



Plan Nacional en Logística de Cargas – PNLog Costa Rica, 2014 – 2024

Documento elaborado en el marco de actividades de Asistencia Técnica del Banco Interamericano de Desarrollo al Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación - CPCI

Abril, 2014

ÍNDICE GENERAL

1	<u>INTRODUCCION</u>	12
2	<u>BASES PARA LA FORMULACION DEL PLAN NACIONAL DE LOGISTICA DE CARGAS (PNLOG)</u>	14
2.1	ELEMENTOS CONCEPTUALES.....	14
2.2	LA RED INSTITUCIONAL DEL SECTOR LOGISTICO EN COSTA RICA.....	17
2.3	PROCESO DE FORMULACION DEL PNLOG EN COSTA RICA.....	18
3	<u>SITUACION ACTUAL DEL SISTEMA LOGISTICO NACIONAL</u>	21
3.1	LINEAMIENTOS DE POLITICA.....	21
3.1.1	ELEMENTOS DE POLITICA NACIONAL CON INCIDENCIA EN EL SECTOR	21
3.1.2	OTROS ELEMENTOS CON INCIDENCIA EN EL SECTOR	23
3.2	CARACTERIZACION GENERAL.....	25
3.2.1	DATOS SOCIO-ECONOMICOS	25
3.2.2	EL SISTEMA LOGISTICO NACIONAL: LA DEMANDA	27
a.	Producción Nacional.....	27
b.	Comercio Regional e Internacional.....	30
3.2.3	EL SISTEMA LOGISTICO NACIONAL: COMPONENTES DE LA OFERTA	34
a.	Infraestructura	34
b.	Servicios de Transporte y Logística	50
c.	Sistemas de Apoyo a Procesos de Comercio Exterior	58
3.2.4	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DEL SISTEMA LOGISTICO	64
a.	Marco Institucional y el Sistema de Planificación	64
b.	Financiamiento	66
c.	Marco Legal	68
3.2.5	DESEMPEÑO LOGISTICO.....	73
a.	Indicadores Internacionales	73
b.	Fortalezas y Debilidades del Sistema	76
3.3	ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL SISTEMA LOGISTICO COSTARRICENSE.....	81
3.3.1	CADENAS LOGISTICAS DEL COMERCIO NACIONAL Y MESOAMERICANO.....	81
a.	Sector Agrícola.....	81
b.	Sector Manufacturero	83
3.3.2	ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL SISTEMA	86
a.	Nodos y Relaciones Logísticas	86
b.	Ámbitos Logísticos.....	86
4	<u>PRESIONES QUE MODELAN LA LOGISTICA DE CARGAS EN COSTA RICA</u>	88
4.1	ECONOMIA, FLUJOS DE COMERCIO Y PATRONES LOGISTICOS.....	88
4.2	REGULACIONES INTERNACIONALES	89

4.2.1	SEGURIDAD.....	89
4.2.2	NORMAS AMBIENTALES	90
4.3	COMPETIDORES Y NUEVOS ENTRANTES	91
4.4	ESTRATEGIAS DE LOS ACTORES DEL SECTOR	92
4.4.1	PROVEEDORES DE SERVICIOS DE TRANSPORTE.....	92
4.4.2	PRODUCTORES Y MANUFACTURADORES – INVERSION EXTRANJERA.....	92
4.4.3	CLIENTES FINALES.....	93
5	<u>SINTESIS DE DESAFIOS PARA EL SISTEMA LOGISTICO NACIONAL</u>	<u>94</u>
6	<u>AGENDA ESTRATEGICA NACIONAL.....</u>	<u>96</u>
6.1	MISION Y VISION: PRIORIDADES ESTRATEGICAS.....	96
a.	Subsistemas Estratégicos Prioritarios.....	96
b.	La Misión del Sistema Logístico Nacional	97
c.	La Visión	98
d.	Factores Críticos de Éxito	99
e.	Elementos de Visión para los Subsistemas Logísticos Estratégicos	99
6.2	IMPERATIVOS ESTRATEGICOS Y OBJETIVOS DE LARGO PLAZO	100
6.3	ESTRATEGIAS	106
7	<u>PLAN DE ACCION.....</u>	<u>107</u>
7.1	IMAGEN OBJETIVO DEL SISTEMA DE LOGISTICA DE CARGAS DE COSTA RICA.....	107
7.2	AREAS DE ACCION PRIORITARIAS	108
a.	Acciones sobre el componentes básicos del SLN.....	112
b.	Acciones sobre elementos complementarios.....	115
7.3	COSTOS DE INVERSION	115
7.4	CRONOGRAMA DE EJECUCION.....	119
8	<u>ESTRATEGIA PRELIMINAR DE IMPLEMENTACION.....</u>	<u>125</u>
9	<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>126</u>
10	<u>ANEXOS</u>	<u>127</u>
10.1	REGIMENES ADUANEROS PRESENTES EN COSTA RICA.....	127
10.2	SUBSISTEMAS ESTRATEGICOS	128
10.2.1	SISTEMA LOGISTICO Y PORTUARIO LIMON-MOIN Y COMERCIO EXTERIOR TRADICIONAL	129
a.	Caracterización	129
b.	Factores Críticos para el Éxito del Subsistema	132
c.	Fortalezas y Debilidades	133
d.	Agenda Estratégica del Subsistema	134
10.2.2	LOGISTICA DE SUMINISTROS AL SECTOR TURISMO	134
a.	Caracterización	134
b.	Factores Críticos para el Éxito del Subsistema	137
c.	Fortalezas y Debilidades	138

d. Agenda Estratégica del Subsistema	139
10.2.3 LOGISTICA DE APOYO A LAS AGROEXPORTACIONES	140
a. Caracterización	140
b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema	143
c. Fortalezas y Debilidades	143
d. Agenda Estratégica del Subsistema	145
10.2.4 LOGISTICA DE APOYO A LA MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE ALTO VALOR AGREGADO....	145
a. Caracterización	145
b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema	148
c. Fortalezas y Debilidades	149
d. Agenda Estratégica del Subsistema	151
10.2.5 LOGISTICA DE APOYO AL COMERCIO REGIONAL.....	151
a. Caracterización	151
b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema	154
c. Fortalezas y Debilidades	155
d. Agenda Estratégica del Subsistema	158
10.3 COSTOS TOTALES DE INVERSION DEL PNLOG.....	159

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2-1 Entes y Organizaciones con Incidencia en el Sector de Logística de Cargas en Costa Rica	17
Cuadro 3-1 Síntesis de Objetivos y Acciones Relevantes para el Área de Logística de Carga (Eje: Competitividad e Innovación)	21
Cuadro 3-2 Síntesis de Retos y Líneas Estratégicas del PNT en Logística de Cargas	22
Cuadro 3-3 Principales Características de la Infraestructura Portuaria	35
Cuadro 3-4 Características Principales de la Infraestructura Vial	40
Cuadro 3-5 Características Principales de Infraestructura Ferroviaria	42
Cuadro 3-6 Características Principales de la Infraestructura Aeroportuaria	43
Cuadro 3-7 Principales Problemas de Procesos de Comercio Exterior en Costa Rica	63
Cuadro 3-8 Marco Institucional de Costa Rica en Logística de Cargas.....	66
Cuadro 3-9 MOPT y Consejos de Transporte : Montos Iniciales Presupuestados por Partidas Seleccionadas (USD, 2014)	67
Cuadro 3-10 MOPT y Consejos de Transporte : Montos Iniciales Presupuestados por Partidas Seleccionadas (USD, 2014)	67
Cuadro 3-11 MOPT y Consejos de Transporte : Detalle de Cumplimiento de Metas al 2013. Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014	68
Cuadro 3-12 Instrumentos Legales del Sector de Logística de Cargas en Costa Rica	68
Cuadro 3-13 Instrumentos Legales Ausentes en el Sector de Logística de Cargas en Costa Rica	70
Cuadro 3-14 Síntesis de principales fortalezas y debilidades del sistema de logística de cargas de Costa Rica.....	78
Cuadro 3-15 Principales Cadenas Logísticas de Costa Rica	81
Cuadro 6-1 Elementos de Visión para los Subsistemas Logísticos Estratégicos de Costa Rica ..	99
Cuadro 6-2 Imperativos Estratégicos y Objetivos de Largo Plazo para el Sistema Logístico Nacional de Costa Rica	101

Cuadro 6-3 Imperativos Estratégicos y Objetivos de Largo Plazo para el Sistema Logístico Nacional de Costa Rica	103
Cuadro 6-4 Estrategias y Resultados Esperados	106
Cuadro 7-1 Acciones Infraestructura – PNLog Costa Rica	108
Cuadro 7-2 Acciones Servicios y Procesos– PNLog Costa Rica	111
Cuadro 7-3 Acciones transversales– PNLog Costa Rica.....	112
Cuadro 10-1 Regímenes Aduaneros de Importación.....	127
Cuadro 10-2 Regímenes Aduaneros de Exportación.....	128
Cuadro 10-3 Fortalezas y debilidades del Sistema Logístico y Portuario Limón-Moín	133
Cuadro 10-4 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Suministros al Sector Turismo.....	138
Cuadro 10-5 Visión del Subsistema Logística de Suministro al Sector Turismo	139
Cuadro 10-6 Evolución de Principales Productos de Agroexportación.....	142
Cuadro 10-7 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Apoyo a las Agroexportaciones	144
Cuadro 10-8 Exportaciones por Régimen Franco, Sector Secundario - 2012	146
Cuadro 10-9 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado	149
Cuadro 10-10 Visión de la Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado	151
Cuadro 10-11 Principales Productos de Exportación de Costa Rica, Vía Carretera - 2011	152
Cuadro 10-12 Características Principales de Pasos de Frontera.....	153
Cuadro 10-13 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Apoyo al Comercio Regional.....	155
Cuadro 10-14 Situación Actual de Principales Pasos de Frontera	157

ÍNDICE DE RECUADROS

Recuadro 3-1 La Logística de cargas y sus componentes	14
Recuadro 4-1 Disposiciones Generales de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) en Materia de Gestión Aduanera	59
Recuadro 4-2 Componentes del Sistema Integrado del VUCE en Costa Rica	60
Recuadro 4-3 Beneficios Esperados del SIVUCE 2.0 en Costa Rica	61
Recuadro 4-4 El Transporte Internacional de Mercancías (TIM) y su Implantación	61
Recuadro 4-5 Creación del Programa del Operador Económico Autorizado – OEA.....	62
Recuadro 4-6 Estado de la Educación en Costa Rica. Cuarto Informe, 2013	72
Recuadro 4-7 El Régimen del Servicio Civil de Costa Rica	72
Recuadro 5-1 Marco de Normas SAFE de la OMA.....	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2-1 Ejemplo de subsistema de agroexportaciones y acciones típicas	15
Figura 2-2 Ejemplo de subsistema de comercio regional por carretera y acciones típicas...	16
Figura 2-3 Conformación del Consejo Presidencial de Competitividad e Innovación	18
Figura 2-4 La Mesa Coordinadora de Logística de Cargas del CPCI	19
Figura 3-1 Principales núcleos urbanos en Costa Rica (2011).....	25
Figura 3-2 PIB (PPA 2011) en Mesoamérica (miles de millones USD internacionales).....	26
Figura 3-3 PIB per cápita (PPA 2011) en Mesoamérica (USD internacionales)	26
Figura 3-4 Participación en el PIB de los Sectores de Producción de Costa Rica	27

Figura 3-5 Localización de los Focos Productivos de Costa Rica	28
Figura 3-6 Evolución del comercio exterior costarricense	30
Figura 3-7 Detalle del comercio exterior de Costa Rica	30
Figura 3-8 Exportaciones por Producto	31
Figura 3-9 Análisis detallado de los principales productos de exportación	32
Figura 3-10 Importaciones de Costa Rica por Producto	32
Figura 3-11 Análisis detallado de los principales productos de importación	34
Figura 3-12 Red de Infraestructuras de transporte de Costa Rica	35
Figura 3-13 Características Principales de la Tipología de Carga Marítima 2011	36
Figura 3-14 Croquis del terminal de Limón-Moín una vez terminada	38
Figura 3-15 Densidad de Red Lineal Viaria (Km/Km ²).....	40
Figura 3-16 Clasificación de la Red Vial de Costa Rica.....	40
Figura 3-17 Red Ferroviaria de Carga en Operación en Costa Rica.....	42
Figura 3-18 Principales aeropuertos internacionales de Costa Rica	43
Figura 3-19 Características de los Pasos de Frontera de Costa Rica	45
Figura 3-20 Flujos de Importaciones y Exportaciones por los Pasos de Frontera de Costa Rica	47
Figura 3-21 Zonas Francas y Parques Industriales de Costa Rica	48
Figura 3-22 Evolución de Actividad de Comercio Exterior de las Zonas Francas.....	49
Figura 3-23 Principales flujos de carga internos del Comercio Exterior de Costa Rica	51
Figura 3-24 Exportaciones e Importaciones según Modo de Transporte.....	52
Figura 3-25 Rutas Navieras en Costa Rica, 2014	53
Figura 3-26 Porcentaje de Retornos en Vacío. Comparativa Mesoamérica	55
Figura 3-27 Rango de Precios del Transporte Doméstico e Internacional en USD/km por Contenedor Seco de 40ft.....	55
Figura 3-28 Síntesis de indicadores para Costa Rica	73
Figura 3-29 Subíndices y Pilares de los Indicadores Analizados. Costa Rica	74
Figura 3-30 Comparativa de Resultados en el LPI 2007, 2010 y 2012. Ranking Global.....	76
Figura 3-31 Evolución del Comercio Exterior Costarricense	76
Figura 3-32 Medicamentos – Posicionamiento Relativo de los Actores.....	84
Figura 3-33 Medicamentos – Mapa de Flujos en Mesoamérica	85
Figura 3-34 Medicamentos –Flujos Internos en Costa Rica.....	85
Figura 3-35 Ámbitos Logísticos Funcionales – Costa Rica	86
Figura 3-36 Estructuración Funcional Actual de Costa Rica.....	88
Figura 4-1 Índice de Desempeño Ambiental – 2014.....	90
Figura 7-1 Sistema Nacional Logística de Cargas – Costa Rica	107
Figura 10-1 Evolución carga movilizada por puertos de Costa Rica.....	130
Figura 10-2 Contenedores movilizados en Centroamérica, 2012	130
Figura 10-3 Localización Complejo Portuario Limón-Moín y Antepuertos Desarrollados...130	
Figura 10-4 Rutas Marítimas de Costa Rica	131
Figura 10-5 Oferta Turística y Hotelera (en Número de Camas)	136
Figura 10-6 Hospedaje por Unidades de Planeación.....	136
Figura 10-7 Entrada de divisas y turistas de Costa Rica	137
Figura 10-8 Oferta Turística y Hotelera (en Número de Camas)	141
Figura 10-9 Producción Agrícola de Costa Rica	141

Figura 10-10 Reparto Modal de las Agroexportaciones.....	142
Figura 10-11 Evolución en valor de principales productos de exportación de Costa Rica (millones USD)	146
Figura 10-12 Distribución de Empresas bajo Régimen Franco y Movimiento de Carga Aérea	148
Figura 10-13 Volumen exportaciones hacia Centroamérica (2011)	152
Figura 10-14 Flujos de Importaciones y Exportaciones por Pasos de Frontera - 2011.....	153

SIGLAS Y ABREVIATURAS

Instituciones

ACL	Asociación Costarricense de Logística
BBDD	Base de Datos
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CANATRAC	Cámara Nacional de Transportistas de Carga
CCCR	Cámara de Comercio de Costa Rica
CEPAL	Comisión Económica para Latinoamérica y el Caribe
CIC	Cámara de Industrias de Costa Rica
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior
CPC	Consejo de Promoción de la Competitividad
CPCI	Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación de Costa Rica
CRECEX	Cámara Costarricense de Importadores, Distribuidores y Representantes
DGA	Dirección General de Aduanas
GT	Georgia Tech; Centro de Costa Rica para el Comercio, la Innovación y la Productividad
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INCOFER	Instituto Costarricense de Ferrocarriles
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEIC	Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MICIT	Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación y Política Económica
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
MSP	Ministerio de Seguridad Pública
OMA	Organización Mundial de Aduanas
OMC	Organización Mundial del Comercio
PROCOMER	Promotora de Comercio Exterior
SENASA	Servicio Nacional de Salud Animal
SNA	Servicio Nacional de Aduanas
UCCAEP	Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado
UNCTAD	United Nations Conference on Trade and Development

Instrumentos de Planificación

PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNLog	Plan Nacional de Logística de Cargas
PNT	Plan Nacional de Transportes

Conceptos y Otros Términos

BSC	Balanced Scorecard (Cuadro de Mando Integral)
CAUCA	Código Aduanero Uniforme Centroamericano
IED	Inversión Extranjera Directa

FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GAM	Gran Área Metropolitana (de San José)
LdC	Logística de Cargas
OEA	Operador Económico Autorizado
PAL/ZAL	Plataforma de Actividad Logística/Zona de Actividad Logística
PM	Proyecto Mesoamérica
PPP	Participación Público/Privada
RECAUCA	Reglamento del Código Aduanero Uniforme Centroamericano
SLN	Sistema Logístico Nacional
SAFE	Marco normativo SAFE sobre seguridad de las cadenas logísticas (OMA)
SIECA	Sistema de Integación Económica Centroamericana
SIVUCE	Sistema Integrado de Ventanilla Única de Comercio Exterior de Costa Rica
TIC@	Sistema de Tecnologías de Información para el Control Aduanero
TIM	Tránsito Internacional de Mercancías
VUCE	Ventanilla Única de Comercio Exterior
ZF	Zona(s) Franca(s)

EQUIPO NACIONAL

CONSEJO PRESIDENCIAL PARA LA COMPETITIVIDAD Y LA INNOVACIÓN (CPCI)

- Presidencia de la República
- Vicepresidencia de la República
- Ministro(a) de Turismo
- Instituto Nacional de Aprendizaje - INA
- Presidencia Ejecutiva del ICE
- Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
- Ministro(a) de Educación
- Ministro(a) de Descentralización y Desarrollo Local
- Ministro(a) de Salud
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones - MICIT
- Ministro de Hacienda
- Ministro(a) de Planificación y Política Económica - MIDEPLAN
- Ministro(a) de Agricultura y Ganadería – MAG
- Ministro(a) de Obras Públicas y Transportes – MOPT
- Ministro(a) de Ambiente y Energía – MINAE
- Ministro(a) de Comercio Exterior – COMEX
- Ministro(a) de Economía, Industria y Comercio - MEIC

SECRETARÍA DEL CONSEJO PRESIDENCIAL PARA LA COMPETITIVIDAD Y LA INNOVACIÓN (CPCI)

- Ricardo Monge González, Secretario Técnico
- Gabriel Abellán Bonilla

EQUIPO DE PLANIFICACIÓN

MESAS DE TRABAJO

- Infraestructura
- Procesos de Comercio Exterior
- Servicios
- Recursos Humanos e Innovación
- Marco Legal e Institucional

INSTITUCIONES PARTICIPANTES

- Asociación Costarricense de Logística – ACL
- Cámara Nacional de Transportistas de Carga – CANATRAC
- Ministerio de Comercio Exterior - COMEX
- Consejo de Promoción de la Competitividad - CPC
- Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación - CPCI
- Cámara Costarricense de Importadores, Distribuidores y Representantes - CRECEX
- Dirección General de Aduanas - DGA
- Georgia Tech; Centro de Costa Rica para el Comercio, la Innovación y la Productividad – GT

- Instituto Costarricense de Ferrocarriles – INCOFER
- Ministerio de Agricultura y Ganadería – MAG
- Ministerio de Economía, Industria y Comercio – MEIC
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones – MICIT
- Ministerio de Planificación y Política Económica – MIDEPLAN
- Ministerio de Obras Públicas y Transportes – MOPT
- Ministerio de Seguridad Pública – MSP
- Promotora de Comercio Exterior – PROCOMER
- Servicio Nacional de Salud Animal – SENASA
- Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado – UCCAEP

EQUIPO BID, DIVISIÓN DE TRANSPORTE (INE/TSP)

COORDINACIÓN GENERAL

- Pablo Guerrero, Especialista Sectorial BID, Washington D.C
- Juan Manuel Leño, Coordinador Proyecto Mesoamérica BID, Panamá
- Edgar Zamora, Especialista Sectorial BID, Costa Rica

EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CONSULTORÍA

ASISTENCIA TÉCNICA – EQUIPO DE CONSULTORES

- Marelía Martínez Rivas, Gerente Proyecto Mejoramiento Logística de Cargas y Comercio en Mesoamérica
- Carolina Venot, Planificación Estratégica
- Alvaro Briceño, Planificación Estratégica y Desarrollo Institucional
- Rosemarie Luna, Aduanas, Facilitación y Comercio Exterior

FIRMA CONSULTORA DEL ESTUDIO DE LOGÍSTICA DE CARGAS DE MESOAMÉRICA

- Advanced Logistics Group – ALG (España)

1 INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica (o Proyecto Mesoamérica – PM), es el mecanismo establecido por los países mesoamericanos para facilitar el diseño, financiamiento y ejecución de proyectos de integración regional en materia de infraestructura, conectividad y desarrollo social. El PM representa un espacio político de alto nivel que articula esfuerzos de cooperación, desarrollo e integración, facilitando la gestión y ejecución de proyectos orientados a mejorar la calidad de vida de los habitantes de diez países de la Región: Belice, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y República Dominicana.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apoya el PM a través de diferentes mecanismos, entre los cuales se encuentra el financiamiento y contratación de un estudio para el diagnóstico de la logística de cargas y comercio exterior en cada uno de los países de la región. Los resultados de dicho diagnóstico permitieron desarrollar propuestas generales de acción para cada país. Más recientemente, el BID ha destinado recursos de asistencia técnica para apoyar la formulación de Planes Nacionales en Logística de Cargas (PNLogs).

En este contexto, el presente documento contiene el Plan Nacional de Logística de Cargas (PNLog) para Costa Rica, instrumento de largo plazo que sintetiza la estrategia y acción pública en materia de logística de cargas con miras a mejorar el desempeño y madurez del sistema logístico nacional, potenciar el comercio exterior y, con ello, apoyar el desarrollo del país y aumentar su competitividad.

El PNLog-Costa Rica fue elaborado a partir de la aplicación de la Metodología para la Formulación de Planes Nacionales en Logística de Cargas, también aportada por el BID, y contó con la amplia y activa participación de representantes del sector público y entes privados con injerencia directa o indirecta en la materia. Es, por tanto, un documento producto del consenso y la consulta a instancias públicas y privadas del país.

En este contexto, a continuación se esboza la estructura del presente documento.

- El Capítulo 2 contiene el Resumen Ejecutivo, donde se sintetizan las estrategias trazadas para el sistema logístico de Costa Rica, el plan de acción, la organización diseñada para su ejecución y los mecanismos establecidos para el seguimiento y monitoreo.
- El Capítulo 3, identificado como Bases para la Formulación del PNLog, ofrece el marco conceptual y metodológico que guiaron el ejercicio de planificación.
- El Capítulo 4, Situación Actual del Sistema Logístico Nacional, incluye una revisión de los lineamientos de política que rigen el sistema, su descripción general, un breve análisis de su desempeño logístico, y la revisión de sus fortalezas y debilidades.
- El Capítulo 5, titulado Presiones que Modelan la Logística de Cargas en la Región, identifica los factores que condicionan la evolución de los sectores productivos de interés estratégico para el país y, por ende, la logística de cargas que les presta servicio.
- El Capítulo 6, Síntesis de los Desafíos del Sistema Logístico Costarricense, resume los retos que enfrenta el sector y ofrece una perspectiva general de las prioridades estratégicas.
- Respondiendo entonces a las necesidades identificadas en las secciones anteriores, el Capítulo 7 (Estrategias para la Competitividad Logística) presenta la agenda estratégica del país en materia

logística constituida por la visión y misión para el sistema, los objetivos estratégicos, los indicadores de impacto que les corresponden y las metas a ellos asociadas.

- El Capítulo 8 (Plan de Acción) presenta los criterios empleados para la identificación y priorización de acciones y lista las acciones contempladas para el corto, mediano y largo plazo.
- El Capítulo 9, Estrategias preliminares para la Ejecución, desarrolla una propuesta institucional (procesos, estructura y mecanismos de coordinación) que procurará la implantación del PNLog. Este capítulo esboza también aquellas acciones cuya inmediata ejecución dará viabilidad a la ejecución del Plan.
- El Capítulo 10 (Anexos), contiene una breve síntesis la situación actual para los subsistemas logísticos prioritarios para Costa Rica así como de los principales elementos para el direccionamiento estratégico de cada uno de ellos (elementos para visión y objetivos de largo plazo).

En una fase posterior de desarrollo, este Plan se ampliarán las estrategias para la ejecución así como del sistema y mecanismos a emplear para el seguimiento y evaluación del PNLog.

2 BASES PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN NACIONAL DE LOGÍSTICA DE CARGAS (PNLOG)

2.1 Elementos Conceptuales

El Plan Nacional de Logística de Cargas (PNLog) es un instrumento de planificación nacional que orienta la acción pública en materia de logística de cargas, con el propósito de estimular, apoyar y fortalecer el comercio (interno y exterior) de un país. De allí que, este instrumento identifique áreas de atención prioritaria y defina estrategias y acciones de corto, mediano y largo plazo que permitan motorizar el intercambio comercial, y con ello, la competitividad de un país. Puesto que, la logística de cargas, vista desde la perspectiva pública, es de desarrollo relativamente reciente, se hace necesario iniciar la presentación de este plan estableciendo las bases conceptuales que fueron empleadas para su formulación. Así, es de particular interés responder a las siguientes interrogantes:

- Qué es la logística de cargas (LdC) y qué la diferencia de la logística empresarial?
- Cuáles son los componentes de un sistema de logística de cargas?
- Cuál es el impacto de la LdC en la competitividad y el desarrollo económico y cómo son tomados en consideración estos aspectos para definir los subsistemas logísticos prioritarios (o áreas prioritarias de inversión para el país)?

Seguidamente se hace una breve síntesis de estos aspectos¹.

Recuadro 2-1 La Logística de cargas y sus componentes

La LdC –uno de los componentes claves en la gestión de las cadenas de abastecimiento– se concentra en el flujo de transporte y almacenamiento de bienes a lo largo de las cadenas de valor. En tal sentido, la logística de carga tiene una orientación macroeconómica; mientras que desde una perspectiva microeconómica, los actores económicos planifican su logística empresarial definiendo estrategias de abastecimiento, producción y distribución, buscando reducir los costos, manteniendo un equilibrio en los inventarios y respondiendo a su estrategia de mercadeo, la logística de cargas explora la contribución de los factores que están total o parcialmente fuera del control de los actores económicos y que inciden en su competitividad.

La LdC explora la eficiencia y adaptación de la oferta de infraestructura; la existencia de operadores logísticos especializados que brinden servicios adaptados a las necesidades de las cadenas logísticas del país; y la eficiencia de los servicios brindados por el Estado en los nodos de comercio exterior. En cuanto a los servicios brindados por operadores especializados, la LdC vela por generar las condiciones y/o los incentivos para el surgimiento de una oferta en la cantidad, calidad, diversidad y especialización requeridos por los segmentos logísticos relevantes del país para impulsar su competitividad a través de la reducción de costos y facilitando el acceso a mercados.

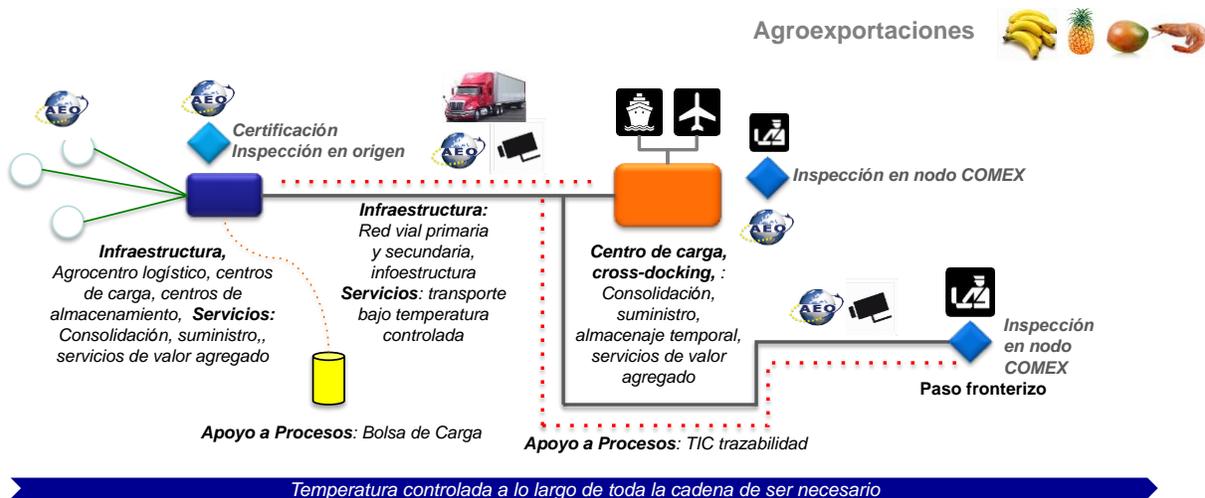
Fuente: "Metodología para formulación de Planes Estratégicos Nacionales de Logística de Cargas". BID, Septiembre 2013

En el proceso de generación del PNLog la definición de **subsistemas logísticos** es esencial. Los subsistemas son agrupaciones de segmentos y familias logísticas que tienen interés estratégico para el país, por ejemplo, subsistema logístico de apoyo a las exportaciones agrícolas. El análisis ha consistido en identificar todos los componentes (ver recuadro anterior) que pueden afectar el desempeño o la madurez del mismo desde una lógica de encadenamiento en la producción del servicio logístico. Es sobre

¹ Para más detalle sobre los mismos referirse a la "Metodología para formulación de Planes Estratégicos Nacionales de Logística de Cargas". BID, Septiembre 2013

estos grupos que se focalizarán las acciones del plan bajo el entendido que los mismos contribuyen de forma substancial a la competitividad del país.

Figura 2-1 Ejemplo de subsistema de agroexportaciones y acciones típicas

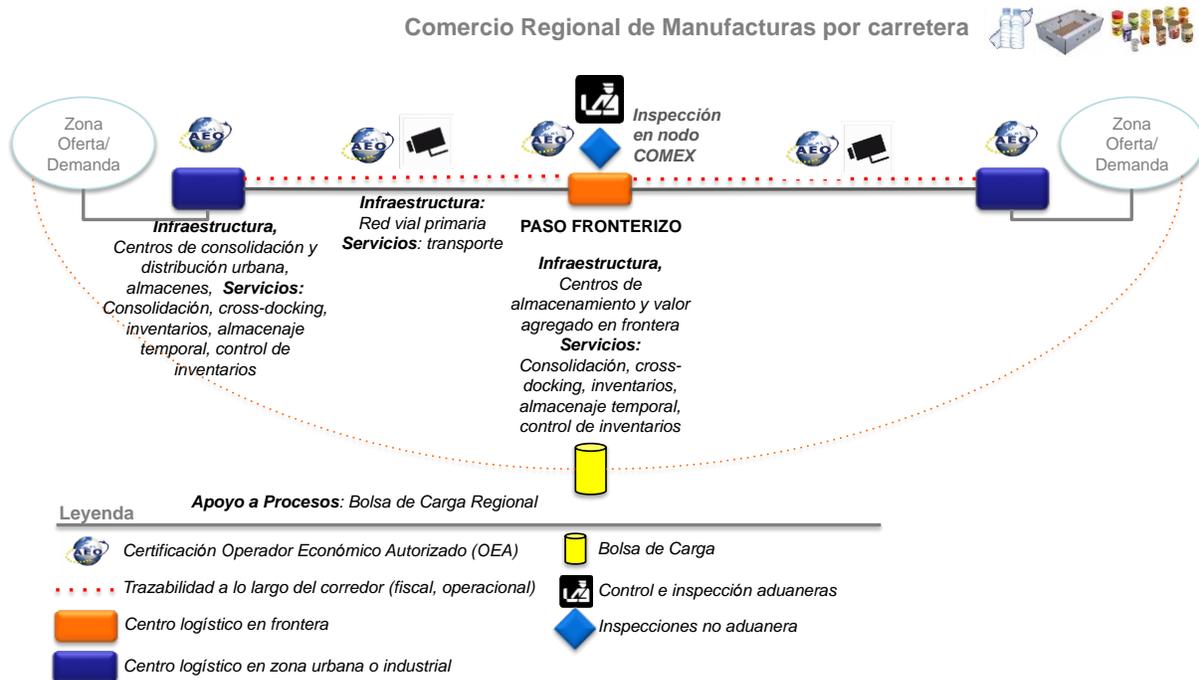


Leyenda

- Sitios de producción
- Redes terciarias
- Certificación Operador Económico Autorizado (OEA)
- Control e inspección aduaneras
- Inspección fitosanitaria
- Bolsa de Carga
- Trazabilidad a lo largo del corredor (fiscal, operacional)

Fuente: "Metodología para formulación de Planes Nacionales de Logística de Cargas". BID, Septiembre 2013

Figura 2-2 Ejemplo de subsistema de comercio regional por carretera y acciones típicas



El propósito subyacente en el proceso de generación de un Plan Nacional de Logística de Cargas es promover el desempeño y la madurez de los componentes del sistema logístico nacional:

- **Desempeño Logístico:**
El desempeño logístico se refiere a la eficiencia relativa de las actividades que se llevan a cabo a lo largo de las cadenas o segmentos logísticos. Generalmente el desempeño es medido a través de indicadores asociados al costo, tiempo, grado de variabilidad de los procesos y riesgo relativo incurrido.
- **Madurez logística:**
La madurez logística de una cadena o un sistema está determinada por varios factores entre los cuales destacan: la eficiencia de la estructura, el posicionamiento relativo de sus actores y el grado de poder de negociación de cada uno, la existencia de infraestructura dedicada, entre otros. En general, la madurez se refiere a la cohesión e integración relativa entre los procesos y los actores en un marco común que comparte objetivos y riesgos, y el valor que los operadores logísticos y otros actores agregan a la cadena o segmento. Hace referencia igualmente a la relativa sofisticación de los servicios prestados y el nivel de agregación de valor que se logra a través de actividades logísticas.

La mejora del desempeño logístico es el primer objetivo perseguido para todas las cadenas, segmentos y familias logísticas, subsistemas y el sistema logístico nacional como un todo, dado que inciden de forma positiva en la competitividad de las cadenas a través de la reducción de costos. Por su parte, las mejoras en madurez tienen implicaciones más estructurales en el sentido que impulsan el salto cualitativo de la

cadena hacia la adopción de prácticas orientadas a compartir el riesgo y, por ende, la apertura de nuevos mercados. Es el caso de las mejoras promovidas a través de clústers colaborativos en los que los actores hacen adquisiciones de insumos en grupo, se genera infraestructura dedicada a veces gestionada por los productores (ej. Terminal de cross-docking de San Antonio y Bahía Blanca en Argentina)

2.2 La Red Institucional del Sector Logístico en Costa Rica

El sistema de logística de cargas en Costa Rica está constituido por un conjunto de actores cuya actuación incide de manera directa o indirecta en el desarrollo del mismo. La incorporación de dichos actores ha sido un elemento central en el proceso planificación del sector, tanto par la identificación de los asuntos críticos desde la perspectiva de cada uno de ellos como en la generación de una propuesta estratégica articulada para el fortalecimiento del sector y el desarrollo del comercio exterior del país.

Cuadro 2-1 Entes y Organizaciones con Incidencia en el Sector de Logística de Cargas en Costa Rica

Instituciones Públicas	<ul style="list-style-type: none"> • Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación - CPCI • Ministerio de Agricultura y Ganadería - MAG • Ministerio de Comercio Exterior – COMEX • Ministerio de Economía, Industria y Comercio – MEIC • Ministerio de Educación Pública – MEP • Ministerio de Hacienda (Dirección General de Aduanas) • Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica – MIDEPLAN • Ministerio de Obras Públicas y Transportes - MOPT • Promotora de Comercio Exterior – PROCOMER • Instituto Costarricense de Ferrocarriles – INCOFER • Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico – INCOP • Junta de Administración Portuaria y Desarrollo Económico de la Vertiente del Atlántico - JAPDEVA
Entes No Gubernamentales y Gremios	<ul style="list-style-type: none"> • Asociación Costarricense de Logística – ACL • Cámara Costarricense de Importadores, Distribuidores y Representantes – CRECEX • Cámara Nacional de Transportistas de Carga – CANATRAC • Consejo de Promoción de la Competitividad - CPC • Unión Costarricense de Cámaras y Asociaciones del Sector Empresarial Privado - UCCAEP

Fuente : Elaboración propia

La complejidad y diversidad de los temas logísticos, así como la multiplicidad de actores que participan, impone la necesidad de generar un instrumento que oriente e integre el accionar de las distintas partes, ofreciendo una visión de largo plazo que apoyo el desarrollo y la competitividad del país. Es ésta la principal función del Plan Nacional de Logística de Cargas (PNLog).

