canal de Panamá (transporte de contenedores) ● Canal: Ampliación del Canal terminada ● Carretera: Carretera interoceánica
Resumen	<p>Ampliar las funciones portuarias y centros de distribución aprovechando recursos del sector privado.</p> <p>Mejorar la carretera interoceánica</p>

6.2 Listado de proyectos por corredor

A continuación, se presentan los principales proyectos en implementación o en planeamiento para cada uno de los 9 corredores de la RICAM, junto con su ubicación. Debido a que parte de los corredores tienen tramos sobrepuestos, hay proyectos repetidos en más de un corredor.

6.2.1 Corredor Pacífico (M1)

En el Corredor Pacífico, excepto Nicaragua, todos los países cuentan con un plan de mejoramiento portuario y considerándolo como eje, tienen planeado el mejoramiento de la red de acceso vial o ferroviario. Es deseable que en los alrededores de puertos o capitales se planeen centros de distribución para lograr un mayor desarrollo del eje económico. En todas las fronteras terrestres se proyecta realizar un mejoramiento, el cual ya ha sido realizado en Peñas Blancas en Costa Rica. En Tecún Umán, portal de México, se ha planeado de manera integral el mejoramiento de la frontera, un proyecto de centro de distribución y el reacondicionamiento del ferrocarril y carreteras.

Tabla 6.3 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Pacífico (M1) (1/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
GRd4	M1	Guatemala	Carretero	En ejecución	CA02E: Escuintla - Pedro de Alvarado Mejora de Carretera
GRd5	M1			En ejecución	CA02W: Coteles - Tecún Umán Mejora de Carretera
GPt1	M1, M7		Portuario	En ejecución	Puerto Quetzal: Desarrollo de Nueva Terminal de Contenedores
GPt9	M1, M7			Planeado	Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GAr4	M1		Aéreo	Planeado	Plan Maestro e Inversiones en aeropuertos nacionales
GAr5	M1, M7			Planeado	Aeropuerto de San José: Estudio de factibilidad para implementación de un hub de carga
GRw1	M1		Ferroviario	Planeado	Proyecto Ferrocarril de Carga del Pacífico, Fase I
GRw5	M1			Planeado	Proyecto Ferrocarril de Carga del Pacífico, Fase II
GCt1	M1		Aduanero	Planeado	Pedro Alvarado(GT)/ La Hachadura (SV): Modernización de Fronteras
GCt2	M1			Planeado	Tecún Umán (MX): Modernización de fronteras
GLg3	M1, M7		Logístico	Planeado	Puerto Quetzal: Desarrollo de ZAL
GLg4	M1			Planeado	Tecún Umán: Development of ZAL
SRd2	M1	El Salvador	Carretero	En ejecución	CA02: Construcción Puente General Manuel José Arce, Frontera La Hachadura - Pedro de Alvarado, Municipio de San Francisco Menéndez, Departamento de Ahuachapán
SRd4	M1			En ejecución	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo III: Construcción Libramiento de La Libertad, Entre Km. 31.86 (Carretera Ca04s) - Km. 35 (Carretera Ca02w), Departamento de La Libertad
SRd6	M1, M4			En ejecución	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Sirama-desvío A Santa Rosa de Lima, Municipio de La Unión, San Alejo y Pasaquina, Departamento de La Unión
SRd7	M1			En ejecución	CA02: Ampliación de Carretera, Tramo Zacatecoluca -San Marcos Lempa, Departamento de La Paz y San Vicente
SRd8	M1, M4			En ejecución	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Desvío Santa Rosa de Lima (Agua Salada) – Frontera El Amatillo, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión
SRd9	M1			En ejecución	CA02E: Adecuación Y Ampliación de Carretera, Tramo: Desvío Comalapa (Paz31n) – desvío Aeropuerto Internacional “Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez” (Rn05s) - desvío La Herradura (Km. 47+025), Departamento de La Paz
SRd10	M1			En ejecución	CA02E: Ampliación Carretera, Tramo: Desvío La Herradura (Km.47+0.25) – Zacatecoluca (Rotonda), Municipios de El Rosario y Zacatecoluca, Departamento de La Paz
SRd11	M1, M6			En ejecución	CA12S: Rehabilitación de Carretera, Acajutla - Sonsonate

Tabla 6.3 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Pacífico (M1) (2/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
SRd15	M1	El Salvador	Carretero	Planeado	CA02: Reconstrucción del Puente Melara (dañado por el Huracán Ida en el 2009)
SRd16	M1			Planeado	CA02W: Ampliación de Carretera, La Hachadura - Acajutla
SPt1	M1, M6		Portuario	En ejecución	Puerto Acajutla: Mejoras Instalaciones
SPt2	M1, M6			Planeado	Puerto Acajutla: Mejora desempeño cintas transportadoras de exportación
SPt3	M1, M4			Planeado	Puerto La Unión: Ampliación Terminal Fase 2,3 y 4
SAr1	M1		Aéreo	En ejecución	Aeropuerto Internacional "Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez": Ampliación Terminal de Pasajeros (Fase1-3)
SAr2	M1			Planeado	Aeropuerto Internacional "Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez": Ampliación Terminal de Carga (Fase 4)
HRd6	M1	Honduras	Carretero	En ejecución	CA11: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Gracias - Santa Rosa
HRd11	M1, M2			En ejecución	CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule
HRd24	M1, M2			Planeado	CA01: Reconstrucción de Puente Guasirope
HRd25	M1, M2			Planeado	CA01: Reconstrucción de Puente El Caucara
HPt5	M1, M2, M4		Portuario	Planeado	Puerto de Amapala: Construcción de Nuevo Puerto
NRd2	M1, M2	Nicaragua	Carretero	En ejecución	NIC-24b: Chinandega - Guasaule
NRd16	M1			En ejecución	NIC-12: Nueva Circunvalación León
NRd21	M1, M2			Planeado	R IW2: Mejora(Ampliación): León – Chinandega (NIC-12A)
NRd22	M1			Planeado	R IW1: Mejora(Ampliación): NIC-2 Int. – León (NIC-12A)
NRd23	M1			Planeado	R IW6: Mejora(Ampliación): Nandaime – Rivas (NIC-2)
NCt1	M1, M2		Aduanero	En ejecución	Guasaule: Modernización de Fronteras
NLg2	M1		Logístico	Planeado	Parque Logístico al Oeste de Managua
CRd1	M1	Costa Rica	Carretero	En ejecución	N1: Desarrollo Carretero: Barranca-Limonal – Cañas
CRd2	M1			En ejecución	N34: Desarrollo Carretero: Palmar Norte-Paso Canoas
CRd19	M1, M2			Planeado	N27: Ampliación Carretera: San José-Caldera
CPt2	M1, M8		Portuario	Planeado	Puerto Caldera: Ampliación calado de puerto y reubicación
CPt3	M1, M8			Planeado	Puerto Caldera: Ampliación Terminal de Contenedores
CPt4	M1, M8			En ejecución	Puerto Caldera: Ampliación Rehabilitación Rompeolas
CPt5	M1, M8			Planeado	Puerto Caldera: Instalación de grúas STS
CAr1	M1, M8		Aéreo	Planeado	Nuevo Aeropuerto Int. De San José (Orotina): Estudio, diseño, licitación y construcción
CAr3	M1			Planeado	Mejoras Aeropuerto Daniel Oduber
CAr5	M1			Planeado	Desarrollo de nuevo aeropuerto en el Pacífico Sur
CCt1	M1, M2		Aduanero	En ejecución	Peñas Blancas, San Panchos, Paso Canoas, Sixaola: Modernización de Fronteras
CCt2	M1			Planeado	Peñas Blancas y Paso Canoas: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)
CLg2	M1, M8		Logísticas	Planeado	Puerto Caldera & Valle Central: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)
PRd1	M1	Panamá	Carretero	En ejecución	N1: Ampliación Carretera: Santiago – Vigui – San Félix – San Juan – La Pita - David (4 carriles)
PRd3	M1			En ejecución	N1: Ampliación Carretera Corredor Playas (La Chorrera – San Carlos) (6 carriles)
PRd4	M1			En ejecución	N1: Ampliación Carretera: Puente Las Américas – Arraiján
PPt1	M1, M9		Portuario	En ejecución	PSA: Ampliación Terminal de Contenedores
PPt2	M1, M9			Planeado	Corozal: Construcción Terminal de Contenedores
PAr1	M1, M9		Aéreo	En ejecución	Aeropuerto Tocumen: Ampliación
PCt1	M1		Aduanero	Planeado	Frontera Paso Canoas (incluyendo expropiación)
PLg1	M1, M9			Planeado	Desarrollo de ZAL Balboa (Zona de Actividad Logística)
PLg3	M1, M9			Planeado	Distribución Urbana Balboa (Zona de Actividad Logística)
PLg4	M1, M9			Planeado	Modernización de Centro de Carga Aeropuerto Tocumen
PLg6	M1			Planeado	ZAL Paso Canoas
PLg7	M1			Planeado	Desarrollo de Centro de Camiones Corredor Pacífico

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.2 Ubicación de proyectos en el Corredor Pacífico (1/3)



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.2 Ubicación de proyectos en el Corredor Pacífico (2/3)



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.2 **Ubicación de proyectos en el Corredor Pacífico (3/3)**

6.2.2 Corredor Atlántico (M2)

En el Corredor Atlántico está planeado el mejoramiento de los puertos en la costa Atlántica de Guatemala y Honduras, y de la red de carreteras que los unen. Asimismo, está proyectada la construcción de un centro de distribución en los alrededores de cada puerto. Para el tráfico interoceánico en Honduras, refiérase el corredor M4, que se describirá posteriormente. En la región sur, en comparación con el lado Pacífico, la rehabilitación de la red vial está atrasada, pero se está planeando mejorarla y asegurar las funciones como una ruta alterna en caso de desastres y mejorar el acceso a los puertos de Limón y Moín en Costa Rica.

Tabla 6.4 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Atlántico (M2) (1/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
GRd12	M2, M3, M7	Guatemala	Carretero	Planeado	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera
GRd13	M2, M3, M7			Planeado	CA13: Frontera Entre Ríos - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera
GRd16	M2, M3			Planeado	CA13: Frontera Melchor de Mencos - Morales (- Puerto S.T. Castilla) Mejora de Carretera
GPt2	M2, M3, M6, M7		Portuario	Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores
GPt3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Graneles Líquidos y Sólidos
GPt4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso
GPt6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación
GPt7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GCt6	M2, M3		Aduanero	Planeado	Melchor de Mencos(BZ): Modernización de Fronteras
GLg1	M2, M3, M6, M7		Logístico	Planeado	Puerto S.T. Castilla Port/Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL
HRd1	M2, M4	Honduras	Carretero	En ejecución	CA05N: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Tegucigalpa - Puerto Cortés
HRd2	M2			En ejecución	CA5S: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Tegucigalpa - Jicaro Galán
HRd11	M1, M2			En ejecución	CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule
HRd24	M1, M2			Planeado	CA01: Reconstrucción de Puente Guasirope
HRd25	M1, M2			Planeado	CA01: Reconstrucción de Puente El Caucara
HPt5	M1, M2, M4		Portuario	En ejecución	Puerto de Amapala: Construcción de Nuevo Puerto
HPt1	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores
HPt2	M2, M3, M4, M5			Planeado	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Graneles
HPt3	M2, M3, M4, M5		Puerto/Carretera	Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso
HAr1	M2, M4		Aéreo	Planeado	Aeropuerto Int. De Palmerola: Nueva Construcción
HRw2	M2, M4		Ferrovionario	Planeado	Ampliación de vía de ferrocarril de carga
NRd1	M2	Nicaragua	Carretero	En ejecución	NIC-7: San Lorenzo - Santo Tomás
NRd25	M2			Planeado	R_IR: Rehabilitación de Carretera: Lovago - Pájaro Negro
NRd26	M2			Planeado	R_IR: Rehabilitación de Carretera: Pájaro Negro - San Carlos
NRd27	M2			Planeado	R_IR2: Rehabilitación (Reclasificación): La Gateada - Nueva Guinea (NIC-71)

Tabla 6.4 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Atlántico (M2) (2/2)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
NRd28	M2			Planeado	R BM1: Nuevo Puente El Tamarindo
NRd29	M2			En ejecución	R BM2: Nuevo Puente Baquas
NRd2	M1, M2			Plan	NIC-24b: Chinandega – Guasaule
NRd21	M1, M2			En ejecución	R IW2: Mejora (Ampliación): León – Chinandega (NIC-12A)
NCt1	M1, M2		Aduanero	En ejecución	Guasaule: Modernización de Fronteras
NLg1	M2		Logístico	En ejecución	Parque Logístico al Este de Managua
CRd3	M2	Costa Rica	Carretero	En ejecución	N4: Desarrollo Carretero: Bajos de Chilate-Vuelta de Kopper
CRd5	M2			Planeado	N36: Desarrollo Carretero: Puerto Viejo - Puerto Limón
CRd13	M2			Planeado	N36: Puente Rio Sixaola
CRd14	M2			Planeado	N32: Desarrollo Carretero: Y Griega Guápiles (Entr. R 4 y R 32)-Limón
CRd15	M2			Planeado	N35: Desarrollo Carretero: Tablillas-Florencia
CRd19	M1, M2			Planeado	N27: Ampliación Carretera: San José-Caldera
CPt6	M2, M8		Portuario	En ejecución	Puerto Limón: Rehabilitación
CPt7	M2, M8			Planeado	Puerto Moín: Proyecto de Rehabilitación del Muelle 5-7
CPt8	M2, M8			Planeado	Puerto Moín: Construcción Terminal de Contenedores
CRw1	M2		Ferroviario	En ejecución	Rehabilitación de vías existentes, especialmente la conexión entre Limón y Puntarenas
CRw2	M2			Planeado	Construcción de nueva línea ferroviaria desde la terminal existente en la región Atlántica, Guápiles, hasta el Pacífico en la región norte de Bahía Salinas a lo largo de la Cordillera Central y la Cordillera de Guanacaste
CCt1	M1, M2		Aduanero	Planeado	Peñas Blancas, San Panchos, Paso Canoas, Sixaola: Modernización de Fronteras
CCt3	M2			En ejecución	Las Tablillas y Sixaola: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)
CLg1	M2, M8		Logístico	Planeado	Moín: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)
PRd2	M2	Panamá	Carretero	Planeado	N21/10/11: Desarrollo Carretero: Chiriquí - Bocas del Toro

Fuente: Misión del Estudio

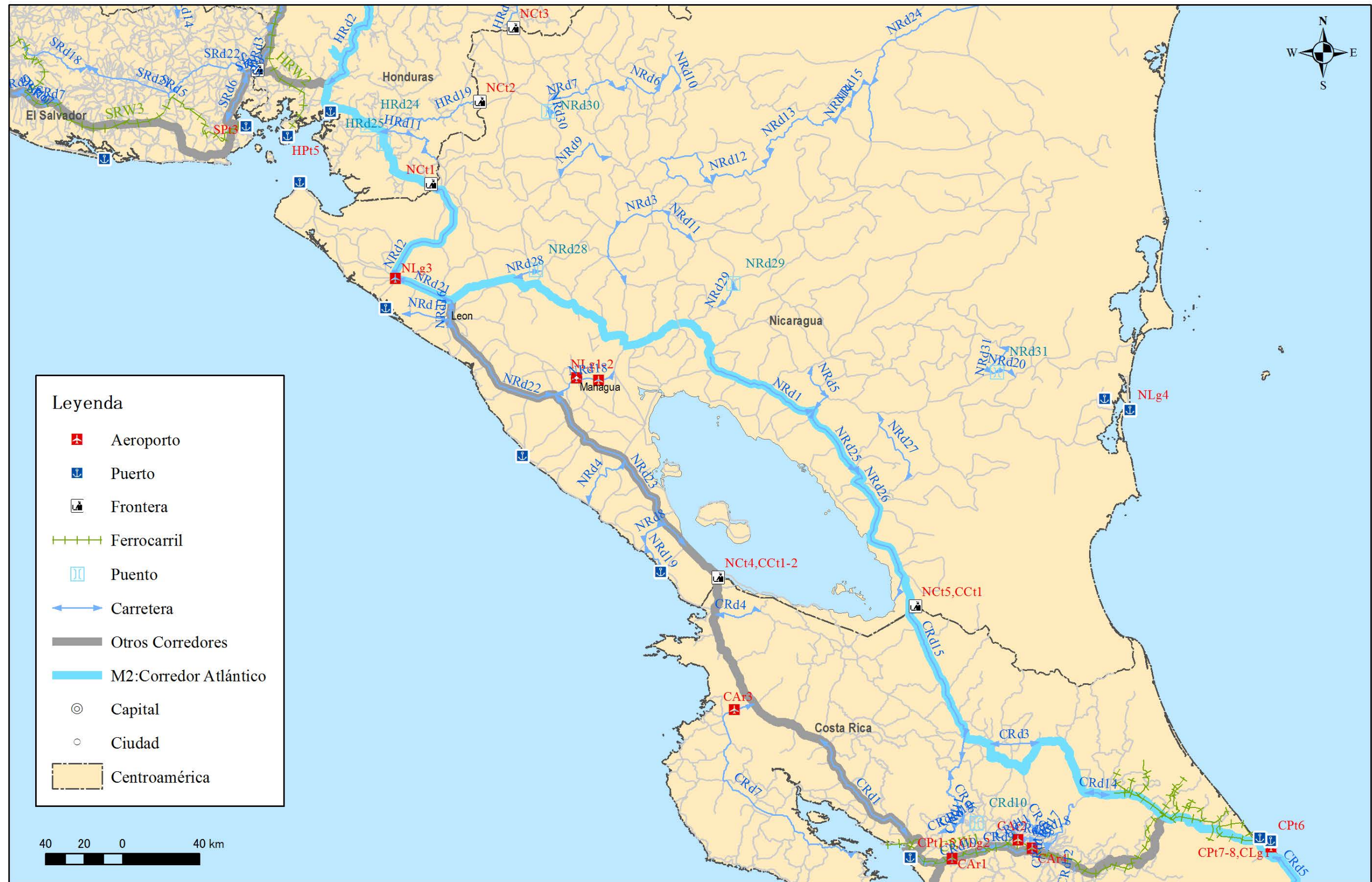
Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.3 Ubicación de proyectos en el Corredor Atlántico (1/3)



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.3 Ubicación de proyectos en el Corredor Atlántico (2/3)



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.3 **Ubicación de proyectos en el Corredor Atlántico (3/3)**

6.2.3 Corredor del Caribe (M3)

El corredor del Caribe es en principio un corredor turístico y tiene un proyecto de mejoramiento de movilidad en los tramos superpuestos (entre Puerto Barrios y Puerto Cortés) al corredor Pacífico. En la región norte de Honduras está planeada la reparación de puentes y carreteras a lo largo de la costa.

Tabla 6.5 Listado de proyectos a lo largo del Corredor del Caribe (M3)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
GRd12	M2, M3, M7	Guatemala	Carretero	Planeado	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera
GRd13	M2, M3, M7			Planeado	CA13: Frontera Entre Ríos - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera
GRd16	M2, M3			Planeado	CA13: Frontera Melchor de Mencos - Morales (- Puerto S.T. Castilla) Mejora de Carretera
GPt2	M2, M3, M6, M7		Portuario	Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores
GPt3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Gráneles Líquidos & Sólidos
GPt4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso
GPt6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación
GPt7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt5	M3			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Construcción Terminal de Cruceros
GCt6	M2, M3		Aduanero	Planeado	Melchor de Mencos (BZ): Modernización de Fronteras
GLg1	M2, M3, M6, M7		Logístico	Planeado	Puerto S.T. Castilla Port/Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL
HRd4	M3	Honduras	Carretero	En ejecución	CA13: Rehabilitación/Construcción de Carretera, La Barca-El Progreso-Tela-La Ceiba y San Pedro Sula-El Progreso
HRd22	M3			Planeado	CA13: Rehabilitación/Construcción de Carretera La Ceiba - Sabá – Corosito
HRd23	M3			Planeado	CA13: Rehabilitación/Construcción de Carretera Bonito Oriental - Puerto Castilla
HRd26	M3			Planeado	CA13: Reconstrucción de Puente Pires
HRd27	M3			Planeado	CA13: Reconstrucción de Puente Tocoa
HRd28	M3			Planeado	CA13: Reconstrucción de Puente Taujica
HRd29	M3			Planeado	CA13: Reconstrucción de Puente Alivio del Aguán
HPt1	M2, M3, M4, M5		Portuario	En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores
HPt2	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Gráneles
HPT3	M2, M3, M4, M5		Puerto/Carretera	Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso
HPT4	M3		Portuario	Planeado	Puerto Castilla: Mejoras Terminal

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.4 Ubicación de proyectos en los Corredor del Caribe

6.2.4 Corredor Interoceánico de Movilidad (M4: La Unión – Cortés)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M4), la construcción de una nueva carretera con el apoyo de Brasil (BNDES) y del BID ya está avanzada. Por otra parte, en el puerto de La Unión, que es la salida del lado Pacífico, se espera la firma y ampliación de un contrato de concesión. Asimismo, en Honduras está proyectada la construcción de nuevo puerto en Amapala y se espera una apropiada asignación de funciones.

Tabla 6.6 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M4)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
SRd6	M1, M4	El Salvador	Carretero	En ejecución	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Sirama-desvío A Santa Rosa de Lima, Municipio de La Unión, San Alejo y Pasaquina, Departamento de La Unión
SRd8	M1, M4			En ejecución	CA01E: Rehabilitación Carretera, Tramo: Desvío Santa Rosa de Lima (Agua Salada) – Frontera El Amatillo, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión
SPt3	M1, M4		Portuario	Planeado	Puerto La Unión: Ampliación Terminal Fase 2,3 y 4
HRd3	M4	Honduras	Carretero	En ejecución	CA02: Construcción de Carretera Villa de San Antonio - Goascorán (Canal Seco)
HRd1	M2, M4			En ejecución	CA05N: Rehabilitación/Construcción de Carretera, Tegucigalpa - Puerto Cortés
HPt5	M1, M2, M4		Portuario	En ejecución	Puerto de Amapala: Construcción de Nuevo Puerto
HPt1	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores
HPt2	M2, M3, M4, M5			Planeado	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Graneles
HPt3	M2, M3, M4, M5		Puerto/Carretera	Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso
HAr1	M2, M4		Aéreo	Planeado	Aeropuerto Int. De Palmerola: Nueva Construcción
HRw2	M2, M4		Ferrovioario	Planeado	Ampliación de vía de ferrocarril de carga

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.

6.2.5 Corredor Interoceánico de Movilidad (M5 : La Libertad – Puerto Cortés)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M5) están planeados principalmente el mejoramiento de Puerto Cortés y la construcción de la carretera interoceánica.

Tabla 6.7 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M5)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
SRd3	M5	El Salvador	Carretero	En ejecución	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo II: Entre Km. 22.36 (Salida Sur de Zaragoza) - Km. 31.86 (Inicio Vía alterna (bypass) de La Libertad, Departamento de La Libertad
HRd17	M5	Honduras		En ejecución	CA04: Rehabilitación/Construcción de Carretera Chamelecón - La Entrada
HRd18	M5			Planeado	CA04: Santa Rosa de Copán - Nueva Ocotepeque / Nueva Ocotepeque - El Poy / CA10: Nueva Ocotepeque - Agua Caliente
HPt1	M2, M3, M4, M5		Portuario	En ejecución	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores
HPt2	M2, M3, M4, M5			En ejecución	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Gráneles
HPt3	M2, M3, M4, M5		Puerto/Carretera	Planeado	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.

6.2.6 Corredor Interoceánico de Movilidad (M6: Acajutla – Barrios)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M6), está proyectado el mejoramiento de instalaciones portuarias de Acajutla, Puerto Barrios y la carretera interoceánica.

Tabla 6.8 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M6)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
GRd15	M6	Guatemala	Carretero	Planeado	CA10/CA11: Frontera El Florido - Corredor Bi-oceánico (CA09) Mejora de Carretera
GPT2	M2, M3, M6, M7		Portuario	Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores
GPT3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Gráneles Líquidos y Sólidos
GPT4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso
GPT6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación
GPT7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPT8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GLg1	M2, M3, M6, M7		Logístico	Planeado	Puerto S.T. Castilla/Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL
GRw3	M6		Ferroviario	Planeado	Ferrocarril de Carga Corredor Interoceánico Guatemala Fase II
GCt4	M6		Aduanero	Planeado	San Cristóbal (SV): Modernización de Fronteras
SRd17	M6	El Salvador	Carretero	En ejecución	CA01W: Ampliación de Carretera, San Cristóbal - Santa Ana
SRd11	M1, M6			Planeado	CA12S: Rehabilitación de Carretera, Acajutla - Sonsonate
SPt1	M1, M6		Portuario	En ejecución	Puerto Acajutla: Mejoras Instalaciones
SPt2	M1, M6			Planeado	Puerto Acajutla: Mejora desempeño cintas transportadoras de exportación

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.

6.2.7 Corredor Interoceánico de Movilidad (M7: Quetzal – Barrios)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M7), la rehabilitación de la red vial nacional de Guatemala está avanzando. También está proyectada la construcción de una vía alterna (bypass) en los alrededores de la Ciudad de Guatemala.

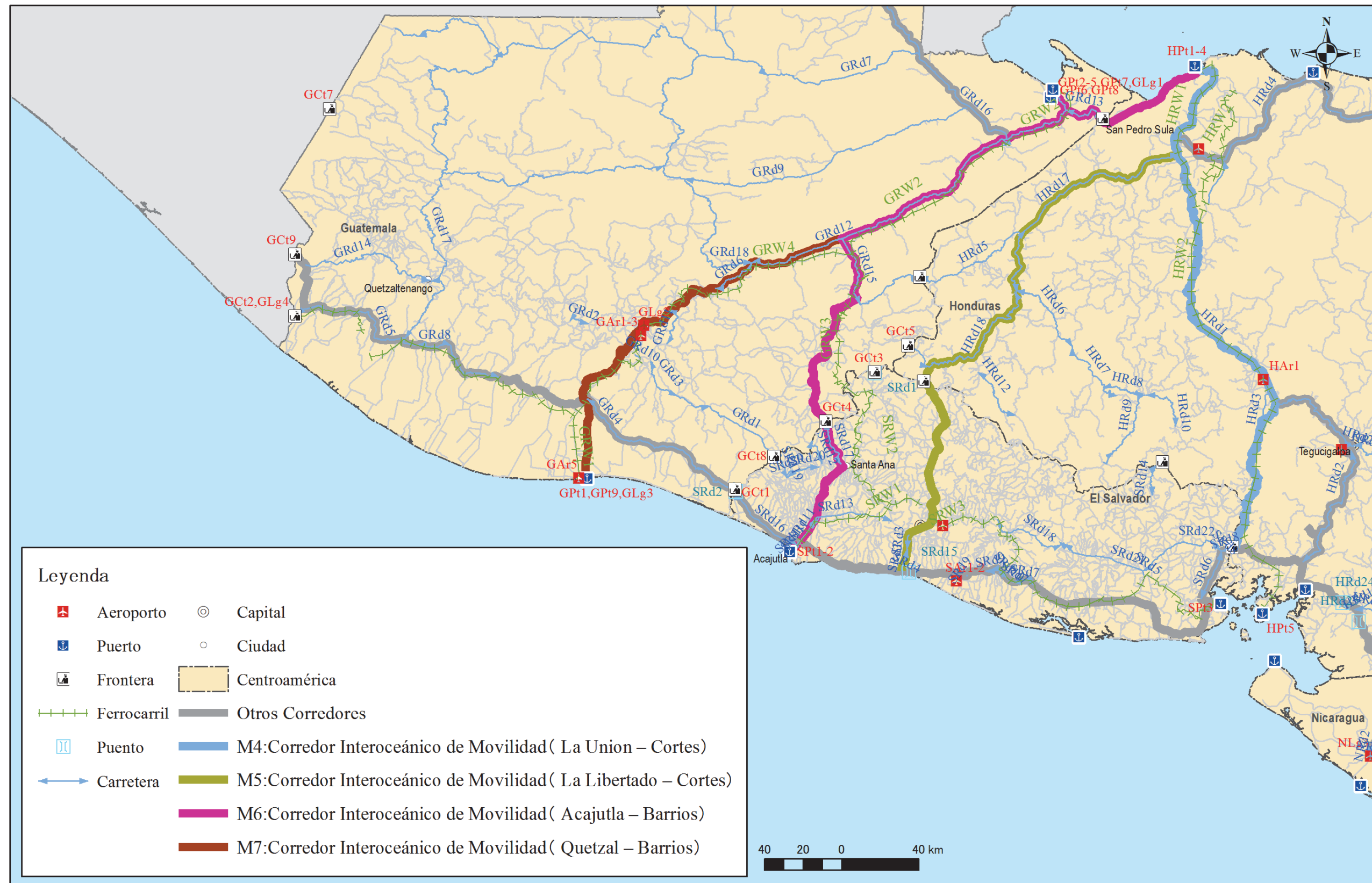
Tabla 6.9 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M7)

Código	Corredor	País	Sector	Estado actual	Proyecto
GRd6	M7	Guatemala	Carretero	En ejecución	CA09N: Saranate - El Rancho, Mejora de carretera
GRd10	M7			En ejecución	Anillo Metropolitano: Construcción Empalme CA01E - CA09S
GRd11	M7			Planeado	Anillo Metropolitano: Construcción de Empalme CA01E - CA09N
GRd12	M2, M3, M7			Planeado	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla Mejora Carretera
GRd13	M2, M3, M7			Planeado	CA13: Frontera Entre Ríos - Puerto S.T. Castilla Mejora de Carretera
GPt1	M1, M7		Portuario	En ejecución	Puerto Quetzal: Desarrollo de Nueva Terminal de Contenedores
GPt2	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores
GPt3	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Desarrollo de Terminal Graneles Líquidos y Sólidos
GPt4	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso
GPt6	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Ampliación
GPt7	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto S.T. Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt8	M2, M3, M6, M7			Planeado	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GPt9	M1, M7			Planeado	Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión
GAr1	M7		Aéreo	Planeado	Aeropuerto Int. La Aurora: Reorganización plan de área de carga
GAr2	M7			Planeado	Aeropuerto Int. La Aurora: Ampliación de terminal de carga aeroportuaria
GAr3	M7			Planeado	Aeropuerto Int. La Aurora Intl.: Restructuración Plan Maestro
GAr5	M1, M7			Planeado	Aeropuerto de San José: Estudio de factibilidad para implementación de un hub de carga
GRw2	M7		Ferroviario	Planeado	Ferrocarril de Carga Corredor Interoceánico Guatemala Fase I
GRw4	M7			Planeado	Ferrocarril de Carga Corredor Interoceánico Guatemala Fase III
GLg1	M2, M3, M6, M7		Logístico	Planeado	Puerto S.T. Castilla /Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL
GLg2	M7			Planeado	Ciudad de Guatemala: Desarrollo de ZAL
GLg3	M1, M7			Planeado	Puerto Quetzal: Desarrollo de ZAL

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.5 Ubicación de proyectos en los Corredores Interoceánicos de Movilidad (M4-7)

6.2.8 Corredor Interoceánico de Movilidad (M8: Limón – Caldera)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M8) está planeado el mejoramiento de los puertos de Caldera, Limón y Moín. Asimismo, se proyecta el mejoramiento de la carretera interoceánica y la rehabilitación del ferrocarril de acceso existente de los puertos de Limón y Moín.

Tabla 6.10 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M8)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto
CRd9	M8,	Costa Rica	Carretero	N39: Circunvalación: Paso elevado Paso Ancho
CRd12	M8,			N2: Pasos elevados La Lima y Taras
CPT2	M1, M8,		Portuario	Puerto Caldera: Ampliación calado de puerto y reubicación
CPT3	M1, M8,			Puerto Caldera: Ampliación Terminal de Contenedores
CPT4	M1, M8,			Puerto Caldera: Ampliación Rehabilitación Rompeolas
CPT5	M1, M8,			Puerto Caldera: Instalación de grúas STS
CPT6	M2, M8,			Puerto Limón: Rehabilitación
CPT7	M2, M8,			Puerto Moín: Proyecto de Rehabilitación del Muelle 5-7
CPT8	M2, M8,			Puerto Moín: Construcción Terminal de Contenedores
CAR1	M1, M8,		Aéreo	Nuevo Aeropuerto Int. De San Jose (Orotina): Estudio, diseño, licitación y construcción
CAR2	M8,			Aeropuerto Juan Santamaría: Mejoras Terminal de Pasajeros
CAR4	M8,			Mejoras Aeropuerto Tobías Bolaños
CLg1	M2, M8,		Logístico	Moín: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)
CLg2	M1, M8,			Puerto Caldera & Valle Central: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL)

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.

6.2.9 Corredor Interoceánico de Movilidad (M9: Colón – Ciudad de Panamá)

En el Corredor Interoceánico de Movilidad (M9) está proyectada la construcción de una nueva terminal de contenedores en ambas costas, así como centros de distribución y vías de acceso en sus alrededores.

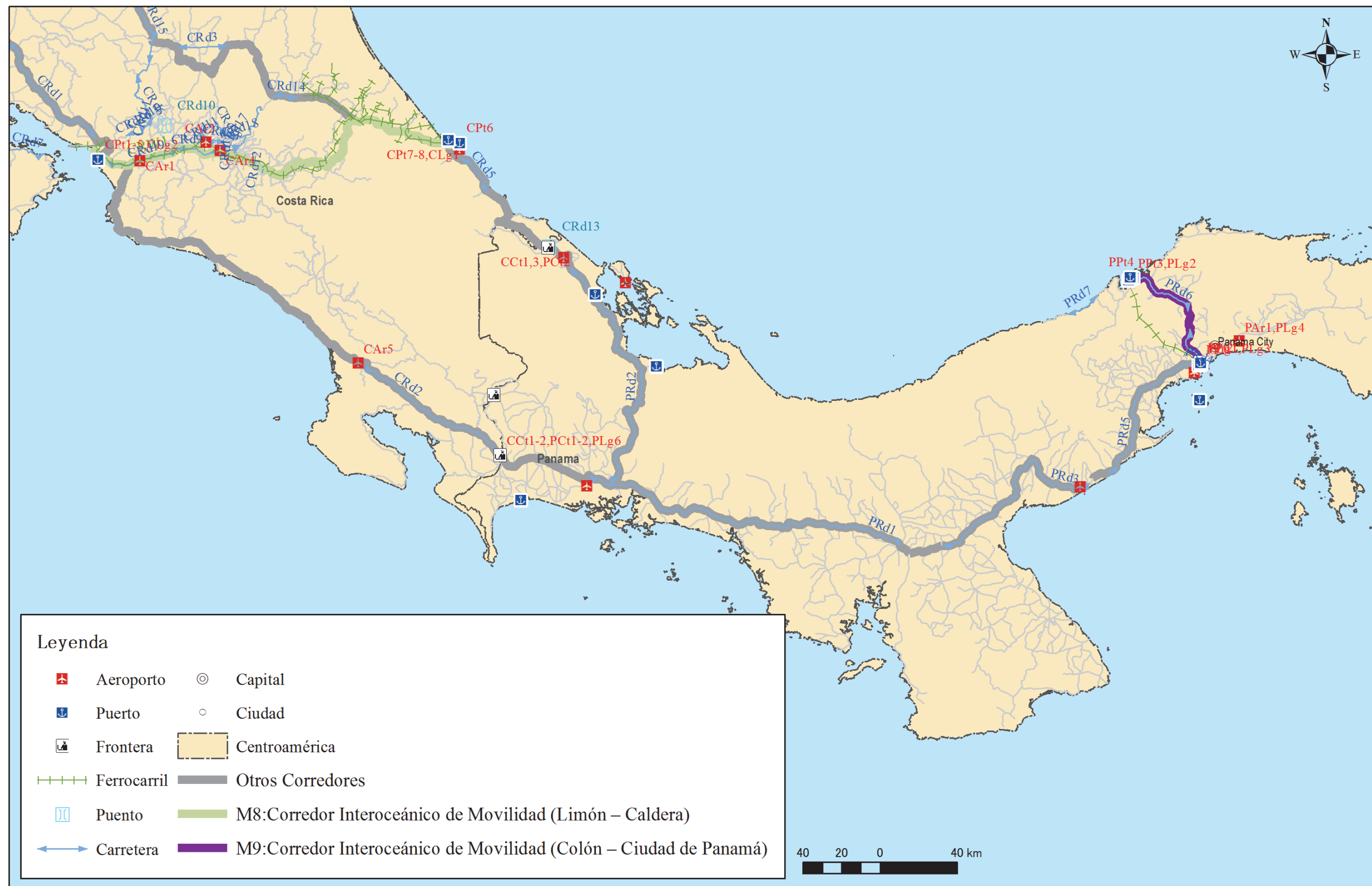
Tabla 6.11 Listado de proyectos a lo largo del Corredor Interoceánico de Movilidad (M9)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto
PRd5	M9	Panamá	Carretero	N4: Ampliación Carretera: Tercer Carril V. Centenario – Estadio Rod Carew
PRd6	M9			N3: Carretera Periférica: Calle La Cambia y Ciudad Bolívar (Las Cumbres) (Transtísmica)
PPt3	M9		Portuario	Colón: Ampliación Terminal de Contenedores
PPt4	M9			Construcción Terminal de Contenedores de Margarita
PPt1	M1, M9			PSA: Ampliación Terminal de Contenedores
PPt2	M1, M9			Corozal: Construcción Terminal de Contenedores
PAr1	M1, M9		Aéreo	Aeropuerto Tocumen: Ampliación
PLg1	M1, M9		Logístico	Desarrollo de ZAL Balboa (Zona de Actividades Logísticas)
PLg2	M9			Desarrollo de ZAL Colón (Zona de Actividades Logísticas)
PLg3	M1, M9			Distribución Urbana Balboa (Zona de Actividad Logística)
PLg4	M1, M9			Modernización de Centro de Carga Aeropuerto Tocumen

Fuente: Misión del Estudio

Nota: G: Guatemala, S: El Salvador, H: Honduras, N: Nicaragua, C: Costa Rica, P: Panamá.

Rd: Carretera, Rw: Ferrocarril, Pt: Puerto, Ar: Aeropuerto, Lg: Logística.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 6.6 Ubicación de proyectos en los Corredores Interoceánicos de Movilidad (M8-9)

6.3 Listado de proyectos por sector

Los proyectos por corredor, antes mencionados, se resumen por sector. También, se ha preparado un listado por sector para aquellos proyectos que no están incluidos en los principales corredores de la RICAM, pero que ya están en ejecución o en marcha. En cuanto a sus períodos de ejecución, los proyectos que ya están en la etapa de licitación o construcción se clasifican como proyectos a corto plazo (hasta 2020) y para los demás proyectos se ha consultado con el plan nacional de transporte de cada país. Respecto al costo de proyecto, se han resumido sólo aquellos obtenidos de la información de costo consultando con los planes ya elaborados en cada país.

Se han seleccionado más de 200 proyectos. Los proyectos en el sector vial representan la mayor parte, seguidos por los del sector portuario y los del sector aduanero.

Tabla 6.12 No. de proyectos/ país/ sector

País	Sector						
	Carretera	Puerto	Aérea	Ferrocarril	Aduana	Logística	Total
Guatemala	18	9	5	5	9	4	50
El Salvador	23	3	2	3	0	0	31
Honduras	29	5	1	2	0	0	37
Nicaragua	31	1	0	0	5	4	41
Costa Rica	19	7	5	2	3	2	38
Panamá	7	4	1	0	2	7	21
Total	127	29	14	12	19	17	218

Fuente: Misión del Estudio

6.3.1 Sector vial

El listado de proyectos del sector vial se presenta a continuación.

Tabla 6.13 Listado de proyectos del sector vial (1/4)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					-2020	2021 - 2030	2031-			
GRd1		Guatemala	Carreteras	CA01E: Barberena - El Molino - Valle Nuevo. Mejora de Carretera.				CIV	117.8	Fondos Nacionales, 65.86+39.78km
GRd2		Guatemala	Carreteras	CA01: Construcción de Libramiento Vial de Chimaltenango.				CIV	40.1	Fondos Nacionales, 15km
GRd3		Guatemala	Carreteras	CA01: Cerinal - Barberena. Construcción de Libramiento Vial.				CIV	N/A	Fondos Nacionales
GRd4	M1	Guatemala	Carreteras	CA02E: Esquintla - Pedro de Alvarado. Mejora de Carretera.				CIV	280	BCIE, 100km, 13% completado
GRd5	M1	Guatemala	Carreteras	CA02W: Cocales - Tecún Umán. Mejora de Carretera.				CIV	399.4	BNDES / BCIE, 140km, 41.56% completado
GRd6	M7	Guatemala	Carreteras	CA09N: Saranate - El Rancho. Mejora de Carretera.				CIV	122.2	Taiwan, 27.45km
GRd7		Guatemala	Carreteras	Franja Transversal del Norte (FTN)				CIV	209.6	BCIE, 333.55km, completado a excepción de la sección occidental (80%)
GRd8		Guatemala	Carreteras	CA02W: Mazatenango - Cuyotenango - San Bernardino. Construcción de Libramiento Vial.				CIV	N/A	APP
GRd9		Guatemala	Carreteras	RN07: Huehuetenango - Río Dulce. Mejora de Carretera.				CIV	N/A	JICA (7E solamente)
GRd10	M7	Guatemala	Carreteras	Anillo Metropolitano: Construcción Empalme CA01E - CA09S.				CIV	N/A	APP, Segmento occidental completo
GRd11	M7	Guatemala	Carreteras	Anillo Metropolitano: Construcción de Emplame CA01E - CA09N .				CIV	N/A	APP
GRd12	M2,M3, M7	Guatemala	Carreteras	CA09N: El Rancho - Puerto S.T. Castilla. Mejora Carretera.				CIV	9790	BID o APP
GRd13	M2,M3, M7	Guatemala	Carreteras	CA13: Frontera Entre Rios - Puerto S.T. Castilla. Mejora de Carretera.				CIV	N/A	no hay estudio
GRd14		Guatemala	Carreteras	RN01: Frontera El Carmen - Quetzaltenango. Mejora de Carretera.				CIV	N/A	Diseño de proyecto
GRd15	M6	Guatemala	Carreteras	CA10/CA11: Frontera El Florido - Bioceánico Corridor (CA09). Mejora de Carretera.				CIV	N/A	Diseño de proyecto
GRd16	M2,M3	Guatemala	Carreteras	CA13: Frontera Melchor de Mencos - Morales (- Puerto S.T. Castilla). Mejora de Carretera.				CIV	N/A	Diseño de proyecto
GRd17		Guatemala	Carreteras	RN09N/CITO180: Frontera Gracias a Dios - Quetzaltenango - Corredor Pacifico (CA02). Mejora de Carretera.				CIV	N/A	Diseño de proyecto
GRd18		Guatemala	Carreteras	CA14: Flores - Cobán - El Rancho. Mejora de Carretera.				CIV	520	BID
SRd1		El Salvador	Carreteras	CA12: Construcción de Puente Sobre Río Anguiatú, Frontera Terrestre Anguiatú, Municipio de Metapán, Departamento de Santa Ana.				MOP	N/A	Yucatan / BCIE, Licitación programada para octubre 2016
SRd2	M1	El Salvador	Carreteras	CA02: Construcción Puente General Manuel José Arce, Frontera La Hachadura - Pedro de Alvarado, Municipio de San Francisco Menéndez, Departamento de Ahuachapán.				MOP	N/A	Yucatan / BCIE, diseño de proyecto inició con el Fosep (Fondo Salvadoreño Para Estudios De Preinversión)
SRd3	M5	El Salvador	Carreteras	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo II: entre Km. 22.36 (Salida Sur de Zaragoza) - Km. 31.86 (Inicio Bypass de La Libertad). Departamento de La Libertad.				MOP	N/A	Yucatan / BCIE, Licitación de libramiento en proceso de preparación
SRd4	M1	El Salvador	Carreteras	CA04S: Ampliación de La Carretera, Tramo Iii: Construcción Libramiento de La Libertad, Entre Km. 31.86 (Carretera Ca04s) - Km. 35 (Carretera Ca02w), Departamento de La Libertad.				MOP	N/A	Yucatan / BCIE, Inicia después del S3. Actualmente enfrenta problemas con IEA.
SRd5		El Salvador	Carreteras	CA01: Construcción de Libramiento en la ciudad de San Miguel.				MOP	N/A	JICA, Preparación de licitación para diseño, construcción y supervisión en marcha
SRd6	M1,M4	El Salvador	Carreteras	CA01E: Rehabilitación Carretera. Tramo: Sirama-desvío A Santa Rosa de Lima, Municipio de La Unión, San Alejo y Pasaquina, Departamento de La Unión.				MOP	N/A	BID-CPM (Corredores Productivos Marítimos), Diseño completo
SRd7	M1	El Salvador	Carreteras	CA02: Ampliación de Carretera. Tramo Zacatecoluca -San Marcos Lempa, Departamento de La Paz y San Vicente.				MOP	N/A	BID-CPM, Licitación de diseño en proceso de preparación
SRd8	M1,M4	El Salvador	Carreteras	CA01E: Rehabilitación Carretera. Tramo: desvío Santa Rosa de Lima (Agua Salada) – Frontera El Amatillo, Municipio de Pasaquina, Departamento de La Unión.				MOP	N/A	FOMILENIO II, Diseño detallado
SRd9	M1	El Salvador	Carreteras	CA02E: Adecuación y Ampliación de Carretera. Tramo: desvío Comalapa (Paz31n) – desvío Aeropuerto El Salvador (Rn05s) - desvío La Herradura (Km. 47+025). Departamento de La Paz.				MOP	N/A	FOMILENIO II, Diseño detallado
SRd10	M1	El Salvador	Carreteras	CA02E: Ampliación Carretera, Tramo: desvío La Herradura (Km.47+0.25) – Zacatecoluca (Rotonda), Municipios de El Rosario y Zacatecoluca, Departamento de La Paz.				MOP	N/A	FOMILENIO II, Diseño detallado

Fuente: Misión del Estudio

Tabla 6.13 Listado de proyectos del sector vial (2/4)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					- 2020	2021 - 2030	2031-			
SRd12		El Salvador	Carreteras	SAN16: Ampliación de Carretera. Chalchuapa - Magdalena.				MOP	N/A	Fondos Nacionales
SRd13		El Salvador	Carreteras	CA08E: Rehabilitación de Carretera. Polidero - Sonsonate.				MOP	N/A	Fondos Nacionales, diseño de proyecto
SRd14		El Salvador	Carreteras	CA07N: Mejoramiento Camino Rural. MOR18N tramo: CA07N - Cantón Caserio Tejera - Paso El Mono, Municipio de Arambala, Departamento de Morazán.				MOP	555	LAIF (Facilidad de Inversión de América Latina)
SRd15	M1	El Salvador	Carreteras	CA02: Reconstrucción del Puente Melara (dañado por el Huracán Ida en el 2009).				MOP	N/A	
SRd16	M1	El Salvador	Carreteras	CA02W: Ampliación de Carretera. La Hachadura - Acajutla.				MOP	N/A	
SRd17	M6	El Salvador	Carreteras	CA01W: Ampliación de Carretera. San Cristóbal - Santa Ana.				MOP	N/A	
SRd18		El Salvador	Carreteras	CA01W: Ampliación de Carretera. San Vicente - Chamoco.				MOP	N/A	
SRd19		El Salvador	Carreteras	CA08: Ampliación de Carretera. Las Chimanas - Ahuachapán.				MOP	N/A	
SRd20		El Salvador	Carreteras	RN13: Ampliación de Carretera. Ahuachapan - Santa Ana.				MOP	N/A	
SRd21		El Salvador	Carreteras	CA02E: Ampliación de Carretera. Chamoco - San Miguel.				MOP	N/A	
SRd22		El Salvador	Carreteras	RN18E: Ampliación de Carretera. San Miguel - Pasaquina.				MOP	N/A	
SRd23		El Salvador	Carreteras	CA03: Ampliación de Carretera. Metapán - Nueva Concepción.				MOP	N/A	FOMILENIO II
HRd1	M2,M4	Honduras	Carreteras	CA05N: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Tegucigalpa - Puerto Cortés.				INSEP	N/A	APP, 300km, Carretera con peaje: Comayagua - Santa Cruz de Yojoa, Villanueva - Cortes
HRd2	M2	Honduras	Carreteras	CA5S: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Tegucigalpa - Jicaro Galán.				INSEP	90	BCIE, 91km, construcción inicia nov. 2016
HRd3	M4	Honduras	Carreteras	Nueva CA02: Construcción de Carretera. Villa de San Antonio - Goascorán (Canal Seco).				INSEP	200	BCIE/ BNDES, 100km, 50% completo, a utilizarse en el 2017
HRd4	M3	Honduras	Carreteras	CA13: Rehabilitación/Construcción de Carretera. La Barca - El Progreso -Tela - La Ceiba y San Pedro Sula - El Progreso.				INSEP	287	APP, 220km, Tela - El Progreso: 4 carriles en construcción, Tela - La Ceiba: 2 carriles
HRd5		Honduras	Carreteras	CA11: La Entrada - Copán Ruinas - El Florido / CA04: La Entrada - Santa Rosa de Copán.				INSEP	178	EIB, BCIE, LAIF, 73km / 43km
HRd6	M1	Honduras	Carreteras	CA11: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Gracias - Santa Rosa.				INSEP	26.2	FIDEICOMISO, 46km
HRd7		Honduras	Carreteras	CA11: Rehabilitación/Construcción de Carretera. San Juan - Gracias - Celaque.				INSEP	49.3	FIDEICOMISO, 44km
HRd8		Honduras	Carreteras	CA11: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Yamaranguila - San Juan.				INSEP	15.8	FIDEICOMISO, 41km
HRd9		Honduras	Carreteras	CA11: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Camasca - La Esperanza.				INSEP	22.8	BCIE, 66km
HRd10		Honduras	Carreteras	CA11: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Marcala - La Esperanza.				INSEP	6.8	BCIE, 18km
HRd11	M1,M2	Honduras	Carreteras	CA01: Jicaro Galán - El Amatillo / Jicaro Galán - Choluteca / Choluteca - Guasaule.				INSEP	154	BID, 40km / 44km / 44km, Jicaro Galán - El Amatillo completo.
HRd12		Honduras	Carreteras	RN116: San Marcos - Ocotepeque / Cololaca - Valladolid.				INSEP	13.1	BCIE, Fondos NacionalesSin Financiamiento, 11km / 30km
HRd13		Honduras	Carreteras	RN39: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Carbón - Bonito Oriental.				INSEP	18	BID, 46km
HRd14		Honduras	Carreteras	RN39: Rehabilitación/Construcción de Carretera. San Francisco de la Paz - Gualaco.				INSEP	8.7	BCIE, 31km
HRd15		Honduras	Carreteras	RN15: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Río Dulce - Limones				INSEP	23	Fondos Nacionales, 70km
HRd16		Honduras	Carreteras	RN86: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Teupasenti - Las Crucitas.				INSEP	3.5	Fondos Nacionales, 24km
HRd18	M5	Honduras	Carreteras	CA04: Santa Rosa de Copán - Nueva Ocotepeque / Nueva Ocotepeque - El Poy / CA10: Nueva Ocotepeque - Agua Caliente.				INSEP	108.1	91km / 8km / 22km
HRd19		Honduras	Carreteras	CA01: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Choluteca - El Espino.				INSEP	56.3	63km, propuesta de diseño de proyecto
HRd20		Honduras	Carreteras	CA06: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Tegucigalpa - Danlí.				INSEP	110.9	92km, estudio parcial por el BCIE
HRd21		Honduras	Carreteras	CA06: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Danlí - Las Manos.				INSEP	36.7	31km
HRd23	M3	Honduras	Carreteras	CA13: Rehabilitación/Construcción de Carretera. Bonito Oriental - Puerto Castilla.				INSEP	60	50km, Desarrollo de carretera de 2 carriles
HRd24	M1,M2	Honduras	Carreteras	CA01: Reconstrucción de Puente. Guasirope .				INSEP	N/A	JICA o BID

Fuente: Misión del Estudio

Tabla 6.13 Listado de proyectos del sector vial (3/4)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					- 2020	2021 - 2030	2031-			
HRd26	M3	Honduras	Carreteras	CA13: Reconstrucción de Puente. Pires.				INSEP	N/A	Identificado por JICA
HRd27	M3	Honduras	Carreteras	CA13: Reconstrucción de Puente. Tocoa.				INSEP	N/A	Identificado por JICA
HRd28	M3	Honduras	Carreteras	CA13: Reconstrucción de Puente. Taujica.				INSEP	N/A	Identificado por JICA
HRd29	M3	Honduras	Carreteras	CA13: Reconstrucción de Puente. Alivio del Aguán.				INSEP	N/A	Identificado por JICA
NRd1	M2	Nicaragua	Carreteras	NIC-7: San Lorenzo - Santo Tomás.				MTI	10.8	BID, 9km
NRd2	M1,M2	Nicaragua	Carreteras	NIC-24b: Chinandega - Guasaule.				MTI	24	BCIE, 32km
NRd3		Nicaragua	Carreteras	NIC-1: La Garita - Tipitapa (4 carriles).				MTI	7.8	BID, 7.79km
NRd4		Nicaragua	Carreteras	NIC-8: Empalme Las Conchitas - Masachapa.				MTI	28.3	Fondos Nacionales, 32.86km
NRd5		Nicaragua	Carreteras	NIC-23A: Empalme San Pedro de Lóvago - Puente El Pastal (Lim. Mcpal. Sn Pedro de Lóvago/La libertad) - La Libertad.				MTI	10.1	Fondos Nacionales, 15.13km
NRd6		Nicaragua	Carreteras	NIC-51: Empalme Panalí - Santa Rosa de Ventilla - Wiwilí de Nueva Segovia.				MTI	19.6	Fondos Nacionales, 31.10km
NRd7		Nicaragua	Carreteras	NIC-51: San Juan de Río Coco - Las Cruces.				MTI	8.4	Fondos Nacionales, 14km
NRd8		Nicaragua	Carreteras	NIC-62: Entrada El Guacalito - Las Salinas.				MTI	12.5	Fondos Nacionales, 18.87km
NRd9		Nicaragua	Carreteras	NIC-3: San Sebastian de Yalí - Condega.				MTI	20.4	Fondos Nacionales, 39.66km
NRd10		Nicaragua	Carreteras	NN-51: Puente La Pavona - La Pita - Empalme Maleconcito.				MTI	23.8	Fondos Nacionales, 35.75km
NRd11		Nicaragua	Carreteras	NIC-9: Empalme San Francisco - San Ramón.				MTI	4	Fondos Nacionales, 4.7km
NRd12		Nicaragua	Carreteras	NIC-5: La Carpa - Waslala.				MTI	18.2	Fondos Nacionales, 28.82km
NRd13		Nicaragua	Carreteras	NIC-5: Waslala - Zinica - El Naranjo.				MTI	26.1	Fondos Nacionales, 39.23km
NRd14		Nicaragua	Carreteras	NIC-5: El Naranjo - Empalme El Hormiguero.				MTI	29	Fondos Nacionales, 43.64km
NRd15		Nicaragua	Carreteras	NIC-5: Empalme El Hormiguero - Siuna (Inter Nic-21).				MTI	9.9	Fondos Nacionales, 14.87km
NRd16	M1	Nicaragua	Carreteras	NIC-12: Nueva Circunvalación León.				MTI	10.2	BM, 10.2km
NRd18		Nicaragua	Carreteras	R_PR1: Construcción de Carretera. Chiquilistagua (NIC-12) - San Benito (NIC-1).				MTI	183.1	32.6km
NRd19		Nicaragua	Carreteras	R_NR1: Construcción de Carretera. San Juan Del Sur - El Coyol.				MTI	17.6	22.5km
NRd20		Nicaragua	Carreteras	R_NR3: Construcción de Carretera. El Rama - Las Brenas.				MTI	42.3	36km
NRd21	M1,M2	Nicaragua	Carreteras	R_IW2: Mejora (Ampliación). León - Chinandega (NIC-12A).				MTI	158.1	BM, 57.4km
NRd22	M1	Nicaragua	Carreteras	R_IW1: Mejora (Ampliación). NIC-2 Int. - León (NIC-12A).				MTI	225.8	CCM, 87.3km
NRd23	M1	Nicaragua	Carreteras	R_IW6: Mejora (Ampliación). Nandaime - Rivas (NIC-2).				MTI	129.1	51.9km
NRd24		Nicaragua	Carreteras	R_IC3: Mejora (Reconstrucción). Río Blanco - Puerto Cabezas (NIC-21B).				MTI	158.4	315.7km
NRd25	M2	Nicaragua	Carreteras	R_IR: Rehabilitación de Carretera. Lóvago - Pájaro Negro.				MTI	N/A	BCE, 65km
NRd26	M2	Nicaragua	Carreteras	R_IR: Rehabilitación de Carretera. Pájaro Negro - San Carlos.				MTI	N/A	BCE, 65km
NRd27	M2	Nicaragua	Carreteras	R_IR2: Rehabilitación (Reclasificación). La Gateada - Nueva Guinea (NIC-71).				MTI	50.3	58.5km
NRd28	M2	Nicaragua	Carreteras	R_BM1: Nuevo Puente. El Tamarindo.				MTI	1.7	L=100m
NRd29	M2	Nicaragua	Carreteras	R_BM2: Nuevo Puente. Baquas.				MTI	1	L=37m
NRd30		Nicaragua	Carreteras	R_BD5: Reemplazo de Puente (dañado). Puente Paso Real (Esteli).				MTI	1.8	L=75m
NRd31		Nicaragua	Carreteras	R_BD8: Reemplazo de Puente (dañado). Puente La Esperanza.				MTI	15	L=234m
CRd1	M1	Costa Rica	Carreteras	N1: Desarrollo Carretero. Barranca - Limonal - Cañas.				MOPT	N/A	BID (PIT)
CRd2	M1	Costa Rica	Carreteras	N34: Desarrollo Carretero. Palmar Norte - Paso Canoas.				MOPT	N/A	BID (PIT)
CRd3	M2	Costa Rica	Carreteras	N4: Desarrollo Carretero. Bajos de Chilamate - Vuelta de Kopper.				MOPT	N/A	CAF
CRd4		Costa Rica	Carreteras	N2: Desarrollo Carretero. Palmar Norte - Paso Canoas.				MOPT	N/A	BID (PIT)
CRd5	M2	Costa Rica	Carreteras	N36: Desarrollo Carretero. Puerto Viejo - Puerto Limón.				MOPT	N/A	China
CRd6		Costa Rica	Carreteras	N35: Desarrollo Carretero. San Carlos, Tramo Sifón - Abundancia - Florencia.				MOPT	N/A	CONAVI, BID(PIV 1)
CRd7		Costa Rica	Carreteras	N160: Desarrollo Carretero. Paquera - Playa Naranjo.				MOPT	180	BID (PIT)
CRd8		Costa Rica	Carreteras	N8: Desarrollo Carretero. San José - San Ramón.				MOPT	N/A	APP, BID
CRd9	M8	Costa Rica	Carreteras	N39: Circunvalación, paso elevado Paso Ancho.				MOPT	N/A	BID(PIV 1)
CRd10		Costa Rica	Carreteras	N1: Puente Río Virilla.				MOPT	N/A	BCIE

Fuente: Misión del Estudio

Tabla 6.13 Listado de proyectos del sector vial (4/4)

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					-2020	2021 - 2030	2031-			
CRd11		Costa Rica	Carreteras	N3: Desarrollo Carretero. Pozuelo - Jardines del Recuerdo, incluyendo el puente.				MOPT	N/A	BIDPIV 1)
CRd13	M2	Costa Rica	Carreteras	N36: Puente Río Sixaola.				MOPT	20	Yucatan / UNOPS, JV con Panamá
CRd14	M2	Costa Rica	Carreteras	N32: Desarrollo Carretero. Y Griega Guápiles (Entr. R 4 y R 32) - Limón.				MOPT	N/A	Eximbank
CRd15	M2	Costa Rica	Carreteras	N35: Desarrollo Carretero. Tablillas - Florencia.				MOPT	N/A	BID, Estudio de pronóstico de demanda de tráfico
CRd16		Costa Rica	Carreteras	N1: Desarrollo Carretero. San Ramón - Barranca.				MOPT	N/A	pendiente
CRd17		Costa Rica	Carreteras	N32: Desarrollo Túnel. Sección Zurquí - Río Sucio.				MOPT	N/A	pendiente
CRd18		Costa Rica	Carreteras	N2: Carretera Periférica Florencio del Castillo.				MOPT	200	EF en marcha
PRd1	M1	Panamá	Carreteras	N1: Ampliación de Carretera. Santiago – Vigui – San Félix – San Juan – La Pita - David (4 carriles).				MOP	1083.2	Fondos NacionalesSin Financiamiento (CPP)
PRd2	M2	Panamá	Carreteras	N21/10/11: Desarrollo Carretero. Chiriquí - Bocas del Toro.				MOP	15	NF (CPP), proyecto presidencial: Gualaca - Chiriqui Grande (72km)
PRd3	M1	Panamá	Carreteras	N1: Ampliación de Carretera. Corredor Playas (La Chorrera – San Carlos) (6 carriles).				MOP	100	Fondos Nacionales (CPP), proceso de licitación
PRd4	M1	Panamá	Carreteras	N1: Ampliación de Carretera. Puente Las Américas - Arraiján.				MOP	408	Fondos Nacionales (CPP), construcción en marcha
PRd5	M9	Panamá	Carreteras	N4: Ampliación de Carretera. Tercer Carril V. Centenario – Estadio Rod Carew.				MOP	2.5	Fondos Nacionales(CPP), construcción en marcha
PRd6	M9	Panamá	Carreteras	N3: Carretera Periférica. Calle La Cambia y Ciudad Bolívar (Las Cumbres) (Transitmica).				MOP	60	Fondos Nacionales (CPP), proceso de licitación
PRd7		Panamá	Carreteras	Corredor Atlántico. Rehabilitación de Carretera. Miguel de la Borda - Cocle del Norte.				MOP	N/A	estudio solamente por el MOP
HPI3	M2,M3, M4,M5	Honduras	Portuario/ Carreteras	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso.				ENP, Muni. Cortés	N/A	Puente: 700m

Fuente: Misión del Estudio

6.3.2 Sector portuario

El listado de proyectos del sector portuario se presenta a continuación.

Tabla 6.14 Listado de proyectos del sector portuario

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					- 2020	2021 - 2030	2031-			
GPI1	M1,M7	Guatemala	Portuario	Puerto Quetzal: Desarrollo de Nueva Terminal de Contenedores.				EPQ	250 (Fase1:177)	Capacidad:0.34Mil. TEU. Concesionario Privado (APM) completó la construcción de la Fase 1. No inicia operaciones debido a problemas de procedimiento de concesión.
GPI2	M2,M3, M6,M7	Guatemala	Portuario	Puerto S.T.Castilla: Ampliación Terminal de Contenedores.				EMPORNAC	150	Area:21ha, Calado:13.6m A revisarse con base en el P/M del Puerto (Estudio de PM por KOICA.)
GPI3	M2,M3, M6,M7	Guatemala	Portuario	Puerto S.T.Castilla: Desarrollo de Terminal de Graneles Líquidos y Sólidos.				EMPORNAC	N/A	A revisarse con base en el P/M del Puerto (Estudio de PM por KOICA.)
GPI4	M2,M3, M6,M7	Guatemala	Portuario	Puerto S.T.Castilla: Mejoras Canal de Navegación de Acceso.				EMPORNAC	N/A	A revisarse con base en el P/M del Puerto (Estudio de PM por KOICA.)
GPI5	M3	Guatemala	Portuario	Puerto S.T.Castilla: Construcción Terminal de Cruceros.				EMPORNAC	N/A	A revisarse con base en el P/M del Puerto (Estudio de PM por KOICA.)
GPI6	M2,M3, M6,M7	Guatemala	Portuario	Puerto Barrios: Ampliación.				Private (Chiquita)	N/A	Capacidad: 1Mil. TEU
GPI7	M2,M3, M6,M7	Guatemala	Portuario	Puerto S.T.Castilla: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión.				CPN	8.0	
GPI8	M2,M3, M6,M7	Guatemala	Portuario	Puerto Barrios: Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión.				CPN	8.0	
GPI9	M1,M7	Guatemala	Portuario	Instalación de escáner de rayos X y sistema de gestión.				CPN	8.0	
SPI1	M1,M6	El Salvador	Portuario	Puerto Acajutla: Mejoras a las Instalaciones.				CEPA	32.6	Instalaciones de Navegación, Instalaciones Terrestres, Instalaciones terrestres y muelles, Administración Portuaria e Instalaciones de Granel seco
SPI2	M1,M6	El Salvador	Portuario	Puerto Acajutla: Mejora desempeño cintas transportadoras de exportación.				CEPA	2.5	Mejora de desempeño de cintas transportadoras
SPI3	M1,M4	El Salvador	Portuario	Puerto La Unión: Ampliación Terminal, fases 2,3 y 4.				CEPA	N/A	Ampliación de Terminales.
HP11	M2,M3, M4,M5	Honduras	Portuario	Puerto Cortés: Ampliación Terminal de Contenedores.				ENP, COALIANZA	624	Capacidad:2.5Mil. TEU. Concesionario privado(OPC) inició operaciones. Proyecto de ampliación en marcha.
HP12	M2,M3, M4,M5	Honduras	Portuario	Puerto Cortés: Mejoras Terminal Graneles.				ENP, COALIANZA	50	Rehabilitación de atracadero de 202 metros de largo y ampliación de muelle de 215 m de largo (14m de profundidad)
HP13	M2,M3, M4,M5	Honduras	Portuario/ Carreteras	Puerto Cortés: Construcción Camino de Acceso.				ENP, Muni. Cortés	N/A	Puente: 700m
HP14	M3	Honduras	Portuario	Puerto Castilla: Mejoras Terminal.				ENP, COALIANZA	N/A	Propuesto por empresa privada
HP15	M1,M2, M4	Honduras	Portuario	Puerto de Amapala: Construcción de Nuevo Puerto.				INCEP	N/A	E/F en proceso por KOICA
CP11		Nicaragua	Portuario	Puerto Cabezas: Ampliación.				ENP	47	1 atracadero con muelle de concreto de 480 m concrete dock: En marcha
CP12	M1,M8	Costa Rica	Portuario	Puerto Caldera: Ampliación calado de puerto y reubicación.				INCOP	N/A	Actualmente: Atracadero1:210m/D=11m, Atracadero2: L=150m/D10.5m Plan: Atracadero1: L=300m/D=13m, Atracadero2: L=250m/D13m
CP13	M1,M8	Costa Rica	Portuario	Puerto Caldera: Ampliación Terminal de Contenedores.				INCOP	N/A	
CP14	M1,M8	Costa Rica	Portuario	Puerto Caldera: Ampliación Rehabilitación Rompeolas.				MOPT	N/A	Fondos BID
CP15	M1,M8	Costa Rica	Portuario	Puerto Caldera: Instalación de grúas STS.				INCOP	N/A	
CP16	M2,M8	Costa Rica	Portuario	Puerto Limón: Rehabilitación.				JAPDEVA	N/A	Las funciones del puerto cambiarán a puerto de cruceros/ciudad
CP17	M2,M8	Costa Rica	Portuario	Puerto Moín: Proyecto de Rehabilitación del Muelle 5-7.				JAPDEVA	10	Dragado, reubicación y ampliación del atracadero, mejora del patio, recuperación de tierras, reubicación de ferrocarril
CP18	M2,M8	Costa Rica	Portuario	Puerto Moín: Construcción Terminal de Contenedores.				JAPDEVA	1,000	Fase 1 en marcha. Concesionario: APM
PP11	M1,M9	Panamá	Portuario	PSA: Ampliación Terminal de Contenedores.				AMP	326	Capacidad: 2 Mil.TEU. Concesionario:PSA
PP12	M1,M9	Panamá	Portuario	Corozal: Construcción Terminal de Contenedores.				ACP	N/A	Capacidad: 5 Mil.TEU. Concesionario: por decidir
PP13	M9	Panamá	Portuario	Colón: Ampliación Terminal de Contenedores.				AMP	N/A	Capacidad: 2.4 Mil.TEU. Concesionario:CCT
PP14	M9	Panamá	Portuario	Construcción Terminal de Contenedores de Margarita .				AMP	900	Capacidad: 2.5 Mil.TEU. Sighning MOU

Fuente: Misión del Estudio

6.3.3 Sector aéreo

El listado de proyectos del sector aéreo se presenta a continuación.

Tabla 6.15 Listado de proyectos del sector aéreo

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					- 2020	2021 - 2030	2031-			
GAr1	M7	Guatemala	Aéreo	Aeropuerto Int. La Aurora: Reorganización plan del área de carga.				CIV, COMBEX	1.1	Proyecto APP
GAr2	M7	Guatemala	Aéreo	Aeropuerto Int. La Aurora: Ampliación de terminal de carga aeroportuaria.				CIV, COMBEX	22.5	Proyecto APP
GAr3	M7	Guatemala	Aéreo	Aeropuerto Int. La Aurora Intl.: Restructuración Plan Maestro.				CIV, SAT, MINEX, COMBEX	0.3	Proyecto APP
GAr4	M1	Guatemala	Aéreo	Plan Maestro e Inversiones en aeropuertos nacionales.				CIV, SAT, MINEX,	30	Retalhuleu, Cobán, San José, Pto. Barrios, Huehuetenango, Petén
GAr5	M1,M7	Guatemala	Aéreo	Aeropuerto de San José: Estudio de factibilidad para implementación de un hub de carga.				CIV	0.3	Ampliar operaciones de pasajeros del Aeropuerto Int. La Aurora, se planea mudar operaciones de carga al aeropuerto en San José
SAr1	M1	El Salvador	Aéreo	Aeropuerto Int. Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez: Ampliación Terminal de Pasajeros (Fase1-3).				CEPA	291	CEPA & fondos Departamento del Tesoro EEUU
SAr2	M1	El Salvador	Aéreo	Aeropuerto Int. Monseñor Óscar Arnulfo Romero y Galdámez: Ampliación Terminal de Carga (Fase 4).				CEPA	199	CEPA & fondos Departamento del Tesoro EEUU
HAr1	M2,M4	Honduras	Aéreo	Aeropuerto Int. de Palmerola: Nueva Construcción.				INSEP	163	Concesionario(EMCO) administrador.
CAr1	M1,M8	Costa Rica	Aéreo	Nuevo Aeropuerto Int. de San José (Orotina): Estudio, diseño, licitación y construcción.				MOPT	N/A	Capacidad: 10 mill. Pasajeros. E/F en marcha.
CAr2	M8	Costa Rica	Aéreo	Aeropuerto Juan Santamaría: Mejoras Terminal de Pasajeros.				MOPT	N/A	Incluido en el Plan Nacional de Transporte de Costa Rica
CAr3	M1	Costa Rica	Aéreo	Aeropuerto Daniel Oduber: Mejoras.				MOPT	N/A	Incluido en el Plan Nacional de Transporte de Costa Rica
CAr4	M8	Costa Rica	Aéreo	Aeropuerto Tobías Bolaños: Mejoras.				MOPT	N/A	Incluido en el Plan Nacional de Transporte de Costa Rica
CAr5	M1	Costa Rica	Aéreo	Desarrollo de nuevo aeropuerto en el Pacífico Sur.				MOPT	N/A	Incluido en el Plan Nacional de Transporte de Costa Rica
PAR1	M1,M9	Panamá	Aéreo	Aeropuerto Tocúmen: Ampliación.				AAC	575	En marcha

Fuente: Misión del Estudio

6.3.4 Sector ferroviario

El listado de proyectos del sector ferroviario se presenta a continuación.

Tabla 6.16 Listado de proyectos del sector ferroviario

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					- 2020	2021 - 2030	2031-			
GRw1	M1	Guatemala	Ferrovioario	Proyecto Ferrocarril de Carga del Pacífico, Fase I.				ANADIE-FEGUA	251	Tecún Umán a Puerto Quetzal vía Estación de Santa María station (cerca de Escuintla)
GRw2	M7	Guatemala	Ferrovioario	Ferrocarril de Carga Corredor Inteoceánico Guatemala Fase I.				Ferrovias	N/A	Puerto Barrios y S.T. Castilla a Zacapa. Construcción de puerto seco en Zacapa.
GRw3	M6	Guatemala	Ferrovioario	Ferrocarril de Carga Corredor Inteoceánico Guatemala Fase II.				Ferrovias/FENADESAL	N/A	Ramal desde Zacapa a la frontera de El Salvador, conectando con el ferrocarril de EL Salvador (FENADESAL)
GRw4	M7	Guatemala	Ferrovioario	Ferrocarril de Carga Corredor Inteoceánico Guatemala Fase III.				Ferrovias	N/A	Zacapa a Ciudad de Guatemala (rodear centro de la ciudad) conectando con el Proyecto de Ferrocarril de Carga del Pacífico en Estación Santa María
GRw5	M1	Guatemala	Ferrovioario	Proyecto Ferrocarril de Carga del Pacífico, Fase II.				Anadie-Fegua-Fenadesal	250	Santa Maria to Pedro de Alvarado - Acajutla - San Salvador.
SRw1		El Salvador	Ferrovioario	Vía Ferrovioaria de San Salvador a Puerto de Acajutla utilizando línea actual, Sector 3.				Fenadesal	95	Longitud= Aprox. 90 km. No incluye S. F. El costo se incluye en el #47
SRw2		El Salvador	Ferrovioario	Vía de ferrocarril de carga de San Salvador (occidente) a Zacapa en Guatemala.				Fenadesal	200	
SRw3		El Salvador	Ferrovioario	Vía Ferrocarril de Carga de San Salvador (oriente) a Puerto de La Unión.				Fenadesal	N/A	
HRw1		Honduras	Ferrovioario	Terminal de Contenedores (puerto seco) en Potrerillos.				FNH	97	94 km. No incluye S. F.
HRw2	M2,M4	Honduras	Ferrovioario	Ampliación de vía de ferrocarril de carga.				FNH	600	Potrerillos to Palmerola airport, and then further to Amapala Port.
CRw1	M2	Costa Rica	Ferrovioario	Rehabilitación de vías existentes, especialmente la conexión entre Limón y Puntarenas.				Incofer	N/A	
CRw2	M2	Costa Rica	Ferrovioario	Construcción de nueva línea ferroviaria desde la terminal existente en la región Atlántica, Guápiles, hasta el Pacífico en la región norte de Bahía Salinas a lo largo de la Cordillera Central y la Cordillera de Guanacaste.				Incofer	N/A	

Fuente: Misión del Estudio

6.3.5 Sectores aduanero y logístico

El listado de proyectos de los sectores aduanero y logístico se presenta a continuación.

Tabla 6.17 Listado de proyectos de los sectores aduanero y logístico

Código	Corredor	País	Sector	Proyecto	Calendario			Responsable	Total (Millones USD)	Comentario
					- 2020	2021 - 2030	2031-			
GCI1	M1	Guatemala	Aduanero	Pedro Alvarado(GT)/ La Hachadura (SV): Modernización de Fronteras.				CIV	16.6	Problemas de adquisición de tierras
GCI2	M1	Guatemala	Aduanero	Tecún Umán (MX): Modernización de fronteras.				CIV	16.2	
GCI3		Guatemala	Aduanero	Anguiatú (SV): Modernización de Fronteras.				CIV	8.5	
GCI4	M6	Guatemala	Aduanero	San Cristóbal (SV): Modernización de Fronteras.				CIV	8.5	
GCI5		Guatemala	Aduanero	Agua Caliente (HN): Integración y Modernización de Fronteras.				CIV	8.5	
GCI6	M2,M3	Guatemala	Aduanero	Melchor de Mencos(BZ): Modernización de Fronteras.				FEGUA, ANADIE	8.5	
GCI7		Guatemala	Aduanero	La Mesilla (MX): Modernización de Fronteras.				DGA / DGNE	N/A	
GCI8		Guatemala	Aduanero	Valle Nuevo (SV): Modernización de Fronteras.				DGA / DGNE	N/A	
GCI9		Guatemala	Aduanero	El Carmen (MX): Modernización de Fronteras.				DGA / DGNE	8.5	
NCI1	M1,M2	Nicaragua	Aduanero	Guasaule: Modernización de Fronteras.				MTI	57.7	Fondos BID
NCI2		Nicaragua	Aduanero	El Espino: Modernización de Fronteras.				MTI	2.0	
NCI3		Nicaragua	Aduanero	Las Manos: Modernización de Fronteras.				MTI	2.0	
NCI4		Nicaragua	Aduanero	Penas Blancas: Modernización de Fronteras.				MTI	10.0	
NCI5		Nicaragua	Aduanero	San Pancho: Modernización de Fronteras.				MTI	10.0	
CCI1	M1,M2	Costa Rica	Aduanero	Peñas Blancas, San Pancho, Paso Canoas, Sixaola: Modernización de Fronteras.					100.0	Fondos BID
CCI2	M1	Costa Rica	Aduanero	Peñas Blancas y Paso Canoas: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL).					N/A	
CCI3	M2	Costa Rica	Aduanero	Las Tablillas y Sixaola: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL).					N/A	
PCI1	M1	Panamá	Aduanero	Frontera Paso Canoas (incluyendo expropiación).					N/A	
PCI2		Panamá	Aduanero	Escáner de Frontera.					N/A	
GLg1	M2,M3,M6,M7	Guatemala	Logístico	Puerto S.T.Castilla / Puerto Barrios: Desarrollo de ZAL.				CPN	162.8	ZAL (Zona de Actividad Logística)
GLg2	M7	Guatemala	Logístico	Ciudad de Guatemala: Desarrollo de ZAL.				Municipality	38.5	ZAL (Zona de Actividad Logística)
GLg3	M1,M7	Guatemala	Logístico	Puerto Quetzal: Desarrollo de ZAL.				CPN	40.3	ZAL (Zona de Actividad Logística)
GLg4	M1	Guatemala	Logístico	Tecún Umán: Desarrollo de ZAL.				DGA / DGNE	40.3	ZAL (Zona de Actividad Logística) en Puerto Nafta
NLg1	M2	Nicaragua	Logístico	Parque Logístico al Este de Managua.				MAGFOR	5.0	
NLg2	M1	Nicaragua	Logístico	Parque Logístico al Oeste de Managua.				MAGFOR	5.0	
NLg3		Nicaragua	Logístico	Parque Logístico en Chinandega.				MAGFOR	5.0	
NLg4		Nicaragua	Logístico	Parque Logístico en Bluefields.				MAGFOR	5.0	
CLg1	M2,M8	Costa Rica	Logístico	Moín: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL).					N/A	
CLg2	M1,M8	Costa Rica	Logístico	Puerto Caldera & Valle Central: Desarrollo de Plataformas de Actividades Logísticas (PAL).					N/A	
PLg1	M1,M9	Panamá	Logístico	Desarrollo de ZAL Balboa (Zona de Actividades Logísticas).					N/A	
PLg2	M9	Panamá	Logístico	Desarrollo de ZAL Colón (Zona de Actividades Logísticas).					N/A	
PLg3	M1,M9	Panamá	Logístico	Distribución Urbana Balboa (Zona de Actividad Logística).					N/A	
PLg4	M1,M9	Panamá	Logístico	Modernización de Centro de Carga Aeropuerto Tocúmen.					N/A	
PLg5		Panamá	Logístico	Red de Banda Ancha Zona Logística Aeropuerto.					N/A	
PLg6	M1	Panamá	Logístico	ZAL Paso Canoas.					N/A	
PLg7	M1	Panamá	Logístico	Desarrollo de Centro de Camiones Corredor Pacífico.					N/A	

Fuente: Misión del Estudio

Capítulo 7. Estrategia de movilidad y logística en la Región Centroamericana (tentativa): Aspecto no físico

7.1 Organizaciones

7.1.1 Organizaciones y comités regionales relacionados con la movilidad y logística en Centroamérica

Las instituciones y comités relacionados con la movilidad y logística en Centroamérica son 11 en total, las cuales se indican en la siguiente tabla, que incluye: el posicionamiento de cada organización, su año de fundación, su fundamento jurídico, los objetivos de su fundación, el domicilio de su sede, el número de personal permanente, su capacidad por sector de tráfico y logística (facilitación del comercio exterior, carreteras, ferrocarriles, transporte marítimo y transporte aéreo), el presupuesto para el 2016 y el número de países miembros. Asimismo, se incluye un resumen y las principales funciones de cada organización.

Tabla 7.1 Instituciones y comités regionales relacionados con el transporte en Centroamérica

Nombre de instituciones y comités regionales	Ubicación de Sede
SIECA: Secretaría de Integración Económica Centroamericana	Guatemala
SIECA – DIRTIL: Dirección Regional de Transporte, Infraestructura y Logística	
COMIECO: Consejo de Ministros de Integración Económica	País presidente Pro Tempore de julio a diciembre de 2016: Nicaragua
COMITRAN: Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica)	País presidente Pro Tempore de julio a diciembre de 2016: Nicaragua
GTFC: Grupo Técnico de Facilitación de Comercio	Coordinador: Dirección de Integración Económica y Facilitación del Comercio de SIECA
COCATRAM: Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo	Nicaragua
COCESNA: Corporación Centroamericana de Navegación Aérea	Sede de ACNA está en Honduras, la de ACSA, en Costa Rica, y la de ICCAE, en El Salvador
COCAVIAL: Comité Centroamericano de Fondos Viales	Coordinador: SIECA DIRTIL
CODITRANS: Comité Técnico Regional Permanente de Transporte	Coordinador ; SIECA DIRTIL
CTRML: Comisión Técnica Regional de Movilidad y Logística	MOPTVDU El Salvador
CTRT ¹⁾ : Comisión Técnica Regional de Transporte en Mesoamericana	Coordinador permanente: MOPT Costa Rica

Nota: La CTRT cubre un área más amplia que Centroamérica. Sin embargo, está profundamente relacionada con los temas de movilidad y logística en Centroamérica.