En este contexto, el **Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación** – CPCI – fue creado en el año 2010 (Decreto Ejecutivo No. 36024) con el fin de articular esfuerzos e iniciativas gubernamentales que procuren el fortalecimiento de la competitividad y la innovación en Costa Rica. En virtud de su importancia, el CPCI se ubica en los más altos niveles ejecutivos de la estructura gubernamental, estando presidido por la Presidencia y los dos Vicepresidencias del país, y está conformado por representaciones de una amplia gama de ministerios e instituciones del Estado.

La gestión del CPI se concentra en cinco áreas prioritarias : capital humano e innovación, comercio exterior e inversión extranjera, financiamiento y mercado de capitales, desarrollo de infraestructura, y regulación y tramitología. Dichas áreas tienen, en mayor o menor medida, incidencia en la movilización de bienes y mercancías para el consumo interno y el comercio exterior – tema central de la logística de cargas. De allí que, haya sido el CPI el ente designado para liderar el esfuerzo para la formulación del Plan Nacional de Logística de Cargas de Costa Rica.

Figura 2-3 Conformación del Consejo Presidencial de Competitividad e Innovación



Fuente: "Estrategia Nacional para el Desarrollo Basado en la Competitividad y la Innovación". Secretaría Técnica para el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación. Monge González, Ricardo. Julio 2010.

2.3 Proceso de Formulación del PNLog en Costa Rica

El PNLog de Costa Rica fue formulado a partir de la metodología desarrollada por el BID² para tales fines y resultó de un proceso dinámico en el que participaron activamente los distintos actores público/privados del sector de logística de cargas del país. Este aspecto constituyó el elemento distintivo y fundamental del enfoque metodológico escogido, por cuanto está orientado a: a) procurar el abordaje transversal y completo de los temas críticos para el sector, b) crear el espacio para el diálogo estratégico entre los actores clave, y c) garantizar la apropiación temprana de las decisiones tomadas colectivamente. De allí que, el diálogo público/privado sea visto como un factor crítico para el éxito del esfuerzo, no sólo de planificación, sino de posterior ejecución del Plan.

Así, los pasos seguidos para la formulación del PNLog fueron los siguientes:

- Conformación de instancias de diálogo público/privado, llamadas Mesas o Grupos de Trabajo.
- Definición de segmentos y subsistemas logísticos prioritarios.

² Véase "Metodología para la Formulación de Planes Estratégicos Nacionales de Logística de Cargas". BID, Septiembre 2013.

- Identificación de los principales desafíos del sistema y de los factores que afectan el desempeño logístico (nacional y por subsistema). Diferenciación de asuntos estratégicos y operacionales.
- Desarrollo de una Agenda Estratégica Nacional contentiva de: Visión estratégica para el sector (y por subsistema prioritario), el mapa de Objetivos de Largo Plazo y un conjunto de Estrategias para asegurar el logro de la visión y el desarrollo sectorial.
- Formulación de Plan de Acción, contentivo de acciones de corto, mediano y largo plazo sobre el sistema.
- Elaboración de la Estrategia de Implementación, conformada por acciones orientadas a viabilizar la ejecución del PNLog.
- Diseño del Sistema de Indicadores para el Seguimiento y Evaluación del PNLog (versión preliminar) que permitirá evaluar los avances en el logro de la visión y de los objetivos fijados para el largo plazo.

Figura Metodología para la formulación del PNLog



Fuente: Metodología para formulación de Planes Nacionales de Logística de Cargas". BID, Septiembre 2013

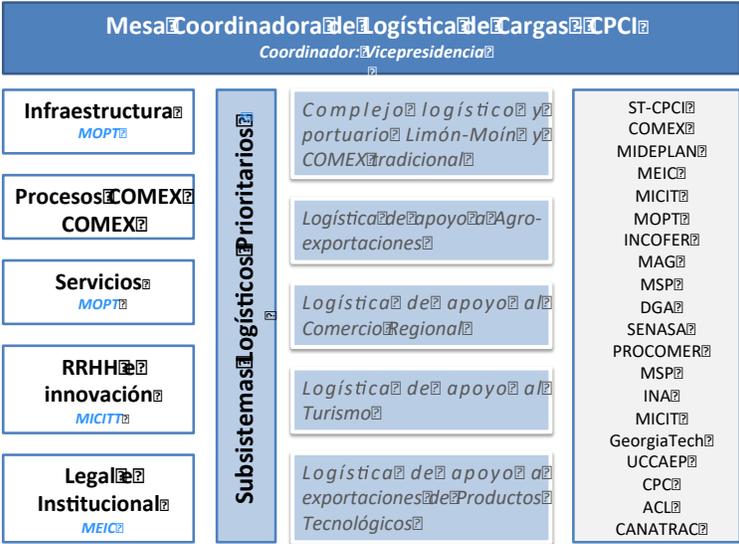
En este contexto, en Abril del 2013 el CPCI inició la formulación del PNLog con la creación de la Mesa de Logística de Cargas. Para ello, el CPCI contó con la Asistencia Técnica del BID, lo cual permitió al país acceder a asesoría especializada y conocimiento experto en esta materia de tan reciente desarrollo.

La Mesa de Logística de Cargas tuvo como principal función convocar, coordinar y concentrar la participación de los actores públicos y privados del sector y operó según se describe a continuación.

- La Mesa Coordinadora, función ejercida por la Secretaría Técnica del CPCI.
- Grupos de trabajo para los componentes básicos y complementarios del Sistema Logístico Nacional considerados de interés para Costa Rica, a saber: infraestructura, procesos de comercio exterior, servicios logísticos y de transporte, recursos humanos, marco legal e institucional.
- Grupos de trabajo matriciales para la discusión de asuntos que afectan a los Subsistemas Logísticos considerados prioritarios, dada su importancia estratégica para el desarrollo del país.

La figura a continuación muestra la estructura detallada y lista las instituciones participantes de los sectores público y privado.

Figura 2-4 La Mesa Coordinadora de Logística de Cargas del CPCI



Fuente : Elaboración propia

3 SITUACIÓN ACTUAL DEL SISTEMA LOGÍSTICO NACIONAL

3.1 Lineamientos de Política

Costa Rica es un país con una amplia cultura de planificación, y si bien no existen políticas específicas dictadas para el sector de logística de cargas - entre otras razones por la novedad del sector – existen diversos instrumentos que aportan lineamientos para la formulación de una Política en el sector. Seguidamente se describen los más importantes.

3.1.1 Elementos de Política Nacional con Incidencia en el Sector

Las directrices para el desarrollo de la logística de carga en Costa Rica están definidas principalmente en dos instrumentos de política nacional, a saber:

- Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, formulado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2010), y
- Plan Nacional de Transportes 2011-2035, formulado por el Ministerio de Obras Públicas y Transporte (2011).

El **Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010 – 2014** recoge, entre sus aspiraciones fundamentales para el país, la de convertir a Costa Rica en “una nación más competitiva e integrada a la dinámica global, con un desarrollo liderado por la innovación, la ciencia y la tecnología”³. De allí que, aumentar la producción y mejorar la competitividad del país sea una de las líneas estratégicas fijadas para el país.

El PND establece cuatro (4) ejes para la orientación de la inversión pública: Bienestar Social, Seguridad Ciudadana y Paz Social, Ambiente y Ordenamiento Territorial, y Competitividad e Innovación. Éste último tiene como propósito mejorar la productividad y contribuir al desarrollo económico a través de las siguientes áreas de atención prioritaria:

- Fortalecimiento del capital humano y la innovación,
- Fortalecimiento del capital físico, mediante el desarrollo de la infraestructura de apoyo para la producción y comercialización, y
- Aumento de la eficiencia para el fortalecimiento de las relaciones comerciales internacionales y el clima de inversiones.

De manera que, es el eje de Competitividad e Innovación el que aglutina las estrategias y acciones asociadas al desarrollo de la logística de carga del país. La Tabla abajo lista los objetivos estratégicos y acciones de este eje que tienen incidencia directa en el área de logística de carga.

Cuadro 3-1 Síntesis de Objetivos y Acciones Relevantes para el Área de Logística de Carga (Eje: Competitividad e Innovación)

Objetivos	Acciones
Aumentar la producción:	- Mejoramiento de la calidad de la educación.

³ Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, María Teresa Obregón-Zamora”. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), Costa Rica, Diciembre 2010.

inversiones en capital humano y físico y el incremento de la eficiencia.	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la infraestructura (a fin de aumentar la producción y el empleo y aumentar la competitividad). - Fomento de la inversión extranjera directa. - Estímulo a la innovación. - Mejoramiento en aspectos de tramitología y reforma regulatoria.
Fomentar la sostenibilidad del crecimiento mediante la ampliación de los mercados	<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecimiento del turismo. - Promoción del comercio exterior (a fin de ampliar y diversificar mercados, estimular la producción y la eficiencia, y apuntar a la sostenibilidad del crecimiento económico interno).

Fuente: *Elaboración propia con base en Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, María Teresa Obregón-Zamora". Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), Costa Rica, Diciembre 2010.*

El **Plan Nacional de Transportes (PNT) 2011-2035**, formulado por el Ministerio de Obras Públicas y Transporte, ofrece una visión integrada del sistema de transportes de Costa Rica (año 2035). Como parte de esa visión, el PNT tiene entre sus metas la consecución de un "sistema de transporte orientado a la facilitación del comercio, que constituya una herramienta para la actividad económica y productiva del país, y sirva para potenciar la integración de Costa Rica en el mercado internacional a través de la mejora de sus exportaciones"⁴.

El PNT identifica adicionalmente un conjunto de retos directamente vinculados al área de logística de cargas y establece una serie de líneas estratégicas de actuación con el propósito de que el sistema de transporte:

- "Mejore su eficiencia (infraestructura, recursos, capacidades y procedimientos).
- Mejore su competitividad (servicios, calidad y coste).
- Mejore su seguridad (accidentes y actos ilícitos).
- Mejore su sostenibilidad (impacto medio-ambiental e integración ciudad-puerto)"⁵.

La Tabla siguiente resume los retos y las líneas estratégicas identificados por el PNT y que son relevantes para la logística de cargas.

Cuadro 3-2 Síntesis de Retos y Líneas Estratégicas del PNT en Logística de Cargas

Retos	Líneas Estratégicas
Reformas estructurales	<ul style="list-style-type: none"> - Marco legal e institucional - Capacitación y tecnología - Desarrollo de normativa técnica de referencia
Jerarquización, modernización y mejora de las carreteras	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de la red vial estratégica - Actuaciones en medio urbano - Conservación, rehabilitación y explotación - Apoyo a la explotación de la red vial cantonal - Mejoramiento y reconstrucción
Modernización, mejora y ampliación de los puertos y la navegación	<ul style="list-style-type: none"> - Conservación y rehabilitación - Nueva terminal de contenedores en Moín (TCM) - Mejoras y ampliaciones

⁴ "Plan Nacional de Transportes de Costa Rica 2011-2035". Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), Septiembre 2011.

⁵ *Ibidem*.

Modernización, mejora y ampliación de los aeropuertos y la navegación	<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo aeropuerto internacional de San José (Orotina) - Desarrollo de los aeropuertos internacionales - Mejoramiento de aeródromos locales
Creación de un nuevo sistema ferroviario competitivo	<ul style="list-style-type: none"> - Infraestructuras metropolitanas - Equipamientos metropolitanos - Corredor Caribe Sur-La Cruz - Corredor Valle Central-Puerto Caldera
Desarrollo y potenciación de la intermodalidad logística	<ul style="list-style-type: none"> - Plataformas de Actividades Logísticas (PALs) - Ordenación de pasos fronterizos estratégicos - Patios ferroviarios intermodales de carga - Sistemas de facilitación del comercio

Fuente: "Plan Nacional de Transportes de Costa Rica 2011-2035". Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), Septiembre 2011.

El Plan Nacional de Desarrollo (2011-2014) y el Plan Nacional de Transportes (2011-2035) son los instrumentos de política de más amplio alcance y mayor relevancia para el sector de logística de cargas. De allí que, sus principios fundamentales hayan sido recogidos e incorporados a los lineamientos estratégicos del presente Plan Nacional de Logística de Cargas.

Para la elaboración del presente plan también fueron considerados, entre otros, los instrumentos siguientes:

- Plan Maestro para el Complejo Portuario Limón-Moín, Royal Haskoning-JAPDEVA (2008)
- Estudio Regional de Tendencias Logísticas, Miebach y GS1 (2012)
- Plan Nacional de Turismo Sostenible 2010-2016, Instituto Costarricense de Turismo (2010)

El contenido de estos estudios fue parte de los insumos analizados en profundidad en el Estudio Mesamericano de Logística de Cargas oportunamente citado, y los hallazgos principales se encuentran debidamente referenciados en el estudio.

3.1.2 Otros Elementos con Incidencia en el Sector

a. Inversiones extranjeras

Costa Rica ha desarrollado un marco favorable a inversiones extranjeras, siendo particularmente destacado el caso de las inversiones en tecnología. Costa Rica ha generado un clúster de alrededor de 250 empresas de alta tecnología en las áreas de Manufactura Avanzada, Ciencias de la Vida, Servicios, Tecnologías Limpias y más (centros de distribución regionales, proyectos de infraestructura, industria alimentaria, servicios médicos, turismo, industria liviana)⁶. Según la CEPAL, la inversión extranjera directa – IED – ha jugado un doble rol en el país. Ésta, no sólo "ha sido componente fundamental de la estrategia de promoción de las exportaciones, sino también ha compensado las tasas de inversión interna, fortaleciendo con ello la formación bruta de capital fijo y la generación de empleos"⁷.

La estrategia para la atracción de IED se ha apoyado en instrumentos jurídicos que brindan beneficios e incentivos fiscales para el desarrollo e instalación de actividades de comercio, distribución y logística, entre los que destacan la Ley de Zonas Francas (originalmente promulgada con el No. 7210 el 23/11/1990

⁶ Fuente: www.cinde.org

⁷ Fuente: La Inversión Extranjera Directa en Costa Rica. CEPAL, 2012

y modificada mediante el decreto No. 8794 en fecha 12/01/2010) y su correspondiente Reglamento (recientemente modificado a través de decreto No. 36725 del 26/07/2011).

b. Integración regional

Costa Rica forma parte del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), el cual ha sido suscrito por un conjunto de países centroamericanos con el propósito de "alcanzar desarrollo económico y social equitativo y sostenible (...), que se traduzca en el bienestar de los pueblos y el crecimiento de todos los países miembros. Ello se logrará mediante un proceso que permita la transformación y modernización de sus estructuras productivas, sociales y tecnológicas, eleve la competitividad y logre una reinserción eficiente y dinámica de Centroamérica en la economía internacional"⁸.

Tanto su membresía en SICA, como su adhesión al Proyecto Mesoamérica están orientadas al fortalecimiento de las relaciones económicas de Costa Rica con los países vecinos. Las medidas, disposiciones y acuerdos que resultan de ambos espacios tienen implicaciones directas sobre la dinámica comercial del país (consumo interno y comercio exterior) y, en consecuencia, sobre el sistema de logística de cargas, sus diversos componentes (infraestructura de transporte y logística de servicio a los flujos regionales, servicios brindados por operadores privados y por el Estado, y la forma en que éstos apoyan los flujos de comercio exterior), y las prioridades de inversión pública en el sector.

c. Tratados de libre comercio y de inversión⁹

Costa Rica ha suscrito tratados de libre comercio no sólo con sus vecinos centroamericanos sino con Canadá, CARICOM, Chile, China, Estados Unidos (CAFTA-DR), México, Panamá, República Dominicana, Perú, Singapur, y la Unión Europea; adicionalmente el TLC con Colombia se encontraba en proceso legislativo a inicios del 2014.

En materia de inversión, Costa Rica tiene tratados suscritos con Alemania, Argentina, Canadá, Chile, Taiwán, Corea, España, Francia, Países Bajos, Paraguay, República Checa, Suiza y Venezuela.

d. Disposiciones y Convenios Internacionales

Existen un conjunto de disposiciones, mandatos, y directrices emanados de organismos internacionales que dan marco el comercio exterior de Costa Rica, especialmente en el área de facilitación del comercio, entre los que se encuentran:

- Disposiciones emanadas por la Organización Mundial del Comercio (OMC)
- Disposiciones del General Agreement on Tariffs and Trade (GATT)
- Marco normativo de seguridad (SAFE) de la Organización Mundial de Aduanas (OMA)
- Manual sobre facilitación del comercio de la Organización de Naciones Unidas (ONU)

c. Síntesis

⁸ Fuente : Protocolo al Tratado General de Integración Económica Centroamericana. Protocolo de Guatemala, Octubre 1993.

⁹ Fuente: Directorio de Exportadores e Importadores. PROCOMER, 2014

Los lineamientos de política nacional, expresados bajo la forma del PND y el PNT, las estrategias e instrumentos nacionales para la atracción de inversión extranjera y los mecanismos de integración para la promoción del comercio exterior costarricense enmarcan la orientación estratégica que ha de tomar Costa Rica para, a través de la logística de cargas, promover el desarrollo y la competitividad del país. De allí que, dichos elementos hayan sido parte de los elementos considerados durante la elaboración del PNLog. Éste, en su calidad de instrumento estratégico, ofrece una visión de largo plazo para el desarrollo del sistema de logístico nacional y brinda los elementos necesarios para generar una política sectorial que resulta del consenso de los actores clave del sistema.

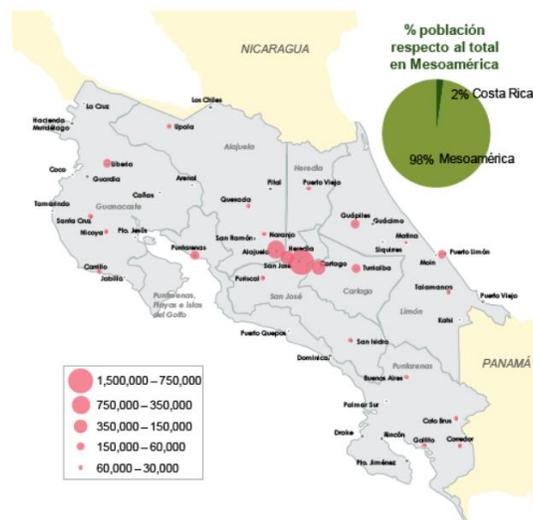
3.2 Caracterización General

3.2.1 Datos Socio-Económicos

La condición demográfica, socio-económica y la ubicación geográfica de un país determinan el volumen, patrones comerciales y características de la oferta logística que allí se desarrollan. La comprensión de estos aspectos permite no sólo tener un entendimiento de la demanda logísticas, sino también visualizar el peso relativo de la economía costarricense respecto a las de otros países en la región. A continuación se presenta una breve síntesis de las principales características socioeconómicas de Costa Rica.

Con una población de algo más de 4.7 millones de habitantes, Costa Rica aporta a la región mesoamericana cerca del 2% de la población. El 60 % de los habitantes se concentra en el Gran Área Metropolitana de San José (GAM), constituido por los departamentos de Heredia, Alajuela, Cartago y San José. Esta situación es de relevancia para la configuración funcional del sistema logístico del país, puesto que determina un modelo centralizado de producción y servicios y, por lo tanto, de ubicación y localización de infraestructura logística especializada.

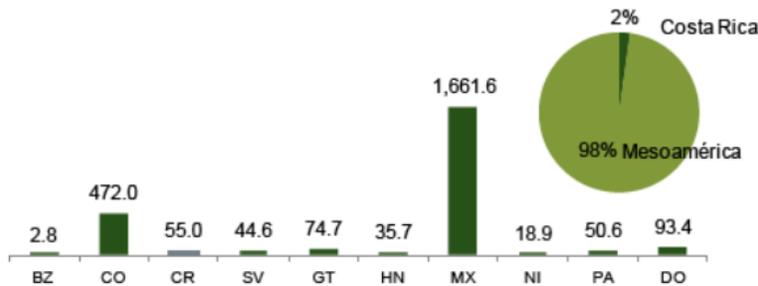
Figura 3-1 Principales núcleos urbanos en Costa Rica (2011)



Fuente: . "Análisis, Estrategias e Instrumentos para el Mejoramiento de la Logística de Cargas y el Comercio en Mesoamérica"¹⁰. Diciembre 2013.

Su PIB de 55,000 millones de dólares (2013), hace de Costa Rica la segunda economía más grande de Centroamérica, y la quinta en Mesoamérica. Su participación en el PIB mesoamericano es de un 2%, con base en datos homogéneos del año 2011. Luego de haber registrado una desaceleración en su crecimiento en los años 2008 y 2009 como consecuencia de la crisis económica global, el país ha visto una recuperación, registrándose una tasa de promedio de crecimiento cercana al 5% interanual.

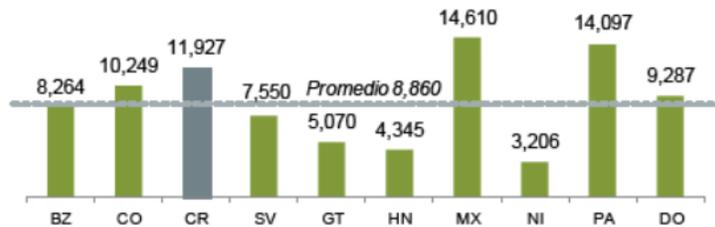
Figura 3-2 PIB (PPA 2011) en Mesoamérica (miles de millones USD internacionales)



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

En cuanto al PBI per cápita, Costa Rica ocupa el puesto número 3 en Mesoamérica, ubicándose solo por debajo de México y Panamá, y por encima de países con un PIB total más elevado, como Colombia, Guatemala y República Dominicana.

Figura 3-3 PIB per cápita (PPA 2011) en Mesoamérica (USD internacionales)



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

La tasa de desempleo en el país se situó en 7.6% en el 2011, mostrando un descenso desde el 2009, cuando la misma fue de 8.4%. La región central de Costa Rica, la cual concentra las actividades industriales, comerciales y de servicios, es la que menor desempleo registra.

¹⁰ Fuente: Estudio "Análisis, Estrategias e Instrumentos para el Mejoramiento de la Logística de Cargas y el Comercio en Mesoamérica". ALG. BID, Diciembre 2013. En lo sucesivo "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica"

3.2.2 El Sistema Logístico Nacional: La Demanda

El sistema logístico nacional debe responder, en su diseño y conformación a las necesidades de movilización de carga y mercancías generadas desde y hacia los sectores productivos nacionales, tanto para el consumo interno como para el comercio exterior. De manera que, el direccionamiento estratégico del país en materia logística ha partido del análisis de la economía nacional, el entramado productivo, los sectores estratégicos, y sus patrones de distribución geográfica y funcional. Todo lo anterior configura la demanda logística de Costa Rica.

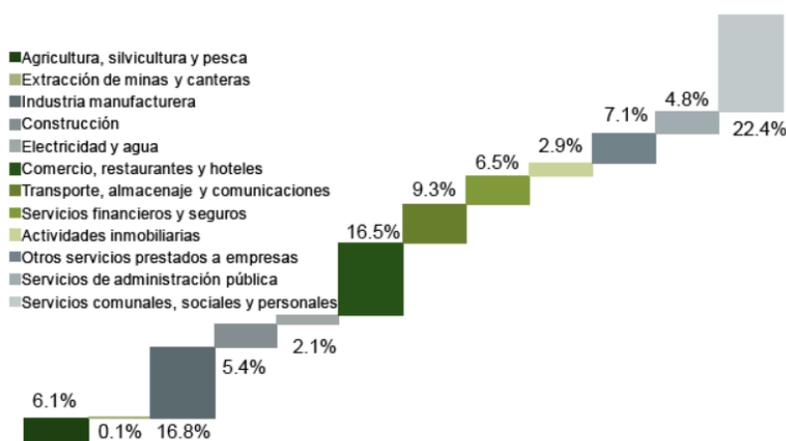
a. Producción Nacional

La caracterización productiva de Costa Rica se centra en la evaluación de los principales sectores económicos y su producción, lo cual sumado a su localización en el territorio, genera flujos de mercancía a la cual responde las actividades logísticas que de ellas se derivan.

La estructura económica de Costa Rica se apoya en el sector terciario o de servicios, cuyo peso en el total del PIB asciende a un 70%. Aunque el sector primario presenta el mayor volumen de producción del país, sólo representa cerca del 6% del PIB nacional, y de acuerdo a los registros oficiales, su participación en la economía nacional ha descendido 0.5 puntos porcentuales desde el año 2005. Por su parte, el sector secundario representó el 24% del PIB nacional en el año 2011, registrando también un descenso en participación en el PIB.

Aproximadamente el 49% del PIB de Costa Rica se compone de sectores con alto potencial para la realización de actividades logísticas de diferentes niveles de intensidad, en especial la manufactura (17%) y comercio (17%), pero también con aportes de otros sectores como la agricultura (6%) y los servicios de transporte y almacenaje (9%).

Figura 3-4 Participación en el PIB de los Sectores de Producción de Costa Rica



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citada

La **producción agrícola** es el principal sector de exportación del país en términos de volumen. Las agroexportaciones se realizan fundamentalmente vía marítima a través del complejo portuario Limón-Moín. Destacan:

- *Caña de azúcar*: tiene un volumen de producción de casi 4 millones de toneladas/año y una participación del 30% sobre la producción agrícola total (volumen). Sus cultivos se encuentran principalmente en las regiones de Guanacaste, Puntarenas, Valle Central, Zona Norte, Zona Sur, y Turrialba-Juan Viñas. La caña de azúcar se procesa en los ingenios nacionales, y un 60% es exportado a diferentes mercados, como el estadounidense, mexicano, y en menores cantidades a Suramérica.
- *Piña y banano*: son productos habituales de exportación con destino principal a EEUU y en menor medida a Europa, cuyos volúmenes de producción llegan a 3,5 millones de toneladas al año.
- *Café*: sus cultivos se concentran en la región central de Costa Rica, donde las condiciones climáticas les son más favorables.
- *Palma aceitera*: sus cultivos se han ubicado zonas que estaban tradicionalmente dedicadas al banano u otros cultivos, como es el caso de la zona Pacífico Sur (Coto Sur).

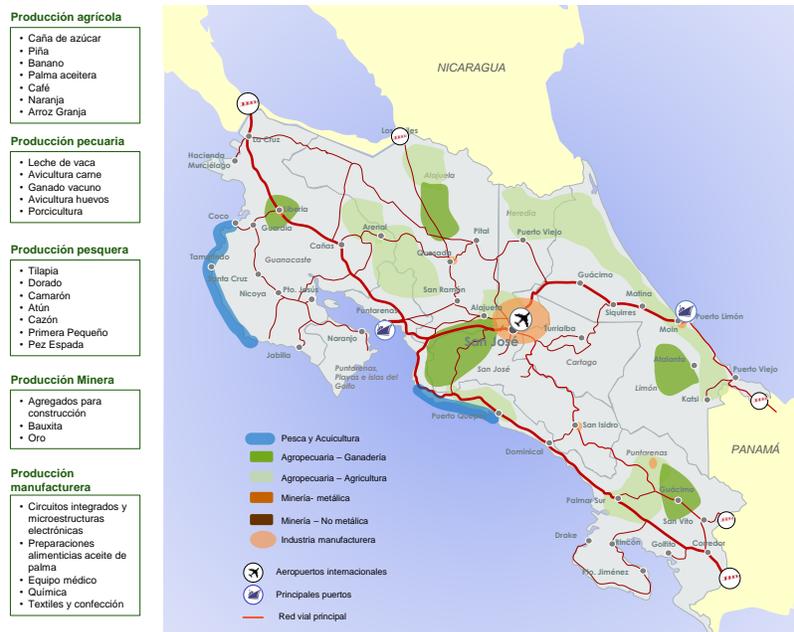
En el **sector pecuario** costarricense destacan los productos lácteos y la producción avícola.

- *Leche*: Costa Rica es el mayor productor de leche de la región, tiene uno de los mayores niveles de industrialización del sector, y cuenta con un alto nivel de aplicación de buenas prácticas de producción. Según datos de SEPSA¹¹, en 2011 la representación del sector lechero de Costa Rica ascendió a casi un 80% en volumen total nacional y 39% del valor total nacional del sector pecuario. La mayoría de la producción lechera se concentra en las regiones de Huetar Norte y Central.
- *Pollos*: La producción avícola representa un 10% (volumen) y un 29% (valor) de los totales nacionales correspondientes. Ella se localiza principalmente en el Valle Central de San José y la zona de Palmares-San Isidro, en donde se hallan las plantas de procesamiento. Esta industria se caracteriza por una alta integración vertical a lo largo de la cadena productiva y de comercialización, por lo que es común encontrar empresas que realizan las actividades de producción, procesamiento, y la distribución a los mayoristas. Costa Rica y el Salvador son los principales exportadores de huevos de Centroamérica.

En cuanto a la **producción pesquera**, los principales productos de Costa Rica son Tilapia (acuicultura), con una participación del 55% de la captura total en peso, seguido del Dorado (10%) y el Camarón (8%). La alta participación de la Tilapia se debe a la alta demanda de esta especie en los mercados internacionales. Según datos de SEPSA, la producción de Tilapia aumentó en un 18% en el período 2007-2010, ubicándose en 23,000 toneladas hacia finales del año 2010. La actividad pesquera se concentra en la costa pacífica, donde se produce más del 97% de la captura en peso y se ubican grandes centros de procesamiento de pescado, como Liberia. El aeropuerto Juan Santamaría es empleado para exportar los productos procesados a mercados como el estadounidense.

Figura 3-5 Localización de los Focos Productivos de Costa Rica

¹¹ Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria – adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería.



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado con base en Banco Central de Costa Rica (2012)

La mayor parte de las **industrias manufactureras** de Costa Rica (aproximadamente 87% del total de empresas) se localizan en la GAM, y con ellas las actividades logísticas que brindan servicios a estas empresas, desde donde se consolidan, desconsolidan y arman los embarques que son transportados vía marítima, aérea, o terrestre. Otros nodos de producción industrial son Guápiles y Caldera. Liberia, San Isidro y San Carlos son nodos de concentración agroindustrial. Todos ellos de menor escala o importancia relativa respecto a la GAM.

- Los *equipos electrónicos (procesadores), equipos eléctricos y, en general, productos tecnológicos de alto valor agregado*, representan el grueso de la producción nacional y el 34% de las exportaciones del país. Destacan aquí los productos manufacturados de circuitos integrados y microestructuras electrónicas. Estas industrias se ubican principalmente en Zonas Francas de la GAM y concentran dos quintas partes del total de la producción manufacturera del país¹². Los insumos empleados por este sector provienen principalmente de Asia y Estados Unidos.
- Otros productos manufacturados de referencia nacional son las *preparaciones alimenticias, los equipos médicos, productos químicos, textiles y confección*. Estos sectores tienen una alta participación de empresas multinacionales que han encontrado en Costa Rica un lugar óptimo para la realización de sus actividades, y que realizan la distribución latinoamericana desde este punto (principalmente hacia Centroamérica). El asentamiento de grandes multinacionales en el país ha traído consigo la aplicación de buenas prácticas en materia logística.

Otras actividades de peso en la economía costarricense son las vinculadas al sector terciario, que generó el 70% del PIB del año 2011. La industria turística (y actividades relacionadas) aportó más del 16% al PIB nacional¹³ en el mismo año. A este respecto, los principales focos de atracción a nivel internacional son las zonas costeras y los parques naturales.

¹² Fuente : Cámara de Industrias de Costa Rica, 2010.

¹³ Instituto Nacional de Estadística y Censos de Costa Rica

b. Comercio Regional e Internacional

El comercio exterior de Costa Rica está determinado por la balanza comercial del país, los flujos de comercio (con origen o destino en el territorio nacional y/o zonas francas o zonas procesadoras de exportación), sus principales productos de importación y exportación y el origen o destino de los mismos. A continuación se resumen los aspectos más resaltantes del comercio exterior costarricense.

- *Balanza comercial negativa y en aumento.* Según las estadísticas de comercio exterior, en el año 2012, la balanza comercial negativa registró un saldo negativo de 6,200 millones de dólares. Esta cifra constituye un incremento del 19% respecto a la brecha comercial observada el año anterior, cuando las exportaciones e importaciones totalizaron 12,400 y 17,600 millones de dólares, respectivamente. Esta situación es atribuible al hecho de que las importaciones han crecido más aceleradamente que las exportaciones.

Figura 3-6 Evolución del comercio exterior costarricense

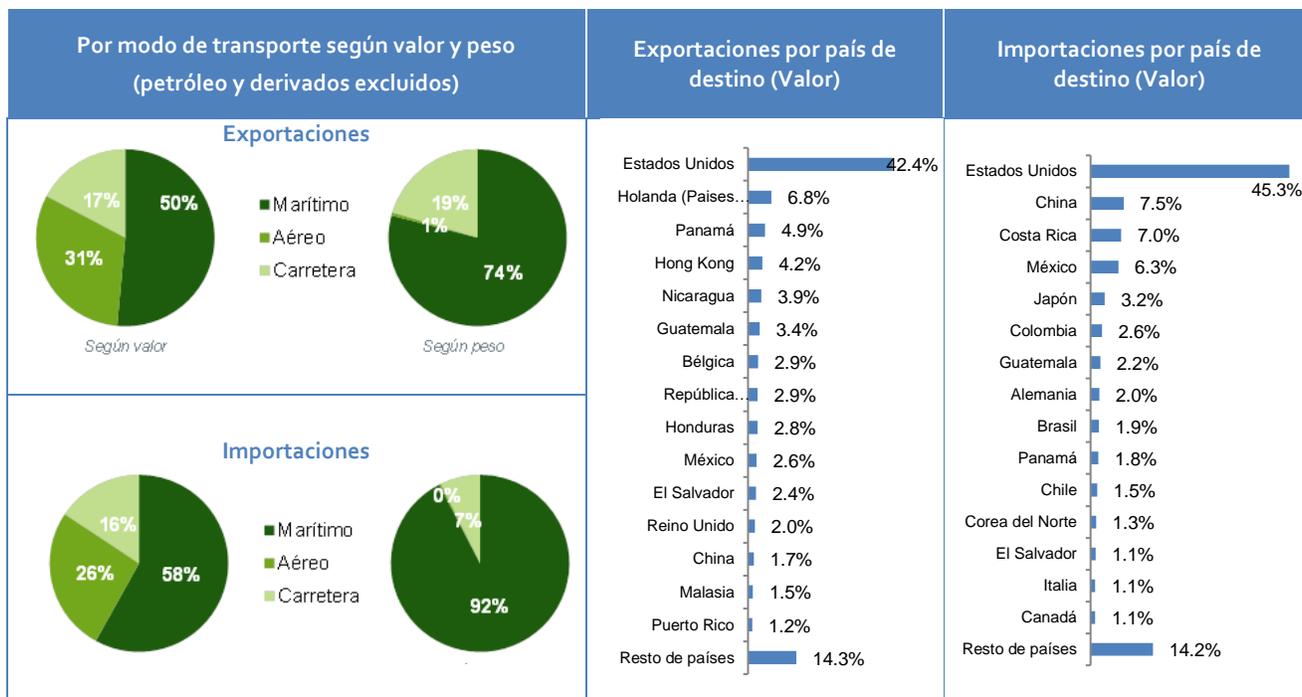


Fuente: Elaboración Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de UNCTAD y BBDD de comercio exterior, 2011

- *Zonas Francas (ZF) tienen una participación importante en el comercio exterior del país.* En el año 2011, las ZF representaron un 51% y un 23% del valor total de las exportaciones e importaciones, respectivamente¹⁴. Las exportaciones desde ZF son originadas por industrias con alta intensidad de valor, como lo son la industria electrónica, farmacéutica y de equipos médicos.
- *Norteamérica es el principal socio comercial de Costa Rica.* Según cifras de BBDD (Dirección de Aduanas Nacionales), 45% de las importaciones y 43% del valor total de exportaciones tienen a Estados Unidos como principal origen y destino, respectivamente. Por su parte, la región mesoamericana representa un 23% de las exportaciones y es un proveedor natural de productos de importación.