Fuente: Misión del Estudio

Tabla 7.2 Resumen de las instituciones y comités regionales relacionados con el transporte en Centroamérica

Nombre de la institución regional	Misión principal	Año de fundación	Fundamento jurídico para la fundación de institución	No. de personal permanente a tiempo completo en 2016
SIECA	Facilitar una integración económica en Centroamérica	1960 1993 (Redefinido)	Tratado General de Integración Económica de Centroamérica (1960), Protocolo de Guatemala (1993)	87 (84 asignados del presupuesto de COMIECO + 3 del presupuesto de COMITRAN)
SIECA-DIRTIL				3
COMIECO	Promover la cooperación entre los Ministros para una integración económica en Centroamérica	1993 1997 (Redefinido)	Protocolo de Guatemala (1993) COMIECO I Resolución 1-97	-
COMITRAN	Promover la cooperación entre los Ministros para el impulso de políticas de transporte en Centroamérica	1983 1997 (Redefinido)	REMITRAN II Resolución 1-83, COMITRAN XVII Resolución 1-97	-
GTFG	Desarrollar y dar seguimiento a la estrategia regional para la facilitación del comercio	2015	Estrategia Regional para la Facilitación del Comercio (COMIECO 2015)	-
COCATRAM	Coordinar los temas de transporte marítimo en Centroamérica	1980 1997 (Redefinido)	ROMRIECA XXIII Resolución 5-80 COMITRAN XVII Resolución 497	12
COCESNA	Coordinar la navegación aérea en Centroamérica	1960 1997 (Redefinido)	Artículos del Acuerdo de COCESNA (1960) COMITRAN XVII Resolución 497	107 en Unidad Administrativa, 283 en ACNA, 21 en ACSA, 21 en ICCAE
COCAVIAL	Promover la cooperación entre los fondos viales en Centroamérica	2005	COMITRAN XXV Resolución 01-05	-
CODITRANS	Promover la cooperación entre los directores de transporte terrestre en Centroamérica	2006	COMITRAN XXV Resolución 02-05	-
CTRML	Coordinar los temas de movilidad y logística en Centroamérica	2014	COMITRAN EX Acuerdo No. 3-2014 (11 de noviembre de 2014), COMITRAN XXXVI Acuerdo 55-16	-
CTRT	Coordinar los temas técnicos de transporte en la Región de Mesoamérica	2002	Memorándum de Entendimiento de la Red Internacional de Carreteras Mesoamericanas (RICAM) (28 de junio de 2002)	-

Fuente: Misión del Estudio

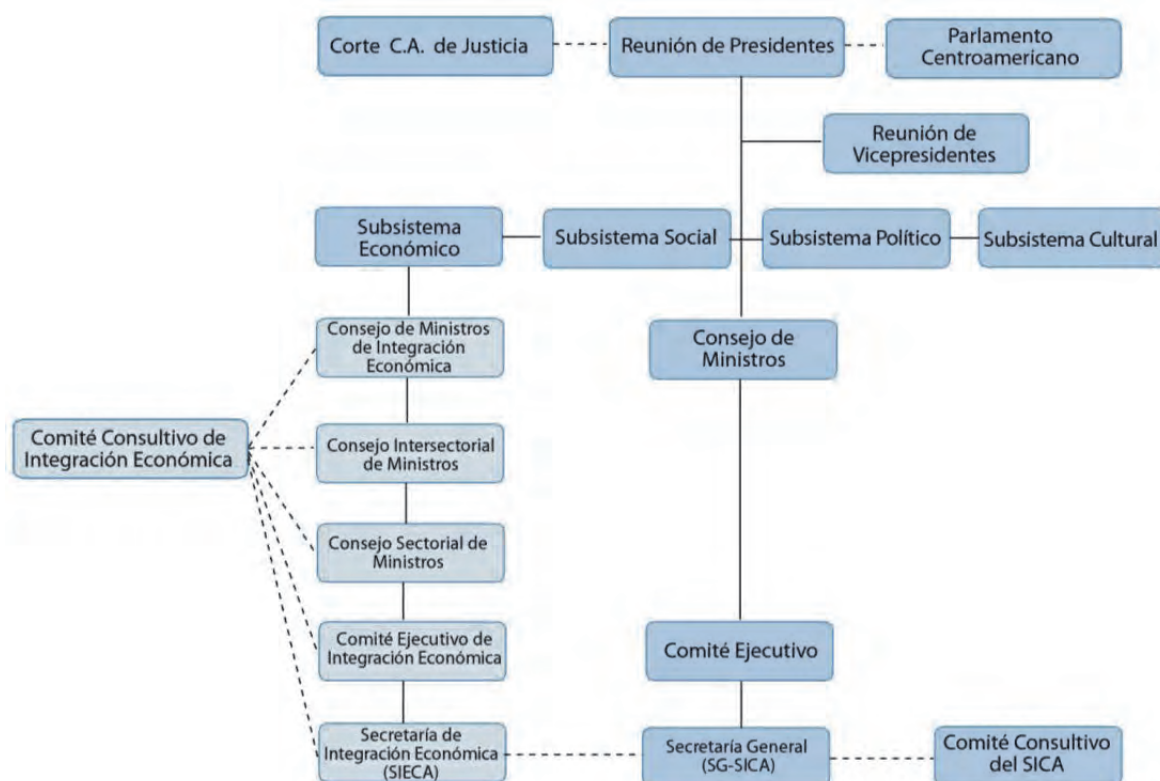
Tabla 7.3 Área de cobertura y presupuesto de las instituciones y comités regionales relacionados con el transporte en Centroamérica

Nombre de la institución regional	Capacidad técnica por área logística					Ingreso anual ordinario en 2016 (USD)	Países miembros
	Facilitación del comercio	Carretera	Ferrocarril	Puerto	Aéreo		
SIECA	○ (Dirección de Integración Económica)	Δ				USD 3.150.000- (asignado del presupuesto de COMIECO y COMITRAN)	6
SIECA-DIRTIL		Δ				USD 150.000- (2015) USD 217.000- (2016) (asignado del presupuesto de COMITRAN)	
COMIECO	○					USD 3.000.000- (USD 500.000/país)	6
COMITRAN		○	○	○	○	USD 150.000- (USD 25.000/país→2017~ Propuesta al país de un incremento de USD 50.000/)	6
GTFG	○					(asignado del presupuesto de COMIECO)	6
COCATRAM				○		USD 800.000- (USD 133.333/país)	6
COCESNA					○	() (Con un fondo privado)	Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Belice
COCAVIAL		○				(Sin presupuesto ni actividades en 2015 y 2016)	6
CODITRANS		Δ	Δ			(Sin presupuesto ni actividades en 2015 y 2016)	6
CTRML	Δ	○	Δ	Δ	Δ	(Asignado del presupuesto de COMITRAN y apoyo de UN CEPAL, BID,, JICA, entre otros)	6
CTRT		○				(No hay presupuesto del Proyecto Mesoamérica, pero ejecutado con un fondo de BID)	6 + Belice, Rep. Dominicana, México y Colombia = 10

Fuente: Misión del Estudio

(1) SICA (Sistema de Integración Centroamericana)

- El Sistema de Integración Centroamericana (SICA) fue fundado en diciembre de 1991 con la firma del Protocolo para reformar la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos (Protocolo de Tegucigalpa) por los Presidentes de los cinco países centroamericanos (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica), más el Presidente de Panamá. Dicho Protocolo era una enmienda de la Carta de la Organización de Estados Centroamericanos; tiene su sede establecida en San Salvador, El Salvador, y entró formalmente en funcionamiento en 1993. Posteriormente se adhirieron oficialmente Belice en 2001 y la República Dominicana en 2012, tras cumplir el período de sub-miembros y en 2016 es un marco regional compuesto por un total de 8 países (7 países centroamericanos y la República Dominicana ubicada en el Caribe). Además, participan como observadores regionales, México, Argentina, Chile, Brasil, etc. y como observadores externos, Taiwán, España, Alemania, Italia, Japón, Turquía, Rusia, Corea, etc. La fundación de SICA está reconocida por la asamblea de la ONU y por estar registrado el protocolo de Tegucigalpa en la ONU, son relacionadas con el organismo de la ONU, la secretaría general y las secretarías sectoriales por debajo de SICA y son invocadas internacionalmente, manteniendo un puesto de observador permanente en la ONU. Mediante un procedimiento de la reunión de Presidentes de los 8 países miembros (máximo órgano de decisión), consejo de Ministros de Relaciones Exteriores, consejos ministeriales sectoriales y comités técnicos regionales compuestos de representantes de cada país, se aprueban los eslóganes, convenios, reglamentos y comunicados a nivel regional y cada 6 meses los países se turnan el puesto de presidente. Es necesario comprender que “SICA” es el nombre general de un marco administrativo y político regional formado de un total de 8 países: 7 países centroamericanos más la República Dominicana.
- Con el fin de gestionar y apoyar los consejos ministeriales sectoriales, el sistema de SICA cuenta con más de 50 secretarías de consejos ministeriales sectoriales, y los “proyectos de cooperación regional con SICA” de los donantes convencionales como UE, Taiwán, España, EE.UU. y Alemania, para contribuir a la integración regional, aprovechan dichas secretarías como ventanillas receptoras y se llevan a cabo mediante las actividades conjuntas con los equipos multinacionales como los comités técnicos regionales compuestos de representantes de los países miembros. SICA tiene divididas las misiones de la integración regional en 5 pilares: integración económica, integración social, medidas contra el cambio climático y sus riesgos, democratización y seguridad social y fortalecimiento de organismos regionales y establecidos un total de 43 sub-temas, y lleva a cabo las actividades y proyectos de integración en cada sector contando con apoyo de donantes y países observadores.
- SICA cuenta con 5 sub-sistemas: política, economía, sociedad, educación y cultura y medio ambiente; la secretaría encargada del sub-sistema de integración económica es la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA). La relación entre SICA y SIECA se describe a continuación.



Fuente: Material de SICA

Fig. 7.1 Relación entre SICA (Sistema de Integración Centroamericana) y SIECA

(2) SIECA (Secretaría de Integración Económica Centroamericana)

- La SIECA se fundó en el año 1962 en Guatemala como oficina permanente del Tratado General de Integración Económica Centroamericana firmado en diciembre del año 1960. Como resultado de dicho tratado, en octubre del año 1993 se firmó el Protocolo de Guatemala (Protocolo del Tratado General de Integración Económica Centroamericana), con lo cual la SIECA se estableció como oficina encargada del Subsistema de Integración Económica del SICA (además del Subsistema Económico, SICA tiene 5 subsistemas: Político, Económico, Social, Educación y Cultura, y Medio Ambiente).
- La SIECA está integrada por los miembros del SICA, a excepción de República Dominicana y Belice. Sin embargo, la República Dominicana puede adherirse a la SIECA en el futuro, ya que participa en el Tratado de Libre Comercio con EE.UU. DR-CAFTA junto con los 5 países centroamericanos. (Excluyendo Panamá.)
- El organismo superior de la SIECA es el COMIECO (Consejo de Ministros de la Integración Económica de Centroamérica). El secretario general de SIECA (mandato de 4 años) es nombrado por el COMIECO. El mandato de la Secretaria General actual va desde julio de 2013 a julio de 2017.
- La SIECA tiene 6 Direcciones: Administración y Finanzas, Transporte, Infraestructura y Logística, Integración Económica y Facilitación del Comercio, Tecnología de la Información y Comunicaciones, Inteligencia Económica y Jurídica; entre las cuales, las Direcciones de Administración y Finanzas y de Transporte, Infraestructura y Logística (DIRTIL) dependen directamente de la Secretaria General y las 4 restantes están bajo el control del Director Ejecutivo, subordinado a la Secretaria General. (A continuación, se presenta el organigrama de la SIECA.)
- La SIECA cuenta actualmente con 67 funcionarios permanentes y 26 personas contratadas para los proyectos de la UE y España. Tiene previsto seguir aumentando el número de funcionarios

para los puestos nuevos presupuestados. Todos los funcionarios permanentes de SIECA son de nacionalidad centroamericana, mayoritariamente guatemaltecos, seguido por salvadoreños.

Tabla 7.4 Cantidad de personal permanente por Dirección de SIECA (2016)

	Oficina	Director	Personal
1	Oficina de la Secretaría General	1	4
2	Oficina del Director Ejecutivo	1	1
3	Unidad de Cooperación y Proyectos	1	1
4	Unidad de Planificación Estratégica	1	1
5	Unidad de Comunicaciones	1	1
6	Unidad de Auditoría Interna	1	1
7	Unidad de Mecanismo de Solución de Controversias Comerciales	1	0
8	Dirección de Administración y Finanzas	1	28
9	Dirección Regional de Transporte, Infraestructura y Logística (DIRTIL)	1	2
10	Dirección de Integración Económica y Facilitación del Comercio	1	9
11	Dirección de Tecnología de la Información y Comunicaciones	1	10
12	Dirección de Inteligencia Económica	1	12
13	Dirección Jurídica	1	4
	Sub-total	13	74
	Total		87

Fuente: Misión del Estudio

Tabla 7.5 Proyectos en ejecución por SIECA (Período de ejecución, presupuesto y cantidad de personal/ proyecto)

Donante	Nombre de proyecto	Duración	Presupuesto	Cantidad de personal del proyecto en SIECA
UE	PRACAMS (Programa de Apoyo a la Calidad y a la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en Centroamérica)	2010-2016	€25.000.000-	15
UE	PRAIAA (Proyecto Regional de Apoyo a la Integración Económica Centroamericana y a la Implementación del Acuerdo de Asociación)	2013-2017	€10.500.000-	10
FES (Fondo España - SICA)	Programa de Apoyo al Acceso de la MIPYME al Mercado Regional Fase II	2014-2017	\$1.437.695-	1
Total				26

Fuente: Misión del Estudio

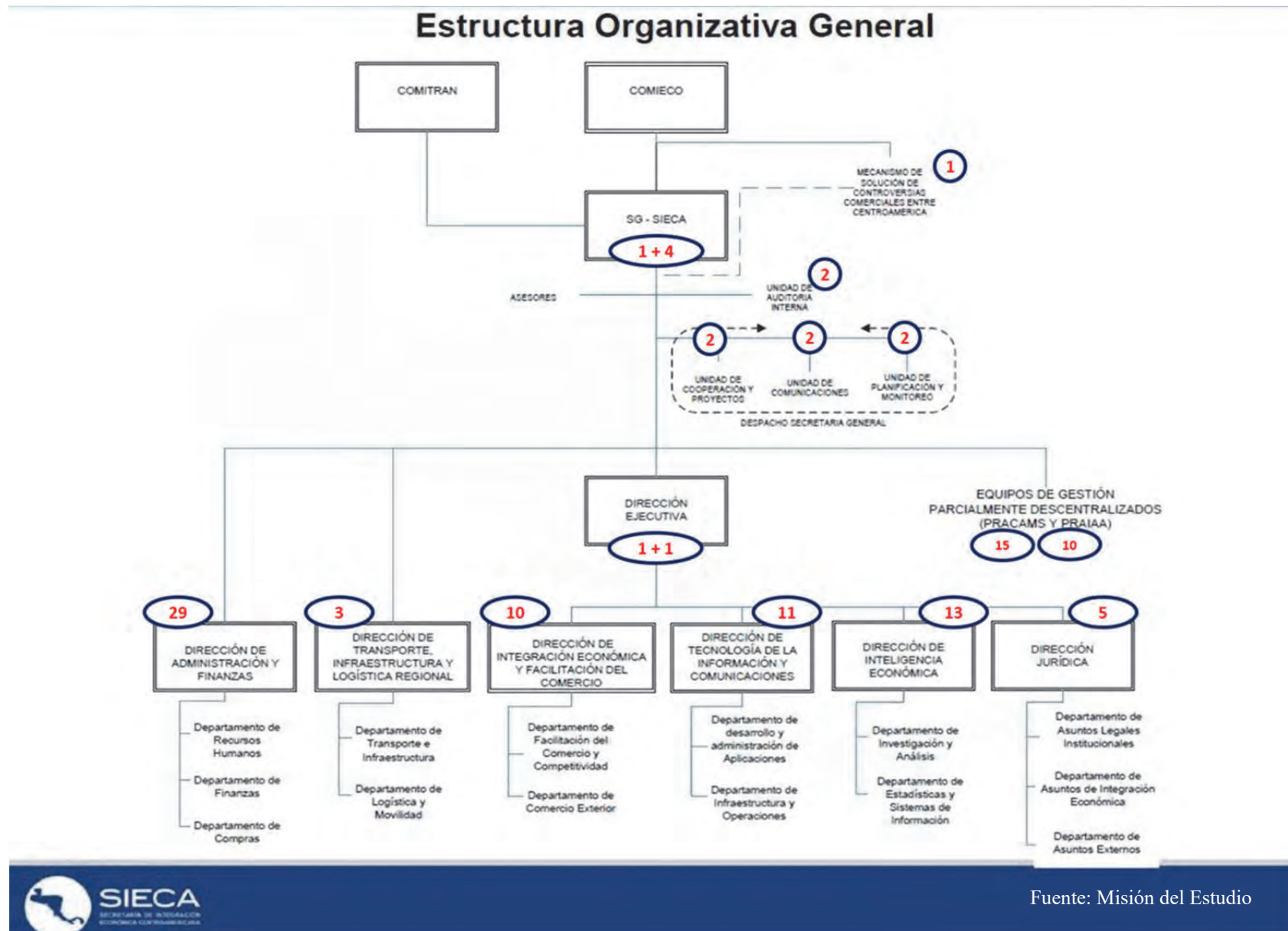


Fig. 7.2 Organigrama general de SIECA (Los números en rojo indican la cantidad de personal permanente en cada dirección.)

(3) COMIECO (Consejo de Ministros de Economía de Centroamérica)

- El COMIECO es una instancia donde se reúnen los Ministros relacionados con la economía y el comercio exterior de los 6 países centroamericanos indicados más adelante, con el propósito de fomentar la integración económica de Centroamérica. Su establecimiento consta en el protocolo de Guatemala de 1993, pero inició sus actividades a partir de 1997 de acuerdo con lo establecido en el protocolo de Guatemala de 1997.

- | |
|--|
| ➤ Ministro de Economía (MINECO) de Guatemala |
| ➤ Ministro de Economía (MINEC) de El Salvador |
| ➤ Secretario de Desarrollo Económico (SDE) de Honduras |
| ➤ Ministro de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC) de Nicaragua |
| ➤ Ministro de Comercio Exterior (COMEX) de Costa Rica |
| ➤ Ministro Comercio e Industria (MICI) de Panamá |

- La Dirección de Integración Económica y Facilitación del Comercio de la SIECA funge como Secretaría Técnica y Administrativa del COMIECO. El COMIECO recauda anualmente un aporte de USD 500,000/país de los 6 países centroamericanos (según lo establecido en la Resolución COMIECO-XIII No. 45-99) para un total anual de USD 3 millones, lo que constituye el presupuesto de las Direcciones de SIECA, a excepción de la DIRTIL.
- El COMIECO convoca a los Ministros de Economía de los 6 países centroamericanos a una reunión presencial cada semestre (junio y diciembre), y a una reunión bimensual por videoconferencia. El país presidente del COMIECO cambia de manera rotativa cada 6 meses, siendo Honduras el presidente del primer semestre de 2016 (de enero a junio) y Nicaragua, del 2º semestre de 2016 (de julio a diciembre).
- El COMIECO cuenta con un Comité Consultivo de la Integración Económica (CCIE) para reflejar las opiniones del sector privado, y participan la Federación de Cámaras de Industria, la Federación de Cámaras de Comercio, la Federación de Empresas Privadas, la Federación de la Industria Arrocera, la Federación de Industria Azucarera, Federación del Sector Carne Bovina, Federación de la Industria Avícola y la Federación Centroamericana de Transportistas.
- Las actividades de COMIECO para el 2016 son: el seguimiento a la Hoja de Ruta para la integración de aduanas, actividades varias para la integración económica de Centroamérica (políticas de aranceles, políticas sobre países de origen, reglamentos técnicos, facilitación del comercio, trámites aduaneros y participación de Panamá en el subsistema de integración económica de Centroamérica), seguimiento al acuerdo de colaboración entre la UE y Centroamérica, y seguimiento a las negociaciones para el tratado de libre comercio entre Corea y Centroamérica.

(4) GTFC (Grupo Técnico regional de Facilitación del Comercio)

- El GTFC es el grupo técnico para la facilitación del comercio en los 6 países centroamericanos, conformado en marzo de 2015 por COMIECO con el apoyo del BID y USAID. En el 2º semestre de 2015 se llevaron a cabo 3 reuniones y se elaboró una estrategia de facilitación del comercio en la Región Centroamericana (se presenta el contenido de dicha estrategia en la cláusula 5.1.3).
- En el GTFC participan expertos en la facilitación del comercio, provenientes del Ministerio relacionados con la economía de los 6 países centroamericanos miembros de COMIECO. El país presidente del GTFC, al igual que del COMIECO, se rota entre los países miembros. La Dirección de Integración Económica y Facilitación del Comercio de SIECA desempeña el rol de asistencia técnica y coordinador del GTFC.

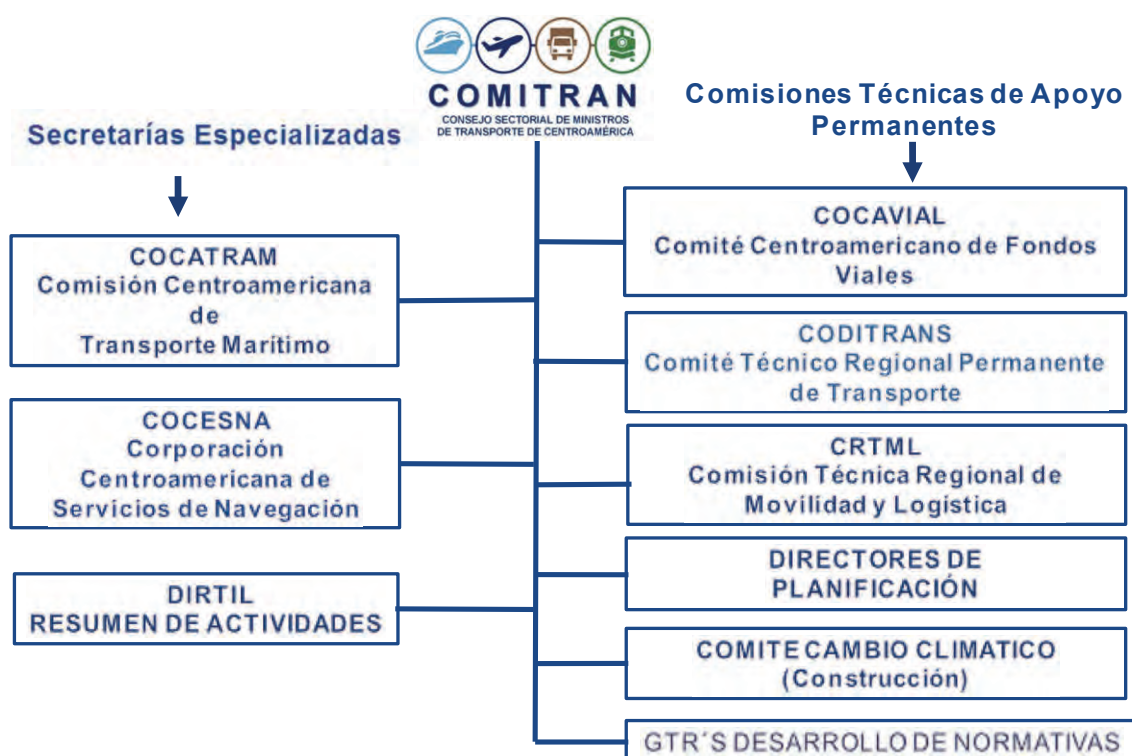
(5) COMITRAN (Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica)

- El COMITRAN es el foro de los Ministros relacionados con las obras públicas, transporte y tráfico de los 6 países centroamericanos indicados a continuación. Su creación se remonta a 1983 en SIECA, durante las deliberaciones del sector infraestructura, y su importancia se reconfirmó en 1997 en la 17ª reunión, del Consejo en la cual COMITRAN inició sus actividades.

➤	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV) de Guatemala
➤	Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU) de El Salvador
➤	Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP) de Honduras
➤	Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) de Nicaragua
➤	Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT) de Costa Rica
➤	Ministerio de Obras Públicas (MOP) de Panamá

- La Dirección Regional de Transporte, Infraestructura y Logística (DIRTIL) de la SIECA gestiona la Secretaría Técnica y Administrativa del COMITRAN. El COMITRAN recauda un aporte anual/país de USD 25.000 de cada uno de los 6 países centroamericanos (para un total anual de USD 150 mil). Dicho aporte junto al aporte de COMIECO constituye el presupuesto de aporte de cada país de SIECA.
- El COMITRAN, al igual que los consejos ministeriales de otros sectores en el sistema SICA, convoca a los Ministros de Transporte de los países centroamericanos a una reunión periódica cada semestre (junio y diciembre), y cuando se requiere, reunión extraordinaria según necesidad, presididas por el país presidente vigente. El país presidente de COMITRAN rota cada 6 meses, siendo Honduras el presidente del primer semestre de 2016 (de enero a junio) y Nicaragua, del 2º semestre de 2016 (de julio a diciembre).
- Bajo el COMITRAN, existen dos organismos especializados con sus secretarías permanentes: COCATRAM y COCESNA. Con sede en Nicaragua, COCATRAM se encarga del transporte marítimo y COCESNA, con sede en Honduras, proporciona el servicio de control aéreo. También existen 3 comités: Comité Centroamericano de Fondos Viales (COCAVIAL), el Comité Técnico Regional Permanente de Transporte (CODITRANS), y la Comisión Técnica Regional de Movilidad y Logística (CTRML). Adicionalmente, se prevé crear un comité regional sobre el cambio climático y la capacidad disuasiva de la infraestructura. El Ministerio de Transporte de El Salvador funge como coordinador de la CTRML, y el resto son coordinados por la Dirección Regional de Transporte, Infraestructura y Logística. La metodología de trabajo de los comités consiste en que los representantes de cada país deliberan sobre los temas y problemas comunes para la integración económica regional, coordinan la creación de las propuestas técnicas, y dichas propuestas se presentan a consideración del Consejo Ministerial de COMITRAN. Asimismo, se realizan reuniones de directores de planificación de transporte de cada país y existe un grupo de expertos regionales para la estandarización técnica. Más adelante se presenta la interrelación de los organismos bajo el COMITRAN.
- El grupo de expertos regionales para los temas de normas técnicas (GTR) de COMITRAN está elaborando normas sobre la infraestructura en Centroamérica y la creación de una red multimodal. Los principales casos de normas técnicas sobre la infraestructura establecidas con el apoyo de JICA, Banco Mundial, USAID, etc. son los siguientes:

- Acuerdos Centroamericanos sobre Circulación por Carretera y de Señales Viales Uniformes (Banco Mundial)
- Especificaciones de construcción de carreteras y puentes (USAID)
- Normas de diseño geométrico de carreteras (USAID)
- Normas ambientales para el diseño y construcción de carreteras (USAID)
- Manual de diseño de pavimento (USAID)
- Manual de Consideraciones Técnicas Hidrológicas e Hidráulicas para la Infraestructura Vial en Centroamérica (JICA)



Fuente: SIECA

Fig. 7.3 Organizaciones subordinadas a COMITRAN

(6) COCATRAM (Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo)

- La COCATRAM es una Secretaría Especializada del Sistema de Integración Centroamericana, con el carácter de Organismo Internacional Regional, con sede permanente la ciudad de Managua, Nicaragua, ratificado mediante Decreto N° 757 de la Junta de Gobierno de Reconstrucción Nacional de la República de Nicaragua, de fecha 4 de julio de 1981. COCATRAM es el órgano técnico asesor de los Gobiernos de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá (incorporado este último país con la firma del Acuerdo Especial de los Ministros Responsables del Transporte en Centroamérica, de fecha 11 de julio de 1991), en materia de formulación de medidas y políticas portuarias y de transporte marítimo, para su aplicación a nivel nacional y regional, con la finalidad de impulsar y fortalecer el comercio exterior de la Región. El posicionamiento político y el contenido de las actividades de la COCATRAM se han establecido en el Protocolo de Tegucigalpa (1991), y los detalles financieros en el Protocolo de Guatemala (1993).
- Los miembros de la COCATRAM son los 6 países centroamericanos, pero tiene una estrecha relación con Argentina, Chile, Colombia, EE.UU. y sobre todo España, de quien recibe bastante apoyo en forma de proyectos.

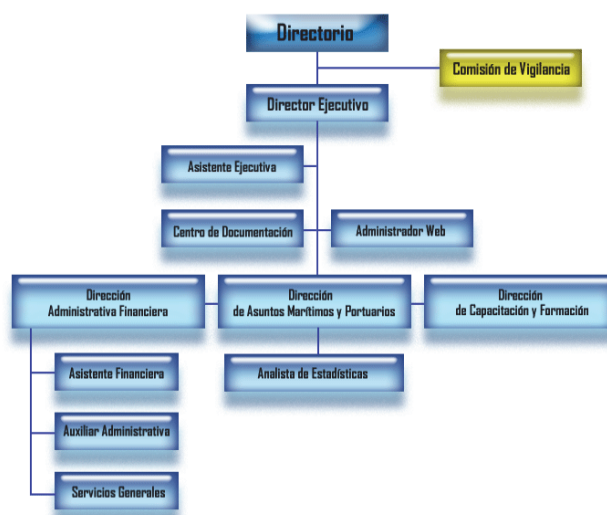
- La junta directiva de la COCATRAM está compuesta por los Vice Ministros de las instituciones competentes de la administración portuaria, tales como los Ministerios de Transporte de los 6 países centroamericanos y los representantes de 3 organismos privados relacionados con el tema portuario, según lo indicado a continuación, y en principio, se reúnen 4 veces al año.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">➤ Vice Ministros de Transporte de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica➤ Administrador General de la Autoridad Marítima de Panamá➤ Un representante de la Asociación centroamericana de usuarios de transporte internacional➤ Un representante de la Federación de Cámaras de Exportadores de Centroamérica (FECAEXCA)➤ Un representante de la Federación de Cámaras de Comercio de Centroamérica (FECAMCO) |
|--|

- El contenido de los trabajos de COCATRAM incluye: 1) remodelación de puertos y planificación portuaria; 2) mejoramiento del ambiente portuario; 3) remodelación del transporte marítimo de corta distancia utilizando ferry (TMCD); y 4) readecuación de rutas marítimas de navegación en el Caribe conjuntamente con la Asociación de Estados del Caribe (AEC). Además, con el fondo obtenido de la OMI se están realizando esfuerzos para capacitar recursos humanos en los temas portuarios y de transporte marítimo. También, se están realizando estudios para determinar la demanda de desarrollo del transporte marítimo.
- Periódicamente, la COCATRAM lleva a cabo las siguientes actividades en la red de transporte marítimo en Centroamérica:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">➤ ROCRAM-CA (Red Operativa de Cooperación Regional de Autoridades Marítimas de América Central y la República Dominicana)➤ REPICA (Reunión Portuaria del Istmo Centroamericano)➤ REDCAFOR (Red de Centros de Capacitación Marítimo Portuaria de Centroamérica)➤ REMARPOR (Red de Estadísticas Marítimas Portuarias de Centroamérica) |
|---|

- El financiamiento de la COCATRAM está constituido por el aporte de los 6 países centroamericanos y los fondos de proyectos provenientes de la OMI y otros. De acuerdo con el presupuesto de 2016, los ingresos son de USD 845.000 con el aporte de cada país, y los ingresos por bienes inmuebles y el fondo de proyectos son de USD 265.500. Los egresos son de USD 845.000, desglosados de la siguiente manera: gastos de personal por USD 392.654 (46 % del egreso), costo de educación técnica por USD 142.100 y gastos de reuniones y viajes por USD 81.600.
- El monto del aporte de cada país se calcula a partir del volumen de carga manipulada en los puertos de cada país centroamericano multiplicado por USD 0,05/tonelada. Sin embargo, el aporte de cada país se ha fijado en USD 133.333/año (para un total anual de USD 800.000 entre los 6 países). Para el puerto Quetzal de Guatemala, que trabaja con gran cantidad de carga, el monto calculado según la fórmula básica es mayor que el aporte entregado a COMITRAN. Las instituciones que recaudan el aporte son las corporaciones portuarias tales como CEPA en El Salvador, EPN en Nicaragua, INCOP y JAPDEVA por partes iguales en Costa Rica y AMP en Panamá.

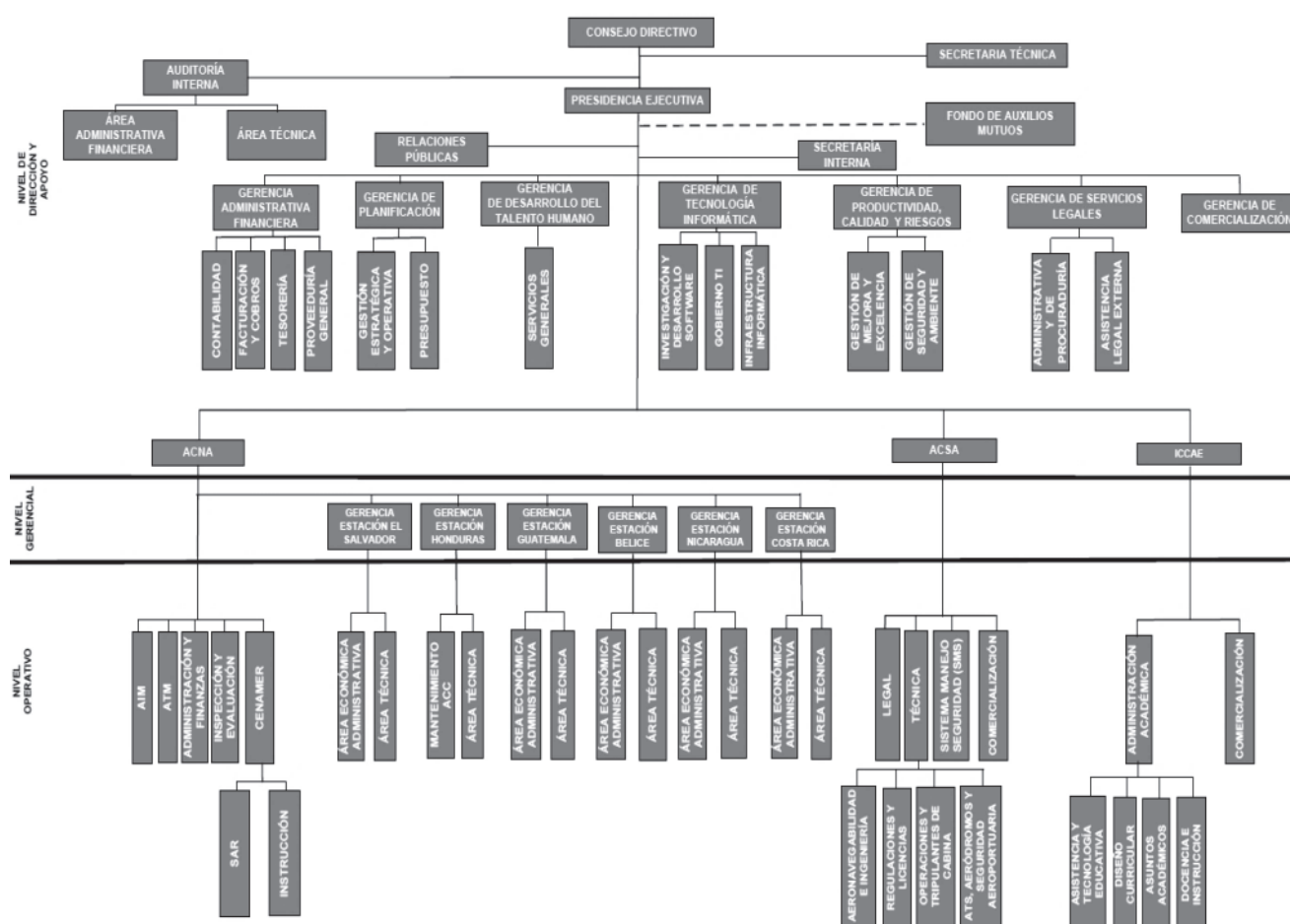


Fuente: COCATRAM

Fig. 7.4 Organigrama de la secretaría de COCATRAM

(7) COCESNA (Corporación Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea)

- COCESNA es una corporación de servicio de navegación aérea fundada en 1960 por 5 países centroamericanos (Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica). Con el propósito de lograr un servicio de navegación aérea seguro y eficiente en la Región Centroamericana, proporciona los servicios de control aéreo, radar, información meteorológica, etc. a los aeropuertos de los países centroamericanos. Posteriormente, Belice se incorporó a COCESNA y la sede de la corporación está en el Aeropuerto Internacional Toncontín de Tegucigalpa, Honduras.
- A continuación, se presenta el organigrama de COCESNA. El mismo está dividido en la Alta Dirección y ACNA (Agencia Centroamericana de Servicios de Navegación Aérea), ubicadas en Honduras, ACSA (Agencia Centroamericana de Servicios de Seguridad Aeronáutica) en Costa Rica, e ICCAE (Instituto Centroamericano de Capacitación Aeronáutica) en El Salvador. El número de personal permanente es de 107 en la Alta Dirección, 283 en ACNA, 21 en ACSA y 21 en ICCAE.



Fuente: COCESNA

Fig. 7.5 Organigrama de COCESNA

(8) COCAVIAL (Comité Centroamericano de Fondos Viales)

- El COCAVIAL fue fundado en noviembre de 2005 en la 25ª reunión de la COMITRAN y es un comité donde participan inicialmente los directores de fondos viales de los 5 países centroamericanos (Panamá participó como observador hasta el año 2013, con la adhesión de dicho país al Subsistema económico centroamericano ya participa activamente), con el fin de mejorar las condiciones de mantenimiento y administración de carreteras en Centroamérica.
- Muchas de las actividades del COCAVIAL dependen de recursos de donantes y en los años 2015 y 2016, debido a la escasez presupuestaria no hubo mayor actividad. En la última reunión por videoconferencia en agosto de 2015, se verificaron las actas de las reuniones anteriores y se deliberó la iniciativa para establecer un fondo de mantenimiento y administración para la red vial centroamericana, el seguimiento a la celebración del 7moª. Congreso de Fondos Viales (organizado por Guatemala) y la invitación al Congreso Técnico del Fondo Vial por El Salvador.

(9) CODITRANS (Comité Técnico Regional Permanente de Transporte)

- El CODITRANS es un comité fundado en la 25ª reunión del COMITRAN de COCATRAM, celebrada en noviembre de 2005, en el que participan los directores de las Direcciones de Transporte de los países centroamericanos para deliberar sobre temas relacionados al transporte terrestre en Centroamérica (armonización de reglamentos para los servicios de transporte terrestre de pasajeros y de carga, y del sistema tributario correspondiente).

- Muchas de las actividades de CODITRANS dependen de recursos de donantes y en los años 2015 y 2016, debido a la escasez presupuestaria, el CODITRANS ha estado prácticamente inactivo.

(10) CTRML (Comisión Técnica Regional de Movilidad y Logística)

- La CTRML es una comisión técnica regional sobre la movilidad y logística, cuya fundación fue propuesta por el representante de El Salvador en la 31ª reunión del COMITRAN en noviembre de 2011. En 2014 inició sus actividades plenamente con el apoyo del BID, JICA, etc. (La 1ª reunión presencial fue celebrada en mayo de 2015.) El Ministerio de Obras Públicas de El Salvador hace de coordinador técnico permanente. Dicho Ministerio, bajo un fuerte liderazgo del Ministro Gerson Martínez, ha elaborado una política integrada de movilidad y logística en el país y muestra una fuerte iniciativa en la elaboración de la “Política Marco Regional de Movilidad y Logística” (PMRML) en toda la Región Centroamericana.
- Se completó una versión borrador de la PMRML a principios de octubre de 2016. Durante los meses de septiembre, octubre y noviembre se realizaron talleres nacionales de socialización con sectores públicos y privados, de donde se obtuvieron comentarios y observaciones que fueron incluidos en la versión de la Política, misma que se presentara en la 37ª reunión de COMITRAN celebrarse el principios de diciembre de 2016 en Nicaragua y que ya fue aprobada. (El contenido del borrador de la PMRML se presenta en la cláusula 5.1.2.)

(11) CTRT (Comisión Técnica Regional de Transporte en Mesoamérica)

- La CTRT es la Comisión Técnica Regional de Transporte en Mesoamérica, fundada en 2002 con el proyecto Mesoamérica (antiguo Plan Puebla Panamá). El Ministerio de Obras Públicas y Transportes de Costa Rica es el coordinador técnico permanente.
- El Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) de Costa Rica es el coordinador permanente, tiene 3 funcionarios del departamento de planificación como encargados de CTRT. No obstante, los 3 funcionarios se dedican a labores de la CTRT a tiempo parcial en paralelo a sus labores en el MOPT. El presupuesto propio de la CTRT no existe por el momento y a través del Proyecto Mesoamérica, cada donante está desarrollando sus actividades por proyecto.

7.1.2 Organizaciones relacionadas con la movilidad y logística en los países centroamericanos

(1) Resumen

A continuación, se resumen los organismos encargados de cada medio de transporte en los 6 países centroamericanos. De esta tabla se concluye lo siguiente.

- La administración vial corresponde a la Dirección Vial del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Tráfico en todos los países (en el caso del Ministerio de Obras Públicas de Panamá, todo el Ministerio se encarga sólo de la administración vial y no cuenta con una Dirección Vial) y la administración de las autopistas de peaje puede corresponder a entidades independientes (por ejemplo, CONAVI en Costa Rica).
- En cuanto a la administración pública del ferrocarril, generalmente hay un departamento de ferrocarril dentro del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Tráfico, a excepción de Nicaragua que no cuenta con ferrocarril. Sin embargo, hay muchos países donde entes independientes de gestión se encargan de la administración pública del ferrocarril.
- En cuanto al transporte terrestre de cargo, hay algunos países donde exista un departamento responsable dentro del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Tráfico. En Panamá, el transporte de carga compete a la ATT (Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre) y no al Ministerio de Transporte.
- Respecto a la administración portuaria, hay países que tienen Dirección Portuaria en el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Tráfico, pero históricamente la mayoría de los países cuenta con una corporación portuaria independiente de dicho Ministerio que se dedica a la planificación y operación de puertos.
- En cuanto a la administración de los aeropuertos, aunque no es tan frecuente como el caso de la administración portuaria, generalmente hay una empresa administradora independiente que se encarga de la planificación y gestión de los aeropuertos, aparte del departamento responsable de los aeropuertos del Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Tráfico.
- A excepción de El Salvador y Honduras, se observaron casos en que el “Plan Nacional de Logística y Transporte de Carga” (PNLOG), apoyado principalmente por el BID, fue elaborado principalmente por organismos ajenos al Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Tráfico. Por ejemplo, en Guatemala, PRONACOM, que se encarga del fortalecimiento de la competitividad del país, elaboró un borrador de “Plan Estratégico Nacional de Logística y Transporte de Carga” (PENLOG); y en Costa Rica, el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI) elaboró un borrador de “Plan Nacional de Logística y Transporte de Carga” (PENLOG) (sin embargo, por el cambio de la Administración en mayo de 2014, dicho borrador sigue sin ser aprobado). En Panamá, se constituyó un gabinete logístico en 2012 para controlar la logística de manera integral, y al ser un caso avanzado, se detallará en la siguiente página.

Tabla 7.6 Organismo encargado/ modo de transporte en cada país centroamericano (1/2)

País	Ministerio de Transporte	Carreteras	Ferrocarril	Transporte terrestre	Transporte marítimo	Transporte aéreo	Logística
Guatemala	Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (CIV)	- Dirección General de Caminos (DGC)	- Ferrocarriles de Guatemala (FEGUA)	- Dirección General de Transportes (DGT)	- Comisión Portuaria Nacional (CPN) - Empresa Portuaria Santo Tomás de Castilla (EMPORNAC) - Empresa Portuaria Quetzal (EPQ) - Empresa Portuaria Champerico (EMPORCHAM)	- Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM)
El Salvador	Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU)	- Dirección de Planificación de la Obra Pública	- Ferrocarriles Nacionales de El Salvador (FENADESAL) que es parte de la - Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA)	- Dirección General de Transporte Terrestre - Dirección General de Transporte de Carga	- Unidad de Transporte Terrestre, Marítimo y Aéreo del MOP - Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) - Autoridad Marítima Portuaria (AMP)	- Unidad de Transporte Terrestre Marítimo y Aéreo del MOP - Comisión Ejecutiva Portuaria Autónoma (CEPA) - Autoridad de Aviación Civil (AAC)	Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOP)
Honduras	Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP)	- Dirección General de Carreteras	- Dirección General del Ferrocarril Nacional - Ferrocarril Nacional de Honduras (FNH)	- Dirección General de Transporte - Instituto de Transporte Terrestre	- Dirección General de Marina Mercante - Empresa Nacional Portuaria (ENP)	- Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)	Secretaría de Infraestructura y Servicios Públicos (INSEP)

Tabla 7.6 Organismo encargado/ medio de tráfico en cada país centroamericano (2/2)

País	Ministerio de Transporte	Carreteras	Ferrocarril	Transporte terrestre	Transporte marítimo	Transporte aéreo	Logística
Nicaragua	Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)	- Dirección General de Vialidad		- Dirección General de Transporte Terrestre	- Dirección General de Transporte Acuático - Empresa Portuaria Nacional (EPN)	- Instituto Nicaragüense de Aeronáutica Civil (INAC) - Empresa Administradora de Aeropuertos Internacionales (EAAI)	Gabinete de Infraestructura y Energía
Costa Rica	Ministerio de Obras Públicas y Transporte (MOPT)	- División de Transportes - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	- Dirección de Ferrocarriles - Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)	- División de Transportes - Consejo de Transporte Público (CTP)	- División Marítimo Portuaria - Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP) - Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica (JAPDEVA)	- Dirección General de Aviación Civil (CETAC)	Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI)
Panamá	Ministerio de Obras Públicas (MOP)	Ministerio de Obras Públicas (MOP)	- Secretaria del Metro - Panamá Canal Railway Company (PCRC)	- Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT)	- Autoridad Marítima de Panamá (AMP) - Autoridad del Canal de Panamá (ACP)	- Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC) - Aeropuerto Internacional de Tocumen S.A. (Tocumen S.A.)	Gabinete Logístico (bajo el Ministerio de la Presidencia)

Fuente: Misión del Estudio

(2) Gabinete Logístico de Panamá

El Gabinete Logístico fue establecido en el Ministerio de Comercio e Industria según Decreto Supremo No. 90 del 18 de mayo de 2012, con el fin de abordar integralmente el mejoramiento de la logística del Canal de Panamá y del transporte marítimo. Sin embargo, el Gabinete era parte del Ministerio de Comercio e Industria, y por tanto susceptible a influencias políticas. Además, se dificultaba la coordinación entre los sectores ya que el Vice Ministro era el coordinador. Debido a lo anterior, el Gabinete estaba prácticamente inactivo.

Antes del establecimiento del Gabinete Logístico, en 2010 se había creado el Consejo Nacional de Logística bajo la iniciativa del Centro de Innovación e Investigación Logística Georgia Tech Panamá y el BID, para recopilar los puntos de vista de varios Ministerios y del sector privado para la elaboración de un “Plan Nacional de Logística y Transporte de Carga” (PNLOG). El Vice Ministro de Comercio Exterior fungió como Presidente y la Secretaría estaba a cargo de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (SENACYT), que tenía estrecha relación con Centro de Innovación e Investigación Logística Georgia Tech Panamá. Desde octubre de 2010, el Consejo Nacional de Logística desarrolló sus actividades mediante 4 comités (Infraestructura, Información y Tecnología, Rendimiento y Pro Panamá) y fue sustituido por el Gabinete Logístico establecido en 2012. El PNLOG (plan decenal 2014-2024) apoyado por el BID se concluyó en 2014.

La elección presidencial de Panamá en mayo de 2014 resultó en el cambio de Administración. Con el nuevo gobierno en julio de 2014, el Decreto Supremo No. 881 del 13 de noviembre de 2014 determinó que el Gabinete Logístico fuera un organismo bajo la Presidencia con una visión de “convertir a Panamá en el HUB logístico del comercio mundial”, lo que fortaleció su capacidad de coordinación entre los sectores, respaldada por la Presidencia. En febrero de 2015, la Srta. Ana Margarita Reyes, quien había sido analista de la Vicepresidencia de Gestión Corporativa de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), fue designada Coordinadora de la Secretaría de Coordinación del Gabinete Logístico, lo que le permitió iniciar sus actividades. El Gabinete Logístico está compuesto por representantes de los 15 Ministerios y organismos indicados seguidamente, y el Decreto Supremo antes citado establece una reunión cada dos meses, pero en realidad prácticamente se realiza una reunión mensual presidida por el Vice Ministro de la Presidencia.

- 1) Ministerio de la Presidencia
- 2) Ministerio de Comercio e Industrias, MICI
- 3) Ministerio de Relaciones Exteriores
- 4) Ministerio de Obras Públicas, MOP
- 5) Ministerio de Economía y Finanzas
- 6) Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial, MIVOT
- 7) Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación, SENACYT
- 8) Autoridad del Canal de Panamá, ACP
- 9) Autoridad Marítima de Panamá, AMP
- 10) Autoridad de Aeronáutica Civil, AAC
- 11) Autoridad Nacional de Aduanas, ANA
- 12) Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre, ATTT
- 13) Secretaría del Metro
- 14) Zona Libre de Colón
- 15) Aeropuerto Internacional de Tocumen S.A. (Tocumen S.A.)

Según lo establecido en el Decreto Supremo No.235 del 25 de marzo de 2015, la Secretaría de Coordinación del Gabinete Logístico de la Presidencia cambió su nombre por el de Secretaría de Competitividad y Logística y el Dr. Miguel Ángel Abrí fue nombrado Secretario Ejecutivo. La Secretaría de Competitividad y Logística se convirtió en copatrocinador del Foro de Competitividad Nacional organizado anualmente por el Centro Nacional de Competitividad (CNC), entidad privada panameña sin fines de lucro, a partir de la 10ª reunión del mismo celebrada los días 16 y 17 de marzo de 2016.

La Secretaría de Competitividad y Logística cuenta actualmente con 1 coordinador, 2 consultores contratados por el BID, 1 asesor jurídico y 1 ingeniero industrial (con maestría), para un total de 5 personas, y tenía previsto contratar 2 especialistas “senior” y 1 ingeniero industrial en 2016.

De acuerdo con el Decreto Supremo No.696 del 21 de octubre de 2015, se creó un comité consultivo permanente para compartir opiniones y necesidades del sector privado en el Gabinete Logístico. El comité consta de 7 miembros, de los cuales 4 son elegidos por el Consejo Empresarial Logístico (COEL) y los 3 restantes son personas con vasta experiencia en el sector privado y nombrados por el Presidente. Las reuniones del comité consultivo se celebran según la necesidad y hasta la fecha vienen organizándose casi cada dos meses. El Consejo Empresarial Logístico es una asociación del sector, establecida en 2012 con las siguientes entidades privadas en el sector logístico.

- Asociación de Usuarios de la Zona Libre Colón
- Asociación Panameña de Agentes de Carga
- Asociación Panameña de Ejecutivos de Negocio
- Asociación Panameña de Leyes Marítimas
- Asociación de Zonas Libres de Panamá
- Alianza de Negocios para el Comercio Seguro (BASC) en Panamá
- Cámara Americana de Comercio e Industria
- Cámara de Comercio, Industria y Agricultura de Panamá
- Cámara Marítima de Panamá
- Cámara Nacional de Transporte de Carga
- Unión Nacional de Agentes Aduaneros

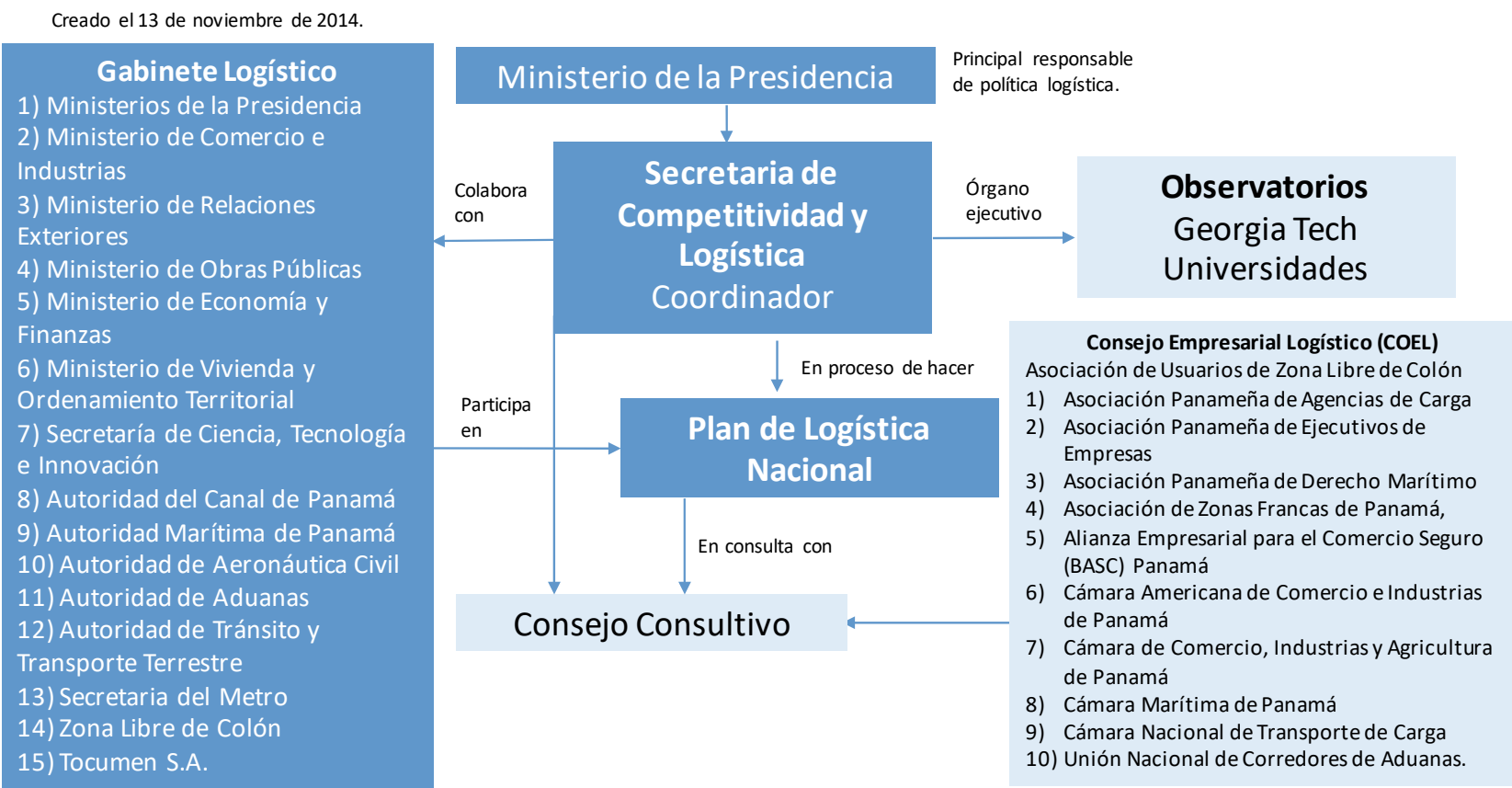
Se acordó que Georgia Tech Panama Logistics Innovation & Research Center participe como grupo de coordinación técnica del comité consultivo y actualmente se estudia la posibilidad de la participación de universidades locales como la Universidad Marítima Internacional de Panamá y la Universidad Tecnológica de Panamá.

Las actividades del Gabinete Logístico vienen siendo apoyadas tanto en el aspecto financiero como en el técnico por: el préstamo basado en las políticas del BID “Apoyo a Panamá para la reforma del sector de transporte y logística, Fase 1 (PN-L1110, USD 150 millones, aprobada en junio de 2015)”;

“Apoyo a Panamá para la reforma del sector de transporte y logística, Fase 2 (PN-L1119, USD 200 millones, aprobado en mayo de 2016)”;

y actualmente está en negociación el préstamo para la Fase 3 (2017-2019).

A continuación, se presenta la relación entre las entidades asociadas a la logística en Panamá.



Fuente: BID

Fig. 7.6

Correlación de las entidades relacionadas con la logística en Panamá

7.1.3 Avances en movilidad y logística en El Salvador

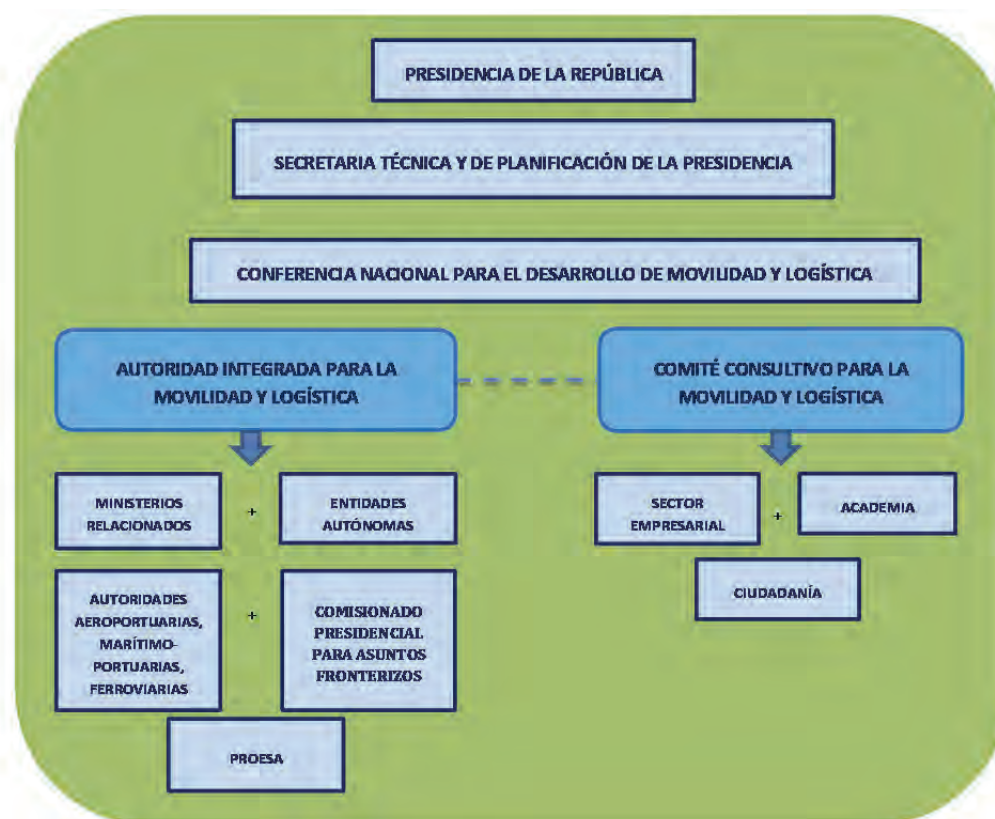
Los países centroamericanos, al igual que Panamá, que ya hizo la reforma institucional, están avanzando en el mejoramiento institucional con la elaboración de políticas y del plan maestro de transporte. Como ejemplos de esta reforma institucional planificada en un organismo relacionado con la movilidad en Centroamérica, se presentan el plan de establecimiento de la Autoridad Integrada para la Movilidad y Logística en El Salvador y la reforma del Ministerio de Obras Públicas y Transporte en Costa Rica.

1) Plan de establecimiento de un foro de movilidad y logística de El Salvador

El Ministro de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano de El Salvador, Gerson Martínez, fue delegado por el COMITRAN como coordinador de la CTRML (Comisión Técnica Regional de Movilidad y Logística) para la Política Marco Regional de Movilidad y Logística. El Salvador está en proceso de finalización de su Política Integrada de Movilidad y logística para su propio país (actualmente en fase de borrador).

La Política establece la creación de la Autoridad Integrada de Movilidad y Logística, donde participarán los Ministerios relacionados con la movilidad y logística, las instituciones encargadas de aeropuertos, puertos y ferrocarriles, el comisionado presidencial para la integración de fronteras, así como un Comité Consultivo para la Movilidad y Logística integrado por representantes del sector privado, la academia y la ciudadanía, para lograr así una coordinación entre los Ministerios, el sector público y el sector privado.

La Autoridad Integrada para la Movilidad y la Logística será coordinada por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano.



Fuente: Material de MOPTVDU

Fig. 7.7 Propuesta para Pilotaje estratégico de la Política Integrada de Movilidad y Logística en El Salvador

2) Propuesta para la reforma del Ministerio de Obras Públicas y Transporte de Costa Rica

El Ministerio de Obras Públicas y Transporte de Costa Rica hizo una revisión de las políticas, la planificación y el sistema de ejecución de carreteras, transporte público (buses y taxis) y ferrocarriles. Lo anterior con el fin de intervenir de manera transversal en las políticas y la planificación de varios medios de transporte incluyendo el transporte público (buses, taxis y ferrocarriles). Asimismo, con el fin de fomentar el desarrollo y administración de carreteras por medio de APP (Asociaciones Público Privadas), presentó al Congreso en marzo de 2016 un proyecto de ley para crear nuevo organismo llamado Instituto Nacional de Infraestructura Vial (INIV), que sustituye el actual Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI). Esto es una propuesta de reforma orientada al fortalecimiento de la capacidad integral de elaboración de planes del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, atendiendo a las necesidades de la era de transporte intermodal y de la era de desarrollo vial con la colaboración público-privada. Para la mejora logística, se requiere no sólo del mejoramiento físico de infraestructuras como carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, etc., sino también de la definición de planes con su dimensión humana en los temas del comercio, aduanas, planes de transporte intermodal, fortalecimiento del sistema de información de tráfico, formación de recursos humanos, etc. El plan de reforma del MOPT de Costa Rica puede servir de buena referencia para reformar instituciones de transporte de cada país.

Tabla 7.7 Propuesta para la reforma del Ministerio de Transporte de Costa Rica

Trabajo		Organismo encargado (vigente)	Organismo encargado (Propuesto)
Desarrollo Vial	Planificación	MOPT, CONAVI	MOPT
	Diseño	MOPT, CONAVI	INIV
	Construcción	MOPT, CONAVI	INIV
	Adquisición	MOPT, CONAVI	INIV
	Manejo Socio-Ambiental	MOPT, CONAVI	INIV
Operación Vial	Administración	MOPT	MOPT
	Contratación	CONAVI	INIV
	Concesión	CNC	INIV
	APP (Colaboración pública-privada)		INIV
Seguridad de Tráfico	Ingeniería de Tráfico	MOPT, COSEVI	COSEVI
	Educación Vial	MOPT, COSEVI	COSEVI
	Política	MOPT, COSEVI	MOPT, COSEVI
Transporte Público (buses y taxis)	Planificación	MOPT, CTP	MOPT
	Autorización	CTP	MOPT
	Control	CTP	MOPT
	Infraestructura		INIV
	Operación		
Transporte Público (ferrocarriles)	Planificación	INCOFER	MOPT
	Autorización	INCOFER	MOPT
	Control	INCOFER	MOPT
	Infraestructura	INCOFER	INCOFER
	Operación	INCOFER	INCOFER

Fuente: Material del MOPT

MOPT = Ministerio de Obras Públicas y Transportes, CONAVI = Consejo Nacional de Vialidad, INIV = Instituto Nacional de Infraestructura Vial, CNC = Consejo Nacional de Concesiones, COSEVI = Consejo de Seguridad Vial, CTP = Consejo de Transporte Público, INCOFER = Instituto Costarricense de Ferrocarriles

7.1.4 Propuesta del sistema de ejecución para la elaboración de plan maestro de transporte y logística en Centroamérica

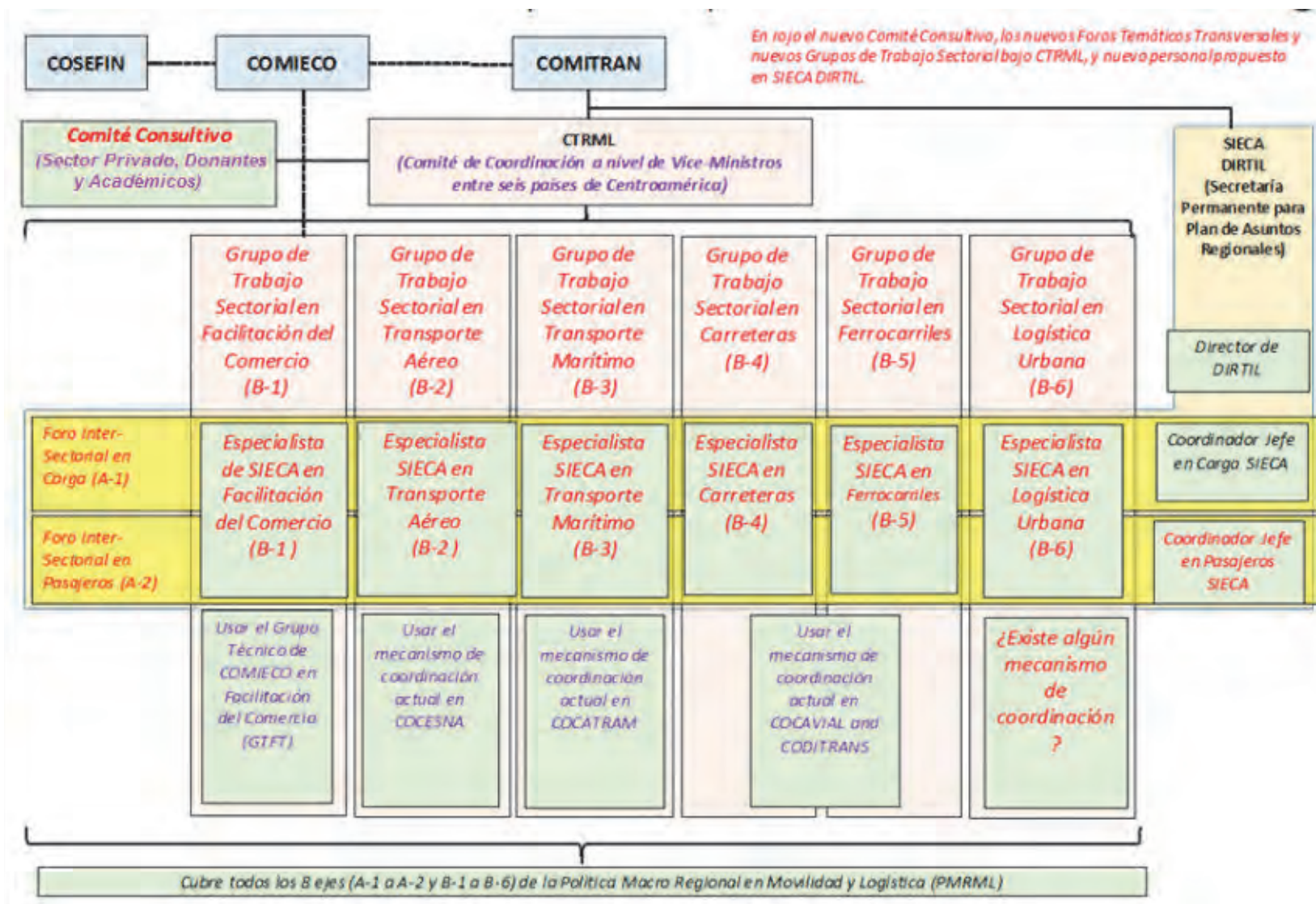
Una vez completada la “Política Marco Regional de Movilidad y Logística” (PMRML) en Centroamérica, que será aprobada en diciembre de 2016 en la reunión del COMITRAN, será necesario contar con planes concretos para llevarlos a cabo a nivel de campo, por lo que la CTRML propone como siguiente paso la elaboración de un plan maestro de transporte y logística en Centroamérica como herramienta para realizar la PMRML.

El plan maestro de movilidad y logística en Centroamérica será elaborado con base en la PMRML y será necesario complementar la PMRML con las siguientes características:

- El plan tiene que cubrir no solamente el aspecto físico, sino que la facilitación del comercio (simplificación del despacho aduanero, entre otros).
- El aspecto físico cubre las diferentes modalidades de transporte como carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos. El plan tiene que enfatizar el uso integral entre cada modalidad (transporte intermodal).
- El plan tiene que respetar los planes existentes de cada país (Plan Nacional de Movilidad y plan de Transporte de Carga Logística [PNLOG], etc.)

Anteriormente se hizo una descripción de los organismos y comités regionales existentes relacionados con el transporte y logística en Centroamérica. En adelante, es fundamental contemplar un sistema de ejecución para la elaboración de un plan maestro de movilidad y logística en Centroamérica en vez de establecer un nuevo organismo, y así aprovechar al máximo los mecanismos de coordinación regional de los organismos y comités existentes. Como consecuencia de la evaluación transversal de la capacidad de los organismos regionales existentes, se determinó que para la elaboración del plan maestro es necesario fortalecerlos institucionalmente, sobre todo la CTRML y la SIECA DIRTIL.

Por consiguiente, tal como se presenta en la Fig.7.8, esta Misión del Estudio propone un sistema de ejecución compuesto de 3 estratos para la elaboración de plan maestro: 1) el COMITRAN (Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica) como órgano de decisión; 2) crear bajo CTRML, que subordina al Consejo, “grupos de trabajo sectoriales” como grupos encargados de trabajos prácticos de elaboración del plan y un “foro intersectorial” que trabaje en temas transversales entre los sectores, y 3) fortalecer recursos humanos de la SIECA DIRTIL, que se encargará de las funciones de secretaría como coordinador de elaboración del plan maestro. Respecto al sector privado, universidades y otros donantes, se planea crear un comité consultivo en CTRML para lograr su participación en las discusiones de la elaboración del plan maestro según necesidad.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 7.8 Propuesta para el sistema de ejecución para la elaboración de Plan Maestro de tráfico y logística en Centroamérica

- La actual CTRML cubre todos los sectores para la elaboración de la PMRML. Sin embargo, los miembros principales son del sector relacionado con la infraestructura vial y de puentes y no se han profundizado las deliberaciones pormenorizadas en cada sector. Es decir, no es necesariamente suficiente la participación de COCATRAM en los temas de transporte marítimo, ni de COCESNA en los temas de transporte aéreo. De igual manera, hasta la fecha en las reuniones de la Comisión no ha habido casi ninguna participación de especialistas en la facilitación del comercio y en el mejoramiento de aduanas fronterizas que forman parte de un sector no infraestructural. Por tanto, será necesario llevar a cabo el fortalecimiento institucional incluyendo una reforma sistemática que permita la participación de organizaciones especializadas debajo de COMITRAN, las Direcciones de SIECA aparte de DIRTIL, y especialistas de cada sector en los países centroamericanos con el fin de intensificar las deliberaciones de cada sector dentro del marco del CTRML.
- Para ello, como espacios de deliberaciones de especialistas de cada sector de los países centroamericanos para la elaboración de plan maestro de movilidad y logística de Centroamérica, se crean grupos de trabajo/sector bajo el CTRML para los siguientes 6 sectores: Facilitación del Comercio, Carreteras, Ferrocarriles, Puertos, Aeropuertos y Movilidad Urbana. Como miembros de los grupos de trabajo/sector participarán los representantes de las instituciones encargadas de cada sector en los países centroamericanos, indicados en la Tabla 7.1, y se reunirán cada mes o dos meses para tener deliberaciones.
- El mecanismo de coordinación regional de los grupos de trabajo/sector sigue el lineamiento de aprovechar en lo posible las instituciones u organismos regionales existentes y designar un encargado técnico de cada país, por lo que es recomendable una dotación eficiente del personal que desempeñe el cargo al mismo tiempo: para el sector de Facilitación del Comercio se aprovechará el GTFC, para los sectores de Carreteras COCAVIAL y CODITRANS respectivamente, para el Sector de Transporte Marítimo COCATRAM, y para el Sector de Transporte Aéreo COCESNA. Con esto, se puede evitar en lo posible la contratación de nuevos especialistas en DIRTIL de SIECA y evitar el aumento del presupuesto para los gastos necesarios.
- Para atender a la vinculación entre sectores, a la cual la PMRML da mucha importancia, se organiza un foro intersectorial en el que todos los miembros de los grupos de trabajo/sector arriba mencionados participan en dos temas: transporte de carga y transporte de pasajeros, para así fomentar las deliberaciones más allá de los límites sectoriales. El foro intersectorial se celebra cada 3 o 4 meses.
- La Dirección Regional de Transporte, Infraestructura y Logística (DIRTIL) de SIECA sería ideal como la secretaría permanente para la elaboración de plan maestro. Sin embargo, no es posible que los 3 funcionarios actuales (Director, encargado y administrativa) cubran eficientemente los 8 sectores comprendidos en el plan maestro regional (6 sectores: Facilitación del Comercio, Carreteras, Ferrocarriles, Puertos, Aeropuertos y Movilidad Urbana; y 2 temas transversales: Transporte de Carga y Transporte de Pasajeros) y es obvia la falta de recursos humanos, por lo que es necesario tratar de incrementar la plantilla y fortalecer el organismo. Tal como se ha descrito antes, es esencial establecer el sistema con funcionarios de instituciones existentes que desempeñen el cargo al mismo tiempo y el personal a contratar prioritariamente es: 2 personas a nivel de coordinador en jefe, capaces de encargarse de los dos foros intersectoriales de Transporte de Carga y Transporte de Pasajeros; y si lo permite el presupuesto, sería bueno contratar 6 especialistas adicionales que se encarguen de los 6 grupos de trabajo/sector.
- Se establece un comité consultivo compuesto por los representantes del sector privado, universidades (candidatos de Georgia Tech y FUNDEVI de la Universidad de Costa Rica con vasta experiencia en el sector de logística), donantes (BID, Banco Mundial, BCIE, CAF, USAID, CEPAL, JICA, etc.) y se crea un mecanismo para reflejar las opiniones del sector privado, universidades y donantes mediante reuniones celebradas según la necesidad.
- COSEFIN es un consejo de Ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, a quien compete la administración aduanera y puede desempeñar un rol importante para asegurar recursos

financieros, por lo que se recomienda posicionarlo en el sistema de organismo ejecutor. Será bueno determinar el rol y el posicionamiento de COSEFIN mediante deliberaciones entre 3 partes: COSEFIN, COMIECO y COMITRAN.

7.2 Sistema

7.2.1 Sistema de aduanas fronteras

(1) Atención a la liberalización del comercio en la Región

Para facilitar los pasos fronterizos en Centroamérica, se están llevando a cabo 5 medidas a corto plazo en la estrategia regional de “Facilitación del Comercio y mejoramiento de la competitividad (gestión de despacho aduanero fronterizo) y, además, se están tomando las siguientes medidas para lograr una mayor liberalización del movimiento en la Región.

1) Comercio con la UE

En diciembre de 2013 se puso en vigor el Acuerdo de Asociación entre el Sistema de Integración Centroamericana y la Unión Europea. Conforme a esto, actualmente en la Región Centroamericana la mercancía importada de la UE tiene libre distribución en la Región Centroamericana. En cuanto a la exportación de Centroamérica, es notable el impacto de los aranceles comunes establecidos por parte de la UE según el acuerdo de asociación. No siempre es predominante la influencia del acuerdo puesto en vigor, pero según “Comercio bilateral de Centroamérica con la Unión Europea: evaluación del primer trimestre de 2014”, emitido por SIECA, al comparar el monto de exportación a la UE entre 2013 y 2014 (primer trimestre), los productos de exportación convencional como café y jugos de frutas se ha reducido en el 30,5 % y el 21,8 % respectivamente. Mientras que el monto de exportación de equipos médicos aumentó en el 35,9 %, de lo que se deduce la gran influencia de la puesta en vigor del acuerdo.

2) Alianza Guatemala-Honduras sobre aranceles

En caso de importaciones de terceros países, la alianza permite al país importador hacer un despacho aduanero para la importación de la mercancía presente en el puerto. Por ejemplo, se puede hacer la declaración de importación a la aduana guatemalteca mediante el sistema guatemalteco de la mercancía depositada en Puerto Cortés (Honduras), por lo que no se necesita el despacho aduanero en la frontera. Los aranceles se pagan al país importador y la aduana del país al que pertenece el puerto no tiene que ejecutarlo. La mercancía importada se considera como mercancía interna del país importador, pero se vigila el historial con una etiqueta electrónica desde la frontera (tránsito terrestre: sistema DCT) hasta la entrega en su destino final. Para esto, se estudia la asignación de funcionarios aduaneros en Puerto Cortés para encargarse de la inspección de mercancía.

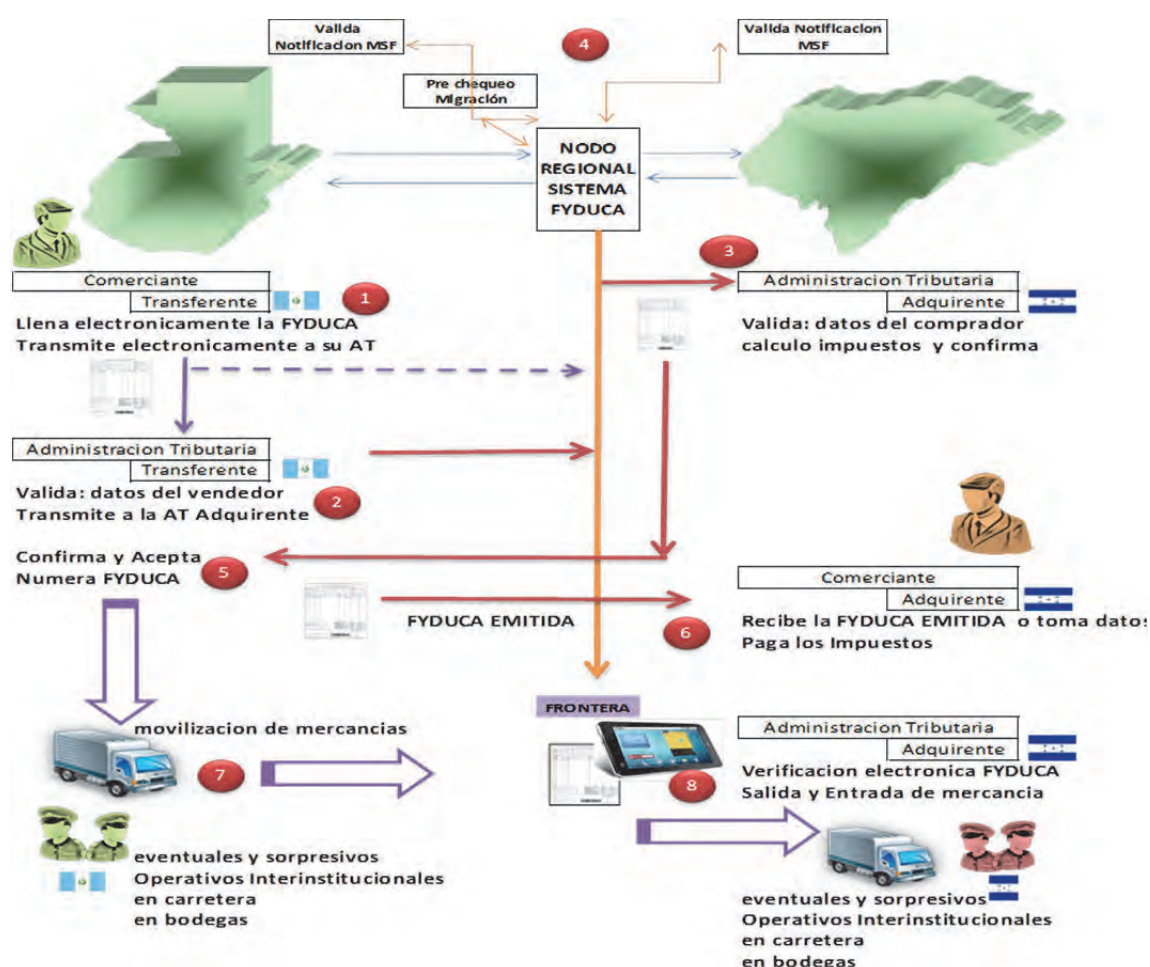
3) FYDUCA

Entre Guatemala y Honduras se planean integrar el despacho aduanero para la importación y exportación. Están estudiando incorporar el FAUCA, actual formulario de despacho aduanero común en Centroamérica, al sistema FYDUCA que tiene integradas las funciones de otros documentos de aduana, para que 1) los vendedores envíen el FYDUCA por medio electrónico al servidor de SIECA, 2) que lo reciba la SIECA y lo envíe a los compradores y a la autoridad recaudadora de impuestos del país receptor y 3) que el país receptor pueda recaudar el IVA e inspeccionar la mercancía en el país y no en la frontera.

Como procedimiento del despacho aduanero de FYDUCA se asume lo siguiente:

- ① Tanto el vendedor como el comprador se registran previamente en FYDUCA, que es el sistema integral regional.

- ② El vendedor ingresa los datos en FYDUCA según los datos electrónicos, los que serán remitidos a la aduana.
- ③ La aduana del país vendedor verifica los datos arriba mencionados.
- ④ El comprador ingresa los datos. La aduana tasa el precio declarado y determina el monto de arancel. Se procede a la importación.
- ⑤ Los datos del permiso de importación por la parte compradora arriba mencionados, se remiten a la aduana del país vendedor. El país vendedor verifica la aceptación del país comprador. Se emite el número de FYDUCA.
- ⑥ Se emite la autorización de FYDUCA. La parte compradora comprueba la recepción.
- ⑦ Se envía la mercancía a exportar.
- ⑧ La mercancía sale del país por la frontera con trámites de salida del país.
- ⑨ Según sea necesario, la policía puede inspeccionar la mercancía en los vehículos o en el almacén.



Fuente: SIECA

Fig. 7.9 Procedimiento del paso fronterizo con FYDUCA

Según este flujo, la parte exportadora no puede enviar la mercancía hasta que terminen los trámites de importación de la parte importadora. Una vez terminado y verificado el despacho aduanero para la importación, la parte exportadora envía la mercancía, por lo que se espera una reducción del tiempo de espera en frontera. Aunque el precio de exportación esté registrado, el despacho aduanero de exportación reconoce automáticamente el despacho aduanero de importación. En la práctica, ya no existirá el trabajo de despacho aduanero de exportación.

Por otra parte, se pueden señalar los problemas de: 1) provocar fácilmente un atasco de mercancía en el lado exportador, y 2) tener que contar con un lugar de inspección de canal rojo en el lado de la aduana de importación, y ya que es más realista tenerlo en la frontera, no se elimina la necesidad de un sitio de inspección fronteriza.

(2) Propuesta de mejoramiento del sistema de despacho aduanero fronterizo

Además del plan de mejoramiento del sistema de despacho aduanero fronterizo indicado en la cláusula anterior, se mencionan a continuación otros ítems que requieren mejoramiento.

1) Paso fronterizo con el uso de tecnología informática

El sistema actual TIM consiste en captar información mediante la lectura de código de barras de los documentos, por lo que es necesario que los conductores muestren los documentos en la caseta. Si se usa una etiqueta electrónica se puede ver la información contenida con un dispositivo de lectura, lo que puede ahorrar trabajo a los conductores, pero esto está limitado por el alcance de la señal. El IRF requiere una compuerta de lectura y es necesario ubicar los sensores de manera que se eliminen las posibles omisiones de lectura y el ángulo muerto generado por varias compuertas de lectura.

El sistema IRF todavía no es de uso generalizado en las fronteras a nivel mundial, pero de acuerdo con la estrategia regional de “Facilitación del Comercio y Mejoramiento de la Competitividad (gestión de despacho aduanero fronterizo) con Énfasis en la Gestión Coordinadora de Fronteras en Centroamérica”, el USAID firmó con la SIECA un acuerdo de donación de fondos para IRF. No obstante, la aplicación se limita solo a dos lugares: La Hachadura/Pedro de Alvarado y El Amatillo. En adelante, será necesario expandir el sistema a otras fronteras. También, se puede considerar un sistema que equipa los camiones con un adhesivo electrónico con funciones de GPS, que se está probando en la alianza aduanera entre Guatemala y Honduras. Actualmente la SIECA no cobra por el derecho de uso de TIM, pero el cobro del derecho de uso del adhesivo electrónico significaría una fuente de ingreso y permitiría manejar los datos de los camiones de carga.

2) Atención al sistema OEA (Operador Económico Autorizado)

A nivel mundial se está estandarizando la difusión del Sistema OEA, y es necesario proporcionar trámites aduaneros rápidos y simples a las grandes empresas. En ese caso, en los carriles fronterizos de carga es necesario diferenciar los alimentos frescos y las empresas OEA de las demás mercancías para que sean despachadas rápidamente (de lo contrario, no existen incentivos para OEA). El sistema OEA está propuesto también en el “Plan de Facilitación del Comercio con Énfasis en la Gestión Coordinadora de Fronteras en Centroamérica”.

7.2.2 Sistema portuario

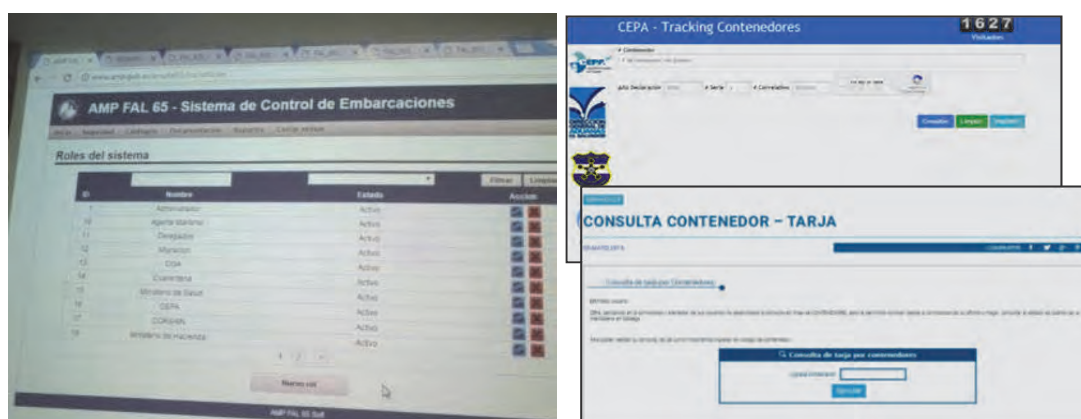
El Convenio para Facilitar el Tráfico Marítimo Internacional, 1965 (FAL65) establece una simplificación y unificación internacional de los trámites y documentos referentes a la llegada, permanencia y partida de las embarcaciones que se dedican a la navegación internacional, con el fin de simplificar el tráfico marítimo internacional. El FAL65 fue adoptado en la Organización Marítima Internacional (OMI) en 1965 y entró en vigor en 1967. Concretamente, el FAL65 trata de estandarizar los trámites de entrada y salida de los puertos, despacho aduanero, inmigración, cuarentena, sanitarios, etc. para simplificar y agilizar el transporte marítimo internacional y tiene establecidos formularios estándares de documentos correspondientes. En las últimas reuniones de FAL se está analizando la reglamentación de la informatización de los trámites. Al día de hoy, de los 6 países centroamericanos, Costa Rica y Guatemala todavía no lo han ratificado, pero han indicado que están emprendiendo la coordinación interna para la ratificación.

(1) Guatemala

Guatemala está emprendiendo la ratificación del convenio FAL65 y una vez ratificado, el departamento jurídico marítimo de la Dirección General de Asuntos Marítimos (MDN) se encargará del desarrollo del sistema. Hay conciencia de que existen temas pendientes a futuro, como el despacho aduanero de la mercancía de exportación bajo la operación de AGEXPORT, la integración con el sistema de solicitud electrónica para permisos y autorizaciones y la atención en ventanilla única.

(2) El Salvador

En El Salvador, desde hace 3 años la AMP tiene en funcionamiento el “AMP FAL 65 Soft”, que es un sistema vía Web de solicitud electrónica adaptable al FAL65. En el sistema, el usuario recibe un archivo PDF con los formularios necesarios (similares a los de FAL) y luego de enviarlos, estos se procesan. Los usuarios son compañías navieras, agentes, administradores portuarios, cuarentenas, oficina de inmigración, y aduanas, entre otros. Con respecto al uso portuario de contenedores de importación y exportación, CEPA ha desarrollado un sistema de trámites vía Web, el cual está en funcionamiento. En el sistema, CEPA comprueba la información enviada por los agentes navieros y la comparte con la aduana y las demás organizaciones relacionadas. Actualmente los trámites de contenedores de importación se hacen mediante un registro en la Web.