Figura 3-7 Detalle del comercio exterior de Costa Rica

¹⁴ Fuente: Elaboración ALG. "Análisis, Estrategias e Instrumentos para el Mejoramiento de la Logística de Cargas y el Comercio en Mesoamérica". Diciembre 2013.



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de BBDD de Comercio Exterior, 2011

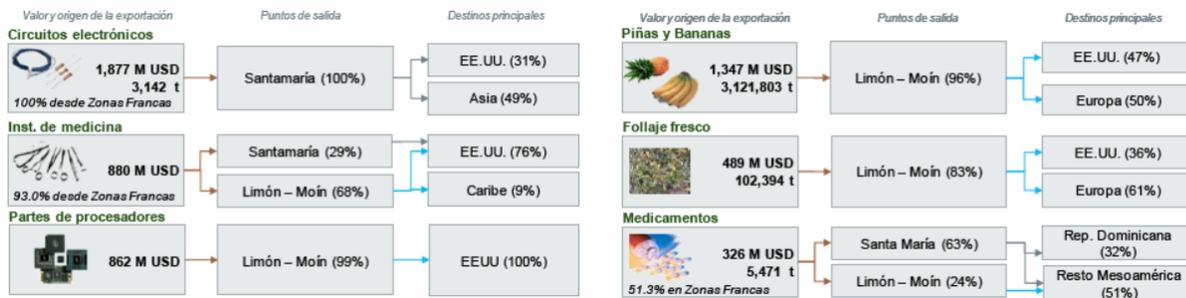
- *En la región mesoamericana, México, Colombia y Panamá son los principales socios comerciales de Costa Rica.* México y Colombia son los mayores proveedores de insumos y productos terminados y constituyen el origen del 55% de las importaciones totales del país. Panamá recibe 21% de las exportaciones de Costa Rica hacia la región, las cuales están conformadas por medicamentos, preparaciones alimenticias, productos de papel, y equipos médicos. Dichos productos son consolidados en Panamá para ser reexportados hacia diferentes naciones.
- *El comercio exterior se realiza mayormente vía marítima, tanto en importaciones como exportaciones.* El marítimo es el principal modo de transporte empleado para la movilización de carga en el país tanto en valor como en volumen. Le sigue en orden de importancia el modo aéreo, el cual tuvo una participación del 31% y el 26% en el valor total de las exportaciones e importaciones del año 2011, respectivamente. Su peso relativo deriva de la naturaleza de los productos de alto valor agregado movilizados (aparatos eléctricos y electrónicos, y medicamentos). Por último, el modo carretero constituye el principal modo para el comercio con los países de Centroamérica y México.
- *Costa Rica continúa consolidándose como un país exportador de productos tecnológicos de alto valor agregado.* Aún cuando la piña y el banano son rubros importantes en las exportaciones de Costa Rica, la estabilidad política y económica y la disponibilidad de mano de obra calificada han facilitado el posicionamiento de los productos tecnológicos costarricenses en los mercados internacionales, especialmente en los Estados Unidos y Asia, destacando los procesadores, controladores electrónicos e instrumentos de medicina entre los principales rubros de exportación.

Figura 3-8 Exportaciones por Producto



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de BBDD de Comercio Exterior de Costa Rica, 2011

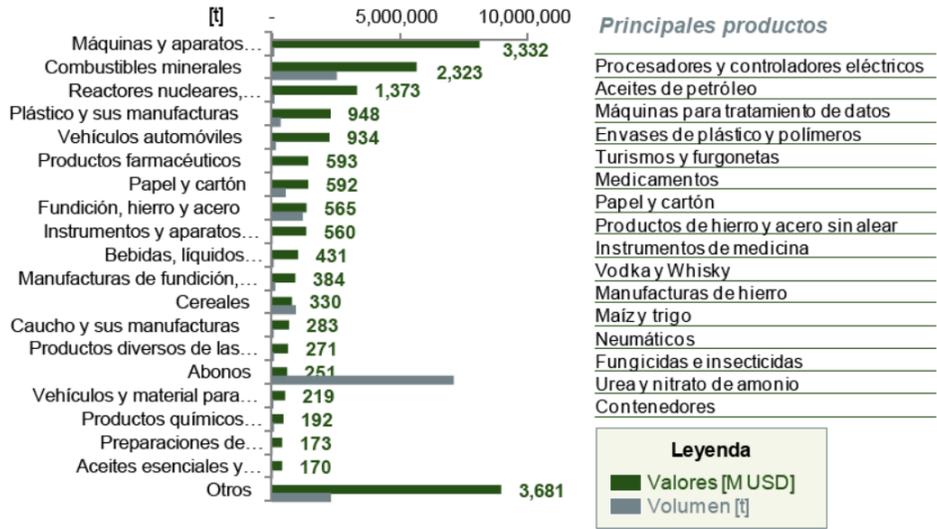
Figura 3-9 Análisis detallado de los principales productos de exportación



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de BBDD de Comercio Exterior de Costa Rica, 2011

- Costa Rica concentra sus importaciones en productos del sector manufacturero. Tanto los insumos para la fabricación de procesadores y componentes electrónicos, y medicamentos, como computadores y otros productos electrónicos terminados tienen una alta participación en el total de importaciones. Estos productos provienen principalmente de Norteamérica y Asia, y en menor medida de Europa y la región mesoamericana (véanse figuras a continuación).

Figura 3-10 Importaciones de Costa Rica por Producto



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de BBDD de Comercio Exterior de Costa Rica, 2011

Figura 3-11 Análisis detallado de los principales productos de importación



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de BBDD de Comercio Exterior de Costa Rica, 2011

3.2.3 El Sistema Logístico Nacional: Componentes de la Oferta

La actividad productiva y comercial costarricense, tanto de consumo interno como de comercio exterior, genera movimientos de carga y mercancías que son atendidos por el sistema logístico nacional mediante:

- Infraestructura de transporte e infraestructura logística especializada.
- Servicios de transporte y logística. Estos últimos incluyen servicios de apoyo (a nivel de productor), servicios logísticos de valor agregado y servicios auxiliares (de apoyo a las operaciones portuarias y aeroportuarias).
- Procesos y servicios brindados por el Estado para dar fluidez a las cadenas, familias y subsistemas logísticos y, en particular, controlar las operaciones de comercio exterior.
- Tecnologías de información y comunicación que facilitan la operación de las redes logísticas y promueven su eficiencia.
- Marco legal, conformado por la normativa nacional, regional e internacional, que establece disposiciones y regula el accionar de los distintos actores en el sector.

Seguidamente se presenta una breve descripción de la situación actual de dichos componentes en Costa Rica.

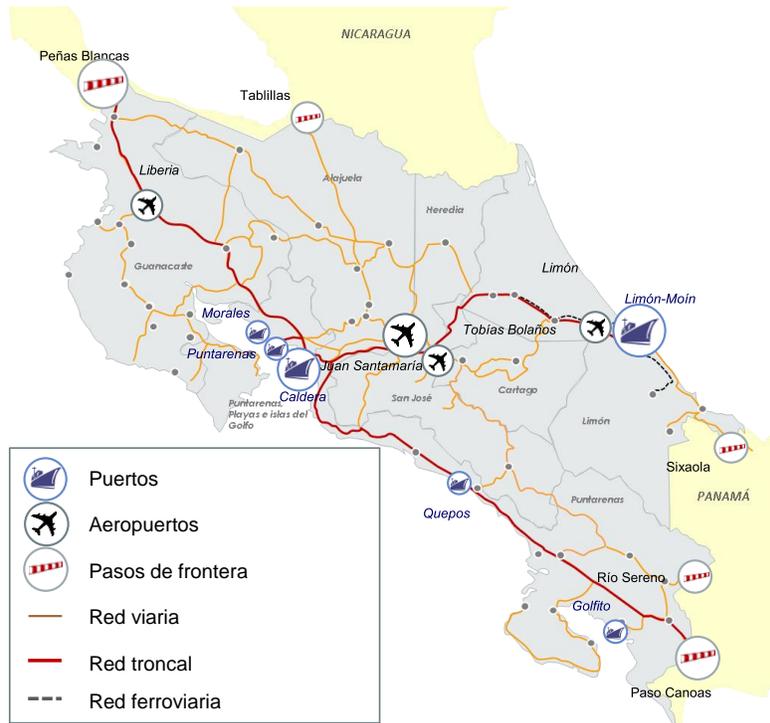
a. Infraestructura

La oferta de infraestructura de Costa Rica está conformada por la red de transporte (puertos, aeropuertos, redes viales y ferroviarias) y la infraestructura logística nodal del país. Su evaluación permite desarrollar un entendimiento de las actividades logísticas que ocurren en el territorio nacional e identificar áreas de debilidad en el encadenamiento logístico.

Infraestructura de Transporte

La actividad productiva y comercial de Costa Rica requiere de infraestructura para el transporte (carretero, ferroviario, marítimo y/o aéreo) de la carga que ella genera. A continuación se presenta un resumen de su situación actual.

Figura 3-12 Red de Infraestructuras de transporte de Costa Rica



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de MOPT, JAPDEVA, INCOP, AERIS, Puertos marítimos.

Infraestructura para el Transporte Marítimo y Fluvial

- **Importancia del Modo Marítimo.** El modo marítimo es el más utilizado en el comercio exterior nacional. Los puertos del país movilizan casi el 75% de la carga en peso.
- **Estructura del Sistema Portuario.** La red de puertos marítimos está compuesta por 4 puertos en el Pacífico, siendo Puerto Caldera el más destacado en este, y 1 puerto en el Atlántico, el Complejo Portuario de Limón-Moín. La Tabla a continuación sintetiza las características infraestructurales de Limón-Moín principal puerto del país, seguido de Puerto Caldera,

Cuadro 3-3 Principales Características de la Infraestructura Portuaria

	LIMÓN-MOÍN	CALDERA
Número de muelles	4	1

Longitud de atraque	1,140* + 987	490
Calado máx. T. Contenedores (pies)	28 - 39	36
Superficie de almacenamiento	32,600 + 50,000	27,200
Modelo de Gestión	público	concesionado
Operador/Concesionario	JAPDEVA	INCOP / UTSC
Productividad de muelle (cont/h)(*)	14	45

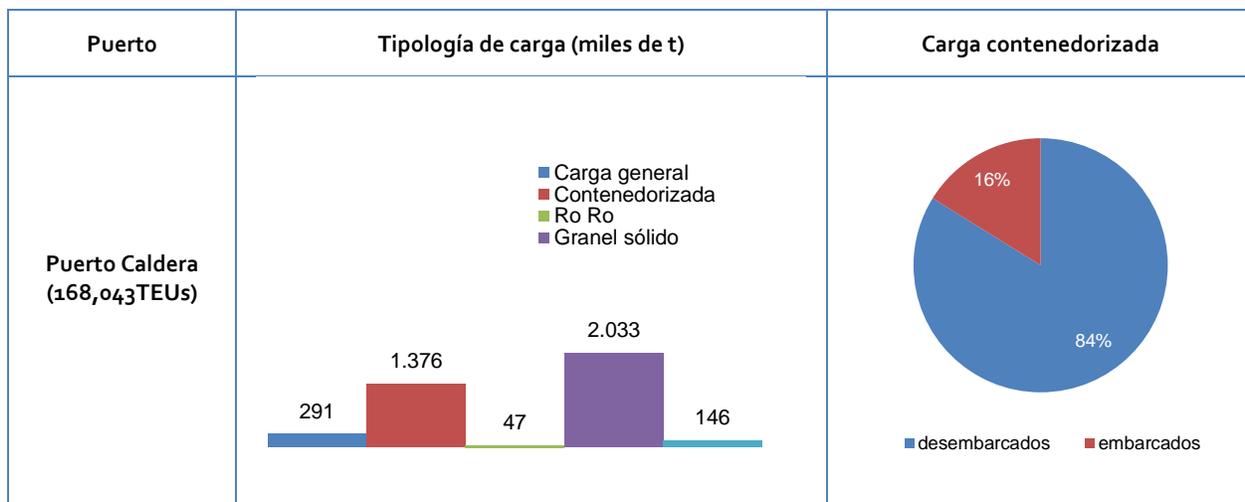
Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de INCOP, JAPDEVA, MOPT

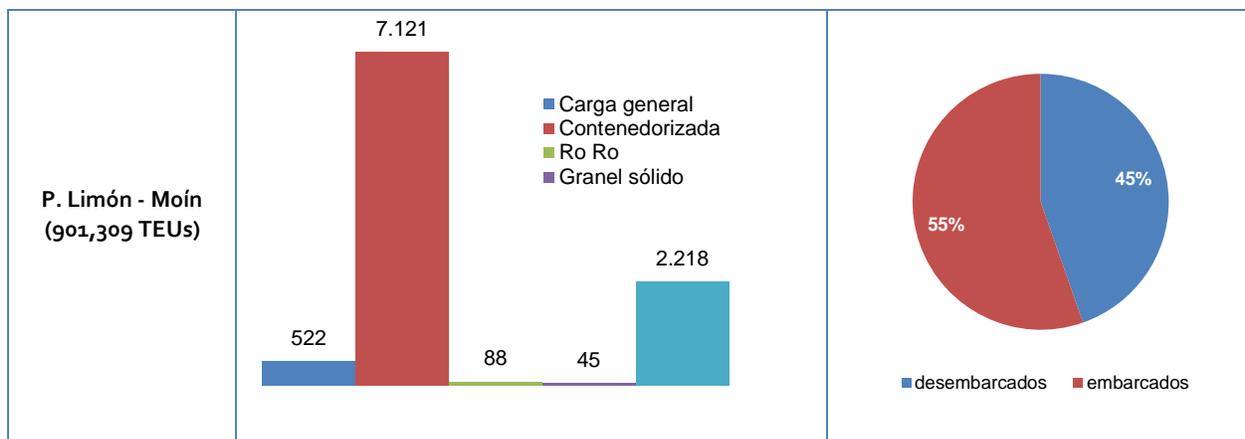
(*)Nota: La diferencia en productividad en el movimiento de contenedores entre ambos puertos es atribuida a la carencia de grúas pórtico en el puerto de Caldera.

Recientemente, el Gobierno concesionó el puerto de Moín APM Terminals lo cual implica un cambio en el modelo de gestión del puerto, y la necesidad de redefinir el rol de JAPDEVA (ver *Acciones en Curso*, más adelante en este aparte)

- **Volumen y Tipo de Carga Movilizada.** En el año 2011, la red de puertos del país movilizó más de 14 millones de toneladas, de las cuales el Complejo Portuario Limón-Moín concentró el 71% del total (o un equivalente a cerca de 1 millón de TEUs), mayormente en carga contenedorizada. De allí que, Limón-Moín sea considerado uno de los puertos del Atlántico más importantes de Centroamérica. En el mismo año, Puerto Caldera movilizó 27% del volumen total de carga, siendo su vocación fundamentalmente.

Figura 3-13 Características Principales de la Tipología de Carga Marítima 2011





Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de CPN 2011

- **Situación General de Limón-Moín.** Este completo portuario presenta dificultades operacionales que impactan la gestión de la carga, y por ende, el encadenamiento logístico de las cadenas que usan este puerto. Entre sus principales problemas se encuentran:
 - La ubicación del complejo impone *restricciones para la expansión del recinto portuario*, el cual se encuentra enclavado en la ciudad de Limón, con limitadas posibilidades de crecimiento.
 - *Difícil acceso vehicular* al complejo debido a la no adecuación de las vías urbanas a los requerimientos de tránsito.
 - Modelo de gestión existente (100% pública) y alto grado de influencia de sindicatos de trabajadores ocasiona *baja productividad* del puerto. El desempeño en movimiento de contenedores se encuentra en el orden de 14 contenedores por hora aproximadamente.
 - *Limitada capacidad del patio de contenedores ha ocasionado la proliferación de instalaciones extraportuarias* (atomizadas, poco reguladas y sin instalaciones apropiadas) en las inmediaciones del complejo portuario. Esta situación: a) condiciona el movimiento de la carga (i.e. la carga debe ingresar a los antepuertos antes de llegar al puerto), b) dificulta las operaciones para los usuarios, c) genera riesgo de contaminación a la carga, y d) ocasiona cierto grado de desorden territorial y de las actividades logísticas. Dichos antepuertos resultan de la saturación de los patios de Limón-Moín.

Acciones en curso. Costa Rica se encuentra en proceso de modernización de su sistema portuario y como parte de esta iniciativa, el país ha adelantado, entre otras las siguientes acciones en el entorno Limón-Moín:

- *Otorgamiento de concesión a APM Terminals para el diseño, construcción, financiamiento y operación de una nueva terminal de contenedores en Puerto Moín.* Otorgada en el 2011 y ratificada en 2012 por el Congreso, esta concesión, de una inversión estimada de \$992 millones en obras³⁵, apunta hacia la resolución de los problemas infraestructurales y de productividad ya identificados. La concesión está prevista iniciar operaciones a finales de 2016.

³⁵ « La primera fase de la TCM consistirá de un área de 40 hectáreas ganada al mar en la costa Caribe, con 600 metros de muelle, 2 puestos de atraque, un rompeolas de 1,5 km, un canal de acceso de 16 m de profundidad y 6 grúas pórtico Super-post Panamax ». Fuente : APM Terminals. Comunicado de Prensa, 06 Agosto Julio, 2012

- A fin de mejorar las condiciones de acceso a Limón-Moín, se ha programado la *carretera de acceso a la Terminal de Contenedores de Moín* (inversión estimada: USD 22 millones), ampliación 90 Km. de la Ruta 32 (Río Frío-Limón) y accesos a puertos Limón-Moín.
- *La construcción del terminal de combustibles de Moín* (inversión estimada: USD 96 millones), *la modernización de Puerto Limón* (inversión estimada: USD 55 millones).

Figura 3-14 Croquis del terminal de Limón-Moín una vez terminada



Fuente: APM Terminals

- **Situación General de Puerto Caldera.** Entre los asuntos más resaltantes sobre la operación y condición general de este puerto se observa lo siguiente:
 - *El modelo de puerto concesionado ha tenido un impacto positivo en las condiciones infraestructurales del puerto y la calidad de sus operaciones.* Desde el otorgamiento de la concesión se han registrado mejoras en la operación y un incremento en la productividad para la atención de contenedores, la cual se encuentra actualmente en el orden de 45 contenedores por hora aproximadamente. Ello ha producido confianza entre los usuarios y, en consecuencia, ocasionado un aumento en el volumen de carga movilizada a través de este nodo.
 - *Tendencia al aumento de carga contenedorizada.* Aunque la vocación de puerto es principalmente granelera, la carga contenedorizada ha crecido a una tasa anual promedio de 5.6% entre el 2007 y 2011. De mantenerse esta tendencia podría ser necesaria la adquisición de grúas pórtico para atender esta demanda, siempre considerando la capacidad portante actual del muelle.

Acciones en Proceso. En Caldera se han previsto las siguientes inversiones:

- *Construcción de nueva terminal granelera en Puerto Caldera* (inversión estimada: USD 29 millones) para hacer frente a la creciente demanda de este tipo de carga, especialmente del sector de alimentos y del sector construcción.
- *La rehabilitación del rompeolas de Puerto Caldera* (USD 15 millones).

Infraestructura Vial

- **Características Generales.** Costa Rica cuenta con una red vial de 39,939 km de longitud; la densidad de esta red es de 0,78 km/km², siendo ésta la máxima densidad en la región Mesoamericana. La red vial troncal del país está conformada por los corredores viales que conectan los puertos marítimos y los pasos de frontera con la capital, San José. Estos corredores son:
 -
 - *Corredor GAM -Complejo Portuario Limón-Moín:* concentra el mayor volumen de carga del país debido a la cantidad de mercancía que se moviliza por Limón-Moín, importante nodo de comercio exterior.
 - *Corredor GAM -Puntarenas-Peñas Blancas (Corredor Pacífico):* eje de alto volumen de tránsito que acoge la cantidad de carga movilizada a través de Puerto Caldera y Peñas Blancas.
 - *Corredor GAM -Paso Canoas (Corredor Pacífico):* pilar para el movimiento de carga desde y hacia Panamá, así como de la carga de zonas agrícolas cercanas a la costa Pacífico, en el centro y sur del país.

Cabe destacar que si bien el corredor Atlántico que conecta los pasos de frontera de Sixaola y Tablillas no tienen un alto volumen de tránsito, los proyectos en curso para modernizar esta infraestructura están dirigidos a facilitar la intergración con Nicaragua y Panamá, razón por la cual se espera que estos ejes cobren relevancia en el futuro. Estos ejes forman parte de la red estratégica priorizada en el Plan Nacional de Transporte

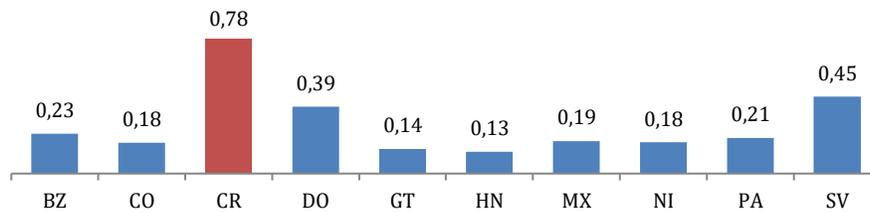
Cuadro 3-4 Características Principales de la Infraestructura Vial

	Red Vialia
Longitud de la red (km)	39,939 (7,600 km corresponden a la red vial nacional (1))
Longitud de red calzada separada(km)	n/d
Gestión de la red	Pública y concesionada
Longitud de Red concesionada (km)	136.5(2)
Gestor de la Red /Concesionario	CONAVI (pública) – CNC (concesionada)

Fuentes: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de CONAVI, (1) MOPT.

Nota: (2) Dato corresponde a vías concesionadas de acceso a Puerto Caldera.

Figura 3-15 Densidad de Red Lineal Vialia (Km/Km²)



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

Figura 3-16 Clasificación de la Red Vial de Costa Rica



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de CONAVI.

- **Condiciones de la Infraestructura Vial.** Entre los asuntos más resaltantes sobre la red vial de Costa Rica se encuentran los siguientes:
 - *Principales vías y corredores de comercio exterior con limitada capacidad para acoger los volúmenes de tránsito de carga (actuales y futuros).* La principal dificultad que presenta la infraestructura vial es la inexistencia de una red de vías de alta capacidad (red de vías de múltiple calzada por sentido con control total o parcial de accesos) que conecte los principales nodos de comercio exterior con la GAM, principal nodo de consumo y producción. Actualmente, la red de autopistas se circunscribe únicamente la GAM y conecta las zonas urbanas extendidas con mayor concentración de actividades. La conexión de la GAM con otras zonas del país se realiza a través de vías con limitada capacidad y funcionalidad para el transporte de mercancías (un sólo carril por sentido, sin variantes de población, con pendientes fuertes y prolongadas, entre otras condiciones).
 - *Red vial en mal estado de conservación.* Según información publicada en el Anuario de Transporte de Costa Rica, en el año 2010, la red pavimentada (10,000 Km aproximadamente¹⁶) que se encontraba en buenas, regulares y malas condiciones estaba en el orden del 40%, 40% y 20%, respectivamente. Una proporción importante de la vialidad presenta riesgo de colapso estructural por deterioro, fenómenos meteorológicos y/o limitada capacidad de las obras de drenaje estructural¹⁷.
 - *Red vial ofrece buena cobertura pero no garantiza continuidad de recorrido durante todo el año.* Según el MOPT, la red vial costarricense ofrece una cobertura territorial completa. Sin embargo, en temporada de invierno, la red vial es vulnerable ante las intensas lluvias, presentándose interrupciones frecuentes en vías de alta concurrencia e importancia comercial.

Infraestructura Ferroviaria

- **Características Generales.** *La red ferroviaria actualmente en servicio sólo opera en la costa Caribe del país, atendiendo exclusivamente a los movimientos de importación y que se realizan a través del Complejo Portuario Limón-Moín y ofreciendo recorridos cortos hacia el interior del país (Valle la Estrella y Guápiles). La red ferroviaria se limita a aproximadamente 160 km en condiciones de operación en vía única y en vías sin electrificación.*

¹⁶ Plan Nacional de Transportes 2011-2035. MOPT, 2010.

¹⁷ *Ibidem.*

Cuadro 3-5 Características Principales de Infraestructura Ferroviaria

	Red Ferroviaria
Longitud de la red (km)	160*
Longitud de red con doble vía (km)	0
Gestión de la red	Administrada gobierno**
Longitud de Red concesionada (km)	140
Gestor de la Red /Concesionario	INCOFER

Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de INCOFER.

* Se refiere a infraestructura con vocación de carga.

** La operación de carga está cedida a empresas privadas exportadoras.

Figura 3-17 Red Ferroviaria de Carga en Operación en Costa Rica



Fuente: Elaboración Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de INCOFER.

- **Tipo y Volumen de Carga Movilizada.** Esta red es empleada para movilizar carga de importación de acero (palanquilla), y de exportación de bananos de la zona del Valle de la Estrella y Siquirres. Adicionalmente, el volumen transportado por el modo ferroviario en el 2011 disminuyó respecto a los años previos¹⁸. Mientras en 2011 se transportaron 4.99 millones de cajas de banano, para el año 2008 la cifra total fue de 5.35 millones de cajas, lo cual representa un descenso de 7.21% en el período, vinculado aparentemente a la baja calidad del servicio, y en particular, al mal estado de la infraestructura y los equipos rodantes, los cuales no ofrecen confiabilidad en la operación, y en

¹⁸ Fuente : ALG, con base en MOPT y estadísticas INCOFER.

ocasiones generan contratiempos y sobrecostos. Esta situación obliga a los usuarios de este servicio a buscar modos alternativos de transporte.

- **Modelo de Gestión.** El Instituto Costarricense de Ferrocarril (INCOFER) es la entidad pública a cargo de la gestión y mantenimiento de la infraestructura en la vertiente atlántica del país.
- **Condiciones de la Infraestructura Ferroviaria.** *La red ferroviaria se encuentra en deficientes condiciones, presentándose interrupciones constantes en los tramos del Caribe costarricense en donde se lleva a cabo la operación de movimiento de carga.*

Infraestructura Aeroportuaria

- **Características Generales.** *La infraestructura aérea de Costa Rica comprende una red de 120 aeródromos, incluyendo 4 internacionales, 32 de uso público (25 del Estado y 7 privados), 6 helipuertos privados y 78 aeródromos privados (de aviación general y de uso agrícola)¹⁹. El principal aeropuerto internacional de carga en Costa Rica es el Juan Santamaría, ubicado en la GAM. Éste concentra casi la totalidad de las operaciones de movilización de carga aérea resultante de las actividades de consumo y productivas ubicadas en la GAM, entre las que se encuentra la industria de tecnología de alto valor agregado, usuaria extensiva del modo aéreo. Aunque existen otros aeropuertos en las principales ciudades y una red de aeródromos extendida por el país, su participación en el movimiento de carga nacional e internacional es menor²⁰.*

Cuadro 3-6 Características Principales de la Infraestructura Aeroportuaria

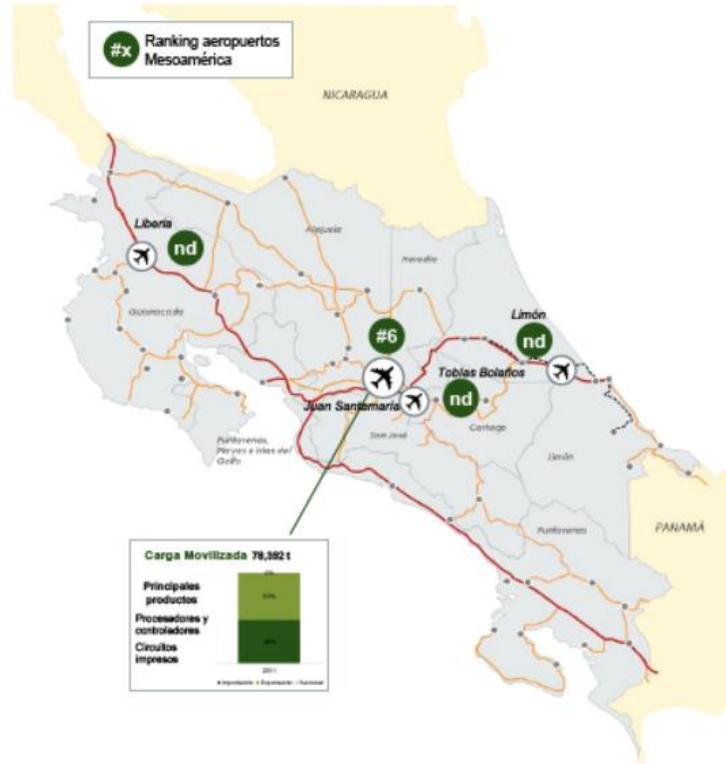
	A.I. Juan Santamaría
Número de pistas	1
Longitud de pistas	3,020
Categoría máx. nave en AIC	4E
Capacidad aproximación instrumentos en AIC	S
Modelo de Gestión	Concesionado
Operador / Concesionario	AERIS

Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de AERIS.

Figura 3-18 Principales aeropuertos internacionales de Costa Rica

¹⁹ Fuente : Proyecto Pensar en Costa Rica 2025 : Una Propuesta Integral de Planificación Estratégica de la Infraestructura Nacional ; Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.

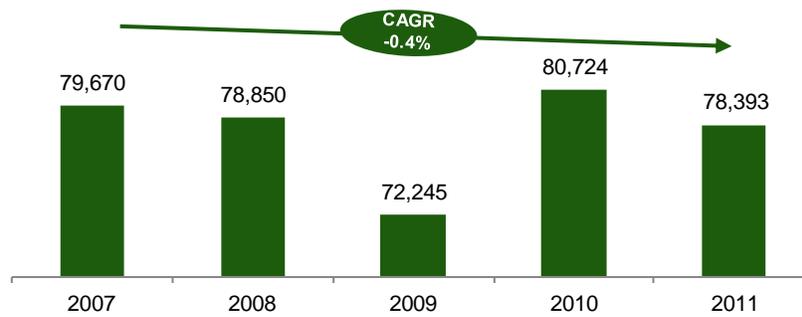
²⁰ Fuente : ALG.



*El ranking de aeropuertos se efectúa en base al volumen de carga movilizada a través de todos los aeropuertos mesoamericanos
 Fuente: elaboración Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de AERIS

- **Tipo y Volumen de Carga Movilizada.** La terminal de carga aérea del aeropuerto Juan Santamaría movilizó alrededor de 75,000 toneladas en el año 2011, principalmente del sector electrónico, de equipos médicos especializados y medicamentos. Este movimiento de carga sitúa a este aeropuerto como el segundo en importancia en Centroamérica, después de Tocumen (Ciudad de Panamá), y el sexto en importancia en Mesoamérica. En valor, el aeropuerto Juan Santamaría transporta más del 30% del total de las exportaciones de Costa Rica. Los movimientos de carga aérea acusaron un leve descenso de 1.6% en el período 2007-2011 (lo cual equivale a una tasa promedio interanual de 0.4%), respecto a las 79,670 toneladas observadas en el 2007.

Figura 1 Evolución de la Carga Aérea 2007-2011 (t)



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de AERIS

- **Situación de la Infraestructura Aeroportuaria.** Aunque se reporta una percepción positiva por parte de los usuarios de su terminal de carga aérea y la calidad de servicio, *las limitaciones operacionales del Al Juan Santamaría hacen necesaria su ampliación (y reforma) o la construcción de un nuevo aeropuerto.* Actualmente, el Juan Santamaría:
 - Cuenta con una sola pista de corta longitud (aprox. 3000 m a 920 m ASL), cuya extensión se dificulta por la urbanización de sus extremos.
 - Está localizado en un área de alta presión urbana, con una calle de rodadura muy próxima a la pista que limita el tipo de aeronaves (tipo D).

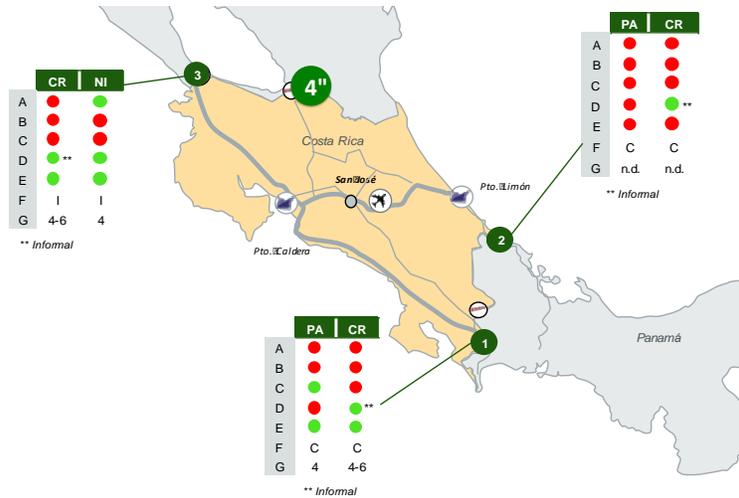
La no expansión de sus capacidades operativas actuales podría limitar el crecimiento de la oferta de servicios, y por consiguiente, de la carga aérea en el mediano y largo plazo. De allí que, el MOPT desde su Plan Maestro de Transporte plantee la necesidad de llevar a cabo acciones para solucionar esta situación con la construcción del Aeropuerto de Orotina (2025), infraestructura que vendría a satisfacer las necesidades de la GAM. Sin embargo, este es un proyecto de envergadura que amerita la construcción de los ejes viales de acceso a la zona ubicada a 37 Km del actual aeropuerto.

Infraestructura Fronteriza

Como parte complementaria de la infraestructura vial en Costa Rica, están los pasos de frontera, los cuales son puntos críticos para el encadenamiento productivo regional y los intercambios comerciales. Sus condiciones infraestructurales inciden de manera directa en los tiempos de paso, los costos de transporte, y en la seguridad y riesgo para la carga.

- **Características Generales.** *Los principales pasos de frontera que sirven para las operaciones de comercio exterior por vía terrestre son Peñas Blancas, ubicado en la frontera con Nicaragua, y Paso Canoas y Sixaola que se localizan en la frontera con Panamá.* El país cuenta también con un paso de frontera conocida como Tablillas que tiene operaciones limitadas debido a la falta de infraestructura fronteriza adecuada al control binacional y al incremento del tráfico de carga. La figura a continuación resume las características generales de la infraestructura en dichos pasos.

Figura 3-19 Características de los Pasos de Frontera de Costa Rica



Leyenda

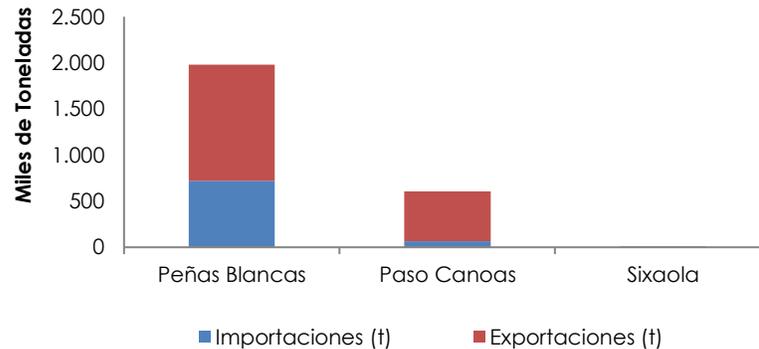
	xx	xx	
A. Zona primaria segregada (S/N)			● Pples. fronteras
B. Carril separado TIM (S/N)			○ Otras fronteras
C. Doble carril en los accesos (S/N)			● NO
D. Estacionamiento camiones (S/N)			● SI
E. Implementación de TIM			Y Yuxtapuesta
F. Aduana especial (tipo)			I Integrada
G. Tiempo medio de espera (horas)			C Convencional

1. Paso Canoas, 2. Sixaola, 3. Peñas Blancas, 4. Tablillas
 Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

Los pasos fronterizos ameritan claramente una modernización no sólo de la infraestructura sino de los procedimientos de control, con miras a un control integrado entre las instituciones de Costa Rica y a futuro con los vecinos países. Durante los ejercicios de planificación estratégica se señaló que los procedimientos de control fronterizo son tan lentos no sólo en Costa Rica sino en la Región que algunas empresas están obligadas a mantener 35 días de inventarios, situación que los ha obligado a comenzar a explorar el transporte marítimo a pesar de las cortas distancias carreteras.

- **Volumen de Carga.** Peñas Blancas el paso fronterizo de mayor importancia para el país dado el volumen de operaciones que se maneja a través de él (cerca de 2 millones de toneladas en el 2011), seguido de Paso Canoas en la frontera con Panamá.

Figura 3-20 Flujos de Importaciones y Exportaciones por los Pasos de Frontera de Costa Rica



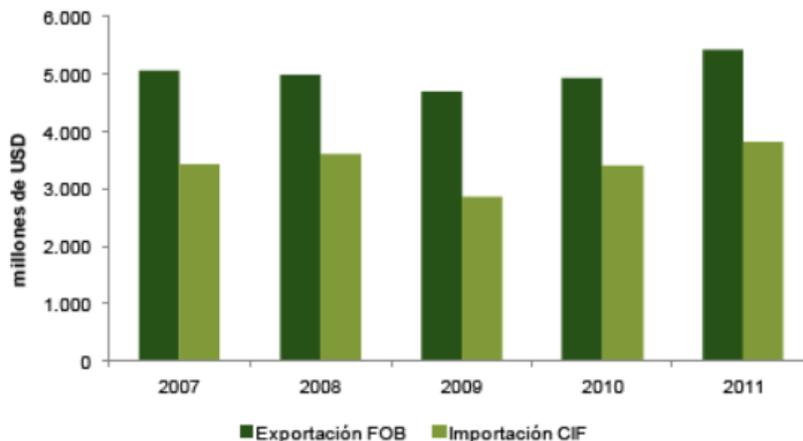
Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de bases de datos de Comercio Exterior, 2011

- **Condiciones la Infraestructura Fronteriza.** *La infraestructura fronteriza costarricense es deficitaria, restringiendo la fluida movilización de la carga y generando con ello demoras y sobrecostos a los usuarios.* A continuación se describe brevemente la situación en los nodos más importantes.
 - *Peñas Blancas.* La capacidad de su infraestructura (tanto de las vías de acceso como de las instalaciones para la atención de vehículos y sus tripulaciones) no es apta para atender los flujos diarios de carga en hora pico. La existencia de una zona primaria no segregada dificulta el control de flujos de carga (y personas) y eleva el riesgo de contaminación de la carga. Las zonas de inspección, originalmente dispuestas para facilitar las operaciones de carga y descarga, son utilizadas para otros propósitos.
 - *Paso Canoas.* Ubicado en una zona urbana, este paso no cuenta con infraestructura fronteriza especializada, su zona primaria no está segregada ni cuenta con instalaciones para la inspección en frontera. Todo ello aumenta los problemas de congestión y de riesgo a la carga.
- **Acciones en Marcha.** Para mitigar las deficiencias infraestructurales, dar mayor fluidez a la carga, y con ello aumentar la competitividad del país, actualmente se encuentra en ejecución un *plan de mejora y modernización de los pasos de frontera*, con financiamiento del BID. En el caso de Peñas Blancas, el Gobierno ejecutó obras de mejora en las vías de acceso y ampliaciones de algunas de las instalaciones que han permitido agilizar el flujo de exportaciones Costarricenses. En el caso de Paso Canoas, el plan de mejora se encuentra en estudio, y se esperan los resultados para implementar las recomendaciones.

Infraestructura Logística Especializada

La infraestructura logística especializada de Costa Rica se compone de un conjunto de instalaciones destinadas a la provisión de servicios logísticos. Aunque existen instalaciones dedicadas, en general, y como sucede en el resto de la región mesoamericana, las actividades logísticas suelen compartir espacios con la industria local en centros logísticos-industriales. En el presente apartado se presenta una síntesis de los principales nodos industriales y logísticos del país, que además incluye las zonas francas.

Figura 3-22 Evolución de Actividad de Comercio Exterior de las Zonas Francas



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de Anuario de Comercio Exterior de Costa Rica.

La tendencia al surgimiento de oferta logística en las adyacencias de la GAM, en particular en la zona oeste, se viene acentuando en los últimos años. La firma Colliers Internacional ha estimado la demanda insatisfecha de bodegas en unos 80.000 m²²¹. Esta tendencia a la migración de las zonas logísticas actualmente ubicadas en el centro y sur de San José se considera positiva por cuanto contribuirá a segregar el movimiento de carga urbana de largo y corta distancia en una zona compatible con este tipo de desarrollos.

En los ámbitos portuarios, en particular en Puerto Limón, la infraestructura logística complementaria al puerto se ha desarrollado a través de un modelo extraportuario fragmentado en almacenes individuales que si bien ha respondido a las necesidades hasta la fecha, con la entrada en operación del Terminal de Contenedores de Moín concesionado a APM Terminals – y en la cual no está previsto el desarrollo de zonas de actividades logísticas. La operación eficiente del puerto, cuya demanda proyectada responde en gran medida al crecimiento de las exportaciones frutícolas del país, requiere no sólo de disponer de una oferta logística eficiente de apoyo auxiliar a las operaciones portuarias, sino una adecuada integración al sistema logístico agrícola en su totalidad.

En lo que respecta a la logística aeroportuaria, el actual aeropuerto Juan Santamaría carece de una terminal de carga que permita organizar las operaciones aeroportuarias de segunda línea, ameritándose en el corto plazo iniciar las acciones para implementar una Central de Carga Aérea. Las actividades de las mesas de trabajo y las reuniones con el Viceministerio de Transporte Aéreo y Marítimo y la D.G. de Aviación Civil del MOPT, destacaron igualmente la importancia de disponer de una oferta de infraestructura logística especializada que complemente las operaciones del aeropuerto de Liberia, habida cuenta del interés de especializar la terminal de carga de este aeropuerto adaptándola a las necesidades del productor agrícola.

De forma concreta, respecto a la oferta logística agrícola, a pesar de ser un país con un gran volumen de exportaciones agrícola, Costa Rica adolece de una falta de infraestructura logística especializada que promueva la colaboración de los actores clave en ciertas actividades de la cadena, favorezca la triangulación de la carga y promueva la agregación de valor para su captura por parte de productores

²¹ Fuente: "Aumenta la oferta de parques empresariales de logística en la GAM". www.elfinancierocr.com, 30 marzo 2014.

costarricenses. Inclusive Liberia, un área concentradora de producción agrícola, carece de una oferta de esta naturaleza, existiendo claramente oportunidades al respecto.

- **Volumen de Carga.** Según estadísticas de PROCOMER, *algo más del 50% de las exportaciones de bienes y un 20% de las exportaciones de servicios de Costa Rica resultan de la actividad de Zonas Francas.* La importancia de dichas zonas tiende a aumentar por cuanto sus cifras de comercio exterior pasaron de casi 8,500 en el 2007 a 9,200 millones de USD a finales del 2011. Como se observa en la siguiente figura las importaciones (CIF) son las que más han crecido, registrándose un aumento desde el 2007 al 2012 de más del 12%, mientras que las exportaciones (FOB) han crecido en ese mismo periodo en un 7%.

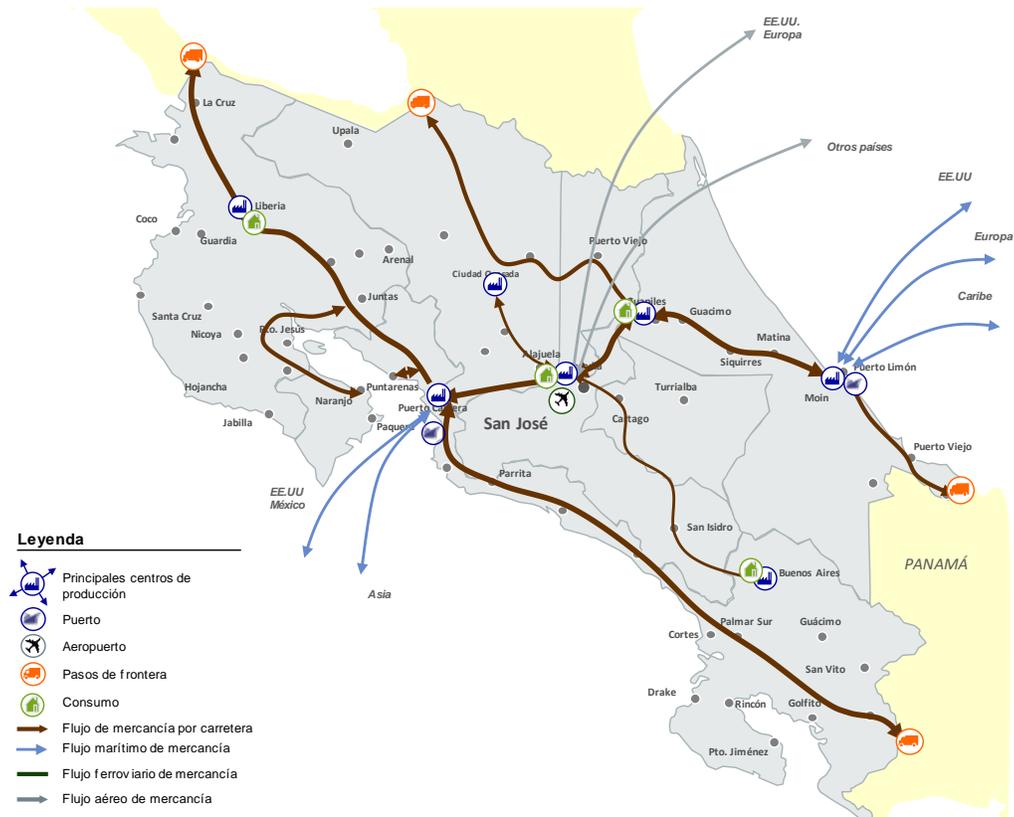
b. Servicios de Transporte y Logística

La presente sección ofrece un análisis breve de la situación actual de la oferta de servicios logísticos y de transporte de carga en Costa Rica. Su importancia deriva del impacto directo que tiene su funcionamiento en el desempeño de las actividades logísticas.

Servicios de Transporte

Costa Rica cuenta con un servicios de transporte que posibilitan los movimientos de carga para el comercio exterior y el consumo interno. El gráfico a continuación muestra los modos de transporte empleados en los principales flujos de carga que atraviesan el país, así como los puntos de rotura de carga, consumo y producción más destacados.

Figura 3-23 Principales flujos de carga internos del Comercio Exterior de Costa Rica



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

Transporte Marítimo

- **Características Generales.** El comercio exterior de Costa Rica se realiza mayormente vía marítima, por lo que se observa un predominio de este modo en las importaciones y exportaciones del país, tanto en peso como en valor. En el año 2011, el transporte marítimo representó el 92% del volumen total importado y el 74% del peso total exportado. Situación que se repite en las estadísticas por valor, puesto que 50% de las exportaciones y 58% importaciones es movilizadas por este modo.

Figura 3-24 Exportaciones e Importaciones según Modo de Transporte



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado a partir de la BBDD de Comercio Exterior, 2011.

- **Tipo de Carga Movilizada.** Los rubros correspondientes a *bananos* y *piñas* concentran 48.5% del peso exportado vía marítima mientras que los *abonos minerales* representan el 48% del volumen total importado.
- **Cobertura del Servicio.** Costa Rica cuenta con un conjunto de empresas (y/o grupos navieros) que ofrecen servicio en 22 rutas que conectan a Costa Rica con Estados Unidos, Europa, el Caribe y Suramérica, principalmente a través de Puerto Limón. El cuadro a continuación muestra detalles sobre las rutas específicas, capacidad total, frecuencias, y empresas o grupos navieros que las ofrecen.

Figura 3-25 Rutas Navieras en Costa Rica, 2014

Línea Naviera	Regiones	Capacidad Total (TEUs)	Puertos de Escala	Tipos de Embarcación	No. Embarcaciones	Frecuencia	Conexiones para Contenedores Refrigerados (Reefer Plugs)
Maersk	Europe/Mexico-ec/Central America	20,560	St. Petersburg, Bremerhaven, Altamira, Veracruz, Big Creek, Moin Bay, Manzanillo-Panama, Cork, Tilbury, Rotterdam, Bremerhaven, St. Petersburg	Fully Cellular	8	7 Days	4,700
CMA CGM/Delmas/Marret	Africa/Caribe/Sur America-ec/Central America	15,740	Algeciras, Leghorn, Genoa, Marseilles Fos, Barcelona, Valencia, Tanger, Lisbon, Pointe à Pitre, Fort de France, La Guaira, Cartagena, Manzanillo-Panama, Puerto Limon, Caucedo, Pointe à Pitre, Algeciras	Fully Cellular	6	7 Days	3,245
CMA CGM/CSAV/Hapag Lloyd/Delmas	Europe/Caribe/Sur America-ec/Central America	11,148	Rotterdam, Hamburg, Antwerp, Le Havre, Kingston, Cartagena, Santo Tomás de Castilla, Puerto Cortes, Puerto Limon, Kingston, Rotterdam	Fully Cellular	6	7 Days	3,089
Hapag Lloyd	US-ec/Mexico-ec/Caribe/Sur America-ec/Central America	7,974	Houston, Altamira, Veracruz, Santo Tomás de Castilla, Puerto Cortes, Puerto Limon, Manzanillo-Panama, Cartagena, Caucedo, San Juan, Houston	Fully Cellular	4	7 Days	1,210
Hamburg Sud/Alianza	Mexico-ec/Caribe/Sur America-ec/Central America	6,301	Altamira, Veracruz, Progreso, Habana, Puerto Limon, Manzanillo-Panama, Cartagena, Puerto Cabello, Altamira	Fully Cellular	4	7 Days	771
Seafreight/Zim	US-ec/Caribe/Sur America-ec/Central America	6,159	Jacksonville, Port Everglades, Kingston, Castries, Kingstown, Port of Spain, Point Lisas, Manzanillo-Panama, Puerto Limon, St. George's, Georgetown, Montego Bay, Oranjestad, Willemstad, Kralendijk, La Guaira, El Guamache, Point Lisas, Paramaribo, Kingston, Jacksonville	Fully Cellular	5	7 Days	1,746
Great White Fleet	US-ec/Central America	4,964	Wilmington, Puerto Barrios, Puerto Cortes, Puerto Limon, Almirante, Puerto Limon, Wilmington	Fully Cellular	2	7 Days	1,116
Maersk	US-ec/Central America	4,828	Savannah, Wilmington, Norfolk, Santo Tomás de Castilla, Puerto Cortes, Moin Bay, Manzanillo-Panama, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, Manzanillo-Panama, Santo Tomás de Castilla, Puerto Cortes, Savannah	Fully Cellular	4	7 Days	1,220
APL/Evergreen/MOL/X-Press Feeders	Caribe/Central America/Sur America-ec/Sur America-wc	4,244	Puerto Limon, Manzanillo-Panama, Cristobal, Caucedo, Rio Haina, San Juan, Puerto Limon	Fully Cellular	2	7 Days	800
Seaboard	US-ec/Central America/Sur America-ec	4,142	Houston, Puerto Limon, Cartagena, Barranquilla, Cristobal, Puerto Limon, Puerto Cortes, Santo Tomás de Castilla, Houston	Fully Cellular	3	7 Days	978
Dole	US-ec/Central America/Sur America-ec	4,092	Santa Marta, Puerto Limon, Puerto Castilla, Port Everglades, Wilmington, Santa Marta	Fully Cellular	2	7 Days	1,980
King Ocean	US-ec/Caribe/Sur America-ec/Central America	2,871	Port Everglades, Puerto Limon, Manzanillo-Panama, Cartagena, Barranquilla, Maracaibo, Oranjestad, Willemstad, Barranquilla, Cartagena, Puerto Limon, Port Everglades	Fully Cellular	3	7 Days	748
Great White Fleet	US-ec/Central America	2,666	Almirante, Puerto Limon, Puerto Cortes, Puerto Barrios, Gulfport, Freeport-Texas, Puerto Barrios, Puerto Cortes, Puerto Limon, Almirante	Fully Cellular	3	7 Days	1,302
Hamburg Sud/Alianza	Caribe/Sur America-ec/Central America	2,527	Kingston, Caucedo, Cartagena, Puerto Limon, Puerto Cortes, Santo Tomás de Castilla, Kingston	Fully Cellular	2	7 Days	862
Crowley/Evergreen/Maersk	US-ec/Central America	2,326	Miami, Port Everglades, Puerto Limon, Cristobal, Manzanillo-Panama, Kingston, Montego Bay, Port of Spain, Prince, Kingston	Fully Cellular	2	7 Days	365
Caribbean Feeder/Evergreen/Maersk/Safmarine/Seafreight/X-Press Feeders	Central America/Caribe	2,236	Kingston, Puerto Limon, Cristobal, Manzanillo-Panama, Kingston, Montego Bay, Port of Spain, Prince, Kingston	Fully Cellular	2	7 Days	440
Isabella	US-ec/Sur America-ec/Caribe	2,218	Freeport-Texas, Turbo, Cartagena, Puerto Limon, Freeport-Texas	Fully Cellular	2	7 Days	440
Seaboard	US-ec/Central America	2,203	Miami, Cristobal, Puerto Limon, Santo Tomás de Castilla, Miami	Reefer	2	7 Days	460
Great White Fleet	Europe/Central America/Sur America-ec	2,195	Sheerness, Bremerhaven, Antwerp, Santa Marta, Puerto Limon, Almirante, Sheerness	Reefer	5	7 Days	680
Melfi Marine/Nirinti Shipping	Mexico-ec/Sur America-ec/Caribe	1,864	Altamira, Veracruz, Progreso, Habana, Santiago de Cuba, Rio Haina, Cartagena, Cristobal, Puerto Limon, Santiago de Cuba, Habana, Altamira	Fully Cellular	2	13 Days	290
Dole	Europe/Central America/Caribe	1,056	Antwerp, Puerto Limon, San Juan, Turbo, Antwerp	Reefer	4	7 Days	108
Isabella	US-ec/Central America/Sur America-ec	542	Philadelphia, Turbo, Puerto Limon, Philadelphia	Reefer	2	7 Days	246

Fuente: Elaboración propia con base en Maritime Routes Maps of the Greater Caribbean (<http://www.cocotram.org.ni/rutas/>)

Los usuarios del servicios, en particular los exportadores frutas, señalan una situación casi monopólica en la fijación de tarifas por parte de las navieras. Si bien no existen análisis detallados al respecto, las actividades de planificación estratégica para generar el presente plan permitieron a los usuarios señalar que una de las causas potenciales es la integración vertical que se da entre los servicios de transporte marítimo y terrestre de los cuales son captivos algunos exportadores de frutas en virtud de la debilidad

de la oferta de transporte nacional, y habida cuenta de los arreglos comerciales (precio FOB) con los distribuidores internacionales.

Tal como se señaló anteriormente, las demoras generadas en pasos de frontera han motivado a algunas empresas a usar el transporte marítimo como alternativa para reducir los elevados inventarios. En el caso de El Salvador, el puerto de la Unión conjuntamente con Puerto Caldera en Costa Rica están por implementar un servicio de cabotaje en ambos puertos que debería entrar en operación en el muy corto plazo. Se espera que esta tendencia se refuerce con el tiempo – por el momento está lejos de ser una práctica generalizada en virtud de las exigencias y costos del transporte marítimo – lo cual no debe ser un factor que demore las acciones requeridas para modernizar el transporte terrestre como modo alternativo, todo ello con miras a promover un ambiente intermodal competitivo.

Transporte Aéreo

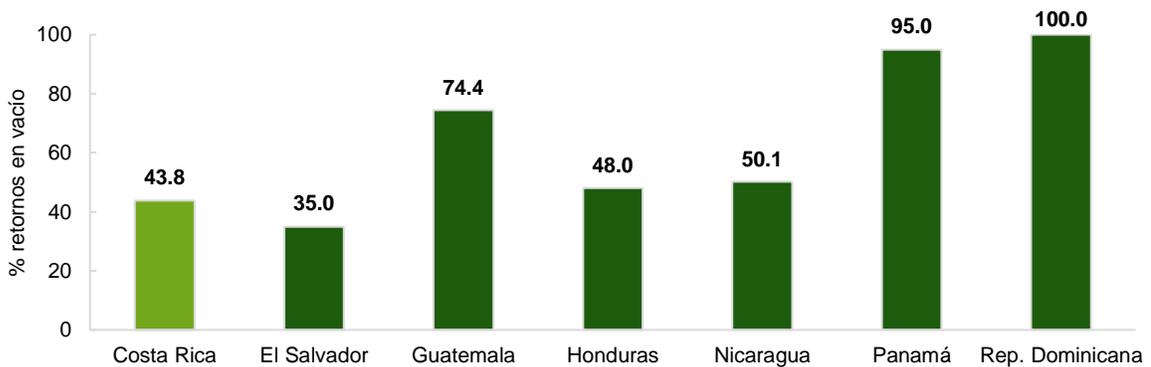
El modo de transporte aéreo tuvo una participación del 31% y el 26% en el valor total de las exportaciones e importaciones del país en el año 2011, respectivamente. Su peso relativo deriva de la naturaleza de los productos de alto valor agregado movilizados (aparatos eléctricos y electrónicos, y medicamentos). Los componentes electrónicos concentraron casi el 50% del valor total exportado e importado. Costa Rica cuenta con servicios para el transporte aéreo de carga y paquetería internacional. Entre las empresas prestadoras de servicios destacan TACA Cargo y UPS.

Transporte Carretero

- **Características Generales.** *El carretero constituye el principal modo empleado en el intercambio con los países de Centroamérica y México. En el 2011, este modo representó entre del 16 al 17% de valor total de las importaciones y exportaciones realizadas. Este modo es también empleado en el movimiento de carga de producción y consumo exclusivamente nacional. Así, se identifican 4 núcleos de consumo principales y otros 7 de producción, que son conectados mayormente mediante vehículos de carga pesada. Los principales flujos carreteros se dan entre los principales puertos (Limón-Moín y Puerto Caldera) y la GAM, así como desde y hacia los principales pasos de frontera del país (Peñas Blancas y Paso Canoas).*
- **Condiciones del Servicio.** En Costa Rica, el transporte carretero de carga se caracteriza por:
 - *Elevados costos operacionales* (revisiones mecánicas, elevados salarios, etc.) que los operadores procuran reducir afectando negativamente la calidad del servicio.
 - *Flota de transporte con alto nivel de obsolescencia y no adaptada a las condiciones de la red vial del país, generando riesgo para la carga y ocasionando contaminación ambiental (sónica y del aire).*
 - *Altos niveles de informalidad en el sector.* Es habitual el uso de transportistas informales para recorridos nacionales e internacionales por parte de PYMES y microempresas, principales demandantes de los servicios de transporte terrestre y responsables por el 80% de las exportaciones en el 2011. Se estima que la flota informal representa entre el 70% y el 80% de los vehículos activos actualmente. Esta situación ocasiona una distorsión en los precios y la calidad del servicio.
 - *Desempeño y costos de los servicios de transporte afectados negativamente por los altos tiempos de tránsito y demoras* resultantes de las limitaciones de capacidad y trazado de la red vial, así como por los largos tiempos de espera en los nodos de comercio exterior.

- *Ausencia de triangulación de la carga.* Vehículos pesados de elevada capacidad cumplen funciones de transporte entre nodos, transporte a terminal y distribución “capilar” de la mercancía a través de la red terciaria o cantonal. Esto resulta en parte por el acuerdo comercial entre algunos productores y las navieras; el productor vende FOB y la naviera organiza el transporte desde la puerta de la finca, enviando a los efectos camiones portacontenedores que en muchos casos no pueden acceder y dañan el cableado eléctrico.
- *Retornos en vacío con margen para mejoras.* En el año 2011, los retornos en vacío en Costa Rica representaron un 44% de los movimientos totales del transporte carretero. Sin embargo, esta cifra es inferior al promedio observado en otros países de la Región.

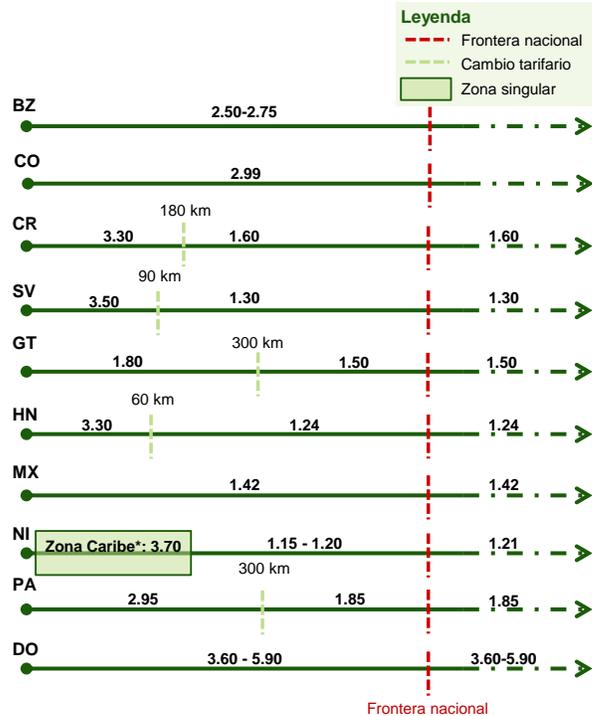
Figura 3-26 Porcentaje de Retornos en Vacío. Comparativa Mesoamérica



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

- *Altos fletes de transporte* probablemente ocasionados por los elevados tiempos de tránsito, elevados salarios, y los largos tiempos de espera en los nodos de comercio exterior. La figura siguiente muestra una comparación de tarifas aproximadas del transporte terrestre de carga en los países de la región mesoamericana.

Figura 3-27 Rango de Precios del Transporte Doméstico e Internacional en USD/km por Contenedor Seco de 40ft



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado.

* La zona Este (Caribe) del país cuenta con infraestructuras más deterioradas, lo que supone un incremento de costo en el transporte

- *Creciente inseguridad (asaltos y robos de carga y equipos)* obliga a las empresas de transporte a emplear individualmente mecanismos para aseguramiento de la carga (sistemas de monitoreo satelital –GPS o RFID– o programas de certificación), que resultan costosos por cuanto no responden a una estrategia global de seguridad a nivel nacional.

Transporte Ferroviario

El transporte ferroviario sólo opera en la costa Caribe del país, sirviendo exclusivamente a la carga movilizada a través del Complejo Portuario Limón-Moín y ofreciendo recorridos cortos hacia el interior del país (Valle la Estrella y Guápiles). Según información estadística del MOPT, el volumen transportado por el modo ferroviario en el 2011 disminuyó respecto a los años previos, que como se señaló previamente, parece ser en parte resultado de la baja calidad del servicio prestado, en particular, al mal estado de la infraestructura y los equipos rodantes.

El INCOFER es la entidad pública a cargo de la gestión y mantenimiento de la infraestructura en la vertiente atlántica del país. La operación del tren se realiza a través de contratos a empresas privadas exportadoras, principales usuarias de este modo de transporte. Estas empresas se encargan de la operación diaria hacia dos destinos: Valle de la Estrella, al sur de Limón, y Guápiles en sentido noroeste de Limón.

Servicios Logísticos

La oferta de servicios logísticos en Costa Rica presenta contrastes en función de la cadena logística que se considere.

El Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas²² identificó las cadenas relevantes del comercio de Costa Rica con Mesoamérica y analizó el desempeño de los servicios en estos casos, destacando:

- En el caso del **aceite de palma**, existe un grado de agregación de valor a través de actividades logísticas (empacado, etiquetado, agrupado y codificación), los cuales son llevados a cabo en general por los mismos productores.
- La cadena de **medicamentos**, que es una una cadena muy sensible en virtud de las exigencias de calidad, seguridad y mantenimiento de la cadena de frío, hay una terciarización parcial. Los operadores logísticos y agentes de carga coordinan el transporte internacional en importaciones, principalmente, ayudando a la consolidación de insumos y productos de proveedores en el extranjero. Los laboratorios producen y distribuyen directamente, llevando a cabo el empaque, reempaque, codificación y etiquetado de producto producido, localmente e importado, en sus propias plantas, tanto producido como importado. Los laboratorios suelen contar centros de distribución para consumo nacional, y para distribución hacia otros centros de distribución en Centroamérica.
- En esta cadena hay un uso intensivo del despacho anticipado con el fin de evitar el uso de almacenes fiscales y patios privados en los puertos cy reducir el riesgo de contaminación.
- En el caso del **hierro y el acero**, esta cadena tiende a usar sus propias instalaciones para actividades logísticas de valor agregado.
- En la cadena de las **preparaciones alimenticias**, los operadores logísticos tienen un papel predominante habida cuenta de la complejidad de las operaciones (muchos proveedores), y por la sensibilidad de los costos logísticos en las ventas de los productos. Las grandes multinacionales utilizan centros de distribución tercerizados para el almacenamiento y gestión de inventarios

El transporte doméstico e internacional también es tercerizado a empresas de servicios logísticos. Dados los bajos márgenes de ganancia que se manejan en este sector, hay una latente intención de tomar control sobre las operaciones tercerizadas que se realizan hoy en día por parte de 3PLs y otros operadores logísticos

- Las empresas multinacionales de la cadena de **cables y conductores** cuenta con centros de distribución donde se consolidan producción doméstica e importaciones de líneas de otros países para su distribución nacional e internacional

En general en Costa Rica se registra una carencia de almacenes fiscales y en particular almacenes con facilidades de frío. Esto es particularmente destacado en los puertos marítimos, en los cuales la deficiencia es suplida por privados que sí cuentan con tomas suficientes

Finalmente, cabe destacar que la utilización de tecnologías para la automatización de la gestión de la logística a nivel empresarial es todavía bajo respecto a la media mundial, a causa de los costos que ello representa para los clientes finales, en especial para empresas PYMES y microempresas.

²² Fuente: Op. citado

c. Sistemas de Apoyo a Procesos de Comercio Exterior

Desde la década de los noventa, Costa Rica ha aplicado medidas que promueven la modernización de su régimen comercial (aduanero) y la facilitación del intercambio comercial. En 1995, se aprobó la Ley General de Aduanas y en 1996 su reglamento, instrumentos que permitieron establecer el Servicio Nacional de Aduanas.

El país, a través de su Dirección General de Aduanas, continúa invirtiendo en la modernización de sus sistemas, a fin de responder a las exigencias internacionales en materia aduanera, de comercio exterior y de calidad en el servicio. Más recientemente, estas medidas incluyen: la implementación de un sistema informatizado, el TIC@, para la gestión aduanera (actualmente en proceso de reforma), la reducción en las formalidades y documentación, la mejora de los puestos fronterizos, y la implementación del programa de Operador Económico Autorizado, entre otras. Se ha abordado también la revisión de normativa, procedimientos, control y fiscalización, organización y estructura aduanera. Sin embargo, es necesario aumentar la inversión para la mejora de procesos y sistemas de facilitación del comercio y seguridad de la cadena de suministros, y la ley de Aduanas requiere a la fecha de reformas para actualizarla al Código Aduanero Centroamericano, el CAUCA 4. A continuación se presentan un breve resumen de los avances de Costa Rica en estas materias.

Recuadro 3-1 Disposiciones Generales de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) en Materia de Gestión Aduanera

Las directrices de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) sobre la Gestión Integrada de la Cadena Logística, recomiendan que la Administración Aduanera prevea la utilización de tecnologías de información, especialmente la transmisión electrónica de datos, en el control y facilitación del comercio. A este respecto, Costa Rica y el resto de los países centroamericanos han acordado trabajar conjuntamente en la facilitación del comercio exterior con una perspectiva regional. Entre los acuerdos alcanzados se encuentran:

- Crear la Asociación de Ventanillas Únicas de Comercio Exterior (ALAVU) de Centroamérica y República Dominicana.
- Aumentar el intercambio electrónico de formularios.
- Crear en las ventanillas una unidad de información sobre trámites, requisitos, barreras no arancelarias, certificaciones, requisitos de los Tratados, etc.

Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado.

Sistemas Existentes y en Proyecto

Tecnologías de Información para el Control Aduanero – TIC@ y TIC@2

En el año 2005, Costa Rica inició su implementación con el fin de automatizar procedimientos aduaneros, reforzar controles, aumentar la recaudación tributaria, mejorar la transparencia y eliminar trámites en papel. El proceso de implantación fue gradual y escalonado, por aduana y por régimen y actualmente el 100% de las aduanas del país operan a través de esta plataforma. TIC@ es utilizado por el Sistema Nacional de Aduanas –SNA– para manejar los trámites de exportación, importación, tránsito y otros regímenes aduaneros.

Sin embargo, el crecimiento en volumen y complejidad genera presiones sobre el TIC@ y algunos actores coinciden que es necesario modernizarlo para resolver los problemas de interrupciones de servicio que ocasionan retrasos en los procesos entre otras razones por la ausencia de procedimientos y sitios de contingencia.

La situación descrita exige la implantación de una nueva plataforma tecnológica que permita facilitar el comercio, aumentar la seguridad de los administrados, aumentar la seguridad fiscal del Estado, y en consecuencia, aumentar la competitividad del país. Por todo esto, se ha propuesto el desarrollo de TIC@2, proyecto que se encuentra en su fase inicial de formulación por parte de PROCOMER y que será financiado por el BID, como parte del convenio de préstamo a ser suscrito con esta entidad para la modernización de los pasos fronterizos de Costa Rica. Este nuevo sistema (TIC@2) incluirá trazabilidad de las operaciones, mejoras en el sistema de análisis de riesgo, reducción de discrecionalidad, mayor seguridad en la cadena logística y mayor estabilidad del sistema actual. Esto permitirá a Costa Rica cumplir con los estándares y mejores prácticas promovidas por la OMA y la OMC.

Ventanilla Única de Comercio Exterior - VUCE

Costa Rica realiza esfuerzos para cumplir con estándares internacionales y las directrices de la Organización Mundial de Aduanas sobre la "Gestión Integrada de la Cadena Logística". Por esta razón, el país procura facilitar la transmisión de datos comerciales y el intercambio de información relacionada a través de la adopción de la *Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE)*. Esta figura fue creada bajo acuerdo presidencial en 1988 y toma forma legal mediante la Ley 7,638 (publicada el 13/11/1996). La VUCE

tiene por objeto permitir a las empresas la remisión electrónica de la información/documentación exigida durante los trámites de comercio exterior, una sola vez, a una única autoridad designada. La entidad Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) fue la autoridad designada para el manejo de esta responsabilidad.

Recuadro 3-2 Componentes del Sistema Integrado del VUCE en Costa Rica

En Costa Rica, la VUCE es fundamentalmente un acuerdo institucional, por cuanto busca la centralización y simplificación de trámites de importación y exportación, ubicando oficinas en zonas geográficas estratégicas. Este acuerdo debe ser apoyado con un sistema informático que permite – de forma limitada por ahora – a los actores interactuar a través de un portal único que distribuye información y la tramita con validaciones múltiples que convergen en la operación definitiva seleccionada.

Esquema Sistema Integrado del VUCE en Costa Rica



Así, los intermediarios y los interesados directos –importadores y exportadores– acceden al portal que conecta a tres tipos de sistemas dentro del servidor de PROCOMER:

- El Sistema Integrado de Ventanilla Única de Comercio Exterior (SIVUCE), que permite a importadores y exportadores agilizar y facilitar el proceso documentado de sus trámites (pre-trámites);
- El Sistema Integrado de Logística (SIL), que permite a los actores verificar la oferta de empresas que brindan servicios para importar y exportar (transportes, agentes aduaneros, empaque, bodegas, etc.); y
- El sistema de trazabilidad para productos agrícolas y de trámites.

Fuente: Elaboración propia con base en Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado y PROCOMER.