Sistema de trámites portuarios (AMP)

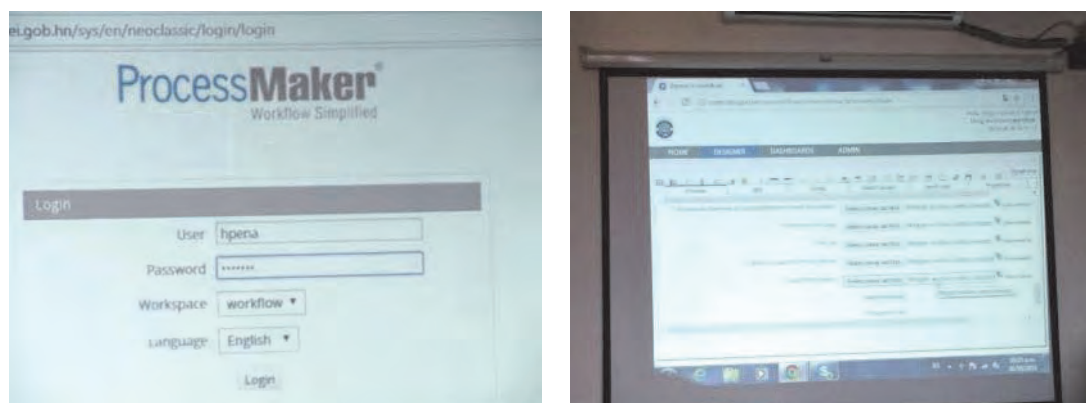
Sistema de carga en contenedores (CEPA)

Fuente : Materiales de presentación de AMP

Fig. 7.10 Ejemplos de pantallas de los sistemas de Trámites Portuarios y de Carga en Contenedores en El Salvador

(3) Honduras

En Honduras, la DGMM desarrolló el sistema con presupuesto asignado por el gobierno. Es un sistema integrado entre la aduana, la oficina de inmigración, el Ministerio de Agricultura, SENASA y el Ministerio de Salud. La solicitud de entrada de la embarcación a un puerto se presenta vía Web y los formularios establecidos en FAL se envían en forma de archivo PDF adjunto. Actualmente, está en funcionamiento en Puerto Cortés y se planea ampliar su aplicación a otros puertos de manera progresiva.

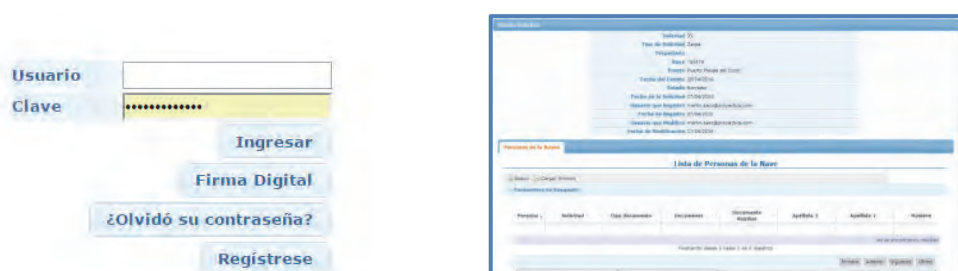


Fuente: Pantallas de la presentación de DGMM

Fig. 7.11 Sistema de Trámites Portuarios en Honduras

(4) Costa Rica

En Costa Rica, el MOPT desarrolló un sistema llamado VUM (Ventanilla Única Marítima) y funciona con presupuesto del gobierno. Los datos necesarios se ingresan directamente al sistema o bien mediante un archivo PDF adjunto. Sin embargo, se reconoce la necesidad de simplificación por la gran cantidad de los documentos requeridos. El sistema está disponible para la capitania (MOPT), la oficina de inmigración, instituto de cuarentena, Ministerio de Salud y compañías navieras. En el futuro se contempla la colaboración con los administradores portuarios como INCOP y JAPDEVA, así como con los bancos. Además, el MOPT está estudiando la creación de una base de datos de carga denominada SIGEMAP (Sistema de Gestión Marítima Portuaria).



Fuente: Materiales de la presentación de MOPT.

Fig. 7.12 Sistema de trámites portuarios del MOPT en Costa Rica (VUM)

(5) Panamá

En Panamá, AMP está desarrollando un sistema para los trámites de entrada y salida de puertos. Se trata de un sistema de despacho aduanero llamado SIGA (Sistema Integral de Gestión Aduanera), en el que las entidades relacionadas con el comercio, los Ministerios y las aduanas intercambian información, y se ha constituido en una ventanilla única del comercio en Panamá. Además, existe un

sistema llamado DMCE (Declaración de Movilidad Comercial) en el cual las empresas de zona franca realizan los trámites de comercio vía Web, y en un sistema llamado VUCE (Ventanilla Única para el Comercio Exterior) para el despacho aduanero.

(6) Centroamérica

Como se mencionó anteriormente, los 6 países centroamericanos están abordando positivamente la informatización de los trámites de entrada y salida de embarcaciones. Algunos de los sistemas se están utilizando parcialmente en algunos puertos, y otros están en etapa de prueba. Aunque anteriormente se mostraron capturas de pantalla de algunos sistemas en funcionamiento, todos los sistemas están sujetos a mejoras y nuevas funciones a lo largo de su operación. Por lo tanto, en adelante será necesario que se continúe difundiendo su uso y se amplíen sus funciones.

Actualmente, los sistemas de cada país consisten en adjuntar un formulario FAL en forma de archivo PDF, y hay países que tienen la intención de mejorar el sistema mediante el ingreso digitalizado de datos, entre otros. Aunque son sistemas desarrollados por cada país, los mismos se han hecho tomando en cuenta lo establecido en FAL65, por lo que tienen un contenido estandarizado. No obstante, para lograr una mejora funcional a futuro, como la digitalización del ingreso de datos del formulario FAL, se puede considerar una operación sobre una plataforma integrada para la entrada y salida de embarcaciones de los puertos de Centroamérica. Además del establecimiento de una ventanilla única con la colaboración e integración del sistema arancelario que se encuentra en avanzado estado de computarización.

7.3 Recursos financieros

7.3.1 Situación actual de los recursos financieros sobre la movilidad y logística en Centroamérica

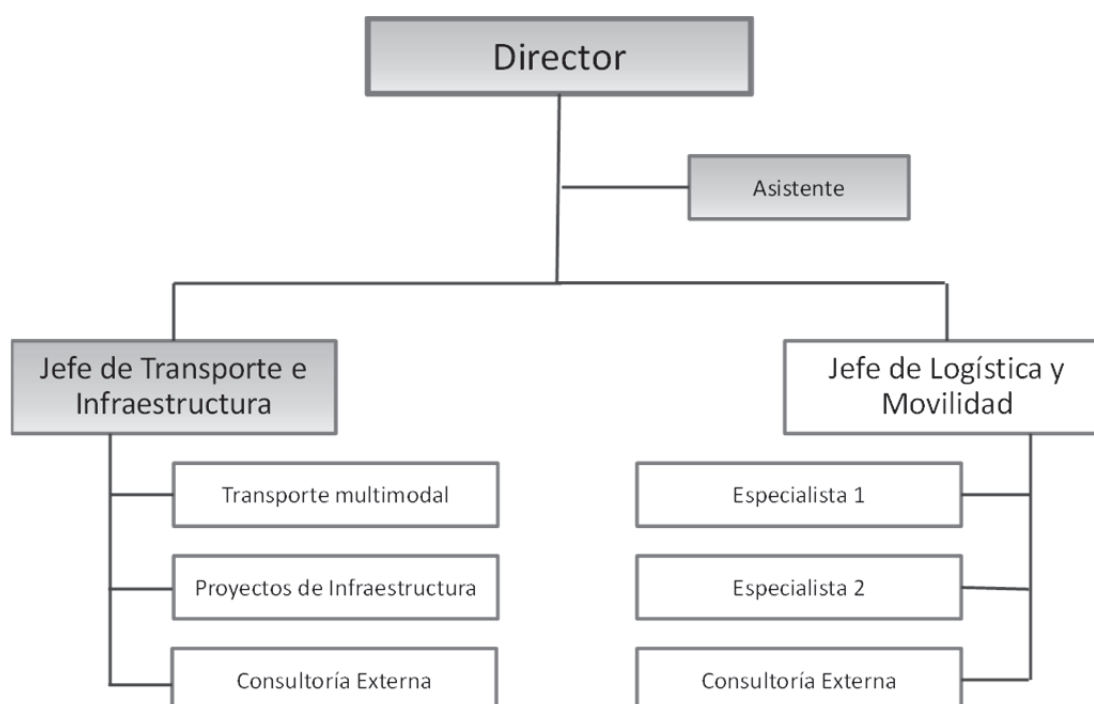
- Los recursos financieros para la infraestructura de movilidad son básicamente los fondos propios de cada país o de una cooperación financiera no reembolsable o reembolsable de donantes, entre otros y los proyectos se ejecutan bajo la responsabilidad de cada país. Por otra parte, la elaboración de normas técnicas, y la creación de Sistema de despacho aduanero, etc. para toda la Región Centroamericana. corresponde principalmente a SIECA, que los ejecuta concertando convenios de cooperación o contratos de proyecto con donantes internacionales y obtenidos los recursos correspondientes.
- SIECA presenta el plan de presupuesto ordinario anualmente a COMIECO para su aprobación. Tanto COMIECO como COMITRAN recaudan respectivamente el aporte de los 6 países centroamericanos cada año y dicho aporte se emplea como presupuesto ordinario de SIECA. Concretamente, COMIECO recibe de cada país un aporte anual de USD 500.000 (un total de USD 3 millones /año) y COMITRAN recibe USD 25.000 anuales (un total de USD 150 mil/año). El presupuesto de COMITRAN se asigna a los gastos de personal (actualmente 3 funcionarios permanentes) y los de actividades de la dirección de transporte, infraestructura y logística de SIECA y el presupuesto de COMIECO se asigna a los gastos de personal (actualmente 84 funcionarios permanentes) y los de actividades de todas las direcciones excepto la de transporte, infraestructura y logística.
- SIECA en su presupuesto de desarrollo depende de proyectos de donantes y actualmente se encuentran en ejecución el Programa de Apoyo a la Calidad y a la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias en Centroamérica (PRACAMS, 2010-2016, presupuesto: EUR 25 millones), el Proyecto Regional de Apoyo a la Integración Económica Centroamericana y a la Implementación del Acuerdo de Asociación (PRAIAA, 2013-2017, presupuesto: EUR 10,5 millones), ambos con el fondo de la UE, el Proyecto de mejoramiento del acceso de pequeñas y medianas empresas al mercado centroamericano (2014-2017, presupuesto: USD 1,4 millones) con

el fondo español, Proyecto de construcción del Centro de Estudio para la Integración Económica (CEIE) en SIECA, con el fondo de Taiwán (presupuesto: USD 2,5 millones), Construcción de Secretaría de Asuntos Ambientales (SAA) con el fondo de USAID, donación de equipos a aduanas de los países centroamericanos con el fondo del BID (presupuesto: USD 0,5 millones), etc.

- La Dirección de Transporte, Infraestructura y Logística Regional (DIRTIL) de SIECA cuenta con dos departamentos: el de Transporte e Infraestructura y el de Movilidad logística. Actualmente sólo tiene 3 personas laborando: Director, jefe de transporte e infraestructura y secretaria. Esto se debe a que el presupuesto anual de COMITRAN que es USD 150 mil/año, es extremadamente reducido representando 1/20 parte del presupuesto anual de COMIECO que es de USD 3 millones.

7.3.2 Plan de fortalecimiento de recursos financieros sobre la movilidad y logística en Centroamérica

- El Director de DIRTIL, en la reunión de Ministros de COMITRAN celebrada en junio de 2016 en Honduras propuso: “es necesario aumentar el personal para realizar actividades amplias, por lo que desearía que se duplicara el aporte de los países de COMITRAN de USD 25.000/año a USD 50.000/año”. Actualmente cada país centroamericano está deliberando dicha propuesta con su autoridad financiera y se hizo una propuesta en la reunión de Ministros de COMITRAN celebrada en diciembre de 2016 en Nicaragua llegando a un acuerdo en ir aumentando por etapa el monto del aporte. No obstante, se ha indicado el monto del suplemento de 2017 con 5.000 USD/país.
- En caso de que cada país de COMITRAN apruebe el suplemento del aporte hasta llegar a USD 50,000, DIRTIL tiene la intención de aumentar la planilla, contratando, por ejemplo, un jefe de movilidad logística en 2017, según lo indicado a continuación, para poder emprender plenamente el mejoramiento de la movilidad y logística en Centroamérica. Los cargos indicados en las cuadrillas en blanco se encuentran todavía en la etapa de idea y serán determinados concretamente una vez confirmado un presupuesto. Aunque se haya duplicado el aporte, será bastante difícil lograr este plan de personal, por tanto, como se ha descrito anteriormente, como atajo del fortalecimiento del sistema institucional regional al presente, es imprescindible “asignar funcionarios técnicos de organizaciones existentes debajo de COMITRAN, Ministerios encargados de cada país de las Direcciones de SIECA que no sea DILTIL, para que desempeñen el cargo al mismo tiempo” y establecer un sistema más eficiente con un bajo presupuesto sin depender del suplemento del aporte.



Fuente: Material de SIECA

Fig. 7.13 Propuesta del Organigrama de la Dirección de Transporte, Infraestructura y Logística Regional (DIRTIL) de SIECA

7.3.3 Propuesta de fuentes de financiamiento para la ejecución de los proyectos prioritarios contemplados en el plan maestro regional

Para implementar los proyectos prioritarios a nivel regional, una vez elaborado un plan maestro, será necesario analizar sus fuentes de financiamiento en el procedimiento de la elaboración del plan maestro. Son muchos los gobiernos de países centroamericanos que tienen problemas de déficit en sus finanzas y cada vez más son frecuentes los casos en que el desarrollo de infraestructura como las nuevas carreteras, puertos y aeropuertos se realiza con fondos del sector privado aprovechando la modalidad APP (colaboración pública privada). De aquí en adelante esa tendencia no cambiará, pero será necesario contar con un mecanismo con que el sector público impulse los proyectos regionales y para atraer fondos privados, es deseable que fondos públicos apoyen los estudios de factibilidad necesarios. El Banco de Desarrollo Asiático (BDA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han creado respectivamente un fondo de infraestructura regional y fomentan la ejecución de proyectos de infraestructura regional. En Centroamérica también, se recomienda estudiar la posibilidad de crear un “fondo de construcción de infraestructura regional” con el aporte de donantes, por ejemplo, el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE).

RECUADRO-8-1: Fondo de infraestructura de ASEAN

Los países de la ASEAN crearon en 2012 un fondo de infraestructura con el apoyo del BDA, lo que servirá de referencia para Centroamérica. Del aporte de USD 485 millones para la creación del fondo de infraestructura de ASEAN, USD 335 millones fueron aportados por los 9 países miembros de ASEAN (Brunei, Camboya, Indonesia, Laos, Malasia, Filipinas, Singapur, Tailandia y Vietnam) (en 2014 participó también Myanmar), y USD 150 millones restantes fueron aportados por el BDA. El fondo de infraestructura de ASEAN da préstamos a proyectos de infraestructura regional con base en el plan maestro sobre la conectividad de ASEAN, apoyado por el BDA. Los préstamos se dan en forma de cofinanciación entre el fondo de infraestructura de ASEAN con el 30 % y el BDA, el 70 %. Los Ministerios de Finanzas de los países de ASEAN cuentan con un total de USD 700.000 millones de reserva de divisas, pero hasta la fecha dichas reservas no han sido asignadas al desarrollo de ASEAN, por tanto, el fondo de infraestructura de ASEAN emite bonos para que los compren los Ministerios de Finanzas de cada país de ASEAN, con el propósito de aprovechar estos recursos eficazmente para el desarrollo de infraestructura de ASEAN.

RECUADRO 8-2: BID FIRII (Fondo para la iniciativa para la integración de infraestructura regional)

En 2005, el BID creó un fondo fiduciario de multi donantes llamado FIRII (Fund for Initiatives for Regional Infrastructure Integration, con su nombre en español: Fondo para Iniciativas para la Integración de Infraestructura Regional) y da apoyo a estudios de factibilidad de proyectos de infraestructura en Centroamérica y estudios de impacto. En Centroamérica apoya principalmente los proyectos del Proyecto Meso América y en América del Sur, proyectos de la Iniciativa para la integración de infraestructura regional suramericana (IIRSA). Pero en realidad, el apoyo se concentra mayormente en proyectos relacionados con IIRSA en América del Sur y prácticamente no hay casos de aplicación a proyectos en Centroamérica, (información de CTRT del Proyecto Mesoamérica). Al momento de la creación del FIRII, el BID aportó USD 20 millones y en 2008 hizo un complemento, alcanzando un aporte total de USD 40 millones. En 2012 Canadá aportó USD 10 millones, EE.UU. USD 5 millones, México USD 3 millones y España USD 2 millones, con lo que actualmente el FIRII cuenta un aporte total de USD 60 millones. En comparación con ASEAN, los recursos son limitados, por lo que FIRII se aprovecha sólo para apoyos técnicos como los estudios de factibilidad y de impacto (El monto límite por un apoyo técnico está fijado en USD 1,5 millones).

Para fortalecer la planilla y organización de DIRTIL- SIECA, es necesario mejorar las condiciones financieras de DIRTIL- SIECA de manera constante. El ingreso de DIRTIL- SIECA actualmente depende de los recursos de COMITRAN recaudados como aporte de los países centroamericanos y será necesario planificar un mecanismo que consista en que DIRTIL- SIECA proporcione servicios al sector privado y reciba el importe de los mismos. SIECA ya tiene un formulario común llamado TIM en el transporte de carga de tránsito entre los países centroamericanos para simplificar los trámites del despacho aduanero y tiene establecido un servidor de la base de datos del TIM ofreciendo en línea dichos datos a las aduanas de los países centroamericanos. Respecto a estos servicios que benefician el sector privado, será recomendable que SIECA recaude ingresos de los servicios a los usuarios. Al pasar el servicio de TIM que se ofrece ahora gratuitamente a un servicio de pago, se puede haber reacciones negativas por parte de empresas privadas, pero la provisión del servicio de TIM requiere un costo a SIECA, por lo que es deseable ir tratando de formar un acuerdo atentamente tras las deliberaciones con los grupos de transportistas. De aquí en adelante, a medida que DIRTIL- SIECA se vaya fortaleciendo a través de la elaboración del plan maestro, si llega a proporcionar en línea datos útiles al sector privado (sobre la congestión en carreteras y en las aduanas, etc.), es deseable establecer tarifas de servicios a los usuarios y recaudarlos.

Capítulo 8. Perspectivas del futuro

8.1 Para la implementación de la Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML) de la Región Centroamericana

8.1.1 Fondo de la elaboración de PMRML

Los temas pendientes en el sector de “movilidad y logística” establecido como sector prioritario a través del dialogo mantenido en octubre de 2015 entre JICA y SICA, se pueden llamar precisamente problemas transfronterizos y comunes en la Región. En esta Región Centroamericana, hasta la fecha se vienen llevando a cabo varios emprendimientos como la eliminación de aranceles, la unificación de cuarentenas de animales y plantas y el planeamiento de movilidad y logística multimodal en la Región bajo los apoyos de organizaciones internacionales tales como el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de la ONU y las cooperaciones bilaterales con EE.UU., España, entre otros. Sin embargo, pese a dichos esfuerzos, no se puede decir que haya mejorado suficientemente el comercio en la Región Centroamericana, sobre todo, la movilidad y logística, y existen muchos problemas pendientes en torno a alto costo de movilidad y a la modalidad del transporte. El costo de movilidad regional es sumamente alto en comparación con el de otras regiones (Región Centroamericana: USD 0,17/ km, EE.UU. y Brasil: USD 0,0035/ km, Kenia: USD 0,04 /km (según el informe de indicadores del rendimiento de la movilidad, Banco Mundial de 2014). La gran parte del comercio regional se desarrolla en vías terrestres y con baja eficiencia de la administración aduanera fronteriza e infraestructura de movilidad insuficiente y obsoleta (carreteras, puentes, puertos, aeropuertos, etc.).

Además de los problemas de la unificación aduanera, la coordinación e integración de los trámites de cuarentenas de animales y plantas y la construcción de infraestructura constituyen grandes obstáculos en la integración económica. Para atender al problema del aprovechamiento deficiente de los resultados de estudios e investigaciones realizadas por donantes durante largos años y del esperado aumento del comercio regional y de la mercancía a manejar con la ampliación del Canal de Panamá, se está estudiando la sustitución del transporte dependiente de carreteras por un transporte marítimo a corta distancia, pero no hay buen avance ni tampoco se ha realizado estudio de factibilidad para la construcción de un ferrocarril que pueda ser eje de corredores logísticos.

Para lograr un crecimiento y desarrollo de la economía regional estancada, es indispensable, además de los emprendimientos independientes de cada país, un fomento de la integración económica regional incorporando el mercado de economía centroamericana como bloque económico. Además de las necesidades de la construcción de infraestructura convencional, urge realizar la eliminación arancelaria y un libre comercio continuo, bajar el costo de movilidad a un nivel estándar internacional, mejorar la productividad y fortalecer la competitividad sobre el precio internacional.

Dadas estas circunstancias, en diciembre de 2016 el Consejo de Ministros de Transporte de Centroamérica (COMITRAN) aprobó la PMRML, por lo que es indispensable establecer un plan maestro (P/M) sistemático a mediano y largo plazo para llevar a cabo en forma concreta dichas políticas.

8.1.2 Problemas pendientes revelados en el presente Estudio

(1) Coordinación entre los planes de cada país y los planes a nivel regional

En el presente Estudio fue recopilada la información sobre la situación actual y planes de la movilidad y logística de cada uno de los países centroamericanos. Asimismo, se recopiló la información para el mejoramiento de la movilidad y logística en la Región Centroamericana: Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, Estrategia Centroamericana de Facilitación del Comercio y Competitividad (con Énfasis en Gestión Coordinadora de Fronteras), entre otros.

Como consecuencia, según lo indicado en la Fig.6.1 del Capítulo 6, los corredores de desarrollo tales como el Corredor Pacífico, que consta en RICAM del Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, están planeados como principales corredores de desarrollo en el Plan Maestro de cada país sobre la movilidad y logística como PNLOG, por lo que se ha verificado la coherencia entre los planes a nivel de cada país y los regionales.

Por otra parte, en los planes de cada país, están planeados el desarrollo de corredores además de los principales corredores a nivel regional. Para llevar adelante prioritariamente un desarrollo de corredores de acuerdo con la construcción de corredores a nivel regional, será necesario establecer nuevo mecanismo a tal efecto. Por ejemplo, el Plan Nacional de Transporte (PNT) de Nicaragua tiene planeado el desarrollo vial y portuario en la región oriental del país con el fin de transportar mercancía destinada a Europa y América del Norte, desde la costa Atlántica, mientras que RICAM no planea corredores para explotar la región oriental del país. Por ahora, tal como se describe en la 2ª sección del capítulo 3, la mercancía que proviene de la zona sureste se transporta a puerto Moín, Limón, región oriental de Costa Rica. Si avanza la explotación de la región oriental de Nicaragua, esto puede afectar el plan de ampliación de puerto Moín y los corredores atlánticos de RICAM.

(2) Evaluación cuantitativa de proyectos según la demanda de tráfico, la economía y el nivel de sanidad financiera

El Capítulo 6 ha resumido los proyectos de mejoramiento de la movilidad y logística planeados en cada uno de los países centroamericanos como PNLOG. No obstante, en los planes maestros de cada país sobre la movilidad y logística, excepto en Nicaragua, no fue posible verificar una evaluación cuantitativa sobre la actualidad de la infraestructura objeto de cada proyecto, demanda de tráfico actual y futura, ni de economía y nivel de sanidad financiera.

Para discutir la magnitud, capacidad, orden de prioridad y justificación de la movilidad y logística, es indispensable la evaluación cuantitativa de los mismos. Lo es también una evaluación razonable basada en un análisis cuantitativo para discutir entre los 6 países centroamericanos el orden de prioridad y justificación de los planes de cada país y los de nivel regional. Además, una evaluación cuantitativa de proyectos basada en una demanda de tráfico y un análisis económico y financiero, tendrá el efecto de fomentar apoyos de organizaciones donantes e inversiones del sector privado que se están llevando adelante en los últimos años principalmente en los sectores portuario y aéreo.

(3) Coordinación entre las modalidades de tráfico

Como plan maestro de transporte para toda la Región Centroamericana, el ECAT fue elaborado en 2001, pero hasta la fecha desde que fue realizado el estudio de tráfico en 1999, los patrones de tráfico vienen cambiando en la Región por la ampliación del comercio regional, entre otros. Actualmente no existe un plan maestro que comprenda todos los sectores de tráfico que cubran la totalidad de la Región con un punto de vista de movilidad y logística.

En la Región Centroamericana, según lo indicado en el Capítulo 5, para lograr el mejoramiento de la movilidad y logística en la Región, se viene mejorando la movilidad y logística que comprende los 6 países centroamericanos, principalmente en el sector vial, mediante el Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica, la Estrategia Centroamericana de Facilitación del Comercio y

Competitividad (con Énfasis en Gestión Coordinadora de Fronteras), etc. En los últimos años, se está empezando a planear la sustitución del sistema de transporte vial por varias modalidades de tráfico mediante planes de transporte marítimo a corta distancia, construcción de ferrocarril, etc. No obstante, no se puede decir que esté suficientemente analizada la coordinación entre dichas modalidades de tráfico. Por ejemplo, si se amplían funciones portuarias, será indispensable fortalecer al mismo tiempo la capacidad de las vías de acceso. Y, si se prevé una demanda adecuada, sería económicamente factible llevar a cabo la construcción de vías ferroviarias con acceso portuario, que requieren un menor costo de transporte. En el caso de que el transporte terrestre de mercancía se sustituya por el de ferrocarril, se preverá disminuir la capacidad vial requerida, lo que necesitará la revisión de los planes viales. Por otra parte, en los alrededores de los terminales de carga ferroviaria hará falta un plan integral en previsión de cambio de patrones de tráfico como la necesidad de una red de carreteras secundarias. Será necesario elaborar un plan maestro global de movilidad y logística (y transporte de pasajeros) basado en una visión a largo plazo en la Región Centroamericana.

(4) Implementación de plan maestro de movilidad y logística en la Región Centroamericana y sistema de su monitoreo

El Capítulo 7 resume la actualidad de las organizaciones de movilidad y logística a nivel de cada país centroamericano y de la Región. La SIECA DIRTIL, que desempeñará un rol principal para la realización de PMRML, actualmente cuenta con 3 funcionarios y un presupuesto anual de USD 150.000, y la reunión de COMITRAN de noviembre de 2016 aprobó aumentar el presupuesto anual a USD 300.000. Aunque no se puede decir que esté disponible un sistema institucional suficiente como para cubrir todos los sectores relacionados con la movilidad y logística de los 6 países centroamericanos, se han comprobado emprendimientos para el fortalecimiento de funciones. Sobre todo, para elaborar de ahora en adelante un plan maestro de movilidad y logística para la Región Centroamericana, se requieren actividades a corto plazo, tales como el análisis más detallado de planes a futuro, reuniones periódicas para obtener un acuerdo entre los 6 países centroamericanos, entre otros. Por ende, será indispensable fortalecer las funciones de SIECA DIRTIL como ente coordinador. Por otra parte, una vez elaborado un plan maestro, será fundamental establecer un sistema institucional conforme a cada etapa como el monitoreo para conocer el avance del, la gestión del presupuesto y nuevos problemas surgidos con el cambio de condiciones sociales. Mientras que una ampliación del presupuesto administrativo a la ligera conllevará el incremento de la cuota de cada país, por lo pronto, será necesario analizar más detalladamente un sistema institucional que permita mejorar las funciones sin aumentar el presupuesto administrativo, en lo posible contando con la colaboración de organizaciones especializadas existentes como COCATRAM y COCESNA.

8.1.3 Para la realización de Política Marco Regional de Movilidad y Logística (PMRML) de la Región Centroamericana

Entre los 10 lineamientos básicos indicados en PMRML, según lo descrito en el Capítulo 5, será necesario elaborar e implementar un P/M sobre la movilidad y logística (y transporte de pasajeros) de la Región Centroamericana, teniendo en cuenta los 4 siguientes puntos de vista que actualmente no cuentan con suficientes apoyos.

- Estudio del Sistema de Tráfico Multimodal
Formulación del Plan Maestro de Movilidad y Logística incluyendo todos los sectores de tráfico a fin de mejorar la efectividad
- Consideraciones ambientales y sociales
Consideraciones en el aspecto ambiental: Reducción de emisiones de gases de los vehículos, medidas contra el calentamiento global
- Desarrollo de Recursos Humanos y Estudios de sistemas y estructuras a nivel regional para la formulación y administración de Plan Maestro

Aplicación del fortalecimiento del sistema de SIECA (en el área operativa y recursos humanos)

- Estudios sobre la obtención de recursos financieros necesarios para la formulación de Plan Maestro y el monitoreo

Formulación de Plan Maestro de Movilidad y Logística de la Región Centroamericana, monitoreo de la realización, garantizar los recursos financieros necesarios para la administración

8.2 Propuesta de Estructura sobre el Estudio de Plan Maestro de Logística de la Región Centroamericana

En vista del fondo de la elaboración de PMRML antes mencionado y los problemas pendientes de movilidad y logística de la Región Centroamericana, comprobados en el presente estudio, se propone analizar los siguientes ítems como contenido de Plan Maestro de movilidad y logística (y de transporte de pasajeros) a elaborar para llevar a cabo PMRML.

- 1) Comprensión de la situación actual del sistema de Movilidad y Logística de la Región Centroamericana
- 2) Encuesta de tráfico, el flujo de la carga y el tiempo de viaje del pasajero, encuesta OD (origen – destino) de carga, encuesta OD de pasajeros, la realización de la encuesta SP (preferencias declaradas) sobre la selección del medio de transporte
- 3) Análisis del flujo de carga, análisis de flujo de pasajeros
- 4) Previsión de futuras demandas
- 5) Visión de Desarrollo y Estrategia según el sector
- 6) Establecimiento de sistema de Movilidad y Logística alternativo
- 7) Evaluación de sistemas de Movilidad y Logística alternativo
- 8) Selección de sistema de Movilidad y Logística conveniente
- 9) Plan de negocios, Plan de Inversiones del Plan Maestro de Movilidad y Logística (incluye Plan Financiero sostenible)
- 10) Estructura y Organización para la realización del Plan Maestro de Movilidad y Logística (incluye la plataforma de información de movilidad y logística, el método de cooperación pública-privada y plan de monitoreo)

8.3 Estudio de tráfico en el estudio de P/M (referencial)

8.3.1 Aprovechamiento de datos de estadística existente

Tal como se ha descrito anteriormente, para analizar cuantitativamente el orden de prioridad de construcción de infraestructura de movilidad, logística (y de transporte de pasajeros) a nivel regional, será indispensable contar con la información de tráfico actual como base. En el presente estudio, se ha tratado de obtener datos de importación y exportación y movimiento de la carga de tránsito a partir de SIECA y organizaciones relacionados como las aduanas de cada país.

(1) Estadísticas existentes

Se verificaron los 3 siguientes datos estadísticos existentes sobre el movimiento de carga.

1) Datos estadísticos de SIECA sobre la importación y exportación

Son datos proporcionados del Banco Central de los 6 países centroamericanos y representan el peso y el monto (USD) de la importación y exportación por artículo de los 6 países centroamericanos dentro y fuera de la Región, con el transcurso del tiempo. Sin embargo, no contienen los datos de la maquila.

2) Datos de SIECA sobre la carga de tránsito

SIECA mantiene datos de la carga de tránsito en su base de datos, asimismo los datos de los países de la Región que hacen pasar la carga como mercancías en depósito a los países que no sean el país exportador ni el importador.

3) Datos aduaneros de cada país

A parte de los datos de SIECA mencionados en los numerales 1) y 2) anteriores, los datos de exportación e importación de la aduana de cada país, aunque no fue posible obtenerlos de todos los países, son también datos importantes que permiten conocer la mercancía de importación y exportación de cada lugar de aduana. Dichas aduanas comprenden no solamente las fronteras, sino también puertos, aeropuertos y Zona económica especial (ZEE).

(2) Posibilidades del aprovechamiento en el estudio de P/M

Sobre la estadística de importación y exportación entre los países, se han obtenido de SIECA datos estadísticos exhaustivos por ítem. En cuanto a datos por aduana, se trató de obtenerlos de las aduanas y del Banco Central de cada país, pero no fue posible lograr los datos de movimientos que abarcaran todos los medios de transporte. Sí fueron obtenidos datos de puntos de paso como las fronteras y puertos en algunos países, pero no se pudo lograr información sobre los puntos de partida y los destinos finales de carga en un país (por ejemplo, nombre de Departamentos).

Con la limitada información arriba mencionada, no se puede determinar cuantitativamente qué corredor (carreteras, fronteras, etc.) en un país debe ser construido o mejorado con prioridad. Por ejemplo, si la política de la Región Centroamericana determina dar énfasis al desarrollo de corredores de exportación de principales productos agrícolas, será necesario conocer el volumen de transporte de plátano, café, etc. por ruta desde las zonas productoras hasta los puertos de embarque, sin embargo, dichos limitados datos no permiten hacerlo.

Por otra parte, aun tratándose de datos de movimiento de entre los países o a nivel de puntos fronterizos, se puede obtener información sobre el volumen del movimiento al año, por tanto, aunque sea por un determinado período, un estudio de tráfico para averiguar información de manera complementaria la información de los destinos finales permitirá conocer la situación actual con mayor precisión.

Tabla 8.1 Listado de las fuentes de datos de mercancía de importación, exportación y tránsito

No.	País	Fuente de datos	Año	Aeropuerto	Puerto	Frontera	Países objeto de exportación/importación
1	Guatemala	Superintendencia de Administración Tributaria(SAT), Guatemala	2015	×	○	○	Δ ¹⁾
2	El Salvador	Banco Central de El Salvador	2015	○	○	○	○
3	Honduras	Banco Central de Honduras	2015	○	○	○	×
4	Nicaragua	- ²⁾	-	-	-	-	-
5	Costa Rica	PROCOMER	2015	○	○	○	Δ ³⁾
6	Panamá	Autoridad Nacional de Aduanas(ANA), Panamá	2015	×	×	○	○
7	Todos los países	SIECA Base de datos de Exportación/Importación	2015	-	-	-	○
8		SIECA TIM (Base de datos de tránsito ⁴⁾	2015	-	-	○	○

Nota 1): Debido a que el volumen y monto de la carga de importación y exportación fuera de la Región Centroamericana difieren mucho de la estadística existente, los datos del país de Guatemala se utilizan sólo para la importación y exportación en la Región.

Nota 2): En Nicaragua no estuvieron disponibles los datos de importación y exportación.

Nota 3): En Costa Rica no están definidas las aduanas correspondientes a datos de importación.

Nota 4): No hay conteo de datos de la carga de tránsito en cuanto a la exportación de la Región hacia fuera de la misma.

Fuente: Misión del Estudio

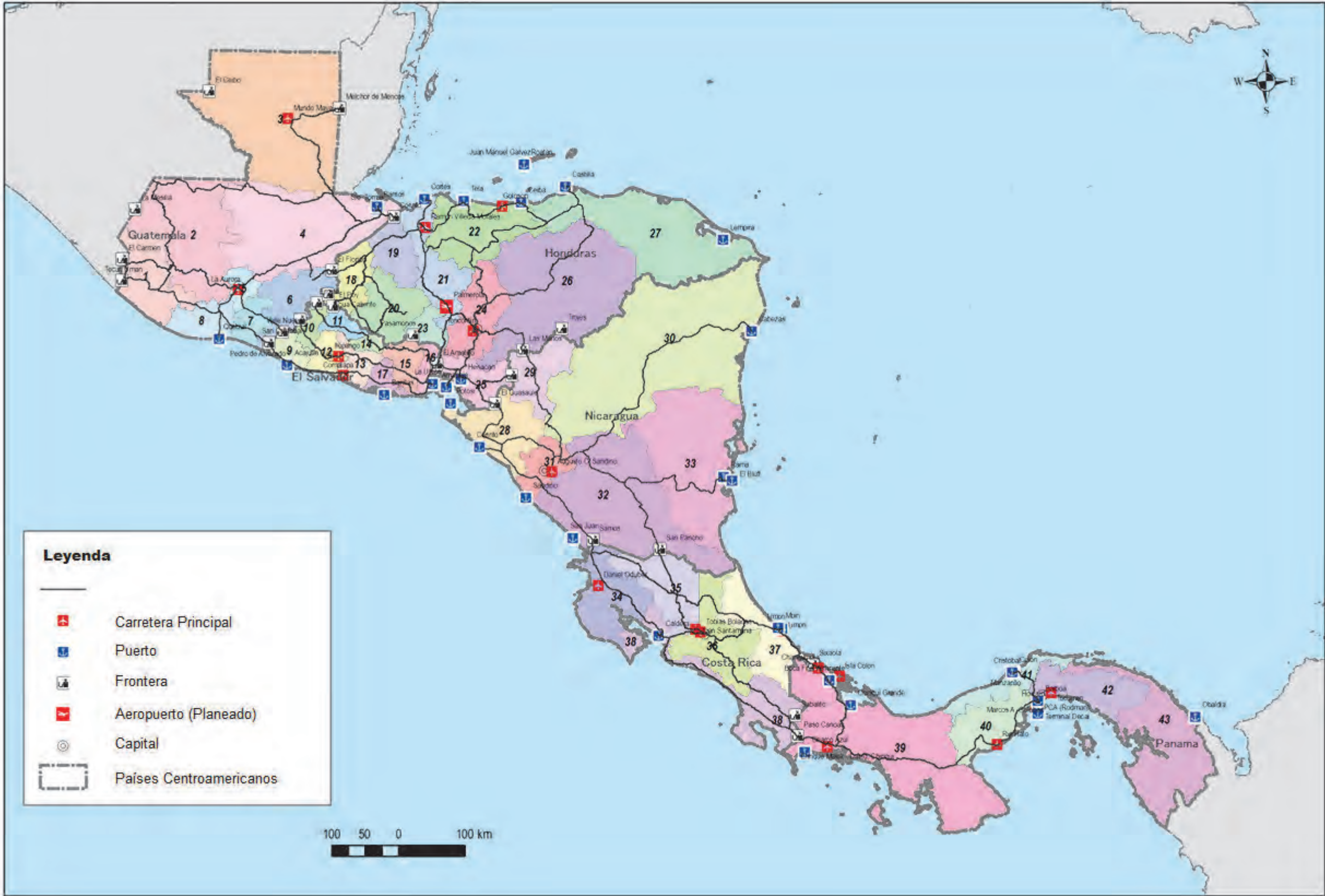
8.3.2 Propuesta de estudios adicionales

(1) Implementación de entrevistas en OD

Respecto a los datos arriba mencionados, desde el punto de vista de planeamiento de tráfico la información faltante son datos de las direcciones de los puntos de origen y destino. Para obtener información faltante de los puntos de origen y destino, puede adoptarse un estudio que consista en entrevistas para lograr información de los puntos de origen y destino (OD) de mercancías y pasajeros en principales puntos.

1) División de zonas de tráfico

Para analizar la movilidad, logística (y de transporte de pasajeros) a nivel de la Región Centroamericana, no es suficiente la división de zonas de tráfico a nivel de país-país. Para discutir el orden de prioridad por corredor y la capacidad de principales fronteras y carreteras será necesario conocer la actualidad del movimiento de mercancía con una división de zonas de tráfico que permita considerar como mínimo la costa Pacífica y la atlántica, la parte urbana y la rural de cada país. Los 6 países centroamericanos tienen un total de 91 departamentos, provincias o distritos autónomos. Se analizaron las zonas de tráfico simplificadas reduciendo en lo posible el número de zonas, usando como base los límites administrativos de dichos departamentos, provincias o distritos autónomos, y teniendo en cuenta la densidad de carreteras troncales de cada país, y estableciendo los puertos aeropuertos y fronteras que sirven de entrada o salida de la Región como zonas extra regionales. Como consecuencia, tal como se describe abajo, se propone establecer OD en un total de 65 zonas que comprenden 43 zonas en la Región y las zonas extra regionales como los principales puertos y aeropuertos y la frontera terrestre con México.



Fuente: Misión del Estudio

Fig. 8.1 Propuesta de división de zonas de tráfico

2) Sitios objeto del Estudio

Teniendo en cuenta el objetivo del presente P/M, y para asegurar la tasa de muestreo necesaria para el volumen de tráfico total que pasa por los sitios, y puesto que para conocer el movimiento del tráfico en todas las zonas de la Región (como el estudio del plan maestro de tráfico urbano) se requiere un estudio exhaustivo, se propone realizar un estudio limitado en los principales corredores de movilidad y logística y los sitios como las fronteras, puertos, etc., de los que se tuvo conocimiento mediante el presente Estudio. Esto permitirá conocer los orígenes de la mercancía que pasa por los sitios de exportación e importación tales como las fronteras y también sus destinos. El tráfico que no pasa por dichos sitios es el tráfico interno de cada país, que debe ser analizado en el plan de movilidad y logística de cada país.

Tabla 8.2 Sitios objeto del Estudio

Clasificación	No. de sitios	Resumen
Frontera	15 sitios	Fronteras donde se han manipulado más de 50 mil toneladas de mercancía/año, según los resultados del análisis del presente estudio de recopilación de información.
Principal puerto	14 puertos	9 puertos fuera de Panamá y 5 terminales de Panamá: un total de 14 puertos
Principal aeropuerto	7 aeropuertos	Aeropuertos de las capitales y de San Pedro Sula
Carretera troncal conectada con principales ciudades (en forma radial)	26 sitios	Realizar la entrevista sobre el origen y destino en la entrada de la zona urbana de las carreteras troncales radiales que unen la capital de cada país, Santa Ana, San Pedro Sula con otras áreas. • Ciudad de Guatemala: 4 sitios • San Salvador: 5 sitios • Santa Ana : 4 sitios • Tegucigalpa: 3 sitios • San Pedro Sula: 3 sitios • Managua: 3 sitios • San José: 2 sitios • Ciudad de Panamá: 2 sitios

3) Objeto del Estudio: Mercancía y pasajeros

ALT1: Actualmente en la Región Centroamericana está limitado el transporte marítimo de pasajeros, por lo que el objeto de la entrevista sobre OD en puertos se limitará en la mercancía. Por otra parte, siendo muy poco la mercancía aérea en relación con la de transporte marítimo y terrestre, no se considerará como objeto del estudio de OD.

ALT2: Aunque la mercancía aérea es reducida en términos de peso, no lo es en términos de moneda y como de ahora en adelante es probable aumentar la exportación de productos con alto valor, se analizará incluir la mercancía como objeto en los aeropuertos.

Tabla 8.3 Objeto del estudio de entrevistas sobre OD en fronteras, carreteras, puertos y aeropuertos (mercancía y pasajeros)

Tipo de sitio del Estudio	Mercancía	Pasajeros
Frontera	○	○
Carretera	○	○
Puerto	○	—
Aeropuerto	Δ	○

○ : Objeto del Estudio — : No objeto Δ : Opcional

(2) Estudio en líneas de demarcación (estudio de conteo de tráfico)

Para complementar el estudio de OD antes mencionado, se propone realizar un estudio sobre líneas de demarcación. Esto permitirá rectificar una posible gran diferencia que se pueda producir entre un OD estimado a partir de un gran corte seccional de la Región y un movimiento real. Como sitios del Estudio se proponen los 2 siguientes cortes seccionales.