PROCOMER ha determinado que la actual Ventanilla Única de Comercio Exterior –VUCE–, que ha operado desde 1996, requiere de una reforma que le permita cumplir con los estándares internacionales. Aunque el sistema actual conecta a 16 entidades gubernamentales y realiza un aproximado de 25,000 operaciones mensuales, se ha considerado necesario migrar hacia una plataforma 100% electrónica y automatizada. Con ello se persigue resolver las principales limitaciones de la herramienta actual, a saber: existencia de procesos en papel, procesos de autorización ineficientes, problemas de interoperabilidad y

horarios limitados. Por ello, en 2011 fue lanzado un nuevo proyecto del *Sistema Integrado de Ventanilla Única -SIVUCE 2.0-*, que se encuentra en su fase final de implantación y es considerado *uno de los más ambiciosos proyectos de modernización emprendidos por Costa Rica en materia de simplificación de trámites.*

Recuadro 3-3 Beneficios Esperados del SIVUCE 2.0 en Costa Rica

El Sistema Integrado de Ventanilla Única –SIVUCE 2.0- proveerá los siguientes beneficios²³:

- Aprobación de permisos en minutos.
- Disponibilidad 24x7x365.
- Firma digital.
- Pagos electrónicos.
- Reducción de hasta 90% en tiempos de espera y costos.
- Interoperabilidad entre entidades, así como con otras VUCEs de socios comerciales.
- Trazabilidad de procesos.
- Integración con Gobierno Digital.
- Bajo costo de operación.
- Operación bajo modelo SAS.

Fuente: PROCOMER.

Tránsito Internacional de Mercancías - TIM

El Servicio Nacional de Aduanas (SNA) implementó el proyecto de *Tránsito Internacional de Mercancías (TIM)*, bajo la iniciativa de la SIECA y el apoyo del BID. El TIM responde a la necesidad de fortalecer la integración regional mediante el control de los tránsitos internacionales bajo un mismo sistema informático, permitiendo el intercambio electrónico de información sobre transporte terrestre de mercancías en la región.

Recuadro 3-4 El Transporte Internacional de Mercancías (TIM) y su Implantación

El TIM consiste en un procedimiento estándar automatizado para las transacciones en los tránsitos internacionales que tiene por objeto:

- a) Facilitar y reducir los costos asociados al tránsito de mercancías, y
- b) Optimizar los trámites migratorios, aduaneros y cuarentenarios al integrarlos en un solo documento -Documento Único de Tránsito (DUT).

El TIM está integrado al TIC@ mediante una interface de comunicación vía Web Services. Así, para exportar o importar vía terrestre, el TIC@ requiere de una Declaración Única de Aduanas, que es asociada por el TIM al momento de la generación de un DUT.

En Costa Rica el TIM se implementó en dos fases. La primera fase, correspondiente a salida e ingreso de mercancías, se implementó en todas las aduanas en noviembre de 2011. La segunda fase, relativa al paso de mercancías por territorio nacional, se estableció en enero del 2012.

Fuente: *Elaboración propia con base en Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado.*

²³ Fuente: <http://www.procomer.com/contenido/sivuce-2.0.html>
http://www.wto.org/spanish/tratop_s/tp_r_s/tp386_s.htm

Según entrevistas realizadas para la elaboración del Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas²⁴, generadores de carga y como operadores logísticos reportan los beneficios que el TIM ha traído a las operaciones comerciales en los pasos de frontera: mejoramiento de la trazabilidad y reducción de tiempos en los pasos de frontera. Sin embargo, al momento formulación del este plan, se han reportado dificultades en la vinculación y el intercambio de información entre la plataforma informática del TIM y la plataforma del TIC@ que se presumen están vinculadas a las fallas de arquitectura tecnológica que afectan la eficiencia del TIC@

Sistemas de Inspección No Intrusiva

Costa Rica cuenta con dos equipos de inspección no intrusiva de contenedores (escáneres). Éstos son el resultado de la donación realizada por la República Popular de China. Los equipos ingresaron físicamente al país en el 2010. Durante el año 2012, se llevó a cabo la capacitación de 27 funcionarios de la Dirección General de Aduanas y la Policía de Control Fiscal para el uso de los mismos. Adicionalmente, se firmó un contrato de mantenimiento por \$420 mil dólares anuales por ambos equipos.

El Ministerio de Hacienda coordinó con la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica de Costa Rica –JAPDEVA- la asignación de responsabilidades sobre el uso del equipo, firmando un convenio para la instalación de los escáneres en los Puertos de Limón y Moín (a partir de abril 2013). Sin embargo, los equipos parecen no responder a las especificaciones de la US Customs and Border Protection de EEUU – la agencia que exigen el 100% de escaneo en origen como condición para controles facilitados – y los equipos probablemente sean asignados definitivamente a Peñas Blancas y/o Paso Canoas.

Operador Económico Autorizado - OEA

Para dar cumplimiento al Marco Normativo SAFE de la Organización Mundial de Aduanas (OMA) y las mejores prácticas internacionales para asegurar y facilitar el comercio global, Costa Rica aprobó un programa de **Operador Económico Autorizado –OEA-** para el régimen de sus exportaciones. Este programa es operado por la Dirección General de Aduanas, por medio del Reglamento del Programa de Facilitación Aduanera para el Comercio Confiable en Costa Rica – PROFAC-.

Recuadro 3-5 Creación del Programa del Operador Económico Autorizado – OEA

La figura del OEA prevista en el Marco de Normas SAFE de la OMC está contemplada en la Ley de Zonas Francas de Costa Rica (reformada mediante Ley N° 8794 publicada el 22/01/2010) y su correspondiente reglamento (Decreto Ejecutivo N° 36000-COMEX-H, publicado el 15/06/2010). Los requisitos para optar al certificado de OEA fueron establecidos a principios del 2010 (Decreto Ejecutivo N° 35802-H, publicado 08/03/2010).

El programa piloto del Operador Económico Autorizado se inició con el régimen de exportación, incluyendo a dos empresas, una exportadora y otra del régimen de Zona Franca, y concluyó en febrero del 2011.

Fuente: Elaboración propia con base en Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado.

²⁴ Op. Citado

El OEA, se encuentra vigente y, a la fecha de redacción del presente plan, existe un grupo de empresas ya certificadas para operar como OEAs (ArthroCare de Costa Rica Ltda, Café Britt Costa Rica S.A. y Boston Scientific de Costa Rica S.R.L.). Sin embargo, existen dudas entre los potenciales usuarios sobre los beneficios de obtener la certificación como Operador Económico Autorizado en Costa Rica. Además de ello, gran parte de pequeños productores – entre ellos los productores agrícolas – y operadores de transporte y logística no cuentan con certificación, lo que genera una brecha en el objetivo del Marco SAFE de la OMA de promover cadenas logísticas seguras.

Riesgo e Inteligencia Aduanera

Con el propósito de fortalecer el *análisis de riesgo*, en el año 2005, Costa Rica creó la Dirección de Riesgo, lo cual ha permitido una mayor independencia en la gestión de riesgo y la centralización en el esquema de control. El sistema de riesgo se basa en un modelo que permite orientar las acciones de control permanente, inmediato y posterior de sujetos, mercancías y operaciones aduaneras, los cuales están basados en diferentes normativas.

Resoluciones Anticipadas

Como resultado de una serie de acuerdos comerciales suscritos por Costa Rica, la DGA está facultado para emitir *resoluciones anticipadas* para la clasificación y origen, y son vinculantes para las aduanas. Recientemente, de conformidad con SAFE se ha acordado un plazo de expedición y de publicación. Costa Rica cumple con el marco normativo, pero hasta el momento se hace uso escaso de las mismas.

Problemas que Inciden en la Eficiencia de Procesos de Comercio Exterior – Síntesis

Los principales problemas que afectan la operatividad en los nodos de comercio exterior costarricenses y que han sido identificados a la fecha se sintetizan en el cuadro a continuación.

Cuadro 3-7 Principales Problemas de Procesos de Comercio Exterior en Costa Rica

Nodo/Modo	Problemática actual
Puertos	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras por falta de espacio logístico de apoyo a puertos promueve la ruptura de carga en zonas urbanas • Demoras por congestión en el acceso vehicular • Deficiencia de instalaciones y equipos para la preservación de la cadena de frío en puerto Limón • Riesgo de contaminación de la carga, demoras y costos adicionales causado por la proliferación y uso generalizado de instalaciones extraportuarias (Puerto Limón-Moín). • Demoras debido al deterioro del equipo de apoyo (en tierra) a las operaciones portuarias • Pérdida de mercancía por inspecciones intrusivas y discrecionalidad de funcionarios en la aplicación de la normativa aduanera • Demoras derivadas de múltiples inspecciones y procedimientos lentos derivados de un sinnúmero de notas técnicas obsoletas (fitosanitarias, otras)

	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de herramientas automatizadas de gestión portuaria y fallas en el sistema de gestión aduanero TIC@ • Demoras ocasionadas por paros laborales (alto grado de influencia de los sindicatos)
Aeropuertos	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en inspecciones por dificultades de coordinación interinstitucional
Pasos de Frontera	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en las inspecciones derivadas de infraestructura y equipamiento insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Limitada capacidad de las vías de acceso al paso. Infraestructura no adecuada a la cantidad y tipo de vehículos que se sirven del paso, especialmente en días y horas pico ○ Inexistencia de zona primaria segregada genera congestión por actividades comerciales ○ Falta de espacio de estacionamiento ○ Ausencia de escáneres en el paso (Paso Canoas) ○ Ausencia de equipo no intrusivo para el control de pasajeros ○ Ausencia de equipos para cargas especiales (refrigerada o peligrosa) ○ Ausencia de infraestructura que otorgue un servicio óptimo al usuario. • Demoras derivadas de procesos: <ul style="list-style-type: none"> ○ No se practica la inspección bilateral ○ No se practican las inspecciones conjuntas por parte de las instituciones costarricenses ○ Capacidad limitada, en cuanto a cantidad de personal y competencias técnicas en gestión aduanera y logística ○ Horarios de personal no ajustados a picos de demanda (fines de semana) ○ Trámites para pagos y gestiones se realizan en frontera (registro CANATRAC) • Demoras ocasionadas por diferencias horarias con Panamá

Fuente: Elaboración propia con base en Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado y Mesas de Trabajo CPCI.

3.2.4 Elementos Complementarios del Sistema Logístico

Varios aspectos inciden de forma directa o indirecta en el sistema logístico nacional y la forma que adoptan los elementos básicos del mismo. En particular destacan:

- El marco institucional y el rol que tienen las distintas instituciones en distintas fases de planificación del sistema.
- Las modalidades de financiamiento en práctica y las implicaciones que tienen en el direccionamiento estratégico del sector.
- El marco legal que incentiva y regula las actividades del sector.
- Los recursos humanos que participan en la prestación de los servicios.

a. Marco Institucional y el Sistema de Planificación

En general, el sector de logística de carga es sumamente complejo debido a su naturaleza transversal y para su desarrollo armónico es necesario establecer sólidas capacidades de coordinación interinstitucional que permitan:

- Orientar el desarrollo del sector logístico en el largo plazo,

- Ordenar las actuaciones de los distintos actores involucrados,
- Hacer seguimiento consistente a la ejecución de los planes, programas y proyectos con incidencia en el sector, y
- Evaluar la evolución del sector en el logro de objetivos (de corto, mediano y largo plazo).

En este contexto, cabe señalar que, aún cuando acciones vinculadas a la logística de cargas – principalmente acciones de facilitación del comercio - ha contribuido de manera importante al desarrollo del comercio exterior de Costa Rica, el país adolece de un marco institucional robusto, coordinado, adaptado a los retos que impone este nuevo enfoque sectorial y su creciente complejidad (en materia de infraestructura, servicios logísticos, y sistemas de apoyo a procesos de comercio exterior), y adecuado a los volúmenes de carga servidos y por servir.

Del análisis del mapa institucional del sector de logística de carga de Costa Rica se desprende que, si bien existen una multiplicidad de actores con facultades y áreas de actuación que tienen impacto en logística, para afrontar con contundencia la ejecución de PNLog en toda su complejidad, el país no cuenta con una entidad que pueda asumir la responsabilidad de liderar el desarrollo sistémico del sector a través de la formulación de la política y la coordinación de las acciones que deben llevar a cabo las múltiples instituciones involucradas de forma organizada a fin de lograr los efectos sistémicos esperados.

Aún cuando el país muestra una vocación para la planificación, confirmada con la existencia de MIDEPLAN, organismo de planificación nacional, y de instituciones que tienen un carácter transversal como COMEX y PROCOMER, las distintas acciones contempladas en un plan de logística de cargas – en materia de infraestructura, desarrollo y supervisión de servicios, e implementación de sistemas, buenas prácticas de apoyo a procesos de comercio exterior – y la coordinación de su ejecución armónica superan con creces las competencias de dichas instituciones; el cuadro precedente muestra claramente esta sectorización.

En materia de planificación, aunque es práctica común el desarrollo de planes operativos para orientar la gestión en el corto-mediano plazo, Costa Rica cuenta también con instrumentos de planificación de largo plazo, en algunos sectores, que ofrecen una perspectiva sobre su orientación estratégica y objetivos de largo plazo. Ejemplo de ello son, el Plan Nacional de Transportes 2011-2035 y el Plan de Nacional de Desarrollo de Turismo Sostenible 2002-2012 y sus correspondientes actualizaciones, siendo la más reciente la correspondiente al plazo 2010-2016. Durante las discusiones del PNLog algunos actores señalaron la importancia que este instrumento, una vez aprobado, tenga un rango similar al PNT, lo cual implicaría la coherencia entre modelos institucionales, de planificación y legales para dar una respuesta contundente en materia de ejecución del PNLog.

Cuadro 3-8 Marco Institucional de Costa Rica en Logística de Cargas

Institución	Naturaleza Jurídica	Año de Creación	Norma Vigente	Sector/Área de Responsabilidad	Ámbito de Responsabilidad			
					Política / Lineamientos / Regulación	Ejecución	Fomento / Promoción	Coordinación
Consejo Nacional de Producción (CNP)	Institución autónoma	1956	Ley 2035	Agricultura	X		X	
Corporación Bananera Nacional S.A. (CORPBANA)	Ente público no estatal	1971	Ley 4895	Agricultura			X	
Instituto de Desarrollo Agrario (IDA)	Institución autónoma	1961	Ley 6735	Agricultura		X	X	
Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)	Ministerio	1987	Ley 7064	Agricultura	X	X	X	X
Oficina Nacional de Semillas (ONS)	Adscrita al MAG	1978	Ley 6289	Agricultura	X	X	X	X
Programa Integral de Mercado Agropecuario (PIMA)	Institución semiautónoma	1977	Ley 6142	Agricultura				
Servicio Fitosanitario del Estado	Adscrito al MAG	1997	Ley 7664	Agricultura				
Ministerio de Hacienda	Ministerio	1885	Decreto 55	Financiamiento	X	X	X	X
Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA)	Adscrito al MAG		Ley 8495	Ganadería	X	X	X	X
Consejo Nacional de Concesiones (CNC)	Adscrito al MOPT	1998	Ley 7762	Infraestructura		X		
Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Adscrito al MOPT	1998	Ley 7798	Infraestructura	X	X		
Consejo Portuario Nacional	Adscrito al MOPT	1999	DE 28617-MOPT-MP	Infraestructura				X
Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)	Institución autónoma	1985	Ley 7001	Infraestructura		X		
Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOPE)	Institución autónoma	1953	Ley 1721	Infraestructura	X	X		X
Junta de Administración Portuaria y Desarrollo Económico de la Vertiente del Atlántico (JAPDEVA)	Institución autónoma	1963	Ley 3091	Infraestructura	X	X		X
Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)	Ministerio	1963	Ley 3155	Infraestructura	X	X	X	X
Dirección General de Aduanas (DGA)	Adscrito al Min. Hacienda	1995		Procesos	X	X		
Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)	Institución autónoma	1965	Ley 6868	Recursos Humanos		X		
Ministerio de Educación Pública (MEP)	Ministerio	1847	Ley 3481	Recursos Humanos	X	X	X	X
Consejo Nacional de Transporte Público	Adscrito al MOPT	1999	Ley 7969	Servicios	X			
Consejo Técnico de Aviación Civil	Adscrito al MOPT	1973	Ley 5155	Servicios	X			
Instituto Costarricense de Turismo (ICT)	Institución autónoma	1955	Ley 1917	Turismo			X	X
Dirección de Planificación del MOPT	Ministerio			Infraestructura				
Dirección Ejecutora de Proyectos (DEP)	Adscrita a MIDEPLAN	1982	Ley 6751			X		
Dirección General de Obras Portuarias del MOPT	Ministerio			Infraestructura		X		X
Dirección General de Transporte Marítimo del MOPT	Ministerio			Infraestructura	X	X	X	X
Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones (MINAET)	Ministerio	1990	Ley 7152		X	X	X	X
Ministerio de Comercio Exterior (COMEX)	Ministerio	1996	Ley 7638	Comercio Exterior	X	X	X	X
Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)	Ministerio	1977	Ley 4788	Economía y Desarrollo	X	X	X	X
Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN)	Ministerio	1974	Ley 5525	Economía y Desarrollo	X	X	X	X
Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER)	Ente público no estatal	1968	Ley 7638	Comercio Exterior		X	X	X

Fuente: Elaboración propia con base en MIDEPLAN, "Sector Público Costarricense y su Organización" (2010).

b. Financiamiento

En el año 2014, el presupuesto nacional de Costa Rica ascendió a USD 13 billones; sólo 57% de esta cantidad será cubierta mediante ingreso corriente. Ésto generará un déficit fiscal por un monto equivalente al 6.3% del Producto Interno Bruto (PIB) del país, de allí la necesidad de recurrir a mecanismos alternativos de financiamiento, tales como deuda pública (colocación de títulos valores, crédito externo y superávit de algunas instituciones) y recursos privados (concesiones y esquemas diversos de participación público/privado). Esta situación se replica, con algunas variantes, al interior de cada sector.

En este contexto, los activos logísticos de Costa Rica (infraestructura vial, red de puertos y aeropuertos, infraestructura fronteriza e infraestructura logística) resultan, en buena medida, de la inversión pública directa realizada por organismos e instituciones con injerencia en el sector. Según estimaciones de la Contraloría General de la República, el monto inicial presupuestado para obras de infraestructura (vial) en el año 2014 es de USD 526 millones, distribuidos se muestra en la tabla siguiente.

Cuadro 3-9 MOPT y Consejos de Transporte : Montos Iniciales Presupuestados por Partidas Seleccionadas²⁵ (USD, 2014)

Institución	2014	% del Total
Consejo de Seguridad Vial (COSEVI)	12.00	2.3%
Consejo de Transporte Público (CTP)	0.73	0.1%
Consejo Nacional de Concesiones	1.25	0.2%
Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	480.10	91.2%
Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)	32.36	6.1%
Total	526.45	100.0%

Fuente: Elaboración propia con base en Contraloría General de la República, "Presupuestos Públicos 2014: Situación y Perspectivas".

La cifra citada (USD 526 millones) corresponde al 1.1%²⁶ del PIB esperado por el Banco Central de Costa Rica para el mismo año (USD 47,750 millones²⁷). Ello contrasta con el 6.2%²⁸ de gasto anual promedio del PIB recomendado por la OEA para los países de América Latina. Según la Red Interamericana de Competitividad (RIAC), dicho monto permitiría afrontar las necesidades infraestructurales de empresas y consumidores en las economías del continente en el período 2012-2020. Esta referencia explica parcialmente la brecha de infraestructura (y transporte) en Costa Rica y alerta sobre su impacto en la competitividad de los sectores productivos e industrias del país.

A la situación anterior se suman los bajos niveles de ejecución observados. En el año 2013, las entidades públicas con injerencia en el sector de infraestructura tuvieron un nivel de ejecución presupuestaria promedio del 59.9%. Con ello, el monto global ejecutado en inversión directa en infraestructura (vial) apenas representa 0.7% del PIB del país. Adicionalmente, la evaluación del nivel de cumplimiento de metas para el sector transporte realizada por el MOPT para el período que abarca el Plan Nacional de Desarrollo (2011-2014), revela que sólo el 44% presentan un nivel de avance Moderado o Satisfactorio.

Cuadro 3-10 MOPT y Consejos de Transporte : Montos Iniciales Presupuestados por Partidas Seleccionadas²⁹ (USD, 2014)

²⁵ Las partidas presupuestarias seleccionadas contienen mayoritariamente erogaciones que modifican de manera directa el acervo de la infraestructura del país, a saber: servicios de gestión y apoyo (1.04), mantenimiento y reparación (1.08), construcciones, adiciones y mejoras (5.02), y bienes preexistentes (5.03).

²⁶ Fuente : Estimación propia con base en Contraloría General de la República y Banco Central de Costa Rica.

²⁷ Fuente : Banco Central de Costa Rica, Departamento de Estadística Macroeconómica : Producto Interno Bruto e Ingreso a Precios Corrientes".

²⁸ Organización de Estados Americanos ; VII Foro de Competitividad de las Américas". Octubre, 2013.

²⁹ Las partidas presupuestarias seleccionadas contienen mayoritariamente erogaciones que modifican de manera directa el acervo de la infraestructura del país, a saber: servicios de gestión y apoyo (1.04), mantenimiento y reparación (1.08), construcciones, adiciones y mejoras (5.02), y bienes preexistentes (5.03).

Institución	2010	2011	2012	2013
Consejo de Seguridad Vial (COSEVI)	56.4%	62.9%	35.9%	89.6%
Consejo de Transporte Público (CTP)	25.9%	11.0%	90.5%	78.7%
Consejo Nacional de Concesiones	1.9%	91.0%	53.3%	84.3%
Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	26.8%	80.0%	63.8%	56.3%
Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT) 1/	75.2%	66.9%	72.3%	86.4%
Promedio Simple	37.2%	62.4%	63.1%	79.1%
Promedio Ponderado	28.9%	78.5%	63.5%	59.9%
Global (% PIB)	60.0%	0.7%	0.7%	0.7%

Fuente: Contraloría General de la República, "Presupuestos Públicos 2014: Situación y Perspectivas".

Cuadro 3-11 MOPT y Consejos de Transporte : Detalle de Cumplimiento de Metas al 2013. Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014

Rango de Cumplimiento	Metas	Porcentaje
Avance Satisfactorio (más de 75% ejecución)	5	20%
Avance Moderado (50% a 75% ejecución)	6	24%
Atraso (30% a 50% ejecución)	4	16%
Atraso crítico (menos de 30% ejecución)	7	28%
No aplica (metas que inician ejecución en el 2014)	3	12%
Total Metas	25	100%

Fuente: Contraloría General de la República, "Presupuestos Públicos 2014: Situación y Perspectivas".

Además de la presencia de factores que dificultan la ejecución, la rigidez presupuestaria en el sistema costarricense ofrece poco margen de maniobra para la incorporación de proyectos al presupuesto. Al cierre del 2013, el 95% del gasto público correspondió a egresos rígidos (remuneraciones, servicio de deuda, pensiones) y mandatos constitucionales y/o legales con destinos específicos de los dineros³⁰.

En tal sentido, ampliar y diversificar los mecanismos para promover la participación privada en inversiones en infraestructura constituye una necesidad importante, incluyendo la adecuación del marco regulatorio existente. Por otra parte, algunas de las inversiones públicas en el sector deben contar con una fuente de financiamiento estable, razón por la cual es necesario explorar de forma global los mecanismos de financiamiento del sector. En algunos aspectos es una práctica internacional la existencia de contribuciones parafiscales para financiar el mantenimiento vial, la formación y la capacitación, la seguridad, entre otras.

c. Marco Legal

Costa Rica cuenta con diversos instrumentos legales que están vinculados al sector de logística de cargas, la mayor parte de ellos en las áreas de infraestructura y procesos de comercio exterior. En el cuadro a continuación se sintetizan dichos documentos.

Cuadro 3-12 Instrumentos Legales del Sector de Logística de Cargas en Costa Rica

³⁰ Fuente : « El Presupuesto Nacional de Costa Rica », Ministerio de Hacienda, Dirección General de Presupuesto Nacional.

Componente	Instrumento	Comentarios
Componentes del Sistema de Logística de Cargas		
Infraestructura	Ley de Régimen de Zonas Francas (No. 7210 y modificación No. 8794)	<i>Contenido:</i> Brinda incentivos a inversionistas que deseen instalarse en Costa Rica, construir infraestructura y operar servicios logísticos bajo régimen de zona franca. Modificaciones a la ley (publicada 22/01/2010) y su reglamento (publicado 15/06/2010) incorporan la figura del Operador Económico Autorizado. <i>Comentario:</i> La ley ameritaría una revisión en el contexto de infraestructura logística especializada (ZAL, PAL, etc.)
	Ley de Expropiaciones (No. 7495)	<i>Contenido:</i> Establece disposiciones para la expropiación de bienes por causa de utilidad pública o interés social. <i>Comentario:</i> Esta ley debe ser revisada según lo definido en el PNT, habida cuenta de las rigideces que impone a la gestión ágil de proyectos de infraestructura, en particular vial.
	Ley de Contratación Administrativa (No. 7494)	<i>Contenido:</i> Establece disposiciones para la licitación de proyectos, contratación, control y fiscalización de resultados.
	Ley de Concesiones (No. 7762)	<i>Contenido:</i> Regula las concesiones de las infraestructuras de transporte o de los espacios y dominios que quedan bajo su influencia (recintos portuarios, recintos aeroportuarios, etc.). <i>Comentario:</i> Esta ley requiere ser revisada desde un contexto más amplio de PPP,
Procesos	Ley General de Aduanas (aprobada en 1995) y su reglamento (aprobado en 1996)	<i>Contenido:</i> Crea el Servicio Nacional de Aduanas. Establece el ámbito aduanero, regula las entradas y las salidas de mercancías, vehículos y unidades de transporte, también el despacho aduanero. Modificada en el 2012, introduce disposiciones que permiten cumplimiento con CAUCA III. <i>Comentario:</i> La ley debe reformada para incorporar CAUCA IV
	Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA III y su reglamento, RECAUCA)	<i>Contenido:</i> Establece legislación aduanera básica, de aplicación obligatoria para países miembros del Mercado Común Centroamericano (MCCA). <i>Status:</i> Aunque otros países del MCCA están aplicando el CAUCA IV (aprobado en 2008) y su reglamento (RECAUCA), Costa Rica aún no lo ha ratificado (introduce el uso de medios electrónicos y elimina la obligatoriedad del agente aduanero para ciertos trámites).
	Decreto 32481-H (publicado el 29/06/2005)	<i>Contenido:</i> Establece estructura orgánica de la Dirección General de Aduanas (DGA).
	Decreto Presidencial (1988) y Ley 7,638 del 13/11/1996	<i>Contenido:</i> Crea la figura de Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE). Decreto 33452 (07/12/2006) define la elementos de la estructura organizativa de VUCE
	Decreto 35802-H (publicado 08/03/2010)	<i>Contenido:</i> Establece los requisitos para optar al certificado de Operador Económico Autorizado (OEA).
	Ley de Protección Fitosanitaria (No. 7664)	<i>Contenido:</i> Define responsabilidades de protección fitosanitaria y las asigna al MAG.
	Ley de Semillas (No. 6289)	<i>Contenido:</i> Crea Oficina Nacional de Semillas.

A fin de contar con un sector logístico robusto es necesario fortalecer y/o expandir la base normativa que da marco al sector. Por ello, la tabla siguiente identifica aquellas áreas que requieren de acciones para: a) cubrir vacíos reglamentarios, o b) adecuar normativa existente a los requerimientos del sector. Cabe destacar que, las mayores necesidades se encuentran en el área servicios (transporte y logísticos), infraestructura y ordenamiento global de la logística de carga en el país.

Cuadro 3-13 Instrumentos Legales Ausentes en el Sector de Logística de Cargas en Costa Rica

Componente	Instrumento	Comentarios
Ordenamiento integral del sector	Ley Marco para el Sector Logístico	<i>Status:</i> Inexistente. Esta ley tendría un alcance más amplio que la Ley de Servicios Logísticos propuesta por el MOPT (ver descripción al final de este cuadro) y tendría como objetivo definir y establecer las pautas para el desarrollo armónico y coordinado de la totalidad del sistema.
Componentes del Sistema de Logística de Cargas		
Infraestructura	Ley de Carreteras	<i>Status:</i> No existe; MOPT propone su formulación. <i>Contenido propuesto:</i> Jerarquía funcional de la red vial, competencias sobre la misma, principios para su explotación, modelo de financiamiento y gestión (pública, público-privada y privada) y cuestiones técnicas sobre los procedimientos y tareas de planificación.
Servicios Transporte Terrestre	Ley de Ordenación del Transporte Terrestre	<i>Status:</i> No existe; MOPT propone su formulación.
	Ley General de Caminos Públicos (No. 5060)	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación.
	Ley de Tránsito (No. 7331)	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación.
	Reglamento de Ley de Tránsito	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación. <i>Contenido propuesto:</i> Incorpora normativa para la circulación por vías de alta capacidad y principales normativas internacionales, entre otros aspectos.
Transporte Marítimo	Ley Única de Puertos	<i>Status:</i> No existe; MOPT propone su formulación. <i>Contenido propuesto:</i> Normativa sobre: a) planificación, diseño, construcción y conservación de infraestructuras e instalaciones; b) servicios portuarios y su categorización; c) modelo de gestión; d) ordenamiento interno de los recintos portuarios; e) elaboración y aprobación de los planes de uso; f) identificación y categorización de puertos e instalaciones; g) demarcación de recintos portuarios y límites de responsabilidad; h) reglas de competencia entre prestadores de servicios; i) creación de la Autoridad Portuaria Nacional.
	Ley de Costas	<i>Status:</i> No existe; MOPT propone su formulación. <i>Contenido propuesto:</i> Definición de franja costera y usos asignados, incluyendo recintos portuarios. <i>Comentario:</i> Si bien no incide directamente en la eficiencia del Sistema Logístico Nacional, sienta las bases para el ordenamiento de los componentes de infraestructura y la segregación de usos

	Ley de Cabotaje (No. 2220)	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación. <i>Comentario:</i> Esta ley debe revisarse en el marco de los objetivos de integración regional
	Ley de la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica - JAPDEVA (No. 5337)	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación. <i>Comentario:</i> Con la concesión de Moín, el cambio del rol de Puerto Limón, se generarán cambios en el sistema logístico existente y por ende del rol de la institución.
	Ley del Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico – INCOP (No. 8461)	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación. <i>Comentario:</i> La redefinición del rol de Caldera en el SLN amerita una redefinición del rol de la institución.
Transporte aéreo	Ley General de Aviación Civil (No. 5150)	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación/actualización. <i>Comentario:</i> La revisión de la Ley debe hacerse en el marco más amplio de los cambios esperados como consecuencia del cierre del Hub de Avianca-Taca del aeropuerto Juan Santamaría de San José.
Transporte Ferroviario	Ley del Instituto Costarricense de Ferrocarril – INCOFER (No. 7001)	<i>Status:</i> MOPT propone su modificación/actualización. <i>Contenido propuesto:</i> Normativa sobre: a) gestión, planificación, tarificación y control de este modo de transporte; b) aspectos técnicos relativos a planificación, diseño, construcción y conservación de infraestructuras, equipamientos y demás instalaciones.
Servicios logísticos	Ley de Servicios Logísticos	<i>Status:</i> No existe; MOPT propone su formulación. <i>Contenido propuesto:</i> Normativa sobre: a) alcance de servicios logísticos prestados por terceros, y b) condiciones de dicha prestación. <i>Comentario:</i> En el contexto de una Ley Marco de Logística estos aspectos podrían estar regulados en un reglamento de la misma.

Fuente: Elaboración propia con base en Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado y MOPT (Plan Nacional de Transportes 2010-2035).

d. Recursos Humanos

El desarrollo del sector logístico en Costa Rica depende, entre otras cosas, de sus recursos humanos, los cuales deben atender en cantidad y capacidades técnicas los requerimientos de esta industria. La evaluación de la situación específica de este sector debe hacerse en el contexto de la situación general de la educación superior en el país. El más reciente informe sobre el Estado de la Educación costarricense revela una desarticulación entre la oferta académica y las necesidades de los sectores productivos nacionales

En este contexto, para el entendimiento de la situación específica de los recursos humanos en logística de cargas es imprescindible un análisis en profundidad de: a) la oferta de formación, b) las prácticas de capacitación en las áreas (e instituciones) críticas en el sector, y c) su nivel de correspondencia con las necesidades actuales y futuras del sector. Esto debe comprender en particular las necesidades de formación a nivel técnico en el sector de logística de cargas.

Recuadro 3-6 Estado de la Educación en Costa Rica. Cuarto Informe, 2013

El programa “Estado de la Educación Costa Rica” da seguimiento al desempeño del sistema educativo costarricense y es parte del programa Estado de la Nación. Entre los principales hallazgos de este estudio plurianual sobre la educación superior costarricense se encuentran:

- Existen importantes vacíos de información acerca del vínculo entre la oferta académica y el sector productivo; de allí que no exista información desagregada de matrículas (actual y proyectada) por disciplinas profesionales. Ello limita la capacidad del país para comparar las tendencias en la oferta académica con los requerimientos estratégicos de la economía costarricense y sus sectores productivos.
- Sin embargo, es posible afirmar que, aunque en las últimas cuatro décadas, ha habido una tendencia hacia la expansión de la cobertura y oferta académica, ello no ha implicado un viraje hacia disciplinas orientadas a satisfacer las necesidades de los sectores productivos nacionales. Así, en los últimos veinte años, la estructura productiva del país cambió radicalmente pero el sector académico reforzó su concentración en las carreras de Educación y Ciencias Sociales, quedando las Ciencias Básicas, Agricultura e Ingenierías con una importancia marginal.

De todo lo anterior se desprende el que sea imperativo realizar un estudio para el análisis de las necesidades de formación y capacitación que sirva como punto de partida para el desarrollo de una oferta académica ajustada a la demanda (actual y proyectada) de sector productivo nacional.

Fuente: Elaboración propia con base en Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, “Estado de la Educación”, Cuarto Informe, 2013 (<http://www.estadonacion.or.cr/estado-educacion/educacion-informe-ultimo>).

A ello se le suman las necesidades de formación del sector público en logística de cargas, en particular de las instituciones responsables de la planificación y del control de operaciones de comercio exterior.

En síntesis, las sesiones de trabajo sostenidas en el marco de la formulación del presente plan, revelaron lo siguiente:

- *Costa Rica cuenta con entidades que ofrecen programas de formación y capacitación en administración aduanera, comercio exterior, logística y distribución.* Ello ha de ser aprovechado por el país para aumentar el nivel de profesionalización de funcionarios áreas críticas y especializadas.
- *Los esfuerzos, por parte de la DGA, para capacitar al personal parecen insuficientes, sobre todo en cuanto al conocimiento de la normativa jurídica aduanera y sus aspectos procesales se refiere.* Ésta es la percepción generalizada del sector privado, el cual reporta la existencia de alta discrecionalidad de los funcionarios públicos en la interpretación de la normativa aduanera.
- *El Régimen de Servicio Civil responde a un sistema jurídico-administrativo relativamente rígido, que limita la posibilidad de hacer ajustes en materia de competencias, salarios, gestión del conocimiento, entre otros.* No obstante, el sector privado reconoce: a) las mejoras realizadas en la gestión de recursos humanos, que han resultado en una mayor orientación hacia la solución de problemas por parte del personal con responsabilidades en procesos de comercio exterior, y b) las mejoras salariales promulgadas a fin de llevar los salarios del sector público a niveles competitivos con los del sector privado. No obstante lo anterior, se amerita proseguir con el mejoramiento continuo y desarrollo de carrera de los funcionarios.

Recuadro 3-7 El Régimen del Servicio Civil de Costa Rica

"El Régimen de Servicio Civil es un sistema jurídico-administrativo, creado para regular el acceso y ejercicio de los cargos de la función pública, en procura de una Administración profesional y eficiente. Está constituido por un conjunto de instituciones, personas, normas y principios filosóficos y técnicos; establecidos en procura de garantizar la eficiencia de la Administración Pública, proteger los derechos de sus servidores y conservar una relación ordenada y equitativa en la administración del empleo público".

Fuente: Dirección General de Servicio Civil, "El Servicio Civil en Costa Rica".

3.2.5 Desempeño Logístico

a. Indicadores Internacionales

Los indicadores internacionales revelan que el desempeño logístico y competitivo de Costa Rica presenta una tendencia negativa. Con excepción del Índice de Facilitación Comercial (ETI), el país desmejoró su posición la mayoría de los índices analizados: Índice de Desempeño Logístico (LPI), Índice de Competitividad Global (GCI), Doing Business (DB) y el Índice de Competitividad Marítima. En éste último, Costa Rica descendió en 24 posiciones respecto al año 2007 para ubicarse en el puesto 84 en el 2011. La principal debilidad del país es la disponibilidad y calidad de la infraestructura de comunicación y transporte, mientras que, su conectividad y acceso a mercados es percibida como su principal fortaleza.