- 3 sitios sobre el corredor que une la costa Pacífica con la atlántica entre Guatemala y Honduras
- 5 sitios de corte seccional en la dirección este-oeste entre El Salvador y Honduras

(3) Propuesta de estudios además del estudio de OD y el estudio en líneas de demarcación

Además del estudio de OD y el en líneas de demarcación arriba mencionados, se propone la implementación de los siguientes estudios suponiendo proyectos de mejoramiento de la infraestructura de movilidad y logística concretos.

1) Análisis de la carga de camiones

Es conocido que el estado de la pavimentación vial está deteriorado a causa de camiones con excesiva carga, sin embargo, no existen estudios que hayan analizado cuantitativamente las condiciones de la carga excesiva en la Región Centroamericana, por lo que el presente Estudio tratará de conocer la situación real de la carga excesiva investigando el peso real de la carga según el tipo de camión y según la capacidad de carga en los sitios que cuentan con medidor de peso de vehículo de carga. De acuerdo con los resultados de dicho estudio, se analizarán medidas contra carga excesiva de camiones de carga. Posibles medidas serán la introducción de medidores de peso

2) Estudio de gradiente de principales carreteras

En la Región Centroamericana, el transporte de mercancía con grandes camiones y tráileres es muy alto, pero en las principales carreteras hay tramos con fuertes gradientes. Aunque existen tramos con carriles de tráfico lento, todavía existen muchos que no los tienen. En los tramos con fuertes gradientes, los camiones y tráileres cargados tienen que reducir la velocidad, lo que obliga frecuentemente a los vehículos que les siguen a transitar a baja velocidad. Es peligroso adelantar cuando varios tráileres se juntan en forma de convoy, lo cual representa un problema de seguridad.

Con el fin de atender dichos problemas, el presente Estudio calculará gradientes de principales carreteras a partir de datos de SIG de vehículos, verificará la existencia de carriles de tráfico lento, y tratará de identificar los tramos que requieran carriles de tráfico lento. Según los resultados de este estudio, se calculará un costo para instalar carriles de tráfico lento en los tramos principales.

3) Estudio de preferencia declarada (PD)

Con una entrevista, se determinará la selección de medios de transporte de pasajeros y mercancía, sobre el uso de dichos medios incluyendo condiciones como las tarifas supuestas.

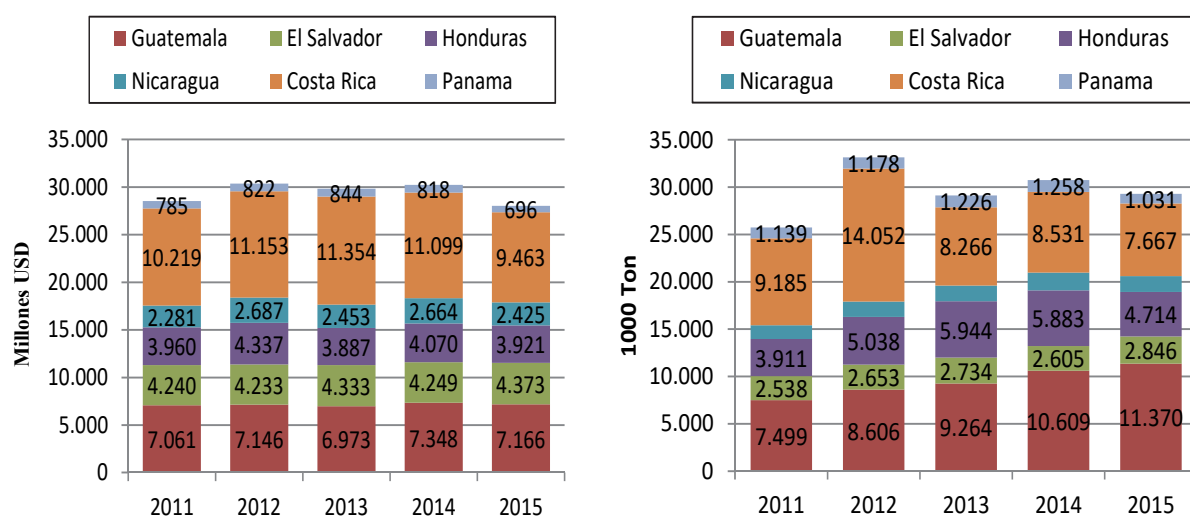
4) Estudio de inventario de carreteras

En El Salvador y Honduras, donde no fue posible obtener información del inventario de carreteras a través del presente Estudio, se llevará a cabo un estudio de inventario de carreteras. Se verificarán la capacidad de tráfico actual y el estado de la pavimentación, y se actualizará la información periódicamente como indicadores del monitoreo para el avance de proyectos.

Material de Referencia

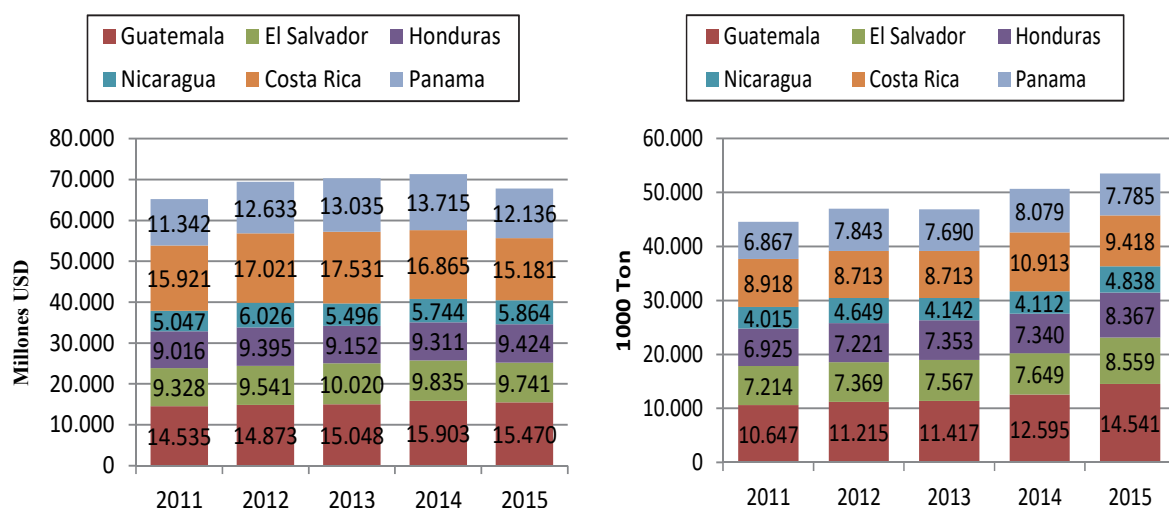
Referencia 1. Actualidad y evolución del comercio en Centroamérica

1.1 Evolución de las exportaciones y de las importaciones



Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Fig. 1.1 Evolución del volumen de carga exportada desde los países centroamericanos (Izquierda: Precio, Derecha: Peso)



Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Fig. 1.2 Evolución del volumen de carga importada por los países centroamericanos (Izquierda: Precio, Derecha: Peso)

1.2 Características de los productos de importación y de exportación por país

1.2.1 Países destino de exportación

Referencia Tabla 1.1 Países de destino de las exportaciones desde los países centroamericanos (2015, con base en precio)

(2013, con base en precio)

Unidad: Millones USD

	América									Norte		UE	Asia			América del Sur	Africa	Otros	Total
	Central	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (ZLC)	MEX	América	EEUU		CHN	TWN					
GTM	3.703	0	1.133	855	519	413	228	0	230	1.657	1.535	616	688	141	43	242	225	34	7.166
SLV	2.409	736	0	730	360	248	131	0	52	1.571	1.533	154	130	43	30	64	7	38	4.373
HND	1.209	236	332	0	217	96	77	0	93	1.470	1.400	945	142	21	24	121	10	25	3.921
NIC	743	108	251	82	0	127	33	0	76	962	911	246	120	19	61	312	29	13	2.425
CRI	2.995	503	279	324	512	0	545	0	237	3.859	3.751	1.848	437	80	18	272	14	37	9.463
PAN	167	10	10	8	17	53	0	26	13	132	131	192	158	41	29	43	1	2	696
Total	11.227	1.593	2.004	1.998	1.625	938	0	26	702	9.650	9.260	4.002	1.674	345	205	1.054	287	150	28.043

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.2 Países de destino de las exportaciones desde los países centroamericanos (2011, con base en precio)

(2011, con base en precio)

Unidad: Millones USD

	América									Norte		UE	Asia			América del Sur	Africa	Otros	Total
	Central	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (ZLC)	MEX	América	EEUU		CHN	TWN					
GTM	3.414	0	1.041	773	427	403	170	0	368	1.956	1.810	640	713	26	37	265	63	11	7.061
SLV	2.234	733	0	666	294	213	109	0	83	1.484	1.420	310	143	2	33	58	4	7	4.240
HND	1.084	235	298	0	157	116	25	0	134	1.370	1.269	1.097	310	103	22	83	6	9	3.960
NIC	622	71	199	59	0	117	14	0	89	922	649	274	120	16	38	327	7	9	2.281
CRI	2.878	394	273	328	439	0	544	0	313	3.843	3.756	1.893	1.254	200	91	253	14	83	10.219
PAN	156	6	8	16	19	52	0	29	4	284	163	170	139	39	35	33	1	1	785
Total	10.389	1.439	1.819	1.844	1.336	902	862	29	990	9.859	9.067	4.385	2.678	385	256	1.019	96	119	28.546

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.3 Países de destino de las exportaciones desde los países centroamericanos (2015, con base en peso)

(2013, con base en peso)

Unidad: mil toneladas

	América									Norte		UE	Asia			América Del Sur	Africa	Otros	Total
	Central	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (ZLC)	MEX	América	EEUU		CHN	TWN					
GTM	4.281	0	1.783	882	388	296	100	0	314	3.135	3.014	2.076	884	380	92	423	511	58	11.370
SLV	1.683	492	0	455	372	152	74	0	28	589	523	128	305	119	103	52	1	88	2.846
HND	1.354	285	481	0	179	97	62	0	66	2.477	2.360	579	165	40	26	111	18	10	4.714
NIC	668	102	186	85	0	184	27	0	49	348	285	187	110	15	48	274	82	4	1.673
CRI	1.994	228	147	133	704	0	368	0	176	2.436	2.349	2.577	458	45	47	178	16	8	7.667
PAN	123	7	5	4	13	43	0	4	14	84	84	352	407	53	51	64	0	1	1.031
Total	10.104	1.114	2.601	1.559	1.657	773	0	4	647	9.068	8.615	5.900	2.330	653	368	1.102	629	169	29.301

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.4 Países destino de exportación desde los países centroamericanos (2011, con base en peso)

Unidad: mil toneladas

	América									Norte		UE	Asia			América	Africa	Otros	Total
	Central	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (ZLC)	MEX	América	EEUU			CHN	TWN	Del Sur			
GTM	3.095	0	1.170	660	337	265	87	0	317	2.823	2.654	429	675	62	93	381	92	3	7.499
SLV	1.548	551	0	430	188	138	69	0	60	515	440	156	239	3	104	76	1	3	2.538
HND	884	171	297	0	108	94	25	0	93	1.593	1.454	364	995	822	37	69	3	4	3.911
NIC	667	61	185	61	0	230	9	0	74	289	252	101	204	27	77	182	13	4	1.459
CRI	2.091	181	265	119	698	0	408	0	174	3.558	3.477	2.388	567	56	75	511	20	50	9.185
PAN	116	7	5	6	12	64	0	6	4	137	136	326	525	33	177	34	0	0	1.139
Total	8.400	970	1.922	1.276	1.343	790	599	6	723	8.915	8.413	3.765	3.205	1.002	563	1.253	128	64	25.732

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

1.2.2 Países de origen de las importaciones

Referencia Tabla 1.5 Países de origen de las importaciones a los países centroamericanos (2015, con base en precio)

Unidad: Millones USD

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
América	Central	4.366	2.789	2.677	2.019	2.400	4.013	18.263
	GTM	0	963	862	407	397	184	2.814
	SLV	777	0	477	308	234	128	1.924
	HND	337	418	0	173	103	40	1.071
	NIC	114	242	110	0	129	33	628
	CRI	556	256	331	479	0	454	2.077
	PAN	580	119	223	27	284	0	1.234
	PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	2.505	2.505
Norte	América	5.995	3.871	3.344	1.096	6.166	3.254	23.725
	EEUU	5.906	3.811	3.306	1.053	6.002	3.137	23.216
	MEX	1.884	758	618	610	1.150	621	5.641
UE		1.266	687	768	507	1.604	1.487	6.317
Asia		2.887	1.634	2.104	1.461	3.610	2.506	14.202
	CHN	1.456	778	1.281	845	1.943	1.159	7.462
	TWN	119	127	115	33	122	71	587
América	Del Sur	913	595	507	401	1.100	822	4.338
África		11	8	13	12	14	18	76
Otros		33	157	11	369	287	37	894
Total		15.470	9.741	9.424	5.864	15.181	12.136	67.816

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.6 Países de origen de las importaciones a los países centroamericanos (2011, con base en precio)

Unidad: Millones USD

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
América Central	Central	3.886	2.881	2.617	1.577	2.366	4.844	18.171
	GTM	0	979	798	337	381	197	2.692
	SLV	715	0	486	225	195	104	1.725
	HND	311	378	0	130	119	27	964
	NIC	63	196	67	0	121	16	463
	CRI	451	293	364	433	0	510	2.051
	PAN	446	203	347	18	287	0	1.300
	PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	3.482	3.482
Norte	América	6.019	3.490	4.240	984	7.812	2.913	25.459
	EEUU	5.925	3.445	4.207	947	7.650	2.827	25.001
	MEX	1.671	739	489	406	1.076	445	4.826
UE		1.219	642	558	354	1.443	902	5.116
Asia		1.995	1.217	809	900	2.696	1.646	9.264
	CHN	902	498	337	465	1.283	690	4.175
	TWN	91	136	35	18	91	46	416
América	Del Sur	1.363	950	778	1.020	1.230	1.008	6.349
África		17	20	6	4	77	3	127
Otros		37	128	9	208	297	25	704
Total		14.535	9.328	9.016	5.047	15.921	11.342	65.189

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.7 Países de origen de las importaciones a los países centroamericanos (2015, con base en peso)

Unidad: mil toneladas

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
América Central	Central	2.508	2.676	2.058	1.943	1.452	2.911	13.549
	GTM	0	1.488	829	320	290	105	3.032
	SLV	480	0	420	348	146	66	1.459
	HND	427	466	0	140	94	31	1.158
	NIC	103	181	94	0	190	24	592
	CRI	229	148	123	670	0	296	1.466
	PAN	225	36	286	22	104	0	673
	PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	2.134	2.134
América	Del Norte	7.218	4.013	4.642	836	5.192	2.555	24.456
	EEUU	7.096	3.971	4.604	798	4.981	2.501	23.950
	MEX	895	314	248	437	505	223	2.622
UE		553	218	430	254	612	366	2.433
Asia		1.962	953	764	514	1.305	1.051	6.550
	CHN	1.172	573	555	364	787	776	4.227
	TWN	75	60	54	6	45	21	262
América	Del Sur	2233	469	442	577	718	886	5.325
África		9	9	6	9	3	5	42
Otros		57	220	25	704	136	11	1153
Total		14.541	8.559	8.367	4.838	9.418	7.785	53.507

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.8 Países de origen de las importaciones a los países centroamericanos (2011, con base en peso)

Unidad: mil toneladas

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
América	Central	2.291	2.684	1.645	1.452	1.547	3.322	12.941
	GTM	0	1231	644	291	260	114	2.539
	SLV	471	0	406	160	110	54	1.201
	HND	298	346	0	92	85	14	836
	NIC	63	182	67	0	214	10	536
	CRI	198	247	128	693	0	331	1.597
	PAN	60	142	55	14	149	0	419
	PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	2.519	2.519
América	Del Norte	5.329	2.722	3.983	729	4.975	1.770	19.508
	EEUU	5.239	2.682	3.943	705	4.824	1.735	19.128
	MEX	862	436	238	175	525	180	2.415
UE		787	357	327	190	599	240	2.499
Asia		788	476	242	271	879	648	3.305
	CHN	333	190	139	140	354	356	1.512
	TWN	19	53	9	5	83	11	179
América	Del Sur	1426	856	720	1160	660	878	5.701
África		16	27	3	3	74	4	128
Otros		10	92	4	209	184	6	505
Total		10.647	7.214	6.925	4.015	8.918	6.867	44.586

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

1.2.3 Productos de exportación

Referencia Tabla 1.9 Primeros 10 artículos de exportación de los países centroamericanos (2015, con base en precio)

Unidad: millones USD

Cód. HS	Producto	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
090111	Café, cascarrilla de café, sucedáneos de café, etc.	663	148	984	392	306	2	2.495
080390	Bananos y plátanos, frescos o desecados.	760	0	505	3	834	96	2.198
170114	Azúcar sólido de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura.	849	178	0	7	84	0	1.118
080430	Dátiles, higos, piñas, aguacates, etc., frescos o desecados.	2	0	26	0	822	22	872
901839	Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía o veterinaria	0	0	0	0	852	0	853
901890	Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía o veterinaria	1	1	0	1	679	0	682
151110	Aceite de palma y derivados, sin alteraciones químicas.	247	0	160	0	78	10	494
300490	Medicamentos, mixtos o no, en dosis, etc.	239	82	7	1	120	16	464
210690	Preparados alimenticios	35	23	1	4	398	0	461
710812	Oro (incluyendo oro platinado), en bruto, semilabrado o en polvo.	0	0	97	314	10	0	420
Otros		4.370	3.941	2.141	1.703	5.281	550	17.986
Total		7.166	4.373	3.921	2.425	9.463	696	28.043

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

**Referencia Tabla 1.10 Primeros 10 artículos de exportación de los países centroamericanos
(2011, con base en precio)**

Unidad: millones USD

Cód. HS	Producto	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
090111	Café, cascarrilla de café, sucedáneos de café, etc.	1.175	464	1.358	429	375	9	3.811
854231	Circuitos integrados y microestructuras electrónicas; sus partes.	0	0	0	0	1.849	0	1.850
080300	Bananos y plátanos, frescos o desecados.	511	0	399	10	755	88	1.763
170111	Azúcar sólido de caña o de remolacha y sacarosa químicamente pura.	648	0	28	110	69	37	891
080430	Dátiles, higos, piñas, aguacates, etc., frescos o desecados.	2	0	21	0	717	32	772
710812	Oro (incluyendo oro platinado), en bruto, semilabrado o en polvo.	0	0	93	364	32	117	607
901839	Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía o veterinaria	0	0	0	0	570	0	570
151110	Aceite de palma y derivados, sin alteraciones químicas.	177	0	138	22	163	15	515
300490	Medicamentos, mixtos o no, en dosis, etc.	145	68	2	1	201	16	432
020230	Carne de bovinos, congelada.	7	0	12	318	34	17	388
Otros		4.396	3.708	1.909	1.027	5.454	455	16.949
Total		7.062	4.240	3.960	2.281	10.219	785	28.546

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

1.2.4 Productos de importación

**Referencia Tabla 1.11 Primeros 10 artículos de importación de los países centroamericanos
(2015, con base en precio)**

Unidad: millones USD

Cód. HS	Producto	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
271019	Aceites medios y preparaciones, de petróleo o de mineral bituminoso, etc.	1.170	828	904	242	631	714	4.489
271012	Aceites medios y preparaciones, de petróleo o de mineral bituminoso, etc.	845	385	373	146	606	825	3.179
300490	Medicamentos, mixtos o no, en dosis, etc.	498	240	267	252	443	345	2.045
870323	Vehículos automotores y vehículos de transporte de personas.	323	107	73	47	376	412	1.338
851712	Aparatos electrónicos para telefonía alámbrica, equipos telefónicos, repuestos.	419	181	141	63	364	82	1.251
210690	Preparados alimenticios	175	128	139	74	120	125	761
100590	Maíz	207	129	108	38	159	87	727
870421	Vehículos automotores para transporte de productos.	180	77	120	127	149	47	699
870322	Vehículos automotores y vehículos de transporte de personas.	77	24	16	43	145	191	496
230400	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soya, incl. molidos o en pellets.	161	79	88	49	24	76	477
Otros		11.414	7.563	7.194	4.784	12.166	9.233	52.354
Total		15.470	9.741	9.424	5.864	15.181	12.136	67.816

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

**Referencia Tabla 1.12 Primeros 10 artículos de importación en los países centroamericanos
(2011, con base en precio)**

Unidad: millones USD

Cód. HS	Producto	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
271019	Aceites medios y preparaciones, de petróleo o de mineral bituminoso, etc.	2.420	1.612	2.029	396	1.166	1.216	8.839
271012	Aceites medios y preparaciones, de petróleo o de mineral bituminoso, etc.	1.444	586	552	221	1.018	1.209	5.029
100590	Maíz.	981	599	526	178	760	442	3.485
270112	Carbón, y briquetas, ovoides, etc. elaborados de carbón.	1.715	0	23	0	0	324	2.062
230400	Tortas y demás residuos sólidos de la extracción del aceite de soya, incl. molidos o en pellets.	359	181	202	111	52	179	1.082
271112	Gases de petróleo y otros hidrocarburos gaseosos.	477	153	142	83	0	133	988
100199	Trigo y morcajo tranquillón.	259	239	202	12	205	16	932
252310	Cemento portland, cementos aluminosos, escoria de cemento, etc.	296	1	0	420	0	139	855
270900	Aceites crudos de petróleo o de mineral bituminoso.	0	0	0	770	0	0	770
271311	Coque de petróleo, bitumen de petróleo y otros residuos.	200	45	181	44	120	162	753
Otros		6.392	5.143	4.511	2.603	6.098	3.965	28.712
Total		14.541	8.558	8.366	4.837	9.418	7.785	53.507

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

1.2.5 Países de destino de los principales productos de exportación y países de origen de los principales productos de importación

(1) Países de destino de los principales productos de exportación

**Referencia Tabla 1.13 Países destino de bananos exportados desde los países centroamericanos
(Código HS:0803) (2015, con base en peso)**

Unidad: mil toneladas

	América									América		UE	Asia			América	Africa	Otros	Total
	Central	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (ZLC)	MEX	Del Norte	EEUU		CHN	TWN	Del Sur				
GTM	171	0	105	63	0	0	0	0	2	2.038	2.038	154	89	0	0	0	1	0	2.452
SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	3
HND	22	10	12	0	0	0	0	0	0	611	591	5	0	0	0	0	2	0	640
NIC	28	0	14	13	0	1	0	0	0	14	14	0	0	0	0	0	0	0	43
CRI	23	0	0	3	2	0	15	0	0	709	708	1.159	79	2	0	0	9	0	1.978
PAN	1	0	0	0	0	1	0	0	0	7	7	249	17	0	0	0	0	0	275
Total	246	11	131	79	2	3	0	0	2	3.383	3.362	1.566	185	2	0	0	11	0	5.391

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.14 Países de destino de azúcar exportada desde los países centroamericanos (Código HS:1701) (Sobre la base de peso)

Unidad: mil toneladas

	América Central									América Del Norte		UE	Asia			América Del Sur	Africa	Otros	Total
	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (ZLC)	MEX	Del Norte	EEUU	CHN		TWN	Del Sur					
GTM	218	0	0	0	0	0	0	0	15	335	251	68	603	324	71	351	507	56	2.138
SLV	2	0	0	0	0	0	0	0	0	194	130	27	209	99	67	1	0	85	517
HND	23	0	0	0	0	0	0	0	0	75	53	21	0	0	0	25	15	0	159
NIC	7	0	0	0	0	0	0	0	0	138	85	23	23	0	23	128	81	0	399
CRI	5	0	0	0	0	0	0	0	0	193	136	38	0	0	0	0	0	0	237
PAN	2	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34	0	0	0	0	0	0	0	36
Total	257	0	0	0	0	0	0	0	15	969	689	177	835	423	160	505	603	141	3.487

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.15 Países de destino del café exportado desde los países centroamericanos (Código HS:0901) (2015, Con base en peso)

Unidad: mil toneladas

	América									América		UE	Asia			América	Africa	Otros	Total
	Central	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	PAN (ZLC)	MEX	Del Norte	EEUU			CHN	TWN				
GTM	1	0	0	0	0	1	0	0	0	92	70	44	41	1	2	2	1	2	183
SLV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	16	10	6	0	0	0	0	1	35
HND	20	0	0	0	0	3	1	0	6	61	50	191	13	0	1	15	1	2	302
NIC	5	0	0	2	0	2	0	0	0	61	56	27	5	0	2	7	0	2	107
CRI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	34	24	5	0	0	0	0	4	69
PAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3
Total	27	0	1	2	0	7	0	0	6	268	228	296	72	1	6	24	2	11	699

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

(2) Países de origen de los principales productos de importación

Referencia Tabla 1.16 Países de origen de los productos del petróleo importados por los países centroamericanos (Código HS:2710) (2015, con base en peso)

Unidad: mil toneladas

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
América	Central	196	41	356	16	27	1.813	2.449
	GTM	0	0	103	0	1	0	104
	SLV	9	0	2	0	0	2	13
	HND	0	0	0	0	0	0	0
	NIC	5	2	1	0	6	0	13
	CRI	0	0	0	0	0	1	1
	PAN	139	17	250	14	16	0	436
	PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	1.808	1.808
América	Del Norte	3.179	1.660	2.034	112	2.159	610	9.753
	EEUU	3.179	1.660	2.034	112	2.158	610	9.753
	MEX	3	2	1	2	3	1	11
UE		3	2	1	0	3	2	12
Asia		303	15	15	0	0	0	335
	CHN	106	0	0	0	0	0	106
	TWN	43	0	15	0	0	0	58
América	Del Sur	180	285	174	52	1	1	693
África		6	0	0	0	0	0	6
Otros		0	194	0	437	0	0	632
Total		3.867	2.198	2.581	617	2.190	2.426	13.880

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.17 Países de origen del maíz importado por los países centroamericanos (Código HS:1005) (2015, con base en peso)

Unidad: mil toneladas

		GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Centroamérica		11	2	49	3	39	0	104
	GTM	0	8	0	0	0	0	8
	SLV	1	0	0	3	1	0	5
	HND	0	0	0	0	0	0	0
	NIC	0	4	0	0	1	0	4
	CRI	0	0	0	0	0	0	0
	PAN	0	0	0	0	0	0	0
	PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	0	0
Norte América		882	616	442	128	515	349	2.932
	EEUU	882	515	442	128	616	349	2.932
	MEX	5	27	48	0	1	0	82
UE		0	0	0	0	0	0	0
Asia		0	0	0	0	0	0	0
	CHN	0	0	0	0	0	0	0
	TWN	0	0	0	0	0	0	0
Suramérica		89	142	41	46	47	93	459
África		0	0	0	0	0	0	0
Otros		0	0	0	0	0	0	0
Total		982	760	532	178	600	442	3.495

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.18 Países de origen de los productos farmacéuticos importados por los países centroamericanos (Código HS:3004) (2015, con base en peso)

Unidad: mil toneladas

	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Centroamérica	20	11	9	10	4	5	59
GTM	0	1	1	1	1	0	5
SLV	2	0	2	3	1	0	9
HND	0	0	0	0	0	0	0
NIC	0	0	0	0	0	0	0
CRI	1	0	1	1	0	0	2
PAN	2	0	3	0	1	0	5
PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	0	0
Norte América	2	0	1	1	0	0	5
EEUU	2	0	1	1	0	0	5
MEX	16	9	2	4	2	3	37
UE	1	1	2	1	1	1	7
Asia	2	1	1	2	1	0	8
CHN	0	0	0	0	0	0	2
TWN	0	0	0	0	0	0	0
Suramérica	2	1	1	1	2	2	8
África	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0	0	0	0
Total	27	13	15	14	10	8	88

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia Tabla 1.19 Países de origen de los productos farmacéuticos importados por los países centroamericanos (Código HS:3004) (2015, con base en precio)

Unidad: Millones USD

	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Total
Centroamérica	369	105	199	129	171	133	1.106
GTM	0	24	45	43	29	13	154
SLV	36	0	33	27	6	12	114
HND	0	1	0	6	0	0	8
NIC	0	0	0	0	0	0	1
CRI	23	3	22	19	0	15	81
PAN							
PAN(ZLC)	0	0	0	0	0	44	44
Norteamérica	22	64	13	114	40	20	273
EEUU	22	60	12	106	34	12	246
MEX	83	41	32	27	60	40	283
UE	71	73	75	50	196	163	627
Asia	35	20	26	32	35	23	170
CHN	4	1	4	6	8	1	25
TWN	0	0	0	2	0	0	2
Suramérica	72	44	54	40	68	60	338
África	0	0	0	0	0	0	1
Otros	0	0	1	0	2	1	4
Total	569	305	368	365	513	400	2.520

Fuente: Elaborado por el Equipo de Estudio conforme a la base de datos de SIECA

Referencia 2. Datos estadísticos de las importaciones y de las exportaciones por aduana en Centroamérica

En la presente sección se presentan los datos estadísticos de las importaciones y exportaciones por aduana en Centroamérica, utilizados en el Estudio y se resumen métodos de complementación y cálculo estimado de los datos faltantes.

2.1 Datos estadísticos utilizados

A continuación, se presenta el listado de las fuentes de datos referentes a las importaciones, las exportaciones y de mercancía de tránsito por aduana, recolectados en el Estudio.

Referencia Tabla 2.1 Listado de las fuentes de datos referentes a las importaciones y exportaciones y de mercancía de tránsito por aduana

No.	País	Fuente de datos	Año	Aeropuerto	Puerto	Frontera	Países objeto de exportación e importación
1	Guatemala	Superintendencia de Administración Tributaria(SAT), Guatemala	2015	×	○	○	Δ*1
2	El Salvador	Banco Central de El Salvador	2015	○	○	○	○
3	Honduras	Banco Central de Honduras	2015	○	○	○	×
4	Nicaragua	-*2	-	-	-	-	-
5	Costa Rica	PROCOMER	2015	×	○	○	Δ*3
6	Panamá	Autoridad Nacional de Aduanas(ANA), Panamá	2015	×	×	○	○
7	Todos los países	Base de datos de exportación/importación de SIECA	2015	-	-	-	○
8		SIECA TIM (Base de datos de tránsito *4)	2015	-	-	○	○

*1: Debido a que la cantidad y el monto de la mercancía de exportación e importación fuera de Centroamérica difiere bastante de las cifras de la estadística existente, los datos de Guatemala por país se emplean sólo para la exportación e importación en Centroamérica.

*2: En Nicaragua, los datos de exportación e importación no estaban disponibles.

*3: En los datos de importación de Costa Rica, no están definidas las aduanas donde se hizo el despacho aduanero.

*4: No hay conteo de datos de la mercancía de tránsito para la exportación de Centroamérica a otras Regiones.

Fuente: Misión del Estudio

2.2 Determinación de las aduanas objeto de análisis

En principio, las aduanas objeto son los aeropuertos, puertos y fronteras terrestres que constan en la agenda de SIECA, indicados en la figura de abajo. No obstante, se han agregado también como aduanas objeto las capitales de cada país y parte de las grandes ciudades, que suelen tener relativamente gran cantidad de despacho aduanero. Por ejemplo, en el caso de El Salvador, además de las aduanas abajo indicadas, se han añadido la capital San Salvador y la ciudad de Santa Ana.



Fuente : SIECA

Referencia Fig. 2.1 Listado de las aduanas objeto

2.3 Variables objeto del conteo

Las unidades del conteo para las bases de datos antes mencionadas, son Kg para el peso y USD (2015) para el precio. Para calcular la proporción de los ítems de cada mercancía, se ha utilizado el código de dos dígitos del Código HS. Sin embargo, puesto que hay países donde dichas variables no están disponibles, los datos han sido complementados como siguen.

- Guatemala: No fue posible obtener datos con base en el precio, por tanto, se calculó el precio en USD con el peso unitario Kg de cada ítem en El Salvador, que cuenta con los datos más completos, con lo que los datos con base en Kg de Guatemala fueron convertidos en datos con base en USD.
- Honduras: Los datos con base en el precio estaban expresados en moneda local, por tanto, utilizando el valor medio de la tasa de cambio de JICA en 2015¹ (HNL1=USD0,047), la moneda local fue convertida a USD. Además, por la no disponibilidad de los datos con base en peso, igual que en el caso de Guatemala, aprovechando las cifras reales de El Salvador, los datos hondureños en USD fueron convertidos en datos basados en Kg.

2.4 Método de conteo de mercancía de exportación, importación y tránsito

Con relación a los datos de la mercancía de exportación e importación, si los datos tanto de exportación como de importación estaban disponibles, se hizo el cálculo considerando en principio las cifras de la importación como las reales. No obstante, en el caso de las aduanas donde no estaban disponibles los datos de importación, se utilizaron las cifras de exportación en lugar de las de importación. El conteo se hizo bajo las siguientes condiciones para evitar posibles repeticiones con el conteo de la mercancía de tránsito.

- A. Exportaciones e importaciones con los países colindantes vía terrestre: Conteo de todas las aduanas
- B. Exportaciones e importaciones con los países que no son colindantes: La mercancía que pasa por las fronteras terrestres se contabiliza en forma de datos TIM como carga de tránsito, por lo que el objeto del conteo se limita a las aduanas correspondientes a “puertos, aeropuertos y otros”. Sin embargo, entre Guatemala y México, la frontera terrestre (Tecún Umán) será también objeto del conteo.

El conteo de la mercancía de tránsito se hizo bajo las siguientes condiciones.

- C. Mercancía de tránsito de TIM : Conteo de todas las aduanas
- D. Exportaciones fuera de Centroamérica: Conteo de todas las aduanas

¹ https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html

2.5 Método de complementación y cálculo estimado de los datos faltantes de exportaciones e importaciones

Según lo descrito en el 3.1, como en el caso de Nicaragua cuyos datos no estaban disponibles, en la base de datos recopilada de exportaciones e importaciones, se observan algunos datos que no cuentan con los elementos requeridos para el análisis. Por consiguiente, utilizando la situación que se muestra a continuación, se hizo la complementación y el cálculo estimado de dichos datos.

2.6 Método de rectificación del cotejo total

En este análisis, se establece una condición previa de que los valores de la base de datos relacionados con la base de datos de exportación e importación de SIECA son reales en todo momento. Luego, con un coeficiente rectificativo calculado para los datos de la mercancía de tránsito obtenidos según los métodos antes mencionados, se ajusta el cotejo total de la cantidad y el monto de la mercancía. Este coeficiente rectificativo será calculado tanto para la base del peso como para la base del precio según el país de origen o el destino. El listado de los coeficientes rectificativos calculados se presenta también a continuación.

Referencia Tabla 2.2 Suposición para la complementación y cálculo estimado de datos faltantes de exportación e importación

o D	GTM	SLV	HON	NIC	CRI	PAN	Otros
GTM		-	Sustituídos por datos de exportación de Guatemala	Sustituídos por datos de exportación de Guatemala	Sustituídos por datos de exportación de Guatemala	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA *3	*1, *2
SLV	-		Sustituídos por datos de exportación de El Salvador	Sustituídos por datos de exportación de El Salvador	Sustituídos por datos de exportación de El Salvador	Sustituídos por datos de exportación de El Salvador	Sustituídos por datos de exportación de El Salvador
HND	-	-		Con base en los datos de exportación de Honduras, SIECA calcula una proporción de los países de exportación e importación y se la asigna.	Se supone que tiene sólo el tránsito terrestre.	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA *3	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA. Para México se supone que tiene sólo el tránsito terrestre. *1
NIC	-	-	Con base en los datos de exportación de Honduras, SIECA calcula una proporción de los países de exportación e importación y se la asigna.		Con base en los datos de importación de Costa Rica, suponiendo que tiene sólo vía terrestre, se calcula una proporción de las aduanas terrestres a partir de los datos de exportación del país para asignársela.	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA *3	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA. Se supone que la mercancía se limita al puerto y existe sólo un puerto en la costa pacífica. Para México se supone que tiene sólo el tránsito terrestre.
CRI	-	-	Sustituídos por datos de exportación de Costa Rica	Sustituídos por datos de exportación de Costa Rica		Sustituídos por datos de exportación de Costa Rica	-
PAN	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA *3	-	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA *3	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA *3	Por ser un país colindante, suponiendo que tiene sólo vía terrestre, se sustituyen por datos de exportación de Panamá.		Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA. Se supone que la mercancía pasa sólo por el puerto y que hay un solo puerto, y México tiene sólo tránsito terrestre.
Otros	*1, *2	-	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA. Se supone que todos son puertos y que México tiene sólo tránsito terrestre. *1, *3	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA. Se supone que hay sólo un puerto en la costa pacífica y que México tiene sólo tránsito terrestre. *1, *3	Cálculo hecho restando los datos de tránsito de la base de datos de exportación e importación de SIECA. Se supone que todos son puertos, que son repartidos según los datos reales/ país. *1, *3	Sin el uso de datos/país, se supone que todo deriva del puerto según la base de datos de exportación e importación de SIECA (cálculo hecho suponiendo que hay un solo puerto)	

*1: Para la asignación de los puertos de la costa atlántica, se supone que la exportación e importación es para la América Central, del Norte y Sur y Europa, y para los puertos de la costa pacífica, Asia y otros (Regiones no indicadas antes).

*2: Con base en los datos de exportación e importación de SIECA, la asignación se hace según las siguientes suposiciones.

1. A Quetzal en la costa atlántica y Barrios en la costa pacífica se asigna sólo el código HS=08 y a Santo Tomás otros ítems. 2. Toda la exportación e importación a México será vía Tecún Umán.

*3: La reducción de la diferencia se hace por ítem (Código HS: 2 dígitos). En caso de resultar una cifra negativa, se hace el cálculo suponiendo cero la cantidad tratada del ítem correspondiente. Fuente: Misión del Estudio

Referencia Tabla 2.3 Coeficientes rectificativos para la cantidad (Kg) de mercancía de exportación, importación y tránsito

Factores para Kg	C. Am	N. Am	Europa	Asia	S. Am	África	CHN	TWN	EE.UU.	MEX	GTM	SLV	HND	NIC	CRI	PAN	Otros
C. Am											1,00	1,07	1,00	0,89	1,00	1,00	
N. Am											1,00	1,05	1,00	0,99	1,00	1,00	
Europa											1,00	0,56	1,00	0,99	1,00	0,99	
Asia											1,00	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00	
S. Am											1,00	1,00	1,00	0,99	1,00	1,00	
África											1,00	0,98	1,00	0,99	0,93	0,99	
CHN											1,00	1,02	1,00	1,00	1,00	1,00	
TWN											1,00	0,96	1,00	0,99	1,00	1,00	
EE.UU.											1,00	1,07	1,00	0,94	1,00	1,00	
México											1,00	0,95	0,73	0,86	0,88	0,98	
GTM	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,98	0,98	0,56	1,17	0,81	0,09
SLV	1,00	0,99	0,98	1,00	1,02	1,03	1,00	1,00	0,86	0,95	1,56		0,64	1,02	1,06	0,91	1,00
HND	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,93	0,76		0,53	1,36	0,82	1,00
NIC	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,67	1,22	0,07		0,29	0,49	1,00
CRI	1,01	1,02	1,02	1,01	1,03	1,02	1,01	1,01	1,04	1,01	0,66	0,67	0,91	0,46		0,22	1,07
PAN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95	0,58	1,00	0,25	0,37		1,00
Otros											1,00	8,79	1,00	1,00	1,00	1,00	

*: C. Am=Centroamérica, N. Am=Norteamérica, S. Am=Suramérica

Fuente: Misión del Estudio

Referencia Tabla 2.4 Coeficientes rectificativos para el monto (USD) de mercancía de exportación, importación y tránsito

Factores para USD	C. Am	N. Am	Europa	Asia	S. Am	África	CHN	TWN	EE.UU.	MEX	GTM	SAL	HND	NIC	CRI	PAN	Otros
C. Am											1,00	1,07	1,00	0,83	1,00	1,00	
N. Am											1,00	1,19	1,00	0,99	1,00	1,00	
Europa											1,00	0,87	1,00	0,96	1,00	1,00	
Asia											1,00	0,98	1,00	1,00	1,00	1,00	
S. Am											1,00	1,09	1,00	0,92	1,00	1,00	
África											1,00	0,96	0,99	0,99	0,97	0,98	
CHN											1,00	0,98	1,00	1,00	1,00	1,00	
TWN											1,00	0,92	1,00	1,00	1,00	1,00	
EE.UU.											1,00	0,95	1,00	0,86	1,00	1,00	
México											1,00	0,92	0,74	0,59	0,80	0,95	
GTM	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		0,89	0,68	0,50	1,09	0,75	0,29
SLV	1,00	0,80	0,95	0,96	1,01	0,99	0,98	1,00	0,65	0,82	0,79		0,28	0,72	0,88	1,05	0,97
HND	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,78	0,52		0,87	1,09	0,67	1,00
NIC	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,18	0,23	0,83	0,09		0,09	0,40	1,00
CRI	1,18	1,49	1,32	2,28	1,36	1,26	1,65	1,51	1,68	1,10	0,94	0,71	0,92	0,38		0,41	1,61
PAN	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,50	0,78	0,09	0,41		1,00
Otros											1,00	2,22	1,00	1,00	1,00	1,00	

*: C. Am=Centroamérica, N. Am=Norteamérica, S. Am=Suramérica

Fuente: Misión del Estudio

Referencia 3. Análisis de datos SIG de camiones

A continuación, se presentan los resultados del análisis de datos SIG de camiones, realizado mediante una contratación local.

3.1 Objeto del estudio

Serán objeto del estudio los 600 camiones de carga abajo indicados, que circulan por la Región centroamericana.

Referencia Tabla 3.1 Camiones objeto del estudio

ID	Origen y destino		Frontera	Ruta	Descripción en términos de referencia		Productos de carga
1	Guatemala	El Salvador	La Hachadura	CA2	Importación /Exportación	60 camiones	Productos que no requieren un procedimiento aduanero especial como ZLC, Maquila, etc.
2	El Salvador	Honduras	El Amatillo	CA1		60 camiones	
3	Honduras	Guatemala	Agua Caliente	CA13		60 camiones	
4	Guatemala	Honduras	El Florido	CA21		60 camiones	
5	Costa Rica	Nicaragua	Peñas Blancas	CA1		60 camiones	
6	Costa Rica	Panamá	Paso Canoas	CA1		60 camiones	
7	Nicaragua	Honduras	-	CA1		60 camiones	
8	Guatemala	Nicaragua	-	CA1	Tránsito en CA	60 camiones	
9	Guatemala	Panamá	-	CA1	Tránsito en CA	60 camiones	
10	Guatemala	Quetzal	-	-	Exportación a/ de fuera de CA	30 camiones	
11	Panamá	Guatemala	-	CA1	Camión vacío	30 camiones	
Total	-	-	-	-	-	600 camiones	

Fuente: Misión del Estudio

3.2 Método del estudio

Se hizo un análisis del tiempo de recorrido y las horas de paso fronterizo de camiones mediante los datos de seguimiento proporcionados por empresas que alquilan SIG y el servicio de seguimiento a camioneros. Se analizaron principalmente las horas requeridas para el paso fronterizo (los trámites de exportación e importación y de tránsito) y el tiempo de recorrido vial utilizando los datos de seguimiento con un intervalo de 1 minuto aprox. adquiridos a tal efecto.