Figura 3-28 Síntesis de indicadores para Costa Rica



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

El análisis desagregado de los indicadores internacionales de desempeño logístico pone en evidencia las áreas en las que el país ha sido penalizado o favorecido, y permite entender las causas que justifican la posición de Costa Rica en los rankings internacionales. Así, es posible afirmar que las valoraciones obtenidas por el país en los índices de referencia resultan principalmente de factores asociados a tres áreas: infraestructura, procesos aduanales y facilitación del comercio, y servicios logísticos y de transporte.

Infraestructura

Costa Rica no muestra mejoras significativas en las calificaciones obtenidas en los subíndices para la evaluación de la infraestructura de transporte, lo cual es principalmente atribuible a:

- *Limitaciones en la capacidad de la red vial.* A pesar de que la red vial de Costa Rica está, en general, en buen estado, los usuarios de las vías reportan una baja capacidad de la red troncal para el tránsito pesado de carga y alta vulnerabilidad de tramos críticos ante el invierno, especialmente en el corredor GAM–Puerto Limón, por donde sale aproximadamente el 75% de las exportaciones del país.
- *Baja calidad de la infraestructura ferroviaria.* El transporte ferroviario de carga ofrece una limitada cobertura (sólo dos tramos cortos en la costa atlántica del país), las vías férreas se encuentran en estado deficiente, y el material ferroviario está desactualizado.
- *El complejo portuario Limón-Moín no posee infraestructura con capacidad para atender los volúmenes de carga que por allí se movilizan* (900,000 TEUs al año aproximadamente). Así, se observa una baja capacidad en el patio de contenedores y en los equipos de carga y descarga en muelles de contenedores. La ubicación del puerto en el casco urbano de la ciudad (Limón) impone restricciones inmediatas a su expansión.
- *En la costa Pacífica, Puerto Caldera ofrece limitantes significativas en la infraestructura* a pesar de haber mejorado su operación notoriamente después del otorgamiento de la concesión.

Procesos Aduanales y Facilitación del Comercio

Los subíndices para la evaluación de la administración de aduanas se mantienen estables o presentan una leve mejora, como es el caso del ETI, el cual registra un ligero aumento en los pasos fronterizos. Varios aspectos:

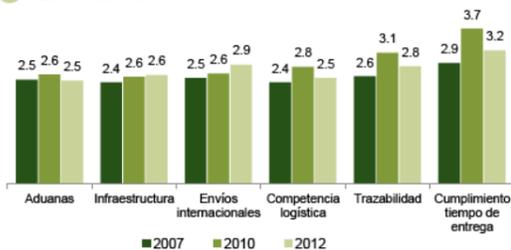
- *Los tiempos de exportación (con y sin inspección física) se han reducido en 1 día,* entre el 2010 y el 2012, según el LPI, lo cual favorece el comercio internacional del país.
- *El porcentaje de unidades inspeccionadas ha disminuido notoriamente,* pasando de aproximadamente 17% (2010) a 3% del total (2012).
- *Los tiempos de transporte terrestre siguen siendo altos* según el LPI, con 6 y 5 días para exportaciones e importaciones, respectivamente, lo cual es un claro reflejo de la situación en los pasos de frontera del país.

Servicios Logísticos y de Transporte

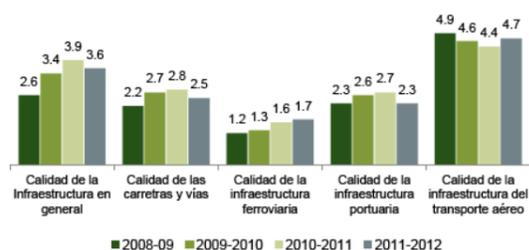
En el Índice de Facilitación Comercial (ETI), *Costa Rica obtiene calificaciones medias en lo referente a calidad y disponibilidad del servicio de transporte.* Según el índice Doing Business, *los costos de exportación e importación han permanecido constantes* en los últimos años, aunque son altos en comparación con los precios registrados en la región (salvo algunas excepciones). Ello resulta de las altas ineficiencias en el puerto y los pasos de frontera, así como de los costos de transporte terrestre, los cuales son en promedio superiores a los del resto de Centroamérica (exceptuando Panamá).

Figura 3-29 Subíndices y Pilares de los Indicadores Analizados. Costa Rica

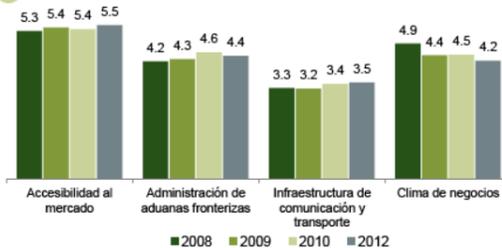
1 LPI - Subíndices



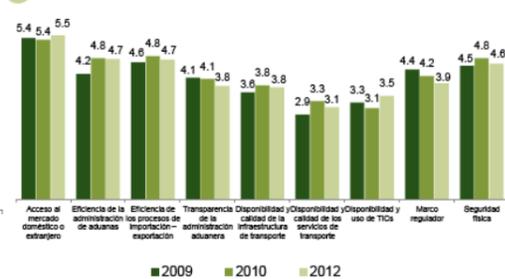
2 GCI - Subíndices



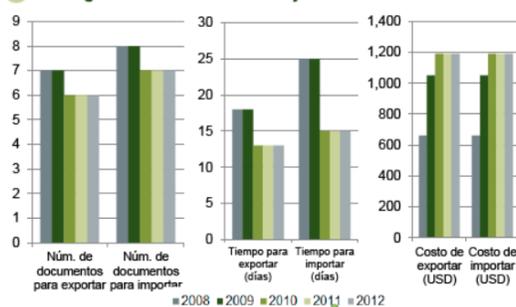
3 ETI - Subíndices



4 ETI - Pilares



5 Doing Business – Subíndices eje comercio transfronterizo



6 LPI – Subíndices 29, 31 y 32

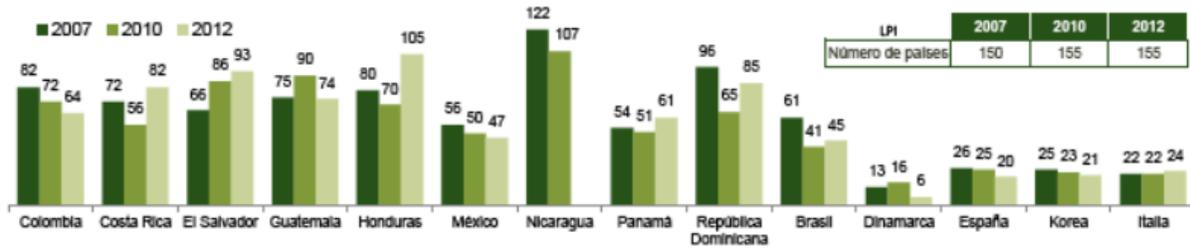


Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

Costa Rica en Mesoamérica

En el contexto mesoamericano, Costa Rica se ubica en los rankings globales por debajo de países como Panamá y México en la mayoría de los casos, y en varias ocasiones por debajo de Colombia. No obstante, el país generalmente queda mejor posicionado que los países del Triángulo Norte Centroamericano y está en el rango de Guatemala, República Dominicana y El Salvador.

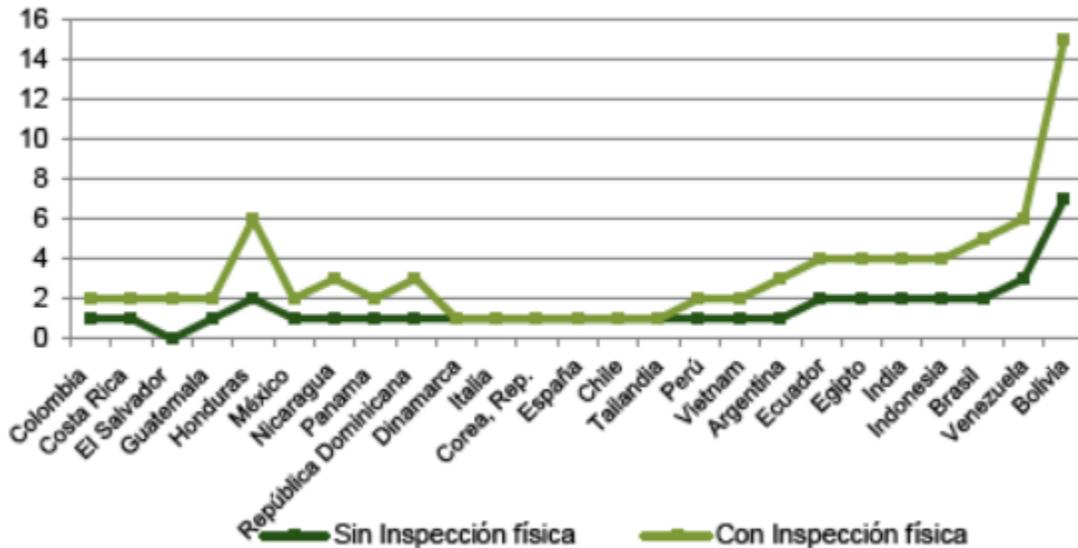
Figura 3-30 Comparativa de Resultados en el LPI 2007, 2010 y 2012. Ranking Global



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

Los indicadores de número documentos y tiempos de despacho aduanal del LPI muestran la posición relativa de Costa Rica respecto a algunos de sus vecinos mesoamericanos y ponen en evidencia la existencia de oportunidades adicionales de mejora.

Figura 3-31 Evolución del Comercio Exterior Costarricense



Fuente: LPI 2012, Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

b. Fortalezas y Debilidades del Sistema

Como complemento a los resultados reflejados en los indicadores internacionales de desempeño logístico, es oportuno destacar las fortalezas y debilidades identificadas en el marco del Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas³¹, análisis complementado a través de los talleres llevados a cabo

³¹ Fuente : Análisis, estrategia e instrumentos para el mejoramiento de la Logística de Cargas y el Comercio en Mesoamérica. Op. citado

con las mesas de trabajo coordinadas por el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI) desde mayo del 2013. Tal como se señaló en la parte introductoria de este plan, la formulación de la presente herramienta se ha fundamentado en un proceso de consulta y participación de los actores públicos y privados relevantes en el sistema de logística de cargas de Costa Rica. De forma general:

Cuadro 3-14 Síntesis de principales fortalezas y debilidades del sistema de logística de cargas de Costa Rica

Fortalezas	
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • Los principales puertos del sistema portuario costarricense ofrecen buena conectividad y se encuentran en proceso de modernización a través de modelos concesionados. La reciente concesión del terminal de contenedores de Moín al grupo APM Terminals (2012) previsto a entrar en operación en 2016 implicará un reordenamiento y diferenciación del sistema portuario. • La infraestructura aeroportuaria ofrece un servicio de calidad, independientemente de sus limitaciones de infraestructura. El Al Juan Santamaría es el segundo aeropuerto en importancia en Centroamérica (después de Tocumen en Panamá), en términos de volumen de carga movilizada, aún cuando ha perdido su posición de Hub del grupo Avianca-Taca. El aeropuerto de Liberia, aunque mayoritariamente a las operaciones en pasajeros, podría servir potencialmente al área agrícola circundante especializándose como terminal de carga • La red vial nacional ofrece buena cobertura, la densidad registrada es de 83 km de caminos por cada 100 km² de superficie terrestre³² vs. 35 en El Salvador, el país con más densidad poblacional de la Región, o 15 en Guatemala, el país más poblado de Centroamérica. • La infraestructura fronteriza se encuentra en proceso de modernización mediante programa financiado por el BID. El gobierno ha adoptado soluciones de infraestructura y operacionales eficientes en Peñas Blancas para agilizar las exportaciones de Costa Rica hacia Nicaragua, que sientan un precedente en facilitación.
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • El servicio de transporte marítimo ofrece buena conectividad y acceso a mercados de Norteamérica, Centroamérica y el Caribe, Suramérica y Europa. • Existe un conjunto de compañías que ofrecen el servicio de transporte aéreo de carga con frecuencias variables. • Flotas de transporte carretero con un nivel de mantenimiento generalmente superior al observado en el resto de la Región, debido a los controles técnicos más rigurosos practicados en Costa Rica respecto a sus vecinos regionales. • Los servicios logísticos cuentan con un nivel de desarrollo importante para ciertas cadenas, en particular consumo masivo, en las que se observan prácticas de terciarización.
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Con la implementación del TIC@, se ha avanzado en la modernización aduanera y la simplificación de procesos. Está en proceso la gestión de financiamiento para la actualización del sistema TIC@ y se tiene previsto a mediano plazo la implementación del TIC@2, sistema que permitirá superar las limitaciones funcionales y de obsolescencia tecnológica a futuro. • El país cuenta con el sistema integrado de Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) para la centralización y simplificación de trámites de importación y exportación. Está en fase final de implantación el SIVUCE 2.0, que permita corregir las limitaciones de la herramienta actual e informatizar la mayor parte de los procesos. • Costa Rica ha adoptado el Tránsito Internacional de Mercancías (TIM) para facilitar la movilización de carga hacia y desde la región. • Se aprobó y está vigente el programa de Operador Económico Autorizado (OEA). • Se cuenta con una Dirección de Riesgo como parte del SNA que fortalece el análisis de riesgo.
Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Existe un sector exportador robusto y diversificado en crecimiento que garantizan una demanda estable de servicios aéreos, marítimos y terrestres. • Existen prácticas de subcontratación en algunas cadenas logísticas que podrían ser expandidas a otros sectores en la medida que se adopten prácticas que apunten a una mayor madurez, en particular de las cadenas exportadoras.

³² Fuente: Banco Mundial. Base de Datos de Indicadores. 2013

Elementos complementarios del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • El país cuenta con una base legal para el otorgamiento y gestión de concesiones, mecanismo éste que permite incorporar recursos privados al financiamiento de inversiones en el sector. • Costa Rica cuenta con denso tejido institucional en las áreas, componentes y sectores vinculados a la logística de carga. • Existe un marco legal que da base al accionar del sector. Los avances del país se concentran en las áreas de infraestructura y procesos. • El país revela una vocación y disciplina para la planificación de corto, mediano y largo plazo. • El país cuenta con programas de formación y desarrollo de profesionales en administración aduanal y comercio exterior. • Costa Rica cuenta con una base jurídico-administrativa y organizacional para el desarrollo (entrenamiento y capacitación) de funcionarios públicos en Régimen de Servicio Civil.
Debilidades	
Infraestructura	<ul style="list-style-type: none"> • La infraestructura portuaria tiene limitada capacidad para la atención de la demanda actual, situación que debería mejorar con la puesta en marcha del terminal de contenedores de Moín. Sin embargo, es necesario profundizar en la planificación del sistema logístico-portuario en su totalidad para prever el espacio logístico adecuado en cantidad y calidad a los estándares del nuevo terminal, de la creciente especialización de la demanda, que establezca las bases para una renovación del sistema-ciudad puerto, y en particular lo relativo a accesos portuarios y cambio de uso de las áreas que alojan actualmente la oferta logística extraportuaria. • La ubicación del aeropuerto Juan Santamaría, principal elemento de la infraestructura aeroportuaria de Costa Rica, impone restricciones a la expansión de las capacidades operativas actuales. Ello pone en riesgo el potencial crecimiento de la oferta de servicios y de la carga aérea en el mediano y largo plazo. • La red vial que sirve a los intercambios terrestres entre los distintos nodos de comercio tiene limitada capacidad para acoger los volúmenes de tránsito de carga (actuales y futuros), ocasionando problemas de congestión en el acceso a dichos nodos. Estas limitaciones son estructurales y se deben en gran medida a la topografía del país, lo cual determina la necesidad de generar un sistema muy bien jerarquizado y promover un uso eficiente de dicha infraestructura a través de sistemas modernos de gestión de la infraestructura. • La red ferroviaria de carga en operación ofrece limitada cobertura y se encuentra en deficientes condiciones, lo cual afecta negativamente las operaciones del servicio y limita su potencial para el uso por parte de cadenas logísticas potencialmente usuarias de este modo. • La infraestructura fronteriza es deficitaria, restringiendo la fluida movilización de la carga y generando con ello demoras y sobrecostos a los usuarios. El programa de modernización en curso sigue el modelo de pasos nacionales con la perspectiva de integrarse a los otros países en modelos yuxtapuestos, pero hasta tanto los otros países no adopten decisiones firmes respecto a esta modalidad operativa, la infraestructura generará un beneficio limitado. • El país no cuenta con un sistema articulado de infraestructura logística que promueva la segregación de los flujos de corta y larga distancia, promueva la triangulación de la carga y haga uso eficiente de la infraestructura existente. La logística urbana de la GAM está desarticulada y se mezcla con la logística de larga distancia, generando impacto en las zonas urbanas.
Servicios	<ul style="list-style-type: none"> • La oferta de transporte marítimo para pequeños productores es limitada, sirve prioritaria (y casi exclusivamente) a grandes productores agrícolas (piña y banano de exportación), observándose prácticas cuasi-monopólicas en perjuicio de pequeños y medianos productores. • El transporte ferroviario, además de ofrecer limitada cobertura, presenta continuas interrupciones que ocasionan demoras, incremento en los costos de transporte y mayor riesgo para la carga.

	<ul style="list-style-type: none"> • Altos niveles de informalidad en los servicios de transporte carretero. La calidad y desempeño del servicio se ven afectados negativamente por elevados costos operacionales. Éstos, conjuntamente con la integración vertical con las navieras para las exportaciones agrícolas son los causantes de los altos fletes de los servicios. • Los servicios logísticos ofrecidos por terceros se limitan casi exclusivamente a servicios auxiliares y alguna oferta de valor agregado a cadenas rentables como es el consumo masivo. Existe una práctica de desarrollar la logística in-house debido en parte a la falta de infraestructura colectiva que reduzca las barreras de entrada a operadores logísticos especializados. En el sector agrícola, la oferta logística es muy limitada y los productos se exportan con muy escasa agregación de valor logístico.
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • La modernización de aduanas debe ser complementada con la actualización del marco legal para adoptar el CAUCA IV y sus aportes en facilitación del comercio. • El sistema TIC@ presenta fallas de diseño y limitaciones en su capacidad que causan continuas interrupciones en el servicio, lo cual, a su vez, ocasiona retrasos en los procesos de importación y exportación y prolonga los tiempos de espera en los nodos terrestres. Con objeto de resolver estas dificultades, es necesario acelerar la modernización y comenzar a concebir el TIC@2 para anticiparse a la obsolescencia tecnológica. • Los procesos de comercio exterior generan demoras y pérdidas a los usuarios por diversos factores: falta de personal capacitado, limitaciones en equipos para el manejo de inspecciones no intrusivas, fallas en el TIC@, paros laborales, instalaciones inadecuadas para la inspección, entre otras. Existen numerosas notas técnicas por revisar de distintas agencias responsables del control de operaciones de comercio exterior que son inoperantes y generan eficientes.
Demanda	<ul style="list-style-type: none"> • La demanda de servicios logísticos de valor agregado es poco madura, existen prácticas de terciarización muy limitadas lo cual constituye un aspecto a atender en paralelo al desarrollo de programas de incentivos al surgimiento de operadores logísticos especializados para atender las necesidades de los subsistemas logísticos prioritarios.
Elementos complementarios del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • El país destina un monto limitado de recursos públicos al financiamiento de inversiones en infraestructura. En el 2013, esta cifra estuvo en el orden de sólo un 1.1% PIB en asignación (ó 0.6% de ejecución), muy inferior a la meta propuesta por el MOPT y a la cifra recomendada por la OEA (6.2% PIB). • La rigidez del sistema presupuestario costarricense dificulta el destino de recursos públicos a nuevas inversiones y proyectos en el sector. • Limitado/incipiente desarrollo del sistema de concesiones y resistencia cultural producto de un sistema débilmente estructurado restringe la incorporación de recursos privados al financiamiento de proyectos públicos. • Marco legal revela la existencia de vacíos reglamentarios y/o la necesidad de modificar el marco normativo en las áreas de servicios (logísticos y de transporte) e infraestructura. • Ausencia de marco normativo que procure el ordenamiento integral del sector (i.e. Ley Marco del Sector Logístico) y que pondrían en riesgo la implementación del PNLog. • El mapa institucional del sector logístico revela la existencia de un tejido altamente complejo, carente de una entidad que ejerza las funciones de rectoría, formulación de política y coordinación interinstitucional. • Aunque el país muestra vocación y una fuerte disciplina de planificación, es necesario fortalecer/reforzar el sistema de planificación de largo plazo en logística de cargas. • Escasez de RRHH con competencias técnicas, y escasez de funcionarios con sólido conocimiento de la normativa jurídica aduanera y sus aspectos procesales. Esta limitación genera altos niveles de discrecionalidad en la interpretación y consecuente aplicación de la normativa.

Fuente: Elaboración propia con base en Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado y Mesas de Trabajo.

3.3 Estructura Funcional del Sistema Logístico Costarricense

3.3.1 Cadenas Logísticas del Comercio Nacional y Mesoamericano

Según el Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica, las principales cadenas que determinan la demanda del sistema logístico nacional son, clasificadas por tipo, las siguientes:

Cuadro 3-15 Principales Cadenas Logísticas de Costa Rica

Cadenas productivas nacionales	
Circuitos integrados y micro estructuras electrónicas	Metalmecánica
Preparaciones alimenticias	Caña de azúcar
Equipo médico	Piña
Química	Bananos
Cadenas nacionales de comercio exterior	
<i>Importaciones</i>	<i>Exportaciones</i>
Circuitos eléctricos	Circuitos eléctricos
Vehículos de Turismo y vehículos de carga	Instrumental médico
Telefonía móvil	Dátiles e higos
Medicamentos	Bananos
Computadoras (Procesadores electrónicos)	Café
Cadenas regionales (entre Costa Rica y los países de Mesoamérica)*	
Aceite de palma	Productos de hierro y acero
Compresas y tampones	Preparaciones alimenticias
Medicamentos	Cables y conductores eléctricos

Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

(*) Nota: La importancia de estas cadenas resulta de los flujos comerciales entre Costa Rica y Mesoamérica (Matrices Origen-Destino) y no necesariamente de su posición en el comercio exterior del país.

Puesto que las prácticas logísticas en la cadena de suministro difieren según el sector productivo que se trate, a continuación se presenta un breve resumen de las prácticas para algunos de los principales rubros de producción nacional, resaltando las cadenas logísticas identificadas en la Tabla anterior.

a. Sector Agrícola

Tal como fue reseñado en secciones anteriores, los principales rubros agrícolas que produce y comercializa Costa Rica son la caña de azúcar, el banano, y la piña. Son de menor importancia el café y el aceite de palma.

La producción de banano y la piña presentan grandes similitudes en el funcionamiento general de sus cadenas logísticas y productivas, que comienza en ambos casos con las respectivas siembras. En el caso del banano, éste ha sido el producto agrícola tradicional por excelencia en el país, el cual ha desarrollado patrones logísticos sofisticados en un marco relativamente sencillo para su comercialización, cuyo destino final es mayoritariamente el mercado internacional. Los sembradíos de banano, del orden las 42,00 hectáreas, se concentran en la vertiente Atlántica, en los departamentos de Limón (Valle de la Estrella, y Siquirres, por nombrar alguno), y algunas zonas de Heredia.

Los procesos logísticos de la **cadena del banano** comienzan con las actividades de categorización por calibre, selección, empaquetado que se realizan en las plantas de las grandes multinacionales que atienden este mercado desde hace varias décadas. En dichas plantas, los estándares de calidad dictan las características para que el producto pueda ser considerado como producto de exportación, y así ser empacado en cajas de cartón, con las debidas etiquetas y controles. Si el producto no pasa los parámetros fijados, éste es empacado para su comercialización a nivel nacional, o en el mercado regional.

Los procesos de exportación, en lo referente al transporte, marcan la principal diferencia con el resto de productos agrícolas de Costa Rica. Una parte importante de la producción es transportada vía férrea desde las plantas en el Valle de la Estrella, y Siquirres hasta el puerto de Limón-Moín, principal punto de salida del banano, la piña y otros productos agrícolas. Otra parte de la producción sale de las plantas en camiones de alta capacidad hacia los patios privados en puerto, en donde se acopia y se prepara para embarcar. En las inmediaciones del puerto de Limón-Moín se han desarrollado dichos patios privados (antepuertos desregulados), en donde las grandes marcas como Chiquita, Dole y Del Monte, inspeccionan, acopian, y hacen la documentación respectiva de los embarques que salen por puerto. Algunas empresas acostumbran a utilizar contenedores para sus envíos, mientras que otras utilizan sistemas paletizados no contenedorizados para este propósito. Regularmente las exportaciones costarricenses utilizan el puerto de Almirante en Panamá – y viceversa – dependiendo de la programación de las navieras subcontratadas para el transporte de la fruta – alternativa cada vez más usada que los buques propios de los distribuidores – que usan alternativamente uno y otro puerto.

La **producción de piña** se concentra en la zona Norte de Costa Rica (51%), y en la zona Atlántica (28%). Actualmente existen más de 45,000 Ha en el país y alrededor de 1,300 cultivadores de piña, que venden su producción a las grandes multinacionales, las mismas que comercializan el banano.

En términos logísticos, los procesos de agregación de valor se dan principalmente en las actividades de categorización por calibre, selección, y empaquetado. El transporte se hace en camiones de alta capacidad que van desde las plantas procesadoras hasta los patios privados en las cercanías del puerto de Limón-Moín, compartiendo instalaciones con la cadena del banano, aunque generalmente en líneas diferentes.

La **caña de azúcar** totaliza aproximadamente unas 57,000 Ha cultivadas en todo el territorio nacional, localizándose la producción principalmente en el departamento de Guanacaste. La producción de caña de azúcar es el insumo básico para los ingenios que la procesan, transformándola en azúcar de diferentes calidades, melaza, alcohol, y energía eléctrica, en los ingenios más sofisticados. En la actualidad existen 14 ingenios activos en el país, los cuales destinan el 40% de su producción al mercado local, y el restante 60% al mercado internacional, principalmente EE.UU y Canadá. Las exportaciones de azúcar se llevan a cabo por los puertos de Limón, Caldera y Morales, siendo éste último de importancia para los ingenios que se ubican en Guanacaste y la zona Pacífico. El tipo de empaque que se utiliza hoy en día para las exportaciones varía, habiendo embarques que se realizan en sacos de 25 kg, o en “big bags” de 1 tonelada, e incluso se está incursionando en el azúcar líquida, la cual es transportada en carotanches hasta los puertos marítimos.

En general, como se puede apreciar de lo anterior, en el caso de las frutas que es el producto en el cual hay menos agregación de valor y los actores locales capitalizan muy escasamente los beneficios por las condiciones de venta FOB determinada por los distribuidores, los patrones logísticos son decididos por estos últimos, existiendo muy escasas prácticas de asociatividad y de gestión integrada de la cadena de suministro por parte de los actores nacionales de la cadena; esto representa claramente un espacio de

oportunidades para mejorar y promover la madurez de la cadena eventualmente comenzando con algunos productos que representen nichos de mercado atractivos.

b. Sector Manufacturero

En el sector manufacturero destacan las industrias de alta tecnología, como lo son circuitos integrados y microestructuras electrónicas, y de equipos médicos. Las industrias de los sectores alimentario, metalmecánico y de química base y cuya producción se destina mayoritariamente a los mercados extranjeros, ejercen también una importante influencia en la economía nacional.

De los citados, el sector más representativo por su impacto en el PIB nacional es la **producción de procesadores electrónicos**, que abastece a una parte importante de los mercados a nivel mundial, principalmente EE.UU (31%), Hong Kong (24%), y Holanda (20%). Los altos montos de exportación (USD 1,900 millones en el 2011) han resultado en el desarrollo de un clúster productivo que encadena un importante número de empresas proveedoras de servicios y productos intermedios. Así, el suministro de partes proviene principalmente vía aérea de EE.UU y Asia, y se complementa con manufacturas básicas nacionales, que son ensambladas, y posteriormente exportadas vía aérea por el aeropuerto Juan Santamaría, en donde el operador logístico del principal productor tiene una terminal de carga exclusiva para este fin.

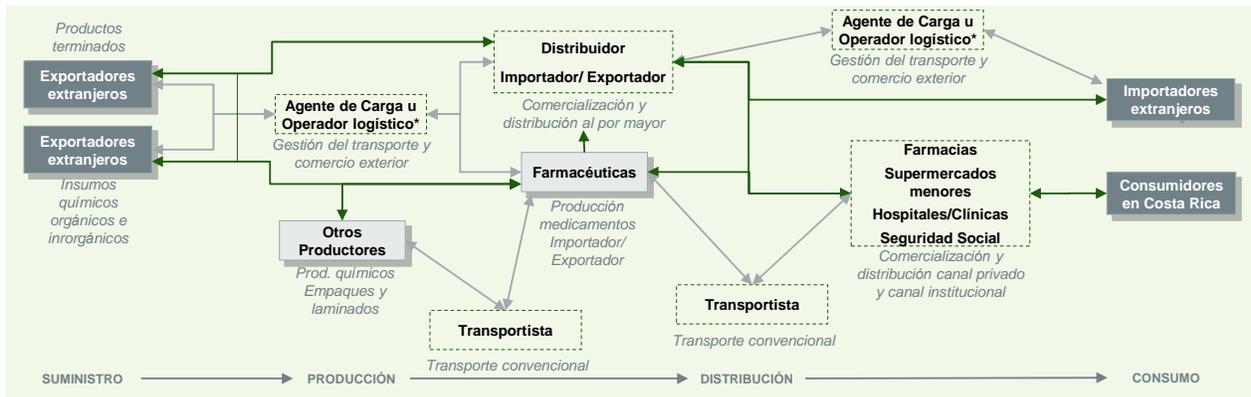
Con el desarrollo de la mano de obra calificada que ha requerido la industria electrónica, también ha tomado fuerza el sector de **equipos médicos especializados**. Por su especialización, este sector tiene un alto porcentaje de insumos importados, que se complementan con algunos de carácter nacional para la fabricación de equipos e instrumentos médicos. Para el 2011, este sector reportó exportaciones por algo más de 1,000 millones de dólares, principalmente al mercado estadounidense (85%). De manera similar a lo ocurrido en el sector de procesadores electrónicos, la mayoría de la producción de equipos médicos se exporta a través del aeropuerto Juan Santamaría, el cual reporta, según el sector privado, unas condiciones buenas en el manejo de la carga.

Por otra parte, la **cadena de medicamentos** ha sido considerada de importancia por ser una de las principales cadenas nacionales de comercio exterior (importaciones) del país. Según las bases de datos de comercio exterior, anualmente se exportan alrededor de 5,600 toneladas, en su mayoría de medicamentos preparados y antisuecos.

Los insumos para este tipo de productos provienen principalmente de China y Estados Unidos e ingresan por modo marítimo a través de Puerto Limón y Puerto Caldera. Dichos insumos son movilizados vía terrestre hacia la GAM, donde se localizan laboratorios que realizan las actividades de formulación y transformación en medicamentos para el consumo humano.

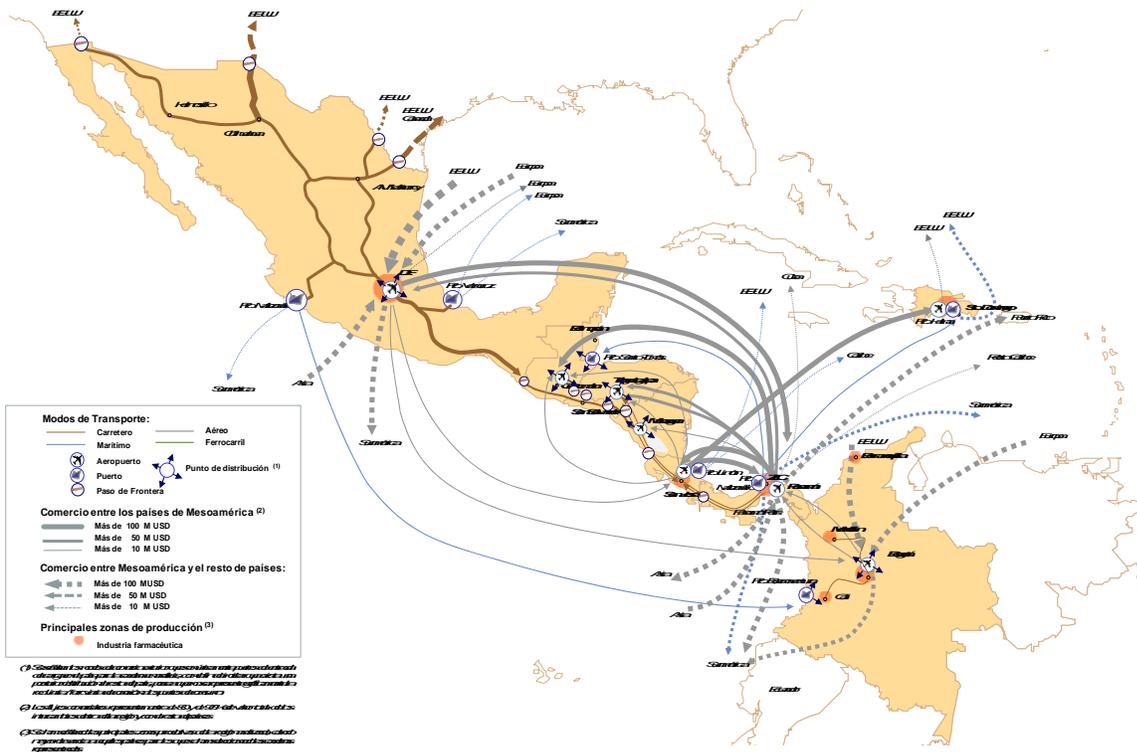
Una vez producidos, los medicamentos son empacados, etiquetados y embalados para su distribución hacia los diferentes canales, bien sea institucionales o los distribuidores/droguerías, que hacen la redistribución a los puntos finales. El volumen que se dedica a la exportación es movilizado principalmente a través del aeropuerto Juan Santamaría, desde donde se envía a Estados Unidos y países de la región. En general, empresas farmacéuticas (nacionales e internacionales) importan y exportan directamente los insumos y productos terminados, respectivamente. Las Figuras siguientes, presentan la estructura y flujos de la cadena de medicamentos de Costa Rica.

Figura 3-32 Medicamentos – Posicionamiento Relativo de los Actores



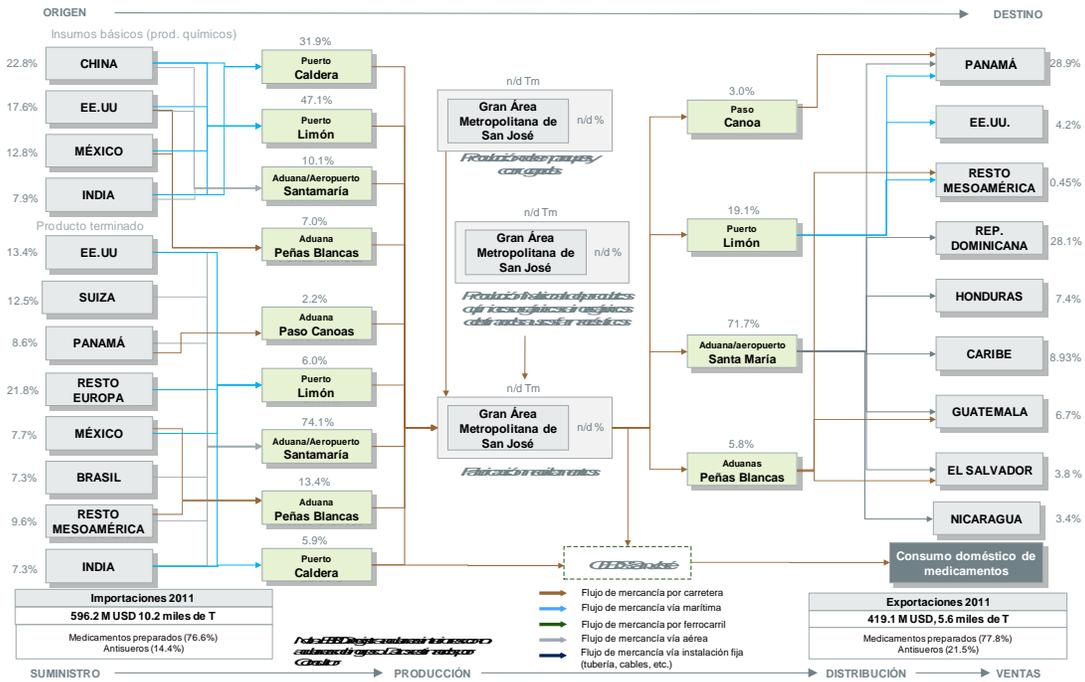
Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

Figura 3-33 Medicamentos – Mapa de Flujos en Mesoamérica



Fuente: Elaboración Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

Figura 3-34 Medicamentos –Flujos Internos en Costa Rica



Fuente: Elaboración Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

3.3.2 Estructura Funcional del Sistema

a. Nodos y Relaciones Logísticas

El Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas³³ ha identificado que Costa Rica cuenta con 4 nodos logísticos principales y 5 nodos logísticos secundarios. Los nodos principales son: la GAM, el complejo portuario Puerto Limón-Moín, Puerto Caldera y Peñas Blancas. Como nodos logísticos secundarios se han identificado las poblaciones de Liberia, Guápiles, y en menor medida San Carlos, San Isidro y Paso Canoas. A continuación se presenta una descripción general de los nodos mismos.

- El nodo de la GAM está conformado por San José y sus conurbaciones anexas (Alajuela, Desamparados, Cartago, Heredia y Goicoechea, entre otros cantones). Allí se llevan a cabo las principales actividades industriales, de consumo, comercio y servicios.
- El complejo portuario Limón-Moín aglutina los servicios portuarios y logísticos de la vertiente atlántica costarricense. En menor escala de importancia, Puerto Caldera ofrece servicios de comercio exterior similares a los de Limón-Moín aunque en menor escala. Ambos puertos tienen importancia como nodos regionales logísticos, toda vez que sus operaciones impactan el funcionamiento de la industria y el comercio regional.
- En los nodos secundarios (Liberia, San Carlos, Guápiles, San Isidro y Paso Canoas) se realizan actividades productivas puntuales y de servicio al comercio exterior (Paso Canoas) que complementan las actividades de los nodos principales, con lo cual se estructura una red funcional que cubre las principales zonas del país.

Figura 3-35 Ámbitos Logísticos Funcionales – Costa Rica



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

b. Ámbitos Logísticos

³³ Fuente: Op. citado

La GAM, la cual concentra el 69% de la población, constituye el principal ámbito logístico en Costa Rica debido las intensas relaciones funcionales entre los cantones que lo conforman, en donde se localizan empresas del sector industrial, de distribución, y comercial con operaciones nacionales e internacionales. Las principales actividades logísticas se concentran en este nodo, desde donde se articulan las actividades logísticas en el resto del territorio. Así, este ámbito se relaciona intensamente con el ámbito de **puerto Limón-Moín** debido a la actividad comercial de importaciones y exportaciones que se produce entre ambos. Igualmente, el ámbito que conforman **Puerto Caldera y la ciudad de Puntarenas** tiene también una intensa relación con la GAM debido a la actividad de movilización de carga que se produce entre ambos.

De menor actividad relativa aunque no menos relevantes son los ámbitos de **Peñas Blancas y Paso Canoas**, por su actividad fronteriza y su estrecha relación con la GAM. Ellos se complementan con otros ámbitos logísticos como **Liberia y Guápiles**, los cuales cuentan con una vocación industrial y agroindustrial de importancia nacional.

Ejes Estructurantes (Corredores Logísticos Consolidados)

Del análisis de relaciones y ámbitos logísticos, se establece la existencia de dos ejes estructurantes que configuran la columna vertebral del funcionamiento logístico actual del país y desde donde se articulan relaciones funcionales de menor escala. El primer corredor conecta la GAM con el **complejo portuario de Limón-Moín**, el cual concentra buena parte de las operaciones de comercio exterior del país. Dicho eje es complementado por el eje estructurante que va desde **GAM de San José hasta Puerto Caldera, y posteriormente hasta Peñas Blancas**.

Adicionalmente, la nueva **vía Costanera** – o Corredor Atlántico – que, desde San José, conduce a Panamá se ha identificado como un corredor logístico consolidado. Su importancia radica tanto en el comercio exterior que se moviliza como en la conexión que genera de las diferentes zonas agrícolas que se desarrollan a lo largo de su franja de aferencia. Igualmente, el eje entre **San Isidro y San José** puede también ser considerado como actualmente consolidado aunque en una escala mucho menor en virtud de limitaciones de accesibilidad. Éste, además de ser una vía alterna a Paso Canoas, conduce a zonas de alta producción pecuaria y agrícola en el centro-sur del país.

Corredores Logísticos A Consolidar

Del análisis realizado se desprende la necesidad de consolidar corredores adicionales que permitan conectar áreas con importancia productiva que actualmente tienen dificultades para sacar sus productos a mercados internos y externos. Los corredores identificados son:

- Corredor San José – Paso Tablillas. Su importancia radica en su efecto potencial sobre la frontera de Peñas Blancas, puesto que podría ayudar a su descongestionamiento al canalizar a futuro los flujos procedentes de Managua y su área de influencia y con destino Limón y la GAM. Cabe señalar que aún la frontera por este sitio no está habilitada para altos volúmenes, estando pendiente la ejecución de las obras de conexión terrestre del lado costarricense, la carretera Chilimate-Vuelta Kooper.

- Corredor Muelle San Carlos-Vuelta de Kooper-Bajos de Chilamate-Guápiles. Se considera proporcionará una mejor salida de los productos agrícolas que se producen en el norte de Alajuela y salen por puerto Limón-Moín. Su habilitación en el mediano plazo traerá ahorros importantes en tiempo y costos, y generará nuevas oportunidades económicas en esta región. Actualmente este tramo se encuentra en construcción.
- Corredor Puerto Limón-Panamá (a través de Sixaola). Es un corredor de importancia puesto que mejorará la fluidez de las operaciones de comercio exterior que realizan agricultores panameños para exportar sus productos a través del complejo portuario de Limón-Moín. De manera recíproca, este corredor permitirá a productores costarricenses utilizar los puertos de la costa Atlántica de Panamá.

Figura 3-36 Estructuración Funcional Actual de Costa Rica



Fuente: Estudio Mesoamericano de Logística de Cargas. Op. Citado

4 PRESIONES QUE MODELAN LA LOGÍSTICA DE CARGAS EN COSTA RICA

El desarrollo de un sistema logístico modelo que permita, no sólo satisfacer las necesidades (actuales y futuras) de productores y actores económicos nacionales, sino también crear condiciones atractivas la inversión extranjera, pasa por una comprensión clara de los elementos del entorno que influyen el sistema, ofreciendo oportunidades o generando amenazas para el logro de las ambiciones del país en materia de logística de cargas.

4.1 Economía, Flujos de Comercio y Patrones Logísticos

Costa Rica posee importantes relaciones comerciales con países dentro y fuera de la Región, tanto en sus exportaciones como en sus importaciones. Esto coloca al país en una situación de potencial vulnerabilidad ante eventuales cambios en el crecimiento económico de sus principales socios comerciales.

- El 46.3% de las importaciones y el 43.4% del valor total de exportaciones tienen a Estados Unidos como principal origen y destino, respectivamente.
- La Región Mesoamericana representa un 23% de las exportaciones de Costa Rica y es un proveedor natural de sus productos de importación. En particular, México y Colombia son los mayores proveedores de insumos y productos terminados del país, representando el 55% de las importaciones totales del país, mientras que Panamá recibe 21% de las exportaciones de Costa Rica hacia la región, las cuales están conformadas por medicamentos, preparaciones alimenticias, productos de papel, y equipos médicos. Dichos productos son consolidados en Panamá para ser reexportados hacia otras naciones.

Respecto a las relaciones comerciales con Centro y Suramérica, cabe mencionar que en la medida que los países latinoamericanos crezcan (económicamente y en población) y las brechas de pobreza se reduzcan, se podrían esperar efectos sobre la demanda de servicios logísticos. El incremento del poder adquisitivo³⁴ y un mayor tamaño poblacional generaría mayor demanda de servicios de valor agregado, puesto que el consumidor refinaría su demanda y adquiriría productos con una mezcla producto/servicios de valor agregado superior (empaques diversificados, sujetos a servicios de postergación, paquetería expresa y compras por internet, etc.). Esto apunta a favor de una mayor especialización tanto en la oferta de productos (ej. productos tecnológicos de alto valor agregado) como en la oferta logística costarricense.

4.2 Regulaciones Internacionales

4.2.1 Seguridad

La globalización conlleva estandarización, y se espera que prosiga la tendencia observada en los últimos años de reforzar el marco normativo y las acciones dirigidas a mejorar elementos que afectan los flujos de comercio, en particular los estándares de seguridad establecidos, con iniciativas bilaterales, a raíz de los atentados del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos y consolidados en el Marco de Normas SAFE de la OMA del 2005.

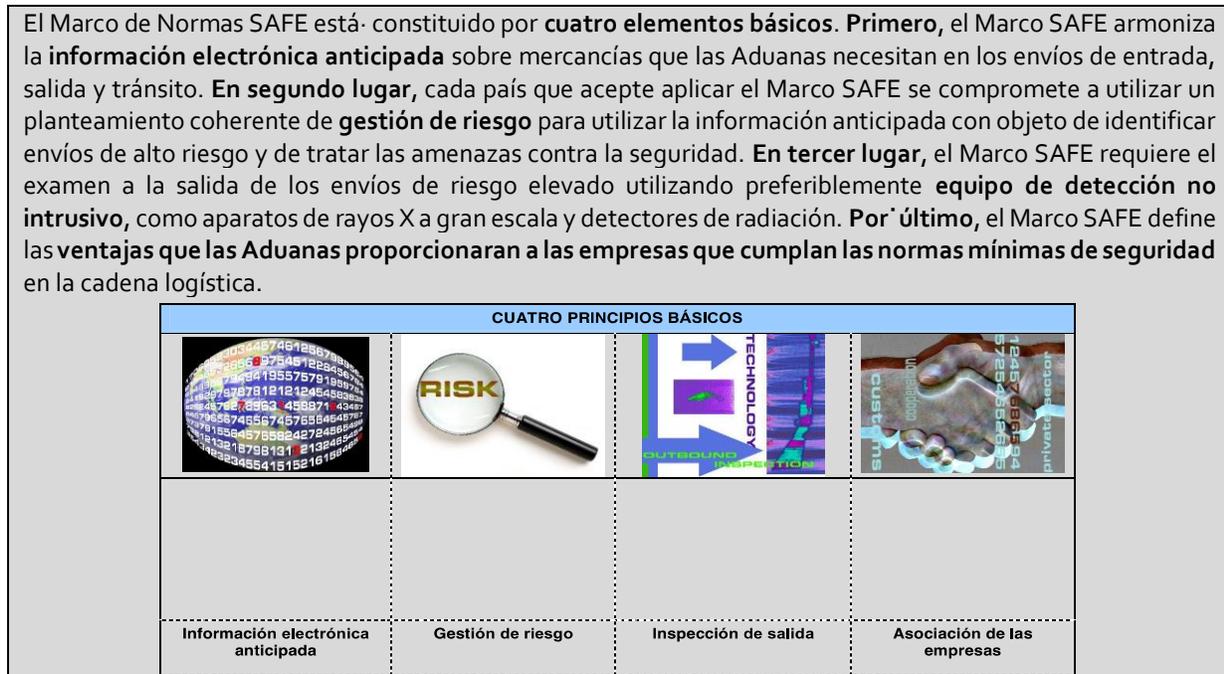
Los problemas de seguridad vinculados al tráfico de drogas, armas y delincuencia organizada están instalados en zonas muy cercanas y han venido expandiéndose notablemente en Centroamérica a raíz del firme control ejercido en países como Colombia y México para erradicar – aún sin éxito – los carteles de la droga en dichos países. Esta situación ha tenido un impacto negativo sobre el clima de inversión en la región: a) desalienta inversiones de empresas, b) ocasiona desvío de recursos de actividades productivas hacia prevención de actos delictivos, y c) reduce la productividad empresarial. Al respecto, si bien Costa Rica se encuentra actualmente bien posicionada y es reconocida por contar con relativamente buenos niveles de seguridad respecto a lo observado en la región – confirmado por Banco Mundial en su estudio “Crimen y Violencia en Centroamérica: Un Desafío para el Desarrollo, 2011” – desde el 2012 se han presentado situaciones de robos de contenedores y agresión de conductores panameños – con mercancía

³⁴ La proporción de población en situación de pobreza ha venido reduciéndose en los últimos años, encontrándose en 2012 en 28,8% vs cerca del 50% de los años '90. Según la CEPAL esta tendencia se mantendrá motivada principalmente por el incremento del ingreso de los hogares por encima de otros factores como son las transferencias públicas y privadas a poblaciones en pobreza. Tomado de Panorama Social de América Latina. CEPAL, 2012

procedente de Zona Libre de Colón – y nicaraguenses que son señales claras de alerta del deterioro de la seguridad.

En este contexto, Costa Rica debe brindar especial atención a este aspecto a través del desarrollo de un sistema sólido de seguridad estatal, la adopción de las buenas prácticas promovidas por los instrumentos internacionales, y su incorporación a iniciativas regionales en esta materia. Ello, a fin de preservar uno de los activos más importantes con que cuenta para la atracción de inversiones extranjeras, la seguridad.

Recuadro 4-1 Marco de Normas SAFE de la OMA



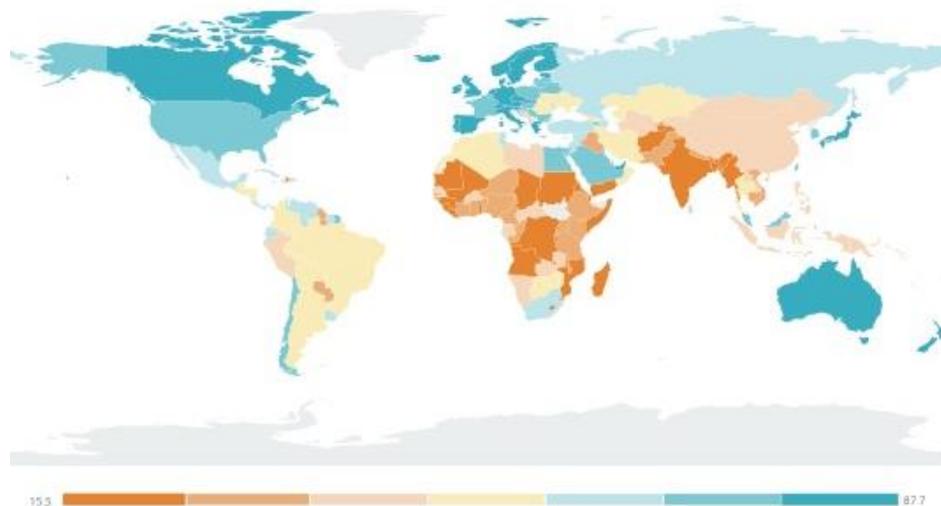
Fuente: www.wcoomd.org

4.2.2 Normas Ambientales

Las normas y buenas prácticas en materia ambiental, que vienen siendo adoptadas de forma sistemática por países desarrollados, se espera evolucionen hacia exigencias más refinadas y sofisticadas como resultado de los avances en desarrollo tecnológico.

A este respecto, los índices de medición de desempeño se han venido sofisticando aceleradamente. El reporte del Índice de Desempeño Ambiental publicado en 2014 por la Universidad de Yale, destaca que los países que mejor se desempeñaron fueron Suiza – que viene encabezando el índice desde hace varios años – seguido de Luxemburgo Australia, Singapur y la República Checa. El país con mejor desempeño en Latinoamérica fue Chile, seguido por Ecuador y Costa Rica.

Figura 4-1 Índice de Desempeño Ambiental – 2014



Fuente: 2014 EPI Report. www.epi.yale.edu

Esta evolución hace prever varios cambios que tienen implicaciones en el sector:

- Mayores exigencias normativas para la construcción de infraestructura y prestación de servicios, incrementando los costos de los mismos y por ende la competitividad relativa de los países que adopten buenas prácticas vs. aquellos poco vigilantes. En Costa Rica los estándares ambientales son ya elevados respecto a la Región y debe vigilarse que la mayor especialización producto de una creciente conciencia en materia ambiental no incida en la capacidad de gestión de proyectos.
- Incremento de las exigencias normativas para la certificación de productos y en consecuencia, controles más exigentes y numerosos en las fronteras marítimas, aéreas y terrestres.
- Migración potencial de inversionistas globales hacia países menos exigentes en materia de certificación ambiental, pero en contrapartida penalizados en los mercados de valores en la medida que sean de uso más generalizados los índices de sostenibilidad ambiental (por ejemplo, Dow Jones Sustainability Index)
- Mayor conocimiento sobre la contribución de la logística y la especialización y jerarquización del sistema logístico nacional a la reducción de impactos ambientales, lo cual favorecería a largo plazo la instalación de un sistema logístico eficiente.

En lo que respecta a la evolución de la industria logística en si misma, se espera que esta tendencia profundice las prácticas en logística verde, pero sobre todo incremente la participación de la logística de retorno en la gama de servicios de valor agregado ofrecidos.

4.3 Competidores y nuevos entrantes

El factor que mayor incidencia tendrá en la evolución de la logística de carga regional y global en el corto y mediano plazo es, sin duda, la ampliación del Canal de Panamá. Esta obra constituye un aporte al sistema logístico global y regional y sus efectos en el comercio marítimo y la logística regional y global se experimentarán desde el momento de la conclusión de las obras y apertura.

Desde la perspectiva costarricense, la ampliación del Canal generará tanto efectos positivos como desafíos para el comercio exterior y la logística de carga del país. Por una parte, con la conclusión de esta obra, y habida cuenta del desarrollo de la nueva terminal de contenedores de Moín, Costa Rica fortalecerá su posición como enclave estratégico en la región debido al aumento de su conectividad regional e intrarregional. Ello crea potenciales oportunidades para la atracción de inversiones, captación de nuevos volúmenes de tráfico, y aumento en la demanda de servicios logísticos, siempre en el marco de la capacidad de su sistema y el interés de los actores clave de absorber demanda foránea.

Al respecto es necesario destacar que la consolidación de un centro logístico/portuario de proporciones regionales requiere de acciones que van más allá de la simple dotación de infraestructura y la existencia de condiciones naturales. Por otra parte, se incrementarán los niveles de competencia en la región con el propósito de captar la mayor proporción de beneficios que resulten de este cambio. Varios países de la región han emprendido ambiciosos proyectos de modernización portuaria que, complementariamente, están acompañados de proyectos para consolidar zonas de actividad logística dirigidas a reducir costos y ampliar la oferta de servicios a sus mercados internos; la expectativa de poder atraer clientes internacionales, generar escalas que reduzcan costos y tener ingresos adicionales por exportación de servicios no es una parte marginal de la reflexión.

4.4 Estrategias de los Actores del Sector

4.4.1 Proveedores de Servicios de Transporte

En cuanto al transporte marítimo, cabe señalar que la nueva dinámica regional que ocasionará la expansión del Canal se espera tendrá también un efecto en los usuarios de los activos portuarios del país. Posibles cambios en los niveles de concentración de las empresas navieras, en la estructura de sus rutas y en las dimensiones de sus buques exigen la revisión de las estrategias de desarrollo portuario del país.

Por otra parte, respecto al transporte aéreo, es importante resaltar que las restricciones físicas existentes para la expansión del Al Juan Santamaría colocan a Costa Rica en una situación de vulnerabilidad/riesgo respecto a eventuales cambios en las estrategias de los operadores logísticos. Asuntos tales como ajustes a rutas, frecuencias, y oferta de servicios podrían tener un impacto importante en el comercio exterior y la economía del país, dado que el 31% y el 26% en el valor total de las exportaciones e importaciones del país en el año 2011 se movilizó vía aérea. De allí que sea imprescindible el desarrollo de una estrategia aeroportuaria que permita, no sólo fortalecer la red costarricense de activos aeroportuarios, sino también atender la demanda de transporte (actual y esperada) de transporte de carga y servicios logísticos asociados.

4.4.2 Productores y Manufacturadores – Inversión Extranjera

Cambios en los patrones de demanda (en los mercados internacionales) de los productos costarricenses destinados a la exportación podría impactar las operaciones de las compañías productoras asentadas en Costa Rica. En general, las grandes empresas multinacionales, ajustan y adaptan sus estrategias comerciales y de negocios a las realidades y tendencias de los mercados que sirven. En ocasiones, ésto podría generar cambios en sus estrategias de producción, y en consecuencia, cierre y movilización de operaciones hacia otros países (dentro o fuera de la región). Esto es particularmente relevante en el caso de los productos tecnológicos de alto valor agregado, en los que países asiáticos ofrecen condiciones de producción atractivas (y altamente competitivas) para compañías globales. Este es el caso de la reciente

decisión de INTEL de cerrar la planta de microprocesadores en Costa Rica para trasladar las operaciones a Asia, decisión que es producto de la contracción del mercado de computadores personales y la falta de reactividad de la empresa al mercado creciente de tabletas personales y teléfonos inteligentes³⁵. Algunos especialistas estiman que el impacto de esta decisión, en la medida que las exportaciones de INTEL representan el 21% del total nacional en valor – puede incidir en una contracción del crecimiento PIB real estimado para 2014 de 3,5% a 3,1³⁶

De allí, la importancia de que Costa Rica haga un seguimiento cercano, tanto a la evolución a los mercados y productos de interés estratégico para el país, como a posibles cambios en los enfoques de negocios de las principales empresas aquí asentadas. Ésto, con lo finalidad de desarrollar estrategias para mitigar riesgos y minimizar los efectos que dichos cambios podrían tener sobre la economía costarricense.

4.4.3 Clientes Finales

En el caso de las mercados de destino de exportaciones agrícolas, la regla general es que el mercado estará dispuesto a utilizar su excedente del consumidor en la medida en que este aumente como resultado de un mayor poder adquisitivo en productos diferenciados y con un mayor mix producto/servicio. Este es el caso en particular de los productos orgánicos que han permitido a países con pequeños volúmenes de exportaciones agrícolas posicionarse adecuadamente en el mercado internacional haciendo uso de costosos servicios aéreos. Los servicios logísticos que sirvan a este segmento deben ser muy sofisticados y exigentes en términos de calidad, trazabilidad, cadena de frío, cumplimiento de tiempos de entrega.

El reto en este segmento radica en que no pocos países latinoamericanos se han especializado o han manifestado su intención de hacerlo en el segmento de productos orgánicos para exportar principalmente a Europa y Estados Unidos – este último ha introducido códigos de productos orgánicos en el Sistema Armonizado de Tarifas³⁷ –, no al consumo interno. Es el caso de Bolivia y Perú, los países con mayor diversificación de productos, y otros como México, Brasil, Argentina, Ecuador, Nicaragua, Chile, Costa Rica, Honduras, Colombia, El Salvador, Guatemala, Uruguay y Paraguay; en Centroamérica sólo Costa Rica había logrado en el 2011 crear un sistema sólido de certificación de productos orgánicos³⁸. De igual manera que para servicios logísticos de valor agregado, se espera que un incremento en el poder adquisitivo incremente la demanda regional de este tipo de productos.

³⁵ Fuente : « Intel confirma el cierre de su planta de microprocesadores en Costa Rica ». La Nacion. 9 Abril 2014

³⁶ Fuente : « Impacto de Intel y Bank of America ». Editorial La Nacion. 14 Abril 2014

³⁷ Fuente: www.fao.org

³⁸ Fuente: Entrevista a representante de BioFach, principal feria de productos orgánicos. Alemania, 2011

5 SÍNTESIS DE DESAFÍOS PARA EL SISTEMA LOGÍSTICO NACIONAL

Partiendo de la base que la logística de carga es una herramienta fundamental para el crecimiento económico y la competitividad de los países, el principal reto que enfrenta Costa Rica es el establecimiento de una oferta logística robusta que: a) resuelva los problemas críticos que actualmente tiene el sector, b) atienda eficazmente la demanda generada por los sectores productivos nacionales, el consumo interno y el comercio exterior del país demanda, c) apunte las fortalezas con que ya cuenta el país, y d) se convierta en un factor fundamental para la atracción de inversión extranjera.

Más específicamente, Costa Rica debe garantizar la existencia de:

- **Infraestructura vial:** a) con capacidad y calidad necesaria para permitir fluidos movimientos vehiculares de carga pesada, b) que segregue movimientos de carga y pasajeros, así como movimientos de larga distancia y de la logística del último kilómetro, y c) que interconecte eficaz y eficientemente los principales nodos de producción, consumo y comercio exterior del país.
- **Infraestructura portuaria y aeroportuaria** de clase mundial, como elemento fundamental para potenciar el comercio exterior del país, diferenciarnos de nuestros competidores en la región y atraer inversiones extranjeras.
- **Infraestructura fronteriza** de buena calidad, que garantice la seguridad de la carga y ofrezca condiciones que permitan fluidos movimientos de carga a través de esos nodos de comercio exterior.
- **Infraestructura ferroviaria** de buena calidad, que brinde cobertura a los principales centros productivos del país y que, acompañada con un servicio de transporte ferroviario confiable, permita reducir costos de transporte y ofrecer seguridad a la carga.
- **Infraestructura Logística** especializada, adaptada a las necesidades de toda la gama de servicios – de valor agregado a servicios auxiliares – brindados por operadores en zonas de apoyo a nodos de comercio exterior, producción agrícola, manufacturera y distribución urbana.
- **Procesos** aduanales ágiles y eficientes, ajustados a la normativa vigente y aplicados de manera consistente en todas las aduanas del país.
- **Tecnologías de información y comunicación** de calidad que respondan eficaz y eficientemente a las demandas impuestas por la cantidad de transacciones derivadas del comercio exterior que maneja el país, facilitando la simplificación de trámites y ajustándose a estándares internacionales.
- Una oferta articulada de **servicios logísticos** que permita agregar valor a la mercancía e incrementar la competitividad del producto.
- Un **marco legal** actualizado, ajustado a las normas y estándares internacionales.
- Un **tejido institucional** apoyado por un órgano con responsabilidades de rectoría, formulación de política para el sector logístico y coordinación interinstitucional.
- Una oferta de **recursos humanos** con las capacidades y competencias técnicas requeridas, especialmente en materia de procesos de comercio exterior.

Los retos de Costa Rica son diversos. Por una parte el país debe poder conciliar la demanda creciente de servicios de transporte y logística de un sector en expansión y generador de volúmenes importantes de carga como es el sector agrícola, con una red vial de muy escasa capacidad a pesar de su amplia cobertura. Esta condición es poco probable que cambie radicalmente en virtud de las limitaciones presupuestarias, las restricciones que impone el medio ambiente y la necesidad de preservar el capital turístico del país,

razón por la cual el imperativo de estructurar y jerarquizar el sistema logístico nacional cobra aún más fuerza en Costa Rica.

En segundo lugar, con el cierre de operaciones de INTEL en Costa Rica habrá necesariamente que profundizar en el reacomodo de la economía a corto plazo. Una de las salidas inmediatas consiste en capitalizar un sector ya en funcionamiento como es el agrícola; esto obliga no sólo a aumentar la producción sino a adoptar medidas más contundentes en materia de agregación de valor y generación de empleo de manera de tener un mayor efecto multiplicador de las inversiones públicas y privadas. Trabajar sobre la madurez de las cadenas con base en un entendimiento claro de los patrones logísticos y apoyar a los productores en la negociación con mercados actuales y la búsqueda de nuevos mercados, son imperativos estratégicos de país. Este apoyo se debe manifestar en un conjunto de medidas combinadas – infraestructura especializada, desarrollo de servicios pertinentes, procesos ágiles y confiables – aplicadas de forma oportuna y coordinada.

6 AGENDA ESTRATÉGICA NACIONAL

6.1 Misión y Visión: Prioridades Estratégicas

a. Subsistemas Estratégicos Prioritarios

Tal como se señaló en el Marco Conceptual, los subsistemas logísticos son la unidad de planificación estratégica sobre la que se focaliza el PNLog. En la selección de los subsistemas han privado los siguientes criterios iniciales, pero la validación final ha sido hecha con los actores clave del sector en el país:

- Son parte fundamental de la base económica del país y en particular del sector
- Responden a los lineamientos estratégicos nacionales en materia de desarrollo productivo
- Su optimización genera encadenamientos positivos que repercuten en el resto de los subsistemas nacionales

En el ejercicio de elaboración del presente plan no se ha realizado un análisis exhaustivo de todos los subsistemas que integran el sistema logístico costarricense. Se han definido subsistemas estratégicos que, al actuar sobre ellos, se generan sinergias y externalidades positivas para el resto de los subsistemas. El trabajo se ha hecho independientemente y luego se ha consolidado. Así, la misión, la visión, los imperativos estratégicos y objetivos de largo plazo, y estrategias para el sistema logístico nacional, son el resultado de dicha consolidación.

- **Sistema Logístico y Portuario Limón-Moín y apoyo a Comercio Exterior tradicional**
Este subsistema está compuesto por los activos que forman parte del complejo portuario Limón-Moín (el cual incluye las diversas terminales portuarias), Calderas, sus redes de transporte, así como por los servicios logísticos que serían brindados para apoyar las operaciones portuarias y expandir la oferta logística auxiliar y de valor agregado y su consolidación/distribución urbana. La importancia de este subsistema deriva del rol preponderante que tiene el sistema portuario, en general, y Limón-Moín, en particular, en el comercio exterior de Costa Rica. De allí que, el propósito sea mejorar la eficiencia y condiciones de operación de este subsistema, y con ello, potenciar su posicionamiento a nivel regional, tal como queda reflejado en el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Nacional de Transportes.
- **Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado**
El subsistema contempla el apoyo al crecimiento de los rubros electrónicos, de equipos médicos, y en general, de los productos de elevada densidad de valor, aprovechando el conglomerado que se ha creado alrededor de INTEL y que se espera poder capitalizar a pesar de la decisión de esta firma de cerrar operaciones en el país. El propósito es crear condiciones que faciliten los flujos de importación y exportación, atraigan nueva inversión extranjera y retengan la ya localizada.
- **Logística de Apoyo a las Agroexportaciones**
Este subsistema contempla el apoyo al sector agrícola, fundamentalmente en la producción destinada a las exportaciones. El objetivo de este subsistema consiste en generar las condiciones para que la logística apoye el desarrollo económico y territorial, promueva la madurez de las cadenas y favorezca la generación de fuentes de empleo y riqueza.
- **Logística de Suministros al Sector Turismo**

Este subsistema está compuesto por la infraestructura, procesos y servicios logísticos destinados a garantizar la provisión de suministros e insumos al sector turístico. La actividad turística está considerada por los planes nacionales como uno de los pilares de desarrollo económico y social de Costa Rica y en si es un subconjunto de la distribución agrícola y de manufacturas a nivel nacional. El propósito con este subsistema es, entonces, mantener la marca país en materia turística y crear condiciones que faciliten el crecimiento del sector reduciendo las ineficiencias del sistema de logística de cargas.

- **Logística de Apoyo al Comercio Regional (Comercio Carretero con Mesoamérica)**

El subsistema responde a la iniciativa del país en profundizar los nexos comerciales con los países de la Región, en particular pero no limitado a la vía carretera. Igualmente el subsistema busca reducir las ineficiencias en los flujos actuales entre Costa Rica y los países vecinos.

La selección de estos subsistemas resulta de la evaluación de su contribución a la economía nacional (medido en términos de su aporte al PIB), de su relevancia como parte de los planes nacionales de desarrollo, y del potencial interés estratégico del sector privado en la inversión para su desarrollo.

b. La Misión del Sistema Logístico Nacional

La misión del sistema logístico nacional costarricense representa su enunciado de propósito, clientes y proposición de valor a usuarios (servicios que presta y las condiciones que ofrece). El desarrollo, tanto de la misión como de la visión, se inició con una serie de ejercicios de planificación, realizados en el marco de las mesas de diálogo público-privado convocadas por el CPCI. Allí, los participantes proveyeron insumos básicos y propuestas que condujeron a la identificación de un conjunto de elementos o piezas fundamentales que deben formar parte de ambos enunciados para el sistema logístico costarricense. Los resultados de este proceso se presentan a continuación.

El sistema logístico costarricense atenderá eficaz y eficientemente los movimientos de carga demandados por los sectores productivos nacionales, el consumo interno y el comercio exterior del país, creando condiciones para el desarrollo sostenible y la mejora continua competitividad del país.

Garantizando...

- ***Una oferta logística integral,***
- ***Máxima eficiencia en las operaciones y seguridad para la carga, e***
- ***Infraestructura y equipamiento de clase mundial"***

Puesto que el enunciado de misión debe entenderse como un instrumento de comunicación de la dirección estratégica que tomará Costa Rica en materia logística, el equipo de planificación acordó presentar una versión extendida que reflejase en detalle los elementos/factores críticos de la oferta logística a desarrollar en el país. A continuación, los resultados de este acuerdo.

El sistema logístico costarricense atenderá eficaz y eficientemente los movimientos de carga demandados por los sectores productivos nacionales, el consumo interno y el comercio exterior

del país, creando condiciones para el desarrollo sostenible y la mejora continua competitividad del país.

Garantizando...

Una oferta logística integral

- *Oferta articulada de servicios logísticos de calidad que permitan agregar valor a la mercancía e incrementen la competitividad del producto*
- *Servicios de transporte (marítimo, aéreo y terrestre) que atienden con eficiencia, calidad y seguridad la demanda de comercio nacional y comercio exterior*
- *Condiciones regulatorias favorables a la realización de actividades logísticas*
- *Mano de obra formada y especializada en la provisión de servicios logísticos*

Máxima eficiencia en las operaciones y seguridad para la carga

- *Procesos de comercio exterior ágiles y eficientes, ajustados a la normativa vigente y aplicados de manera consistente en todas las zonas primarias*
- *Tecnologías de información y comunicación que apoyen la digitalización de procesos de comercio exterior, faciliten la simplificación de trámites y la interoperabilidad institucional*
- *Normativa actualizada, homogeneizada, ajustada a los estándares internacionales, y orientada a la eficiencia en los procesos*
- *Mano de obra con capacidades y competencias técnicas para el manejo consistente de los procesos de comercio exterior*

Infraestructura y equipamiento de clase mundial

- *Infraestructura portuaria y aeroportuaria que permita servir eficientemente a la demanda*
- *Infraestructura vial con capacidad y calidad adaptadas a flujos de carga, que asegure la conexión terrestre de los centros de producción y consumo del país con los principales nodos logísticos y de comercio exterior*
- *Infraestructura fronteriza de buena calidad, que garantice la seguridad de la carga y facilite el flujo del comercio regional*
- *Infraestructura logística especializada de calidad que se adapte a las necesidades de los usuarios*

c. La Visión

La visión sintetiza la máxima aspiración de Costa Rica para su sistema logístico nacional y constituye una representación del futuro a alcanzar si el país cumple con su misión. A continuación se presenta la visión que resultó del consenso de los actores del sector.

Costa Rica contará con una oferta robusta de servicios logísticos de valor agregado a la carga que atienda las necesidades de los sectores productivos nacionales y contribuya a la mejora continua de la competitividad país,...

- ***facilitando la apertura y desarrollo de nuevos mercados,***
- ***permitiendo el máximo aprovechamiento de las potencialidades de mercados existentes, y***

- **garantizando la atracción y retención de inversiones extranjeras**

d. Factores Críticos de Éxito

La evaluación del sistema logístico costarricense y las discusiones sostenidas en el marco de los talleres de planificación estratégica permitieron identificar aquellos factores que son imprescindibles para el logro de la visión. Procurando la mayor visibilidad sobre las capacidades críticas a desarrollar en el sistema, dichos factores fueron incorporados a la misión (en su versión extendida) en el aparte 7.1.b, por lo que no se repiten en esta sección.

e. Elementos de Visión para los Subsistemas Logísticos Estratégicos

La síntesis de misión, visión y factores críticos de éxito desarrollados para el sistema logístico nacional, se nutrió de los elementos identificados en cada uno de los subsistemas estratégicos. La sección de anexos ofrece una caracterización detallada y una descripción más amplia de los aspectos discutidos y acordados.

Cuadro 6-1 Elementos de Visión para los Subsistemas Logísticos Estratégicos de Costa Rica

Subsistema	Elementos para la Visión
Sistema Logístico y Portuario Limón-Moín y comercio exterior tradicional	<p><i>El complejo portuario Limón-Moín y el sistema de apoyo al comercio exterior tradicional debe ser una puerta de exportación eficiente para la producción costarricense. Ello mediante...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Condiciones infraestructurales básicas/necesarias para la agilización el comercio.</i> • <i>Procesos aduanales eficientes y competitivos.</i> • <i>Una oferta articulada de servicios de valor agregado.</i> • <i>El máximo aprovechamiento de los recursos disponibles – participación del sector privado.</i>
Logística de Suministros al Sector Turismo	<p><i>El sistema logístico nacional debe crear condiciones favorables para el fortalecimiento del sector turístico, respondiendo a los lineamientos de desarrollo vigentes (nacionales y sectoriales). Ello, mediante...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Un sistema logístico integrado para el desarrollo turístico.</i> • <i>Corredores logísticos que permitan el fácil abastecimiento de productos y suministros.</i> • <i>Una infraestructura vial y de apoyo logístico profesionalizada.</i> • <i>Una red de encadenamientos locales que permitan reducir costos.</i> • <i>Coordinación interinstitucional.</i>
Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado	<p><i>En Costa Rica, la logística de cargas proveerá condiciones favorables para la manufactura y exportación de productos de alto valor agregado. Ello, mediante...</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Infraestructura (vial, portuaria, aeroportuaria y logística) con capacidad y calidad para atender los requerimientos de la demanda en el corto, mediano y largo plazo.</i> • <i>Amplia oferta de servicios logísticos y de transporte con tarifas competitivas (costos optimizados) a nivel regional y extra-regional.</i> • <i>Red de encadenamientos productivos que favorece el desarrollo.</i>
Logística de Apoyo a las Agroexportaciones	<p><i>En Costa Rica, la logística de cargas debe impulsar la competitividad del sector nacional de agroexportaciones y asegurar la atención de las necesidades logísticas de grandes y pequeños productores mediante...</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Infraestructura (vial, portuaria y aeroportuaria) acorde con las necesidades de la demanda</i> • <i>Infraestructura logística centralizada que aglutine una gama de servicios logísticos y de transporte.</i> • <i>Procesos de importación y exportación eficientes y de calidad</i> • <i>Normativa actualizada, homogeneizada, ajustada a los estándares internacionales, y orientada a la eficiencia en los procesos.</i> • <i>Tecnologías y sistemas de información que apoyen la digitalización de los procesos y la interoperabilidad institucional.</i> • <i>Recursos humanos altamente capacitados.</i> • <i>Políticas públicas formuladas a partir de una fuerte coordinación interinstitucional y el diálogo público-privado.</i>
Logística de Apoyo al Comercio Regional	<p><i>La logística de cargas facilitará el comercio regional mediante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Infraestructura (vial y fronteriza) con capacidad y calidad para atender los requerimientos de movilización de carga en el corto, mediano y largo plazo.</i> • <i>Procesos de comercio exterior que permitan agilizar las exportaciones (reducir costos y tiempos).</i> • <i>Medidas que garanticen la seguridad y confiabilidad de la carga</i> • <i>Normativa comunitaria para operaciones de comercio exterior simplificada, armonizada y de consistente aplicación.</i>

Fuente: Elaboración propia con base en los talleres de trabajo llevados a cabo entre Noviembre 2013 y Febrero 2014.

6.2 Imperativos Estratégicos y Objetivos de Largo Plazo

Sobre la base de las líneas estratégicas establecidas con la misión, visión y factores críticos de éxito, el equipo de planificación formuló los imperativos estratégicos y los objetivos de largo plazo para el sistema logístico nacional. Para ello, se tomó como referencia la metodología del Cuadro de Mando Integral o BSC (por sus siglas en inglés – Balanced Scorecard).

Es pertinente hacer un par de precisiones conceptuales. Para efectos del presente plan, entenderemos como:

- *Imperativos Estratégicos:* los grandes compromisos que adquiere el país frente a los usuarios del sistema logístico nacional y demás actores del sector y que se convierten en mandatos organizacionales a alcanzar a través del tiempo.
- *Objetivos Estratégicos (de Largo Plazo):* conjunto de enunciados que dibujan la imagen de los logros a los que se espera llegar para cumplir con un Imperativo Estratégico. Los objetivos estratégicos constituirán la base para la fijación de indicadores y metas para la evaluación de resultados del plan.

En este contexto, el equipo de planificación identificó cuatro imperativos estratégicos para el sistema logístico nacional. Ellos corresponden a las dimensiones (o áreas de resultados) en las que es imprescindible trabajar para el logro de la visión y a las que posteriormente se vinculan objetivos de largo plazo. Dichos imperativos son, por dimensión o área de resultados, los siguientes:

Respecto a economía y competitividad,

"El sistema logístico nacional debe contribuir al desarrollo económico y a la mejora continua de la competitividad del país".

Respecto a mercado,

"Costa Rica debe proveer una oferta logística integral que atienda las necesidades de los clientes y usuarios del sistema".

Respecto a operaciones/procesos internos,

"El país debe asegurar la máxima calidad y eficiencia de los componentes básicos del sistema logístico nacional (infraestructura, servicios y procesos)".

Respecto recursos internos,

"Costa Rica debe garantizar la existencia de una infraestructura organizacional (recursos humanos, marco legal e institucional) que viabilice y potencie el desarrollo del sistema".

La Tabla siguiente presenta la matriz de objetivos estratégicos formulados para dar cumplimiento a los imperativos ya citados y asegurar el logro de la visión. La Tabla posterior identifica además los indicadores de resultados a emplear para evaluar los avances en el logro de dichos objetivos.

Cuadro 6-2 Imperativos Estratégicos y Objetivos de Largo Plazo para el Sistema Logístico Nacional de Costa Rica

Dimensión/Imperativo Estratégico	Objetivos de Largo Plazo
Economía y competitividad "El sistema logístico nacional debe contribuir al desarrollo económico y a la mejora continua de la competitividad del país"	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar la competitividad de la economía• Incrementar el PIB del sector Servicios de Transporte y Logística• Promover la madurez de los subsistemas logísticos nacionales• Incrementar los flujos de importaciones, exportaciones y tránsito con la Región
Mercado "Costa Rica debe proveer una oferta logística integral que atienda las necesidades de los clientes y usuarios del sistema"	<ul style="list-style-type: none">• Aumentar la satisfacción de los usuarios del sistema• Crear una oferta de servicios eficientes, que atienda las necesidades de los subsistemas logísticos prioritarios y al país como un todo
Operaciones/procesos internos "El país debe asegurar la máxima calidad y eficiencia de los componentes básicos del sistema logístico nacional (infraestructura, servicios y procesos)"	<p>En infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none">• Desarrollar una red vial nacional eficiente, que segregue los movimientos de larga y corta distancia, asegure su fluidez y promueva la operación en red• Asegurar la existencia de una red vial terciaria en buenas condiciones• Desarrollar una infraestructura portuaria y aeroportuaria de clase mundial• Contar con una infraestructura logística especializada para la prestación de servicios de valor agregado adaptados a los usuarios• Disponer de facilidades fronterizas eficientes y seguras, dotadas de facilidades adaptadas al tipo de carga usuaria <p>En servicios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Asegurar una oferta de servicios logísticos diversificada y de calidad, adaptada a las necesidades de cada segmento logístico

	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una oferta de servicios de transporte (terrestre, marítimo y aéreo) eficiente, de calidad, con tarifas competitivas, y adaptada a las necesidades del sector • Proveer información (en tiempo real) sobre oferta y demanda de servicios logísticos a fin de promover competencia en el sector <p>En procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la existencia de procesos de comercio exterior eficaces y eficientes, aplicados de forma homogénea y ajustados a la normativa vigente • Asegurar la trazabilidad y seguridad de las mercancías en el país • Disponer de procedimientos de comercio exterior homologados con países vecinos • Desarrollar comunidades logísticas interconectadas
<p>Recursos internos "Costa Rica debe garantizar la existencia de una infraestructura organizacional (recursos humanos, marco legal e institucional) que viabilice y potencie el desarrollo del sistema"</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una oferta de RRHH (nivel profesional y nivel técnico) adaptada a la nueva oferta de SLVA • Contar con RRHH calificados en el sector público (En Revision) • Disponer de un marco legal adaptado a los requerimientos modernos de facilitación y seguridad de las cadenas logísticas

Fuente: Elaboración propia con base resultados de las Mesas de Trabajo coordinadas por el CPCI.

Cuadro 6-3 Imperativos Estratégicos y Objetivos de Largo Plazo para el Sistema Logístico Nacional de Costa Rica

Dimensión	Objetivos de Largo Plazo	Indicadores de Resultados
Economía y competitividad	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la competitividad de la economía 	<ul style="list-style-type: none"> Costo logístico/Costo Producción y /PIB Valor agregado de la producción Variación anual LPI, DB, WCI, otros
	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar el PIB del sector Servicios de Transporte y Logística 	<ul style="list-style-type: none"> PIB Transporte y Logística/PIB total
	<ul style="list-style-type: none"> Promover la madurez de los subsistemas logísticos nnales. 	<ul style="list-style-type: none"> % de miembros de cadenas que comparten actividades
	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar los flujos de importaciones, exportaciones y tránsito con la Región 	<ul style="list-style-type: none"> % variación flujos de importación, exportación y tránsito en aduanas fronteras
Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Aumentar la satisfacción de los usuarios del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> % satisfacción medido a través de encuestas Variación en tiempos de despacho de mercancía en nodos de comercio exterior
	<ul style="list-style-type: none"> Crear una oferta de servicios eficientes, que atienda las necesidades de los subsistemas logísticos prioritarios y al país como un todo 	<ul style="list-style-type: none"> # y tipología de servicios ofrecidos, por segmento, en nodos de comercio exterior
Operaciones/procesos internos	<p>En infraestructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar una red vial nacional eficiente, que segregue los movimientos de larga y corta distancia, asegure su fluidez y promueva la operación en red 	<ul style="list-style-type: none"> % de ejecución de la red de corredores de prioridad logística del SLN % de la red del SLN desarrollada según estándares "Corredores de prioridad logística - CPL" % demoras en la red vial del SLN Longitud de viajes en la red vial del SLN % de retornos vacíos en viajes nacionales, regionales
	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de una red vial terciaria en buenas condiciones 	<ul style="list-style-type: none"> % cobertura de red terciaria en buen estado
	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar una infraestructura portuaria y aeroportuaria de clase mundial 	<ul style="list-style-type: none"> Número de servicios por puerto, por destino Superficie de patio de contenedores, por puerto Productividad portuaria Servicios de carga por aeropuerto, por destino Productividad aeroportuaria # de almacenes logísticos en zonas de actividad logística de apoyo a puertos, aeropuertos y pasos fronterizos

Dimensión	Objetivos de Largo Plazo	Indicadores de Resultados
Operaciones/procesos internos	En infraestructura:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una infraestructura logística especializada para la prestación de servicios de valor agregado adaptados a los usuarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Superficie logística en ZAL • % de ocupación de plataformas logísticas
	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de facilidades fronterizas eficientes y seguras, dotadas de facilidades adaptadas al tipo de carga usuaria 	<ul style="list-style-type: none"> • # de fronteras con instalaciones modernizadas
	En servicios:	
	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar una oferta de servicios logísticos diversificada y de calidad, adaptada a las necesidades de cada segmento logístico 	<ul style="list-style-type: none"> • # de empresas logísticas por tipo • # y tipología de servicios ofrecidos, por segmento, en nodos de comercio exterior • Tamaño de las empresas logísticas • % de productos agrícolas que llegan a GAM sin ruptura de la cadena de frío • % de despachos internacionales sin ruptura de la cadena de frío • % productos deteriorados/producción total
	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con una oferta de servicios de transporte (terrestre, marítimo y aéreo) eficiente, de calidad, con tarifas competitivas, y adaptada a las necesidades del sector 	<ul style="list-style-type: none"> • # de servicios marítimos de larga distancia, de cabotaje, por puerto y destino • # de servicios aéreos, por destino • % de empresas de transporte terrestre/oferta total • # de unidades de transporte que brindan servicio regional, por tamaño y tipo • Tarifas de transporte por modo, por destino
Proveer información (en tiempo real) sobre oferta y demanda de servicios logísticos a fin de promover competencia en el sector	<ul style="list-style-type: none"> • # de segmentos con acceso a información de oferta y demanda de servicios logísticos 	
En procesos:		
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la existencia de procesos de comercio exterior eficaces y eficientes, aplicados de forma homogénea y ajustados a la normativa vigente 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de tránsito portuario • Tiempo de despacho aduanero, fitosanitario y otros en fronteras terrestres, marítimas y aéreas • % de mercancías en canal rojo, naranja, verde • % de transacciones de comercio exterior informatizadas y dematerializadas • % de inspecciones realizadas simultáneamente en nodos de comercio exterior 	
Dimensión	Objetivos de Largo Plazo	Indicadores de Resultados

Operaciones/procesos internos	En procesos:	<ul style="list-style-type: none"> • % del SLN con cobertura de movimientos a tiempo real (GPS, RFID)
	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la trazabilidad y seguridad de las mercancías en el país 	<ul style="list-style-type: none"> • # de agencias bilaterales con procedimientos homologados, por puesto fronterizo
	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de procedimientos de comercio exterior homologados con países vecinos 	<ul style="list-style-type: none"> • % de actores de las comunidades logísticas integrados a sistemas de trazabilidad de la cadena
Recursos internos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar una oferta de RRHH (nivel profesional y nivel técnico) adaptada a la nueva oferta de SLVA 	<ul style="list-style-type: none"> • # y % de RRHH capacitados por perfil/demanda total
	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con RRHH calificados en el sector público (En Revision) 	<ul style="list-style-type: none"> • % de funcionarios asignados a operaciones de control de comercio exterior capacitados /año • % y # de funcionarios en funciones de planificación y ejecución de acciones del PNLog capacitados/año
	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de un marco legal adaptado a los requerimientos modernos de facilitación y seguridad de las cadenas logísticas 	<ul style="list-style-type: none"> • # de leyes y normas revisadas y aprobadas

Fuente: Elaboración propia con base resultados de las Mesas de Trabajo coordinadas por el CPCI.

6.3 Estrategias

Formulados los objetivos estratégicos, el equipo de planificación procedió a diseñar el conjunto de estrategias que permitirá su logro. La Tabla a continuación ofrece una breve síntesis de dichas estrategias e identifica los resultados esperados de cada una de ellas.

Cuadro 6-4 Estrategias y Resultados Esperados

Estrategias	Resultados Esperados
Conformar un Sistema Logístico Nacional (SNL) estratégico, que genere sinergias que beneficien a la totalidad del sistema	<ul style="list-style-type: none"> • Inversión pública priorizada para los componentes del sistema • Sistema funcionalmente integrado (incluyendo subsistema de la red vial estratégica) • Operación en red • Red vial en buen estado de mantenimiento • Accesibilidad a zonas remotas
Fortalecer y perfeccionar el sistema de participación público-privada (PPP)	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura (vial, portuaria y aeroportuaria y logística) ajustada a estándares internacionales
Desarrollar sistema de incentivos (directos e indirectos) que promueva la conformación de una oferta de servicios logísticos diversificada	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la oferta de servicios logísticos de valor agregado en infraestructura logística • Formalización del sector servicios • Información de mercado actualizada (para aproximación de oferta y demanda)
Establecer legislación marco para el Sistema Logístico Nacional y sus distintos componentes que: <ul style="list-style-type: none"> • Cree condiciones de equilibrio para la operación de los distintos actores • Agilice las operaciones de comercio exterior • Facilite la adopción del sistema logístico nacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente competitivo (eliminación de condiciones de monopolio u oligopolio) • Leyes del sector adaptadas a buenas prácticas internacionales • Ley marco que facilite la transición hacia el sistema logístico nacional ambicionado • Ordenamiento jurídico (nacional y comunitario) armonizado
Modernizar procesos de comercio exterior	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos reformulados/optimizadas
Establecer TICs que permitan la completa digitalización y modernización de procesos de comercio exterior y apoyen la operación de cadenas y comunidades logísticas	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos digitalizados y eficientes
Establecer un programa permanente de desarrollo (capacitación y formación) de recursos humanos para los sectores público y privado adaptado a las necesidades logísticas nacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios capacitados para el cumplimiento de funciones • Recursos humanos aptos para la prestación de servicios logísticos demandados por el sistema logístico nacional

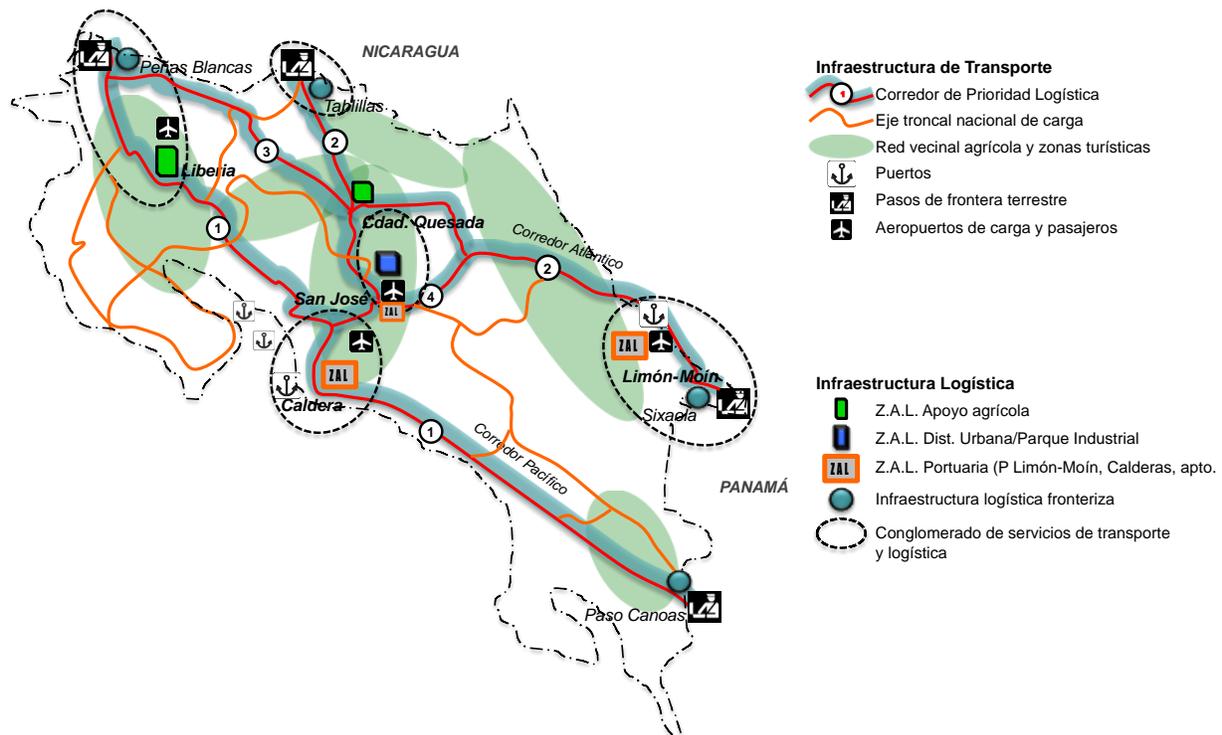
Fuente: Elaboración propia con base resultados de las Mesas de Trabajo coordinadas por el CPCI.

7 PLAN DE ACCIÓN

7.1 Imagen objetivo del sistema de logística de cargas de Costa Rica

El sistema de logística de cargas de Costa Rica se estructura a través de un sistema troncal de infraestructura logística que brinda servicio a todos los subsistemas estratégicos del sistema logístico nacional, en particular corredores viales, puertos, aeropuertos y pasos de frontera, así como nodos logísticos (zonas o plataformas de actividad logística). Sobre este sistema opera la gama de servicios de valor agregado y auxiliar que sirven a las distintas cadenas logísticas nacionales, y operan sistemas de apoyo a procesos de comercio exterior, pero que sin embargo no están limitados a estos.

Figura 7-1 Imagen Objetivo del Sistema Nacional Logística de Cargas – Costa Rica



Fuente: Elaboración propia con base en discusiones con actores clave del sector

Respecto a la infraestructura vial, el sistema está integrado por corredores de prioridad logística, ejes que a su vez son un subconjunto de la red primaria estratégica definida en el Plan Nacional de Transporte de Costa Rica, además de la red terciaria prioritaria que sirve a las principales zonas productivas. Estos ejes están constituidos por:

- Corredor Pacífico, entre Paso Canoas y Peñas Blancas
- Corredor Atlántico, entre los pasos de frontera de Sixaola y Tablillas
- El Corredor Central entre la GAM y Peñas Blancas
- La conexión transversal entre Caldera y Limón-Moín

Conceptualmente los corredores de prioridad logística no son solo ejes viajes; son corredores que integran los principales nodos logísticos del país brindando servicio a la carga y asegurando la trazabilidad de la mercancía y de los vehículos con fines aduaneros (corredores fiscales), organización logística, seguridad,

entre otros. En términos de diseño vial estos corredores cuentan con estándares viales adaptados a los movimientos de carga (especificaciones adaptadas a peso y dimensiones de vehículos de gran tamaño, área de descanso y estacionamiento, truck centers, estaciones de pesaje, control de velocidad), por supuesto con un nivel de dotación y sofisticación adecuado a los volúmenes y tipo de carga usuaria de los mismos. Dada la complejidad de acciones a implementar y la multiplicidad de agencias involucradas no solo al nivel nacional sino regional – en particular los Corredores Atlántico y Pacífico –, se amerita implementar una gerencia de los corredores regionales que coordine no sólo la implementación de las distintas partes del proyecto sino que monitoree su desempeño (demoras, seguridad vial y de la carga, costos, etc.), y que tenga su correspondencia en una gerencia nacional que armonice las acciones sobre la totalidad de estos corredores.

En términos de nodos principales, destacan no sólo aquellos con un mayor movimiento de mercancías a nivel nacional sino los que sirven a los subsistemas logísticos prioritarios:

- Los cuatro pasos de frontera: Peñas Blancas, Paso Canoas, Sixaola y Tablillas
- Los puertos de Limón-Moín y Caldera, y los muelles de carga de Puntarenas, Paquera y Naranjo, que sirven a los subsistemas de apoyo al turismo y agrícola
- El aeropuerto de San José, el futuro aeropuerto de Orotina, el aeropuerto de Liberia (carga agrícola), y el aeropuerto de Limón
- Las zonas de actividad logística de apoyo al movimiento auxiliar portuario y aeroportuario (Limón-Moín, Caldera, centro de carga del aeropuerto de San José), zona logística de distribución urbana de la GAM, zonas logísticas de apoyo al sector productivo (Liberia, Ciudad Quesada), y zonas logísticas de apoyo al movimiento fronterizo.

Sobre esta imagen deseada del SLN los actores clave del país identificaron y priorizaron las acciones que desde su perspectiva contribuyen de forma más significativa a satisfacer los objetivos del PNLog. Las mismas se describen en el aparte a continuación.

7.2 Áreas de acción prioritarias

Los ejercicios de planificación estratégica realizados entre Octubre 2013 y Marzo 2014 permitieron confirmar acciones que habían sido identificadas por las mesas de trabajo, priorizarlas de acuerdo a criterios definidos comúnmente, y a la vez identificar acciones adicionales requeridas para resolver los problemas y alcanzar los objetivos deseados en los subsistemas prioritarios del país.

El cuadro a continuación sintetiza las acciones principales del PNLog categorizadas por componente del sistema – infraestructura, servicios, apoyo a procesos y acciones transversales –. Esta lista contempla las acciones de corto, mediano y largo plazo, algunas de las cuales exceden el período razonable del PNLog y que es de unos 10 años.

Cuadro 7-1 Acciones Infraestructura – PNLog Costa Rica

Subsistema/Acción	Plazo	Prioridad	Componente asociado	Subsistema	Entidad responsable
Infraestructura Troncal Sistema Logístico Nacional					
Inversiones Viales					MOPT
Corredor Atlántico		ALTA	INF	CMXT/CRG	
Inversiones de Corto Plazo					
Construcción Acceso Terminal de Contenedores de Moín (TCM)	CP	ALTA			
Ruta Nacional N° 32 , intersección Ruta Nacional N° 4 - Limón.	CP	ALTA			
Bajos de Chilamate - Vuelta Kooper (Ruta 4)	CP	ALTA			
Inversiones Mediano y Largo Plazo					
Tablillas- Guápiles	MP	ALTA			
Limón- Sixaola	MP	ALTA			
Corredor Pacífico		ALTA	INF	CMXT/CRG	MOPT
Inversiones de Corto Plazo					
Cañas-Liberia	CP	ALTA			
Rehab- y ampliación 4 carriles Ruta Nnal N°1 Limonal – Barranca	CP	ALTA			
Adecuación y Rehab. del Tramo Palmar Norte-Paso Canoas	CP	ALTA			
Inversiones Mediano y Largo Plazo					
Inversiones varias	MP	ALTA			
Interconexión Atlántico-Pacífico			INF	CMXT	MOPT
Inversiones Mediano y Largo Plazo					
Caldera-San José	MP	ALTA			
San José-Puerto Limón	MP	ALTA			
Corredor Central			INF	CMXT/CRG	MOPT
Inversiones de Corto Plazo					
La Abundancia-Cdad Quesada-Florencia	CP	ALTA			
Pozuelo-Jardines del Recuerdo – Virilla	CP	ALTA			
Intercambios Viales Hacienda Vieja, Taras y la Lima de Cartago	CP	ALTA			
Inversiones Mediano y Largo Plazo					
San José - Tablillas	MP	ALTA			
Inversiones complementarias Corredores Prioridad Logística	MP	ALTA	INF/PRC	CMXT/CRG	MOPT/DGA
Truck center y áreas de descanso					
Mejoras en la red cantonal	CP	ALTA	INF	AGR/TUR	MOPT
Fortalecimiento Sistema Mantenimiento Vial	CP	ALTA	INF	TODOS	MOPT
Actualizar estándares diseño vial (Adec. Carga)	MP	MEDIA	INF	CMXT/CRG	MOPT
Inversiones en Infraestructura Fronteriza					
Proyecto Paso de Frontera, ZAL y zona comunitaria de tránsito P. Blancas		ALTA		CRG	
Instalaciones fronterizas					
ZAL	CP	ALTA	INF		COMEX/MH
ZAL	CP	ALTA	INF		MOPT
Proyecto Paso de Frontera, ZAL y zona comunitaria de tránsito P. Canoas		ALTA		CRG	
Instalaciones fronterizas					
ZAL	CP	ALTA	INF		COMEX/MH
ZAL	CP	ALTA	INF		MOPT
Proyecto Paso de Frontera Sixola				CRG	
Instalaciones fronterizas					
Puente conexión Panamá	MP	ALTA	INF		COMEX/MH
ZAL	CP	ALTA	INF		MOPT
ZAL	LP	MEDIA	INF		MOPT
Proyecto Paso de Frontera Tablillas		ALTA		CRG	
Instalaciones fronterizas					
ZAL	CP	ALTA	INF		COMEX/MH
ZAL	LP	MEDIA	INF		

Sistema Logística Urbana				TODOS	
ZAL de Dist. Urbana GAM	MP	MEDIA	INF		MOPT
Plan de Gestión de tráfico de carga A.M. San José	CP	ALTA	INF		MOPT/Municipalidad
Circunvalación Norte GAM	CP	ALTA	INF		MOPT
Red vial GAM y vías de evitamiento	CP	ALTA	INF		MOPT
Inversiones Portuarias				CMXT/CRG/AGR	
Sistema Logístico Puerto Limón					MOPT/JAPDEVA
Programa desconcentración zonas logísticas Limón	LP	BAJA	PLN		M.H + 12 inst.
Modernización Puerto Limón	CP	ALTA	INF		MOPT
ZAL Limón-Moín	CP	ALTA	INF		MOPT
Sistema Logístico Puerto Caldera				CMXT/CRG/AGR	MOPT/INCOP
Plan Maestro Puerto Caldera	MP	MEDIA	INF		
Modernización Puerto Caldera	LP	BAJA	INF		
Refuerzo rompeolas Puerto Caldera	CP	ALTA	INF		
ZAL Calderas - Valle Central	LP	BAJA	INF		
Inversiones en muelles de carga agrícola/turísticos				AGR/TUR	
Muelles Puntarenas, Paquera, Naranjo	CP	ALTA	INF	TUR/AGR	MOPT
Muelles avituallamiento Terminal Limón	MP	MEDIA	INF	TUR	MOPT
Inversiones aeroportuarias				AGR/TUR/TEC	
Actualización Plan Maestro desarrollo aeroportuario J.Santamaría	CP	ALTA	INF		MOPT/Aviación Civil
Centro de Carga Aérea GAM	CP	ALTA	INF		MOPT/Aviación Civil
Actualización plan maestro desarrollo aeroportuario Liberia	CP	ALTA	INF		MOPT/Aviación Civil
Modernización y Terminal de Carga en Liberia	MP	ALTA	INF		MOPT/Aviación Civil
Aeropuerto Orotina	LP	ALTA	INF		MOPT/Aviación Civil
Infraestructura logística apoyo al sector agrícola					
Agrocentro Logístico Liberia	MP	MEDIA	INF/SRV/PRC		MAG
Agrocentros logísticos e infraestructura cadena frío	MP	MEDIA	INF		MAG

SIGLAS: INF: Infraestructura SRV: Servicios PRC: Procesos RRHH: Recursos Humanos ORG: Organizacional LEG: Legal PLN: Planificación CP: Corto plazo MP: Mediano Plazo LP: Largo Plazo CMXT: Subsistema apoyo a COMEX tradicional CRG: Subsistema apoyo al Comercio Regional TUR: Subsistema apoyo al Turismo AGR: Subsistema apoyo a Agroexportaciones TEC: Subsistema apoyo a Maquilas tecnológicas

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7-2 Acciones Servicios y Procesos– PNLog Costa Rica

Subsistema/Acción	Plazo	Prioridad	Componente asociado	Subsistema	Entidad responsable
Servicios Logísticos y de Transporte					
Servicios Marítimos				CMXT/CRG/AGR	
Modernización del sistema de gestión portuaria Limón	CP	ALTA	ORG		MOPT
Revisión tarifas sector marítimo	CP	ALTA	SRV		ARESEP
Coordinación servicios cabotaje La Unión-P.Calderas	CP	ALTA	PRC		Puerto Caldera
Servicios Transporte terrestre				TODOS	
Fortalecimiento sector transporte	MP	MEDIA	SRV		PROCOMER
Servicios Transporte aéreo				AGR/TEC	
Revisión estructura de tarifas sector aéreo	CP	ALTA	SRV		ARESEP
Servicios logísticos de apoyo a subsistemas				TODOS	
Análisis de cadena logística de tecnología	MP	BAJA	SRV		MICIT
Incentivos desarrollo SLVA a cadena logística de tecnología	LP	BAJA	SRV		MEIC
Estudio de cadenas logísticas de Exportación tradicionales	CP	ALTA	SRV		MAG
Incentivos a SLVA en cadenas agrícolas	CP	ALTA	SRV		PROCOMER
Bolsa de carga	LP	MEDIA	SRV		MICIT/MEIC/MOPT
Plan e Incentivos desarrollo de TIC en el sector Logístico	LP	BAJA	SRV		MICIT/MEIC
Apoyo a Procesos COMEX y Logísticos					
Reingeniería Procesos COMEX bilaterales				CRG	
Procedimientos Inspección Conjunta c/Panamá	MP	MEDIA	PRC		DGA/Otras de control
Procedimientos Inspección Conjunta c/Nicaragua	MP	MEDIA	PRC		DGA/Otras de control
Homologación Horarios con Panamá	MP	ALTA	PRC		DGA
Facilitación del comercio (reingeniería, normativa, TIC)				TODOS	
Mejoras coordinadas gestión fronteriza (Homologación horario, insp	CP	ALTA	PRC		COMEX/DGA/Otros
Mejoras y actualización TIC@ (incluye reingeniería de procesos)	MP	ALTA	PRC		DGA/COMEX
Implementación VUCE y fase 2 (incluye reingeniería de procesos)	MP	ALTA	PRC		PROCOMER
Plan de comunicación Usuarios COMEX	CP	ALTA	PRC		COMEX/DGA/Otros
Sistemas de coordinación logísticas en nodos COMEX				TODOS	
Sistemas apoyo a la coordinación logística portuaria (PCS)	MP	MEDIA	PRC		DGA/Puerto Limón
Sistemas apoyo a la coordinación logística aérea	LP	BAJA	PRC		DGA/Aeropuerto
Integración TIM al SCC-VUCE-TIC@2	LP	BAJA	PRC		COMEX/DGA/Otros
Procesos aduaneros y fitosanitarios				TODOS	
Implementación Programa OEA	MP	ALTA	PRC		DGA
Implementación servicios Inspección no intrusiva (Scanners)	CP	ALTA	PRC		MH
Sistemas de rastreo satelital en corredores de prioridad logística	LP	BAJA	PRC		DGA
Sistemas de cámaras en corredores de prioridad logística					
Supresión de revisiones técnicas en puntos salida (fomento en termi	MP	ALTA			MAG
Laboratorios fitosanitarios en puntos de ingreso principales (residuo	MP	MEDIA	INF/PRC		DGA
Almacenes fiscales privados para mercancía seca y refrigerada	MP	MEDIA	INF/PRC		DGA/Sector Privado

SIGLAS: INF: Infraestructura SRV: Servicios PRC: Procesos RRHH: Recursos Humanos ORG: Organizacional LEG: Legal PLN: Planificación CP: Corto plazo MP: Mediano Plazo LP: Largo Plazo CMXT: Subsistema apoyo a COMEX tradicional CRG: Subsistema apoyo al Comercio Regional TUR: Subsistema apoyo al Turismo AGR: Subsistema apoyo a Agroexportaciones TEC: Subsistema apoyo a Maquilas tecnológicas

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 7-3 Acciones transversales– PNLog Costa Rica

Subsistema/Acción	Plazo	Prioridad	Componente asociado	Subsistema	Entidad responsable
Acciones en Componentes Complementarios del Sistema					
Institucional y Organizacional				TODOS	
Consolidación Mesa Coordinadora Logística de Cargas CPCI	CP	ALTA	ORG		CPCI
Factibilidad y Diseño Esquema Institucional de LdC	CP	ALTA	ORG		CPCI
Asistencia técnica a la nueva institucionalidad	CP	ALTA	ORG		CPCI
Observatorio de Logística	MP	MEDIA	ORG		CPCI
Estudio Mecanismos financieros del Sector	CP	ALTA	PLN		CPCI
Revisión y Fortalecimiento Sistema de Concesiones y PPP	CP	ALTA	ORG		MOPT
Legal					
Ley Marco Sistema Logístico Nacional	CP	ALTA	LEG	TODOS	CPCI
Gestión de proyectos prioritarios				TODOS	
Esquema gestión proyectos infraestructura prioritarios	CP	ALTA	LEG/ORG		Nueva entidad LdC
Normativa concesiones y PPP	MP	ALTA	Sec. Concesiones		MOPT
Modernización sistema de expropiaciones	CP	ALTA	LEG		MOPT
Simplificación trámites SETENA	CP	MEDIA	PRC		SETENA
Reforma Ley de Creación del MOPT	CP	ALTA	LEG		MOPT
Legislación de Servicios				TODOS	
Actualización Ley de Tránsito Terrestre y otras leyes transporte	MP	ALTA	LEG		MOPT
Ley de Puertos	CP	ALTA	LEG		MOPT
Actualización Ley de Aviación Civil	CP	ALTA	LEG		MOPT
Aplicabilidad Régimen Zonas Francas a ZAL	MP	ALTA	PROCOMER		COMEX
Revisión Marco Regulatorio Servicios Aéreos y Marítimos	CP	ALTA	LEG		MOPT
Implementación Convenio FAL 65	CP	ALTA	PRC		MOPT
Legislación COMEX				TODOS	
Modernización Legislación Aduanera	CP	ALTA	LEG		DGA
Revisión Notas técnicas	CP	ALTA	LEG		MAG
Revisión convenios bilaterales y condiciones de aplicación	MP	MEDIA	PRC		COMEX
Capacitación de RRHH				TODOS	
Estrategia Nacional de Capacitación	CP	ALTA	RRHH		Nueva entidad de LdC/INA
Programa formación SLVA por subsegmento	LP	ALTA	RRHH		INA
Programa de capacitación continua en frontera operaciones control	CP	ALTA	RRHH		DGA
Capacitación a transportistas	MP	MEDIA