Cada una de las áreas y demarcaciones respecto a los trámites de exportación, paso fronterizo e importación seguirán las siguientes definiciones de acuerdo con la velocidad de recorrido de cada camión.

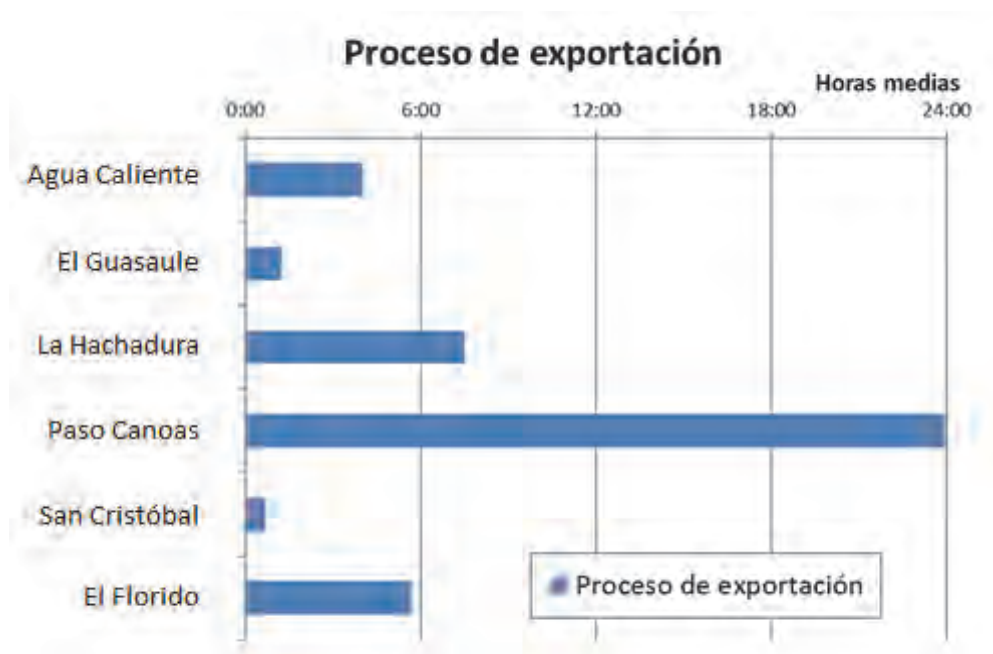
1. Lado exportador : Tramos donde la velocidad alcance 0-15 millas/h (0-24,14 km/h) en el lado exportador
2. Paso fronterizo: Tramos donde la velocidad alcance 1-15 millas/h (1.61-24,14 km/h) en las zonas fronterizas de ambos lados
3. Lado importador: Tramos donde la velocidad alcance 0-15 millas/h (0-24,14 km/h) en la zona fronteriza del lado importador

3.3 Resultados del estudio

Los resultados del estudio se presentan a continuación. No obstante, las muestras que pasan por la frontera el fin de semana han sido previamente excluidas.

3.4 Trámites de exportación

Las horas promedio requeridas para los trámites de exportación se indican abajo. En Paso Canoas tardan 23 horas 57 minutos como promedio, mientras que en El Guasaule y San Cristóbal suelen tardar cerca de 1 hora.

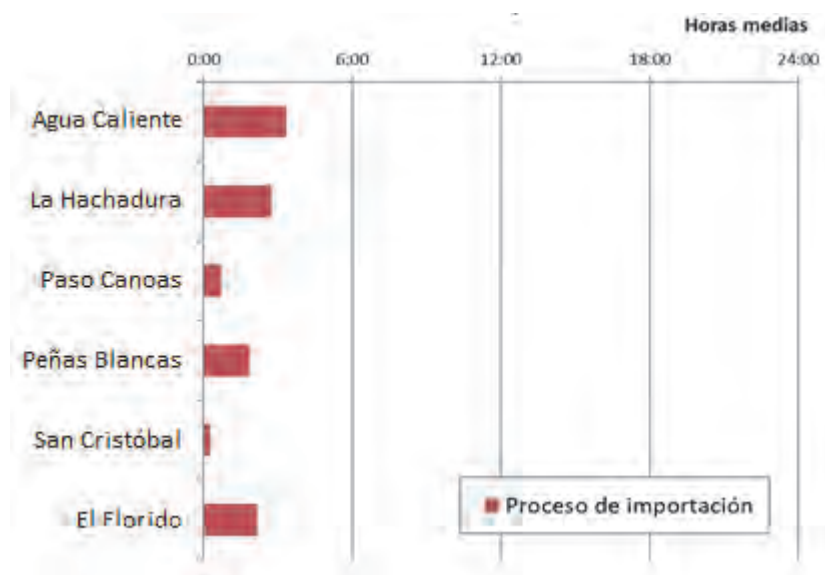


Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 3.1 Horas promedio requeridas para los trámites de exportación (sólo días laborales)

3.4.1 Trámites de importación

Las horas promedio requeridas para los trámites de importación se indican abajo. En comparación con las horas requeridas para la exportación, los trámites de importación tardan un promedio de 1 hora y 50 minutos, que permiten un paso fronterizo en menos tiempo.

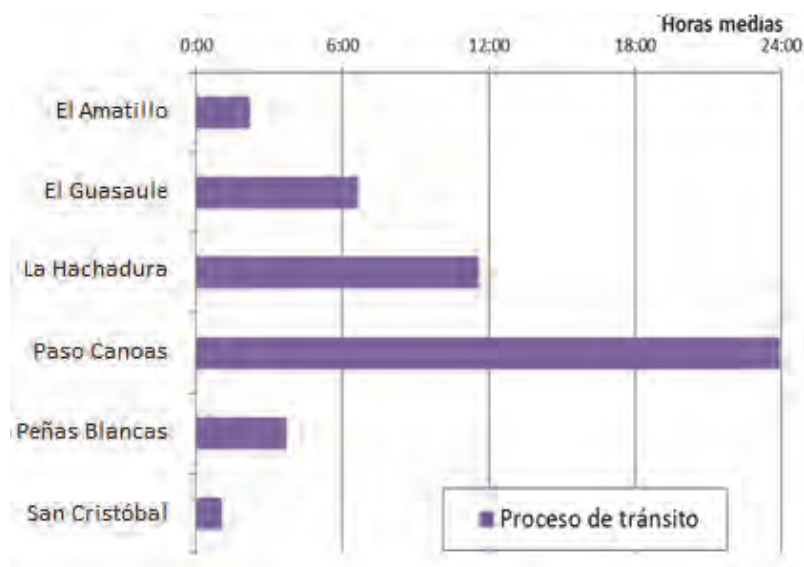


Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 3.2 Horas promedio requeridas para los trámites de importación (sólo días laborales)

3.4.2 Trámites de tránsito

Las horas promedio requeridas para los trámites de tránsito (suma de las horas requeridas en ambos lados de salida y entrada) se indican abajo. En Paso Canoas suelen tardar largas horas hasta 23 horas y 55 minutos, mientras que en Amatillo y San Cristóbal, el paso fronterizo suele requerir muy pocas horas con 2 horas y 12 minutos y 1 hora y 3 minutos, respectivamente.

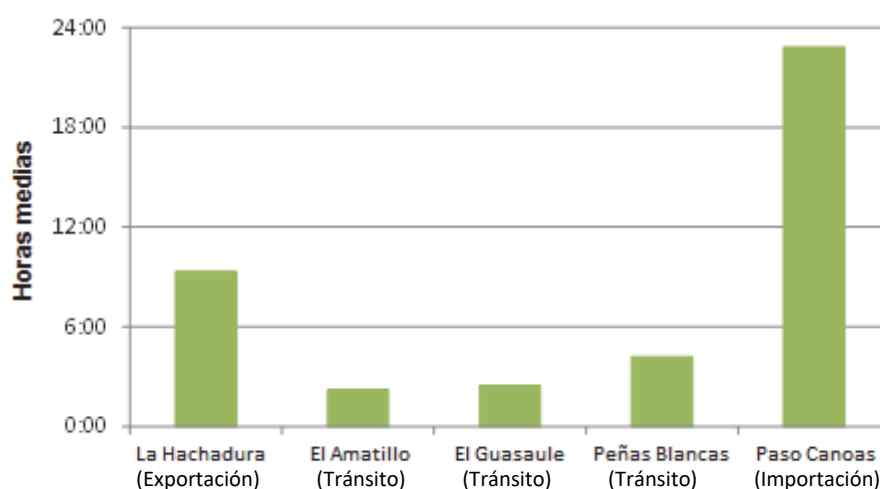


Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 3.3 Horas promedio requeridas para los trámites de tránsito (sólo días laborales)

3.4.3 Comparación de las horas requeridas para los trámites de exportación, importación y tránsito

En la comparación de las horas promedio requeridas entre los sitios antes mencionados, y puesto que las muestras adoptadas de cada aduana para el cálculo son distintas, así como las condiciones tales como la carga, es difícil comparar entre sí las horas requeridas para los trámites de exportación, importación y tránsito. Por consiguiente, se hizo un conteo de sólo las muestras que se dirigen de Guatemala a Panamá. Como se observa a continuación, en comparación con los trámites de exportación, que requieren un promedio de 2 horas y 13 minutos y los de importación con 22 horas y 49 horas, los trámites de tránsito suelen tardar menos (un promedio de 2 horas y 58 minutos).

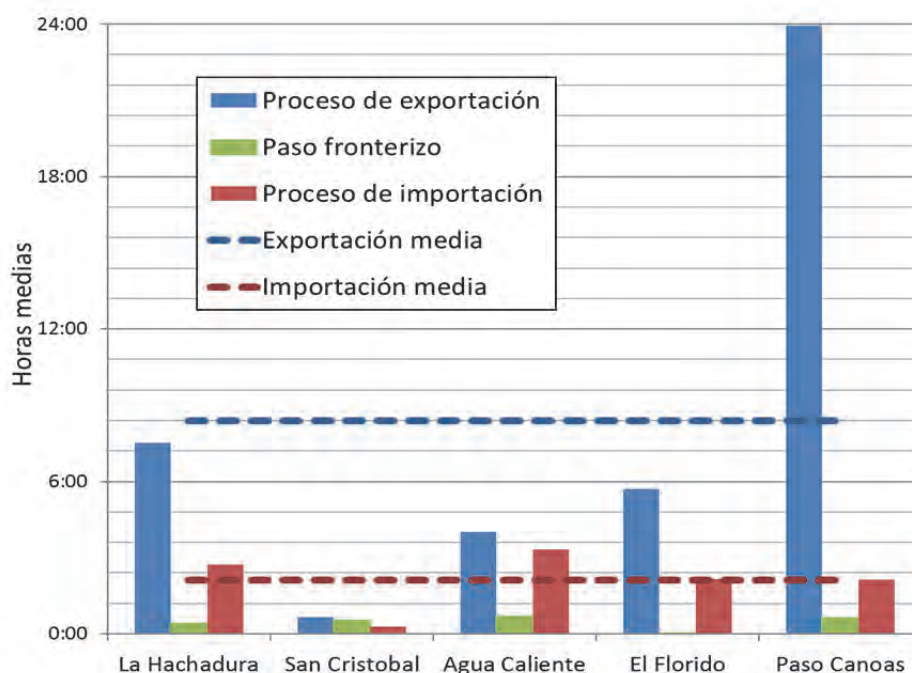


Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 3.4 Horas promedio requeridas para el despacho aduanero (Guatemala -> Panamá: sólo días laborales)

3.4.4 Comparación de los trámites de exportación e importación entre las aduanas

A continuación, se presentan los resultados de la comparación de las horas requeridas para los trámites de exportación, paso fronterizo e importación entre las aduanas. Es evidente que el tiempo requerido para el paso fronterizo es muy corto, sin embargo, como tendencia general, los trámites de exportación requieren un promedio de 8 horas y 15 minutos, mientras que los de importación suelen tardar relativamente menos con un promedio de 2 horas y 9 minutos.



Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 3.5 Horas promedio requeridas para los trámites de exportación e importación en cada aduana

Al analizar las diferentes aduanas, se observa que, en Paso Canoas, frontera entre Costa Rica y Panamá, se requieren largas horas en comparación con otras aduanas. Para averiguar estos factores se realizó una entrevista a los encargados del estudio local y se determinaron las siguientes causas.

1. Todos los camiones deben someterse a la inspección de escaneo en ambas fronteras.
2. Ocasionalmente se realiza una inspección especial.
3. Sobre todo, el sindicato de Panamá es tan poderoso que a veces reduce la velocidad de la operación, incluso llegando a paralizar los trámites. Sin embargo, en muchos casos los conductores no están al tanto de las causas que provocan lo anterior.

3.5 Resumen

A través del análisis de los datos de SIG de camiones antes mencionados se han obtenido los siguientes conocimientos.

- Se ha revelado que las horas requeridas para el paso fronterizo varían bastante según la aduana. Sobre todo, el mejoramiento en el aspecto tanto físico como no físico en las aduanas tales como El Florido, La Hachadura y Paso Canoas, que suelen requerir bastantes horas, sugiere la posibilidad de contribuir en gran medida a la reducción del tiempo total del paso fronterizo de camiones.
- Se ha confirmado una tendencia de requerir mayor tiempo para los trámites de exportación que de los de importación en cada aduana. Estos resultados sugieren la posibilidad de que el mejoramiento de la eficiencia de los trámites de exportación contribuya en gran medida a la reducción del tiempo total requerido para el paso fronterizo de los camiones.
- Los trámites de tránsito suelen requerir menos horas que los de exportación e importación. No obstante, existen aduanas que requieren casi la misma cantidad de horas que los trámites de camiones para la exportación e importación, por lo que urge tomar medidas como la separación de los carriles de despacho aduanero de los de exportación e importación, de los de tránsito.

Referencia 4. Estudio de entrevistas dirigido a conductores de camiones

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas dirigido a conductores de camiones, realizado mediante una contratación local.

4.1 Objeto del estudio

Serán objeto del estudio de entrevistas los 160 camiones de carga abajo indicados, que circulan por la Región centroamericana.

Referencia Tabla 4.1 Camiones objeto del estudio

ID	Origen y destino		Frontera	Ruta	Descripción		Productos de carga
1	Guatemala	El Salvador	La Hachadura	CA2	Importación /Exportación	20 camiones	Productos que no requieren un procedimiento aduanero especial como ZLC, Maquila, etc.
2	Guatemala	Honduras	Agua Caliente	CA13	Importación /Exportación	20 camiones	
3	Honduras	Guatemala	Agua Caliente	CA13	Importación /Exportación	20 camiones	
4	México	Guatemala	Tecún Umán	CA1	Importación	20 camiones	
5	Guatemala	Nicaragua	-	CA1	Tránsito en CA	20 camiones	
6	Guatemala	Panamá	-	CA1	Tránsito en CA	20 camiones	
7	Guatemala City	St. Tomas	-	-	Exportación	20 camiones	
8	Quetzal	Guatemala City	-	-	Importación	20 camiones	
Total	-	-	-	-	-	160 camiones	

Fuente: Misión del Estudio

4.2 Método del estudio

Se trata de un estudio de entrevistas telefónicas a conductores de camiones realizado por empresas que alquilan SIG y el servicio de seguimiento a camioneros. La sede de dichas empresas preguntó telefónicamente al momento del paso fronterizo los motivos principales por lo que se necesita pasar la frontera. El estudio de entrevistas telefónicas adopta los siguientes métodos.

- Los entrevistadores monitorean constantemente los camiones.
- Los entrevistadores, al estacionarse los camiones más de 30 minutos, llaman por teléfono a los entrevistados (conductores) y les preguntan la razón por la cuál se han estacionado.
- Los entrevistadores llaman por teléfono a los entrevistados al estacionar sus camiones en el área fronteriza y les preguntan la razón por la cuál se han estacionado.
- Los entrevistadores, además de las llamadas antes mencionadas, llaman por teléfono a los entrevistados con un intervalo de 2 horas, excepto durante sus horas de descanso.

- Para el estudio se emplea un formulario de entrevista con el siguiente contenido.

Referencia Tabla 4.2 Formulario de entrevista (Frontera)

Tipo	ID	Respuesta
A: Entrada	A1	La aguja se levanta, pero la operación es lenta
	A2	Carril bloqueado por camión o equipo inhabilitado o automóviles de pasajeros o buses
	A3	Se les da prioridad a buses/autos de pasajeros sobre la carga para el cruce de frontera
	A4	Esperando la documentación de embarque apropiada
	A5	Esperando modificaciones a la papelería
	A6	Esperando permiso de migración
	A7	Esperando la llegada del oficial de aduanas quien revisa la documentación de salida
	A8	Esperando la apertura de la ventanilla de aduana fronteriza (¿está cerrada la aduana aun cuando está en horario laborable?)
	A9	¿Está esperando la llegada del agente aduanero quien trae los documentos necesarios o quien se encarga del proceso de cruce de frontera?
	A10	Esperando autoridades de gobierno que no sean de aduanas o migración (tales como sanitarias, inspección de calidad u otros)
	A11	Su hora de descanso/dormir
	A12	Otros motivos que enfrente, favor notificar
B: TIM	B1	Esperando la entrada
	B2	TIM Salida El TIM se ha presentado y se está a la espera de aprobación
	B3	Se requiere de una revisión física y está esperando la inspección
	B4	Esperando la entrada
	B5	TIM Entrada TIM ha sido presentado y se está a espera de aprobación
	B6	Se requiere de una revisión física y está esperando la inspección
C: Despacho	C1	Esperando el permiso de despacho de las personas responsables del despacho del camión, tales como su empresa, dueño de la carga, dueño del camión, naviera u otro
	C2	Esperando por razones de seguridad para poder lograr conducir seguramente
	C3	Esperando por ajustes de tiempo tomando en cuenta la hora de llegada
	C4	Esperando por las restricciones de horario a los camiones
	C5	Descanso incluyendo dormida de noche aquí
	C6	Esperando para formar un convoy o servicio escolta
	C7	Si tiene otras razones para el no despacho, favor notificar
D: Salida	D1	Esperando a presentar la documentación a aduanas
	D2	Esperando la aprobación de salida de aduanas
	D3	Se requiere de una revisión física y está esperando la inspección
	D4	Esperando aprobación gubernamental que no sea aduanas ni migración (tales como sanitarias, inspección de calidad u otras)
E: Despacho Importación	E1	Esperando el proceso de migración
	E2	Esperando que se presente la declaración a aduanas de parte de la agencia aduanera
	E3	Declaración lista, pero a espera del despacho
	E4	Esperando permisos de autorización relacionados que no sean de aduanas (tales como cuarentena, licencia sanitaria, fumigación o permisos de otras autoridades)
	E5	Esperando inspección de carga en la frontera
	E6	Otras razones que tenga, favor notificar

Fuente: Misión del Estudio

Referencia Tabla 4.3 Formulario de entrevista (en recorrido)

Tipo	ID	Respuesta
Ruta	R1	Control de policía (Accidente de tráfico, etc.)
	R2	Peaje/espera de medidor de peso
	R3	Descanso de conductores (descanso nocturno y reposo)
	R4	Descanso de conductores (comida)
	R5	Prohibición de entrada de camiones en la ciudad u otras áreas
	R6	Razones de seguridad para lograr un manejo seguro (para evitar momentos de manejo peligroso)
	R7	Ajuste del tiempo para considerar el tiempo estimado de llegada
	R8	Defectos de vehículo (problemas de neumático)
	R9	Defectos de vehículo (problemas de motor)
	R10	Gasolinera
	R11	Problemas físicos viales (colapso)
	R12	Otras razones que enfrente usted, descríbalas.

Fuente: Misión del Estudio

4.3 Resultados del estudio

Los resultados del estudio se presentan según el orden de ID, indicado en la tabla 4.1.

La línea discontinua en las Figuras a continuación representa el valor central, que sirve de referencia para las horas requeridas de paso de cada frontera.

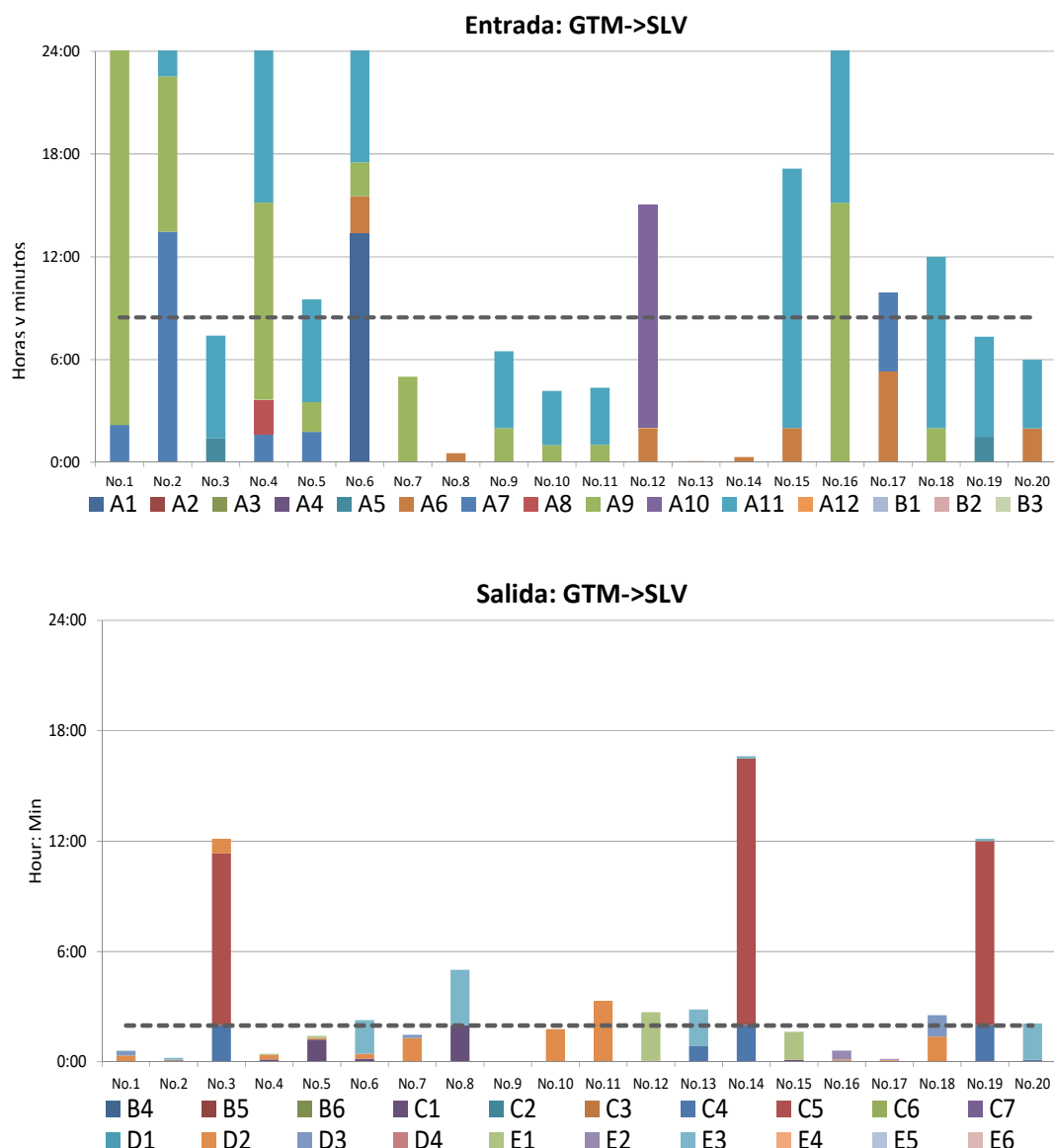
Además, se preguntan los motivos del estacionamiento en caso de que camiones estacionen más de 30 minutos, por lo tanto, en las Figuras de abajo, las muestras sin descripción de motivos y tiempo de estacionamiento, se puede considerar que han pasado la frontera en menos de 30 minutos.

4.3.1 Guatemala->El Salvador

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas realizado en La Hachadura a camiones que se dirigían de Guatemala a El Salvador.

Del lado de entrada al país y a excepción de los camiones en descanso (A 11), el número de camiones que esperan la autorización de la aduana (A6) es el mayor con 8 de 20 camiones. Además, hay muchos casos en que esperan más de 6 horas por varias razones como la espera de funcionarios aduaneros (A7), espera de corredores de aduanas (A9) y espera de inspecciones (A10).

Del lado de salida del país, también resaltan los camiones en descanso (C5), pero el número de camiones que esperan la autorización aduanera (D2) corresponde a 15 de los 20 camiones. Aparte de esto, se observa una tendencia de estacionamiento obligado por varias horas por motivos de espera de trámites de entrada al país (E1) y espera de despacho aduanero (E3). No obstante, las horas del estacionamiento total (1 hora y 58 minutos) del lado de salida del país, suelen ser menos que las del lado de entrada al país (8 horas y 27 minutos).



Fuente: Misión del Estudio

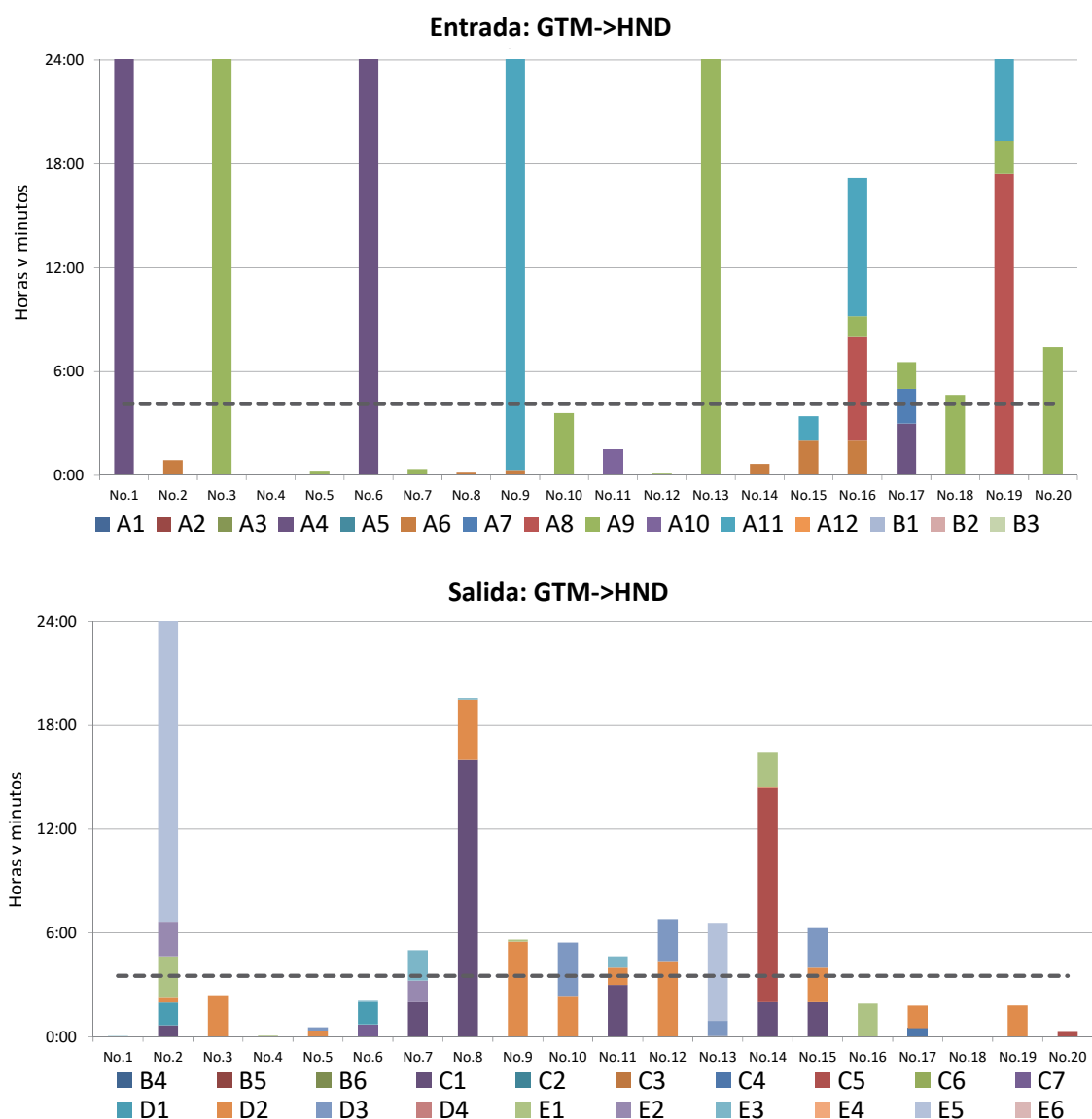
Referencia Fig. 4.1 Resultados del estudio de entrevistas (Guatemala->El Salvador)

4.3.2 Guatemala->Honduras

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas realizado en Agua Caliente a camiones que se dirigían de Guatemala a Honduras.

Del lado de entrada al país, en comparación con 6.3.1, se observa una mayor dispersión de datos entre las muestras. Hay muestras que pasan en menos de 1 hora, y 13 de las 20 muestras se encuentran estacionadas en espera de corredores de aduanas (A9). Además, 7 de los 20 camiones se estacionan por más de media jornada en espera de documentos (A4) o de la apertura de la frontera (A8). Del lado de salida del país, 13 de los 20 camiones estacionan en espera de autorización aduanera (D2). Para el paso fronterizo se requiere un promedio de 3 horas y 31 minutos por varios motivos como la espera de permiso de partida de empresas (C1), trámites de entrada al país(E1), despacho aduanero

(E3) e inspección (E5).



Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 4.2 Resultados del estudio de entrevistas (Guatemala->Honduras)

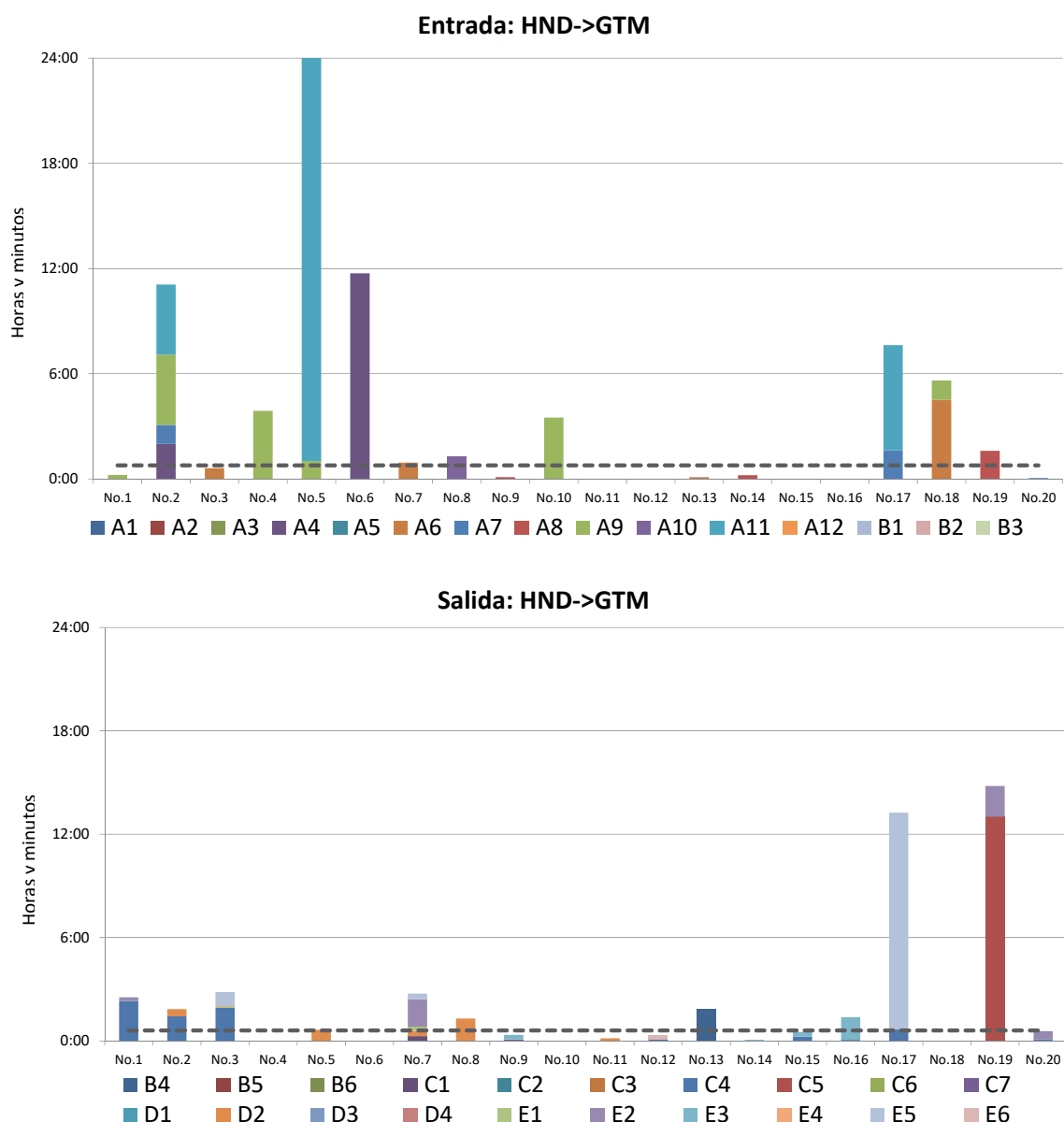
4.3.3 Honduras->Guatemala

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas realizado en Agua Caliente a camiones que se dirigían de Guatemala a Honduras.

Del lado de entrada al país, 9 de los 20 camiones estacionan en espera de corredores de aduanas (A9), que es el motivo más frecuente. La dispersión de datos entre las muestras es grande; se observan muchas muestras que pasan en menos de 1 hora, y 7 de los 20 camiones requieren más de 3 horas en espera de documentos (A4), entre otros.

Del lado de salida del país, la mayoría de las muestras representa los que se detienen menos de 3 horas en principio. Se observan camiones en descanso (C5) y también 2 camiones que estacionan más de 12

horas en espera de la hora de partida (C4) o inspecciones (E5).



Fuente: Misión del Estudio

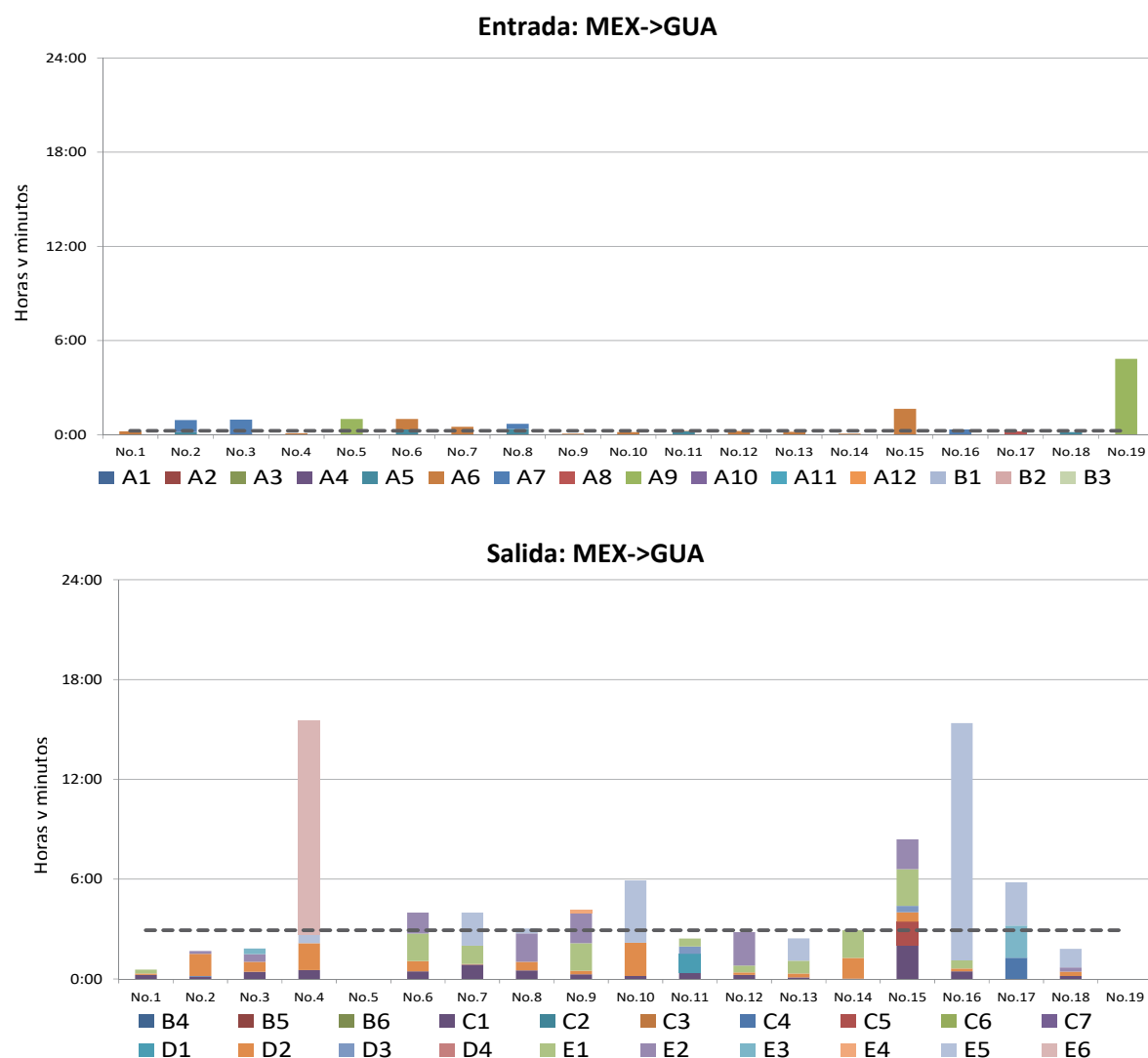
Referencia Fig. 4.3 Resultados del estudio de entrevistas (Honduras->Guatemala)

4.3.4 México->Guatemala

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas realizado en Tecún Umán a camiones que se dirigían de México a Guatemala.

Del lado de entrada al país, 11 de los 20 camiones que esperan la autorización aduanera (A6) representan la mayor proporción, pero pasan en corto tiempo con un promedio de 21 minutos y por lo general no hay problemas. Como consecuencia, la mayoría de las muestras pasa, en principio, en menos de 1 hora, pero se observan muestras que esperan mucho tiempo con 4 horas y 50 minutos en espera de corredores de aduanas (A9). El lado de salida del país suele requerir mayor tiempo que el

lado de entrada al país y 16 de los 20 camiones esperan permiso de partida (C1) y 15 de los 20 esperan la autorización aduanera (D2). Sin embargo, al observar las horas promedio de estacionamiento, la espera de inspecciones (E5) requiere el mayor tiempo con 3 horas y 14 minutos.



Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 4.4 Resultados del estudio de entrevistas (Guatemala->México)

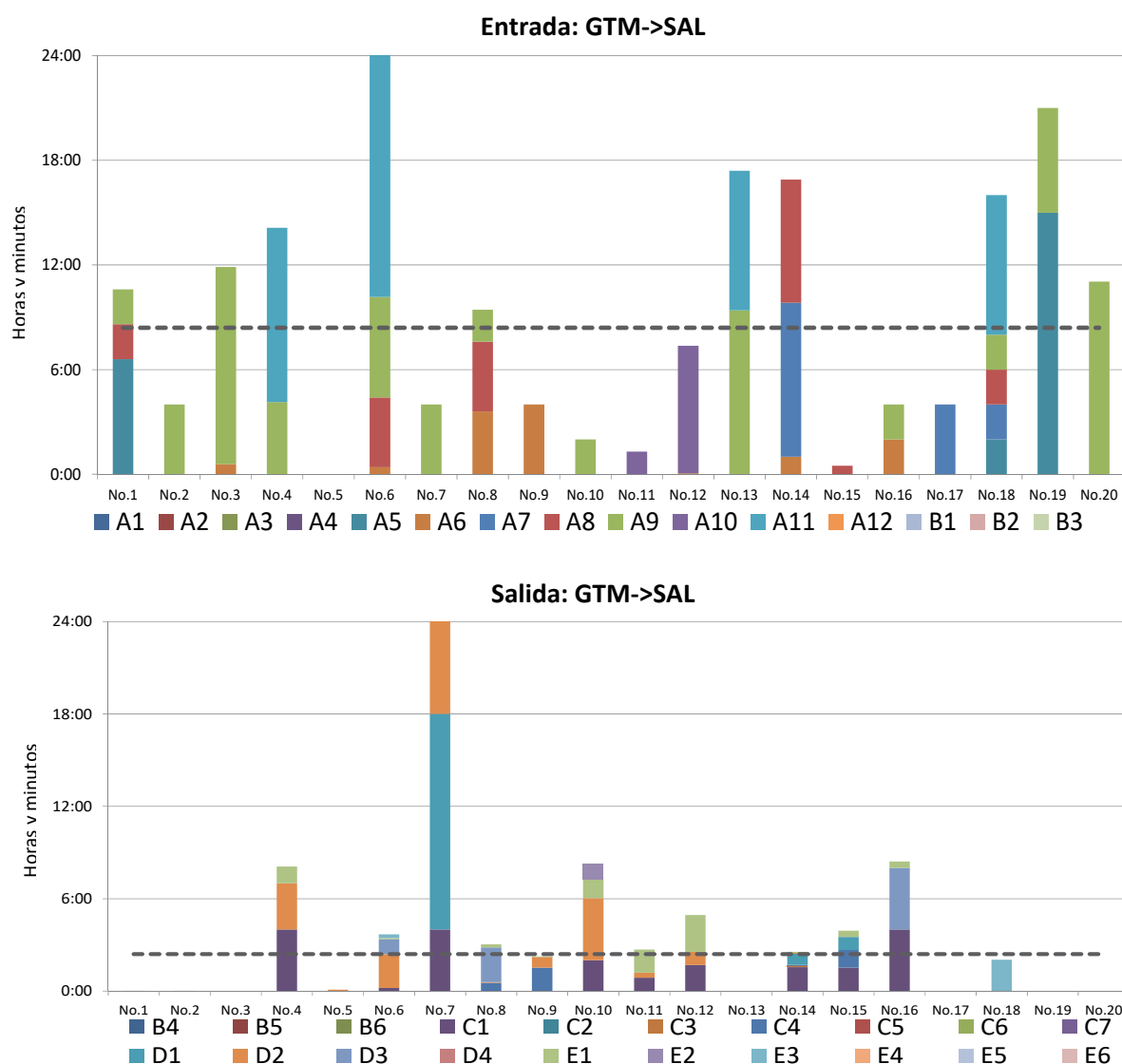
4.3.5 Guatemala->Nicaragua

A continuación, se presentan los resultados del estudio realizado a camiones que se dirigían de Guatemala a Nicaragua.

① Guatemala~El Salvador (La Hachadura)

Del lado de entrada al país, el motivo más frecuente es la espera de corredores (A9) que corresponde a 13 de los 20 camiones. Se observan algunos camiones por motivo de descanso (A11), pero la mitad, 10 de las 20 muestras, requiere más de 6 horas por varios motivos como la falta de documentos (A5) y la espera de la apertura de la frontera (A8). Del lado de salida del país, casi la mitad de las muestras pasa en menos de 3 horas y 12 de los 20 camiones estacionan en espera de

autorización aduanera (D2) (Horas promedio de estacionamiento: 1 hora y 45 minutos). Además, se observan 4 de las 20 muestras que estacionan más de 6 horas por motivos como la espera de permiso de partida de sus empresas (C1), documentos (D1) o inspecciones de mercancía (D3).



Fuente: Misión del Estudio

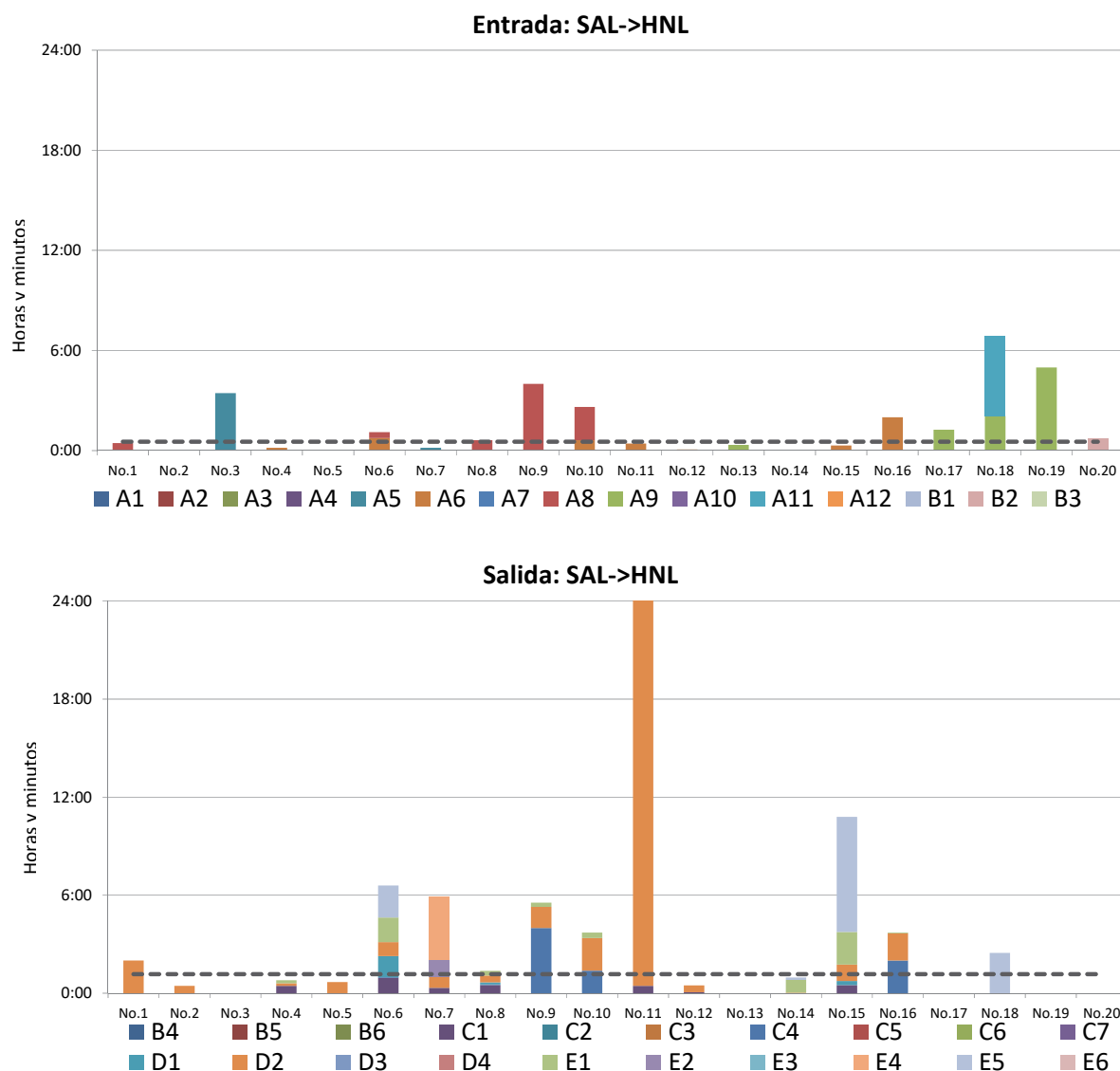
**Referencia Fig. 4.5 Resultados del estudio de entrevistas
(Guatemala->Nicaragua: La Hachadura)**

② El Salvador~Honduras (El Amatillo)

A continuación, se presentan los resultados del estudio realizado en El Amatillo.

En cuanto a mercancía de tránsito, del lado de entrada al país, se observa que la mayoría de muestras pasa la frontera en unas cuantas horas. Aunque 7 de los 20 camiones esperan la autorización aduanera (A6), pasan la frontera en corto tiempo con un promedio de 37 minutos. Se observan 4 de las 20 muestras que estacionan más de 3 horas por motivos tales como la falta de documentos (A5) o la espera de la apertura de la frontera (A8). Del lado de salida del país y por los mismos motivos, más de la mitad, 12 de las 20 muestras, pasa la frontera en menos de 3 horas. Sin

embargo, hay muchas muestras estacionadas largas horas en espera del permiso de partida (C4), la presentación de declaraciones (E2) o inspecciones (E5).



Fuente: Misión del Estudio

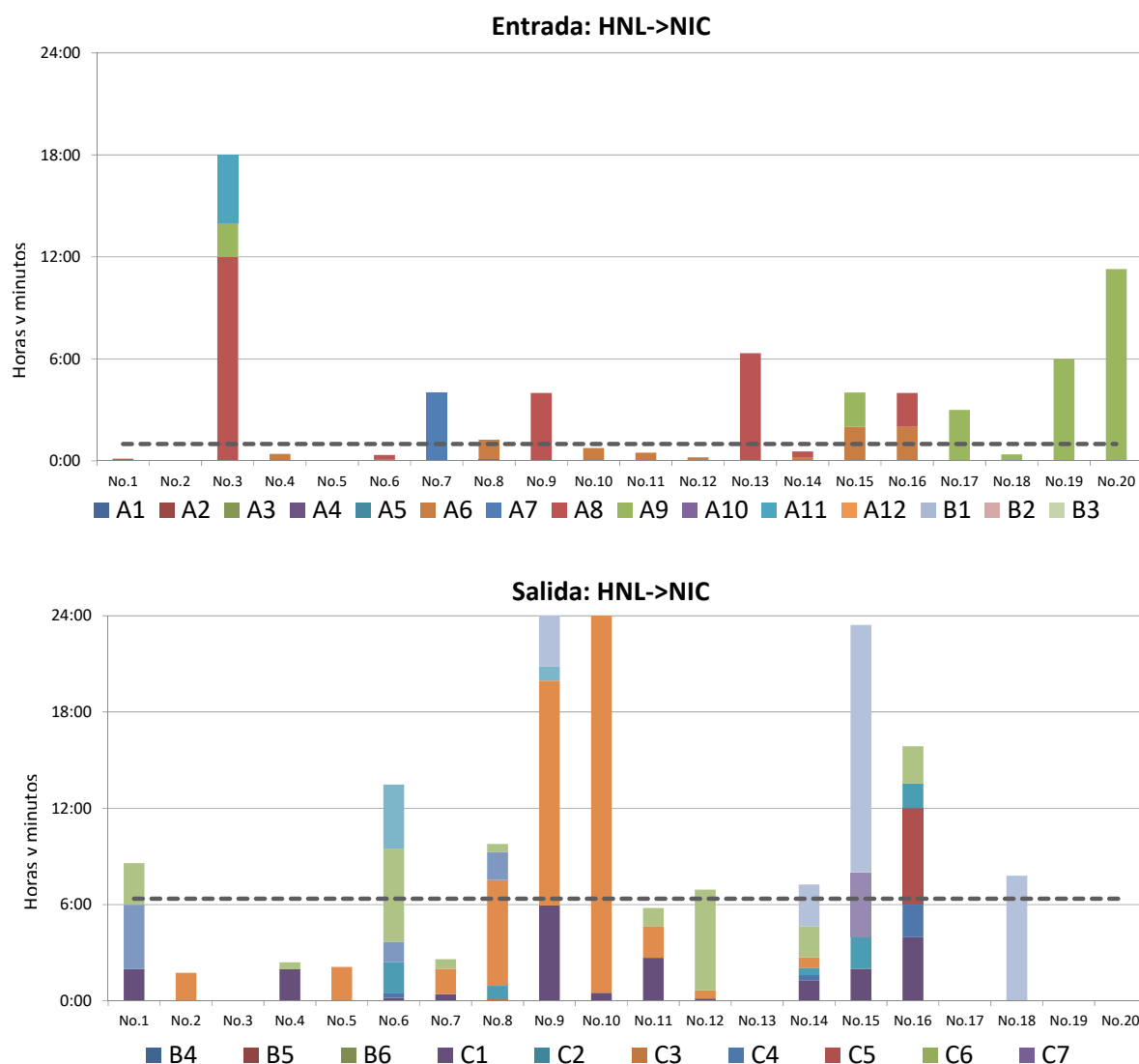
**Referencia Fig. 4.6 Resultados del estudio de entrevistas
(Guatemala->Nicaragua: El Amatillo)**

③ Honduras~Nicaragua (El Guasaule)

Por último, se presentan abajo los resultados del estudio realizado en El Guasaule.

Del lado de entrada al país, y en cuanto a mercancía de tránsito, 12 de las 20 muestras pasan la frontera en menos de 3 horas. Sin embargo, se ven obligados a estacionar 9 de los 20 camiones (un promedio de 48 minutos) en espera de autorización aduanera (A6) y 6 de los 20 (un promedio de 4 horas y 6 minutos) en espera de corredores de aduanas (A9). Del lado de salida del país, tratándose de trámites de importación, en comparación con otras fronteras, 9 de los 20 camiones estacionan en espera de autorización aduanera (D2) (5 horas y 59 minutos) y 10 de los 20 en espera del

procedimiento de entrada (E1) (2 horas y 10 minutos). Aparte de esto, se observan estacionados por varios motivos como la espera de presentación de declaraciones (E2), despacho aduanero (E3) e inspecciones (E5).



Fuente: Misión del Estudio

**Referencia Fig. 4.7 Resultados del estudio de entrevistas
(Guatemala->Nicaragua: El Guasaule)**

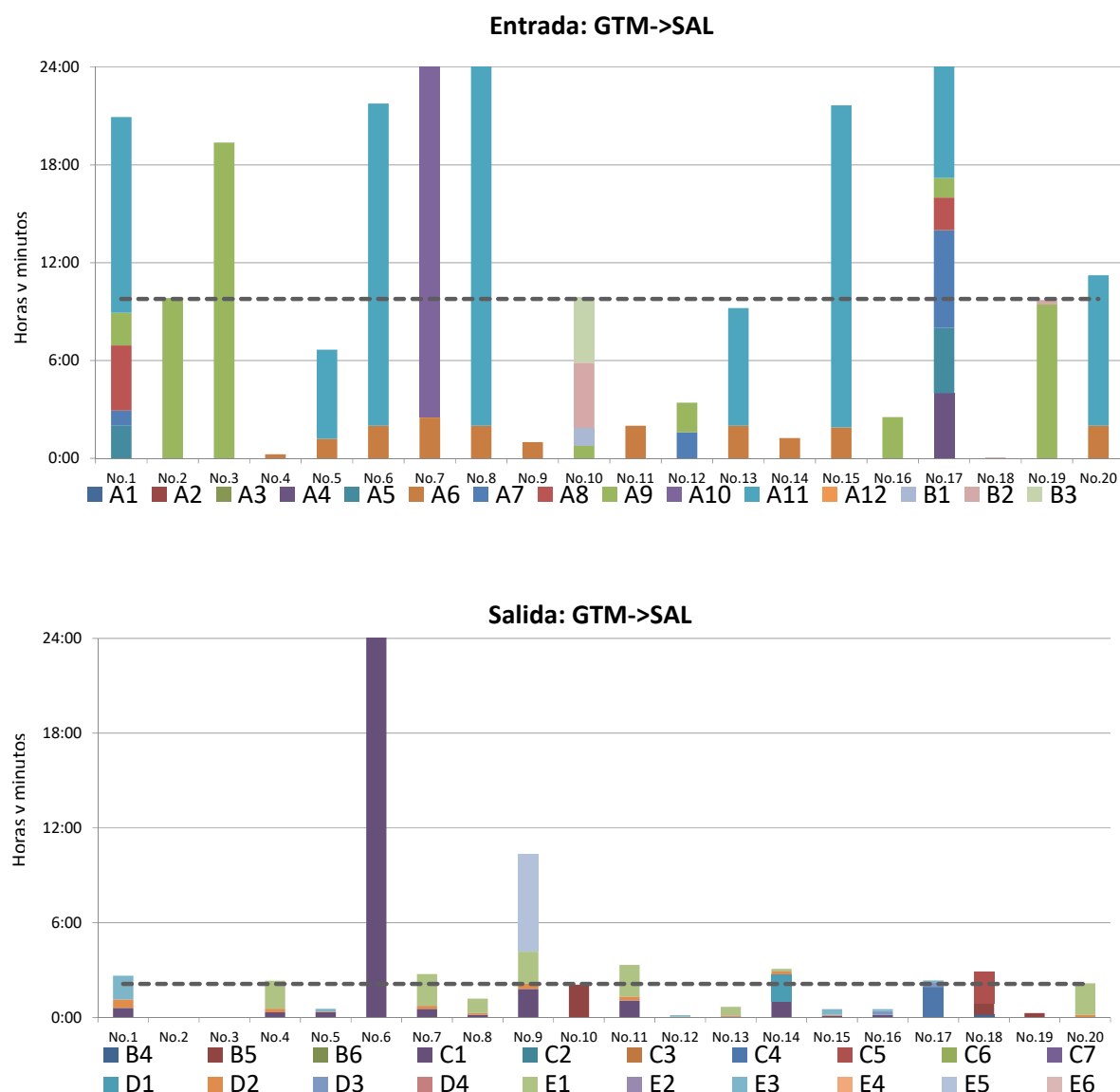
4.3.6 Guatemala->Panamá

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas realizado a camiones que se dirigen de Guatemala a Panamá.

① Guatemala~El Salvador (La Hachadura)

Del lado de salida del país, el motivo más frecuente es la espera de autorización aduanera (A6), con el que esperan 12 de los 20 camiones. Se observan muestras estacionadas muchas horas en descanso (A11) de la mitad, 12 de las 20 muestras, pasa la frontera en menos de 3 horas. Sin

embargo, hay muchas muestras estacionadas largas horas en espera del permiso de partida (C4) y 12 de las 20, más de la mitad, se ven obligadas a estacionar largas horas por más de 6 horas por múltiples motivos que coinciden tales como la espera de funcionarios aduaneros (A7), espera de corredores de aduanas (A9), espera de inspecciones (A10), entre otros. Del lado de entrada al país, por ser trámites de tránsito, las muestras, a excepción de 2 unidades, pasan la frontera en menos de 6 horas. No obstante, se han observado muestras estacionadas 24 horas y 4 minutos en espera del permiso de partida por parte de empresas (C1) y 6 horas 10 minutos en espera de inspecciones (E5).



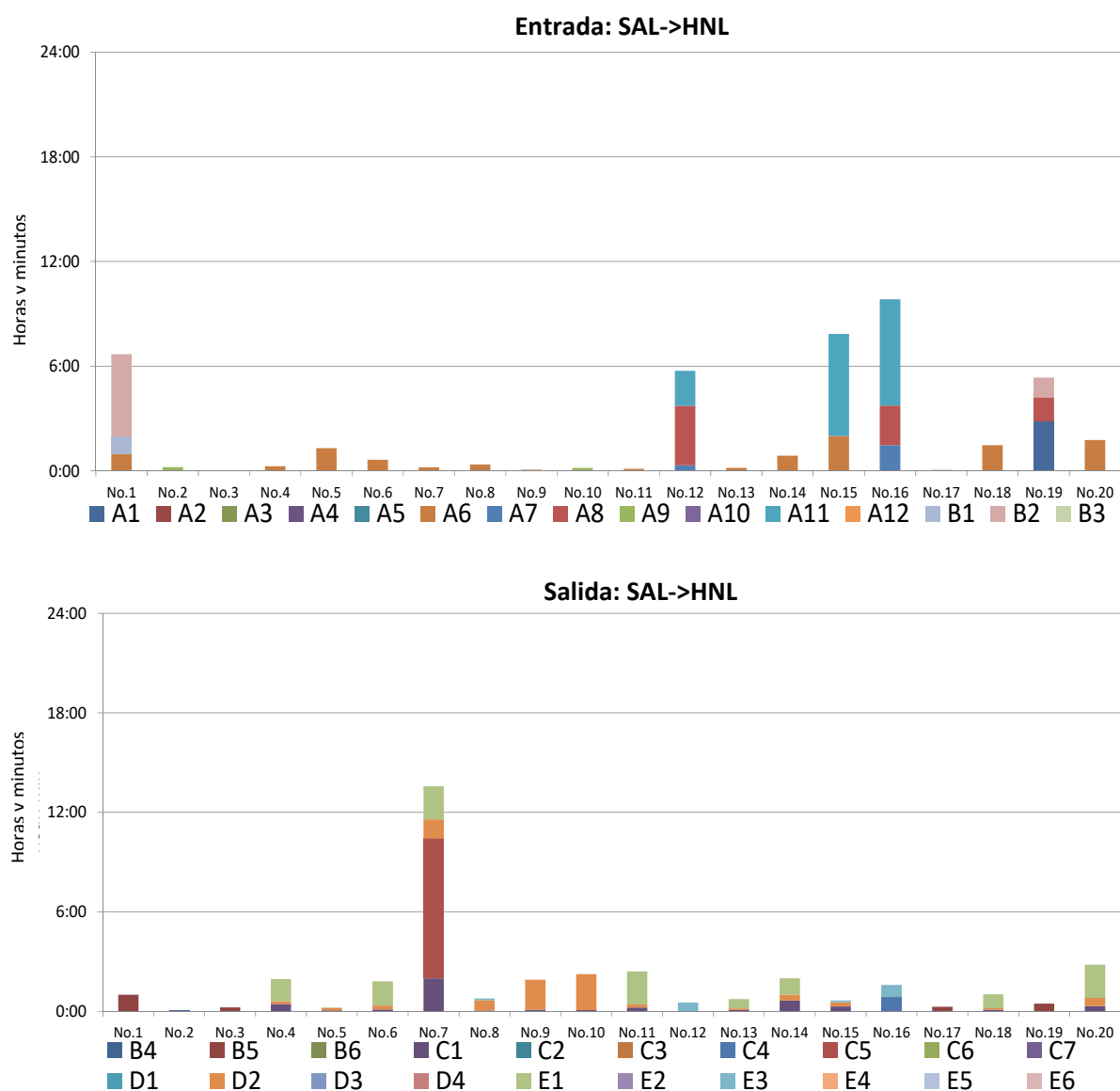
Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 4.8 Resultados del estudio de entrevistas (Guatemala->Panamá: El Guasaule)

② El Salvador~Honduras (El Amatillo)

Tanto del lado de salida del país como del lado de entrada al país, al ser trámites de tránsito, se observa que 15 de las 20 muestras y 18 de las 20, terminan los trámites en menos de 3 horas

respectivamente. Del lado de salida del país, el motivo más frecuente es la espera de autorización aduanera (A6), con el que esperan 13 de los 20 camiones. Se observan muestras estacionadas muchas horas en descanso (A11) y también muestras que esperan unas 3 horas y media en espera de la apertura de la frontera (A8). Del lado de entrada al país, los motivos más frecuentes son la espera de permiso de partida por parte de empresas (C1) y la espera de autorización aduanera (D2), con los que esperan 13 de los 20 camiones. Hay una muestra que requiere un total de 12 horas, pero el 70% de su tiempo corresponde al descanso (C5) y supuestamente tiene poco que ver con el procedimiento aduanero.



Fuente: Misión del Estudio

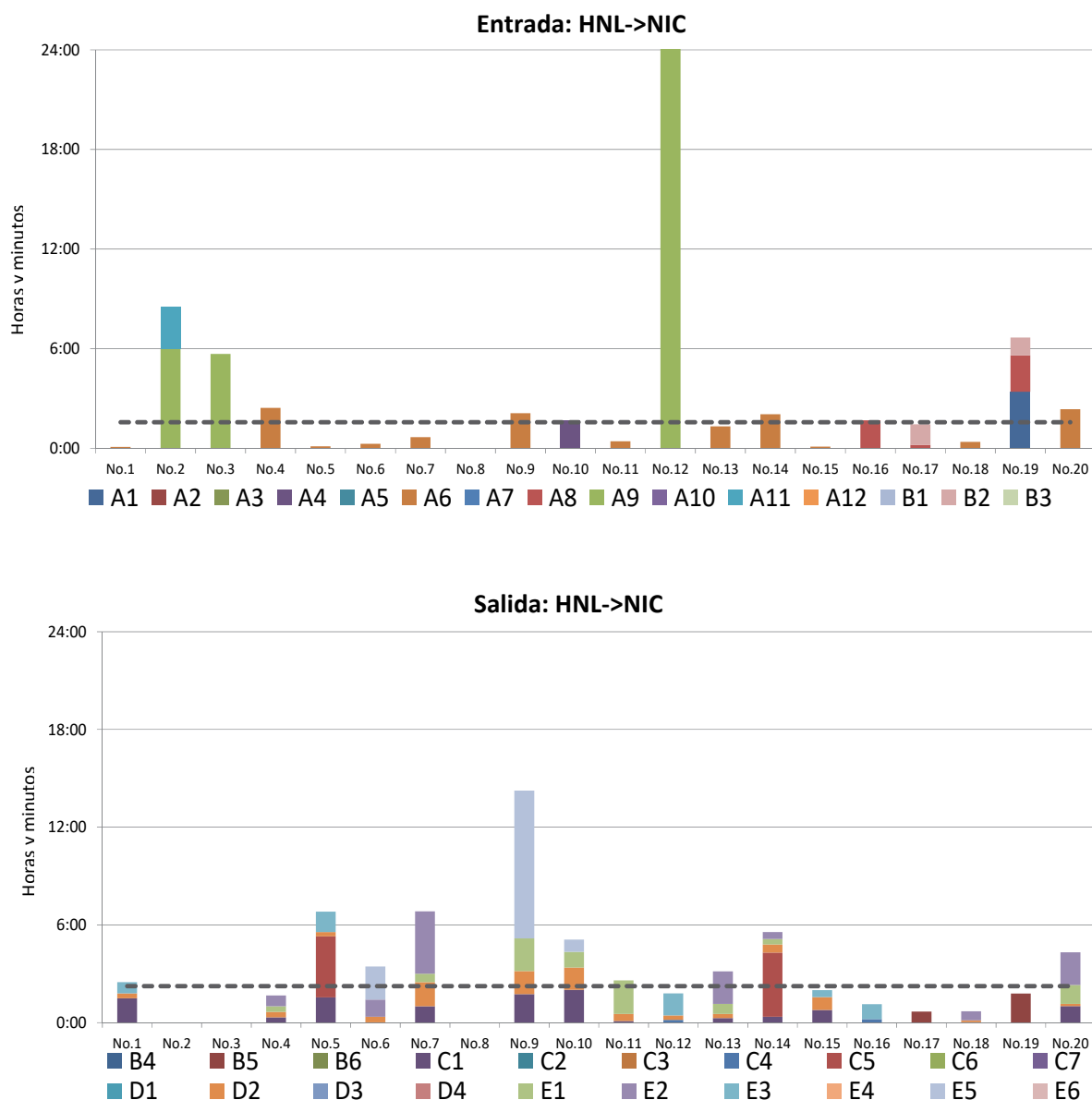
Referencia Fig. 4.9 Resultados del estudio de entrevistas (Guatemala->Panamá: El Amatillo)

③ Honduras~Nicaragua (El Guasaule)

En este caso se trata también de trámites de tránsito en ambos lados de salida y entrada al país y de

aquél lado se observa que 16 de las 20 muestras pasan en menos 3 horas. El motivo más frecuente es la espera de autorización aduanera (A6), con el que esperan 12 de los 20 camiones. Pero, se observan 3 de las 20 muestras estacionadas unas 6 horas en espera de corredores de aduanas (A9).

Del lado de entrada al país, hay una tendencia a requerir más horas (2 horas y 14 minutos) que en El Amatillo (promedio de 1 hora y 1 minuto) y se observa que 16 de las 20 muestras pasan en menos de 6 horas. Además, están estacionadas por múltiples motivos que coinciden tales como: espera de permiso de partida por parte de empresas (C1), espera de presentación de declaraciones (E2), espera de inspecciones (E5), entre otros.

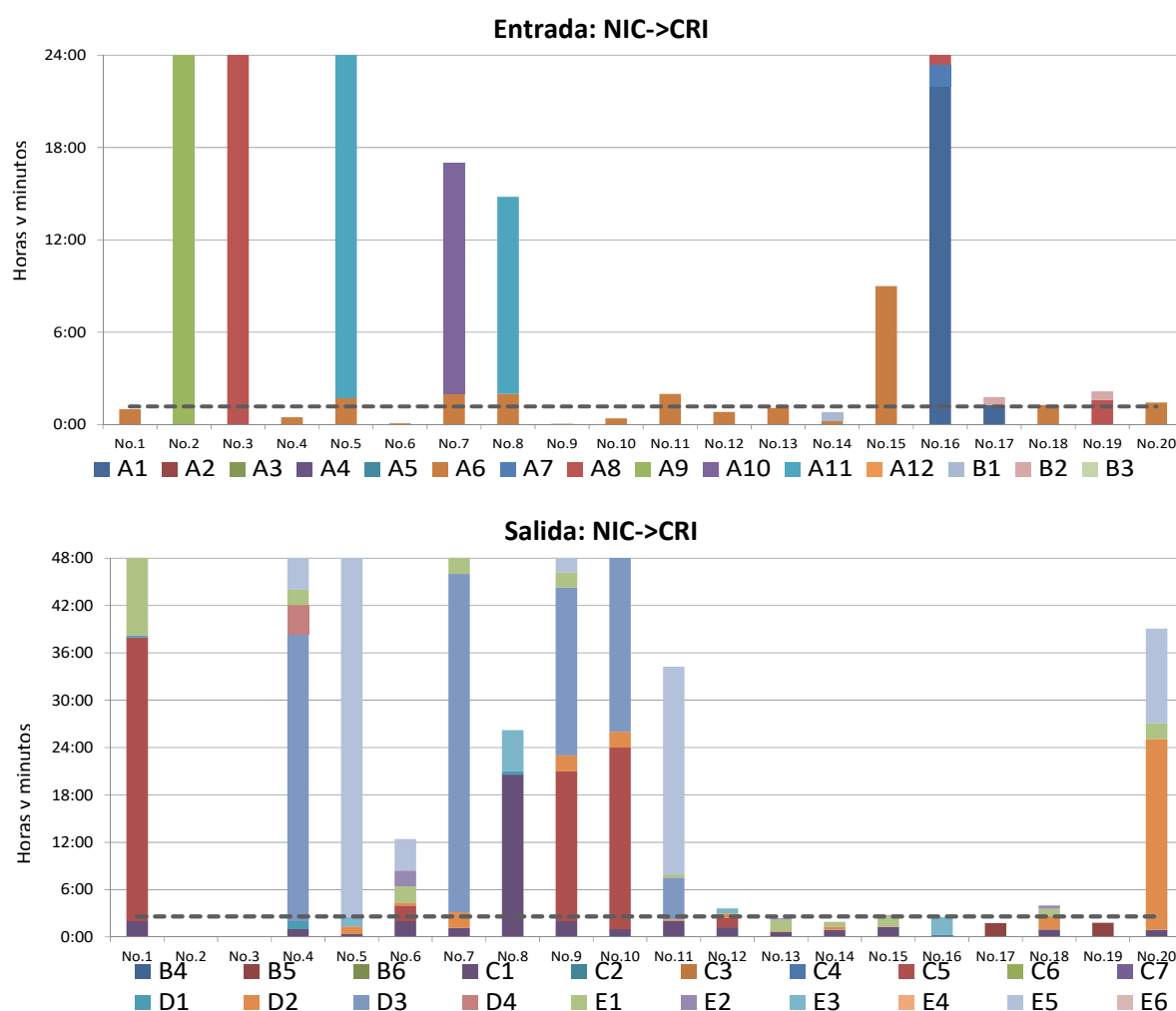


Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 4.10 Resultados del estudio de entrevistas (Guatemala->Panamá: El Guasaule)

④ Nicaragua~Costa Rica (Peñas Blancas)

En este caso se trata también de trámites de tránsito en ambos lados de salida y entrada al país. De aquél lado se observa que 13 de las 20 muestras pasan en menos de 3 horas y también 4 de las 20 se encuentran estacionadas por más de 12 horas. El motivo más frecuente es, al igual que en otras aduanas, la espera de autorización aduanera (A6), con el que esperan 14 de los 20 camiones. Aunque hay camiones estacionados en descanso (A11), destacan también las muestras estacionadas largas horas por motivos tales como la espera de la apertura de la frontera (A8), espera de corredores de aduanas (A9), espera de inspecciones (A10), etc. Del lado de entrada al país se requiere mayor tiempo de espera y 6 de las 20 muestras, esperan más de 2 días. Es evidente que se ven obligadas a esperar largas horas por el motivo más frecuente que incluye: la espera de autorización aduanera (D2), que corresponde a 13 de las 20 muestras, y por otros motivos como la espera de permiso de partida por parte de las empresas (C1), inspección de mercancía (D3) y espera de inspecciones (E5).

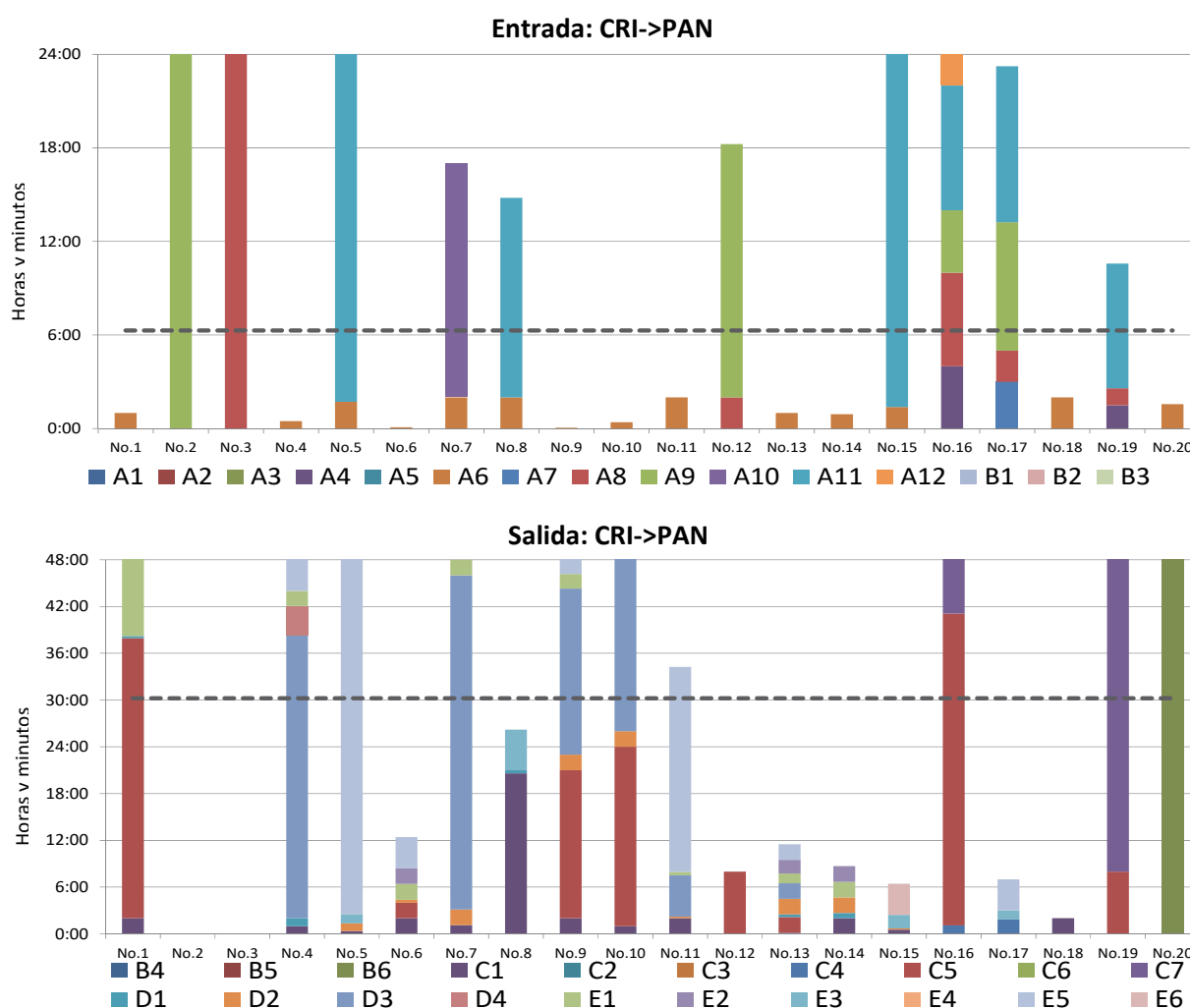


Fuente: Misión del Estudio

**Referencia Fig. 4.11 Resultados del estudio de entrevistas
(Guatemala->Panamá: Peñas Blancas)**

⑤ Costa Rica~Panamá (Paso Canoas)

Del lado de entrada al país, por ser trámites de tránsito, 10 de las 20 muestras pasan en menos de 3 horas y se observa que, como en el caso de Peñas Blancas, 9 de las 20 muestras estacionan más de 12 horas. De estas, la mitad está en descanso (A11) y también se observan otras muestras estacionadas largas horas por motivo de espera de autorización aduanera (A6) que corresponde a 14 de las 20; las de espera por apertura de la frontera (A8), las de espera a corredores de aduanas(A9) y las de espera de inspecciones (A10). Del lado de entrada al país, se requiere de una larga espera para procedimientos de importación, observándose 9 de las 20 muestras que tardan más de 48 horas en el paso fronterizo. Se observan algunas muestras en descanso (C5) y también 14 de las 20 en espera de permiso de partida por parte de empresas (C1), 10 de las 20 en espera de autorización aduanera (D2) y 10 de las 20 en espera de trámites de entrada al país(E1). Aparte de esto, es evidente que se ven obligadas a esperar largas horas por motivos tales como la espera de inspección de mercancía (B6 • D3) y otras inspecciones (E5).



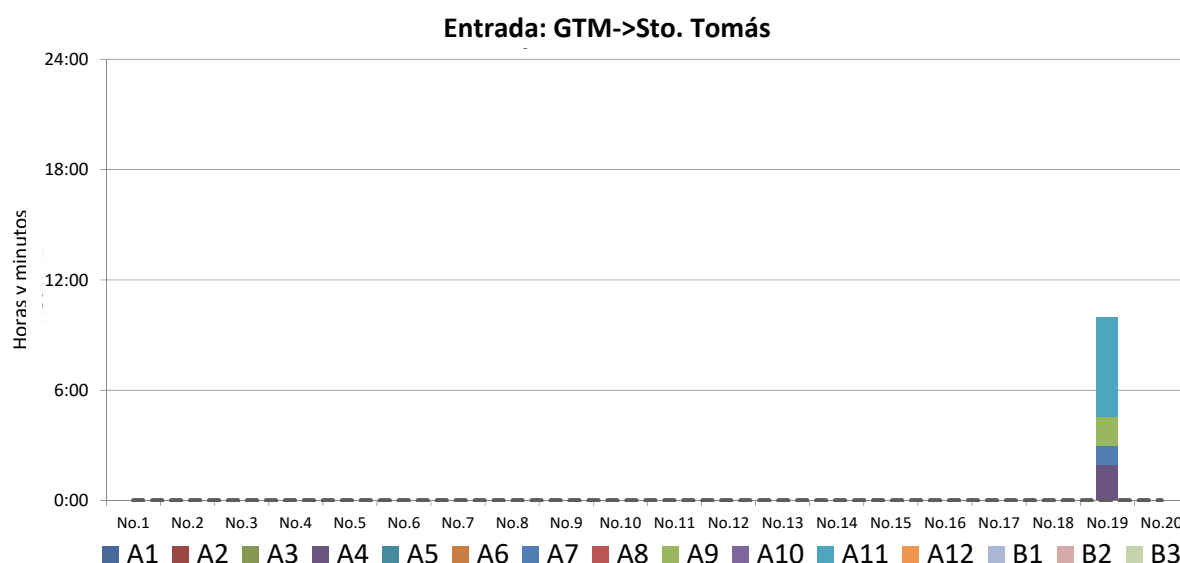
Fuente: Misión del Estudio

Referencia Fig. 4.12 Resultados del estudio de entrevistas (Guatemala->Panamá: Paso Canoas)

4.3.7 Ciudad de Guatemala->Puerto Santo Tomás

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas realizado a camiones que se dirigen de la Ciudad de Guatemala al puerto Santo Tomás. Las muestras para el estudio corresponden al proceso de exportación de Guatemala afuera de la Región centroamericana.

A excepción de una muestra, las demás pasan rápidamente la aduana en menos de 30 minutos, por lo que el flujo del proceso de exportación es bueno. Esta muestra en cuestión, está estacionada con 5 horas y 24 minutos de descanso (A11) y también en espera de documentos (A4), funcionarios aduaneros (A7) y corredores de aduanas(A9).



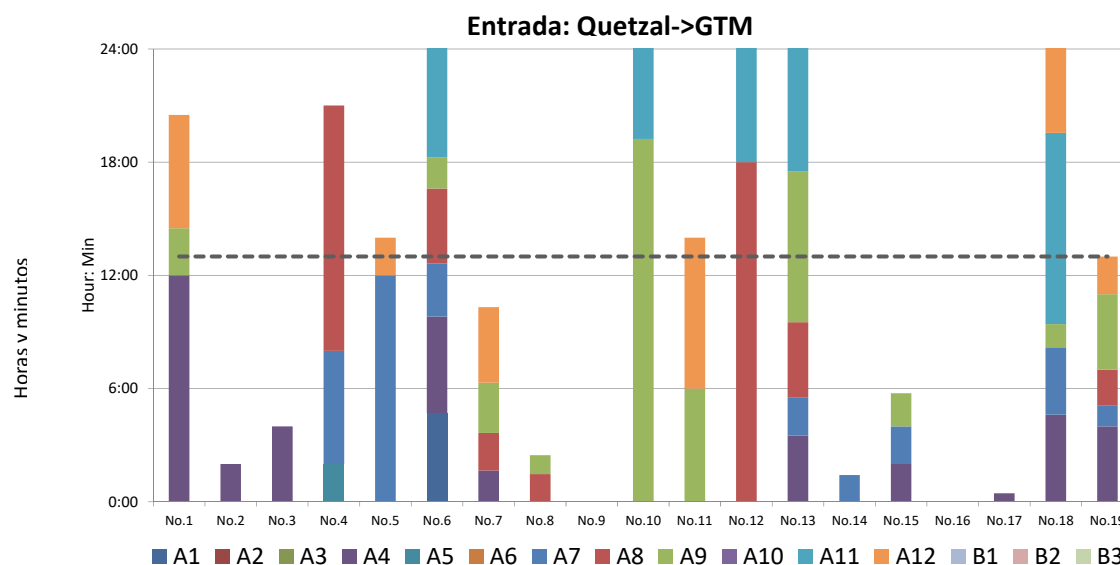
Fuente: Misión del Estudio

**Referencia Fig. 4.13 Resultados del estudio de entrevistas
(Ciudad de Guatemala->Puerto Santo Tomás)**

4.3.8 Puerto Quetzal->Ciudad de Guatemala

A continuación, se presentan los resultados del estudio de entrevistas realizado a camiones que se dirigen de Puerto Quetzal a la Ciudad de Guatemala. Las muestras para el estudio corresponden al proceso de importación a Guatemala desde fuera de la Región centroamericana.

A diferencia del proceso de exportación arriba mencionado, el proceso de importación requiere un promedio de 13 horas. Aunque hay muchos camiones en descanso (A11), se observan 11 de los 20 camiones estacionados en espera de documentos(A4) y de corredores de aduanas (A9). Además, 9 de los 20, casi la mitad, tardan más de media jornada por varios motivos como la espera de funcionarios aduaneros(A7) y de apertura de la frontera (A8).



Fuente: Misión del Estudio

**Referencia Fig. 4.14 Resultados del estudio de entrevistas
(Puerto Quetzal->Ciudad de Guatemala)**

4.4 Resumen

Teniendo en cuenta los resultados antes mencionados y a excepción del proceso de entrada y salida del país por los puertos, se puede apreciar que existe una alta proporción de muestras estacionadas en espera de autorización aduanera (A6) del lado de entrada al país y en espera de autorización aduanera (D2) del lado de salida del país. Estos resultados significan que la integración de la simplificación y sofisticación del proceso aduanero y la integración del sistema aduanero en cada país centroamericano, puede contribuir a la reducción del tiempo requerido para el paso fronterizo. Los motivos para estacionarse se producen con frecuencia, lo que puede resultar en el aumento del tiempo total requerido, aunque en la mayoría de los casos el estacionamiento tarda en promedio, menos de 1 hora.

Al estudiar los motivos que involucran el estacionarse por largas horas, destaca el estacionamiento por largas horas por descanso (A11). Pero, aparte de los casos de descanso para recuperarse del cansancio debido a horas de manejo, hay casos en que se descansa en los vehículos a espera de los trámites o el permiso de partida por parte de empresas que no permiten el recorrido nocturno por la cuestión de seguridad. Además, se observan muchos casos en que se estacionan muchas horas a espera de corredores de aduanas (A9). Si se establece un sistema aduanero que permita pasar la frontera sin dificultades sin necesidad de depender de corredores, se supone que bajará naturalmente el nivel de dependencia de los mismos. Además, se han determinado muchos problemas en la operación del sistema aduanero tales como la espera de documentos (A4), defectos de los documentos (A5), espera de funcionarios aduaneros (A7) y espera de la apertura de la frontera (A8). Urge mejorar el proceso con la digitalización y sofisticación de documentos aduaneros. Hay aduanas que no disponen de suficiente espacio para contar con una infraestructura que permita hacer el despacho aduanero a varios camiones de manera simultánea. Para estos casos sería necesario instalar una aduana en un lugar interior a cierta distancia de la frontera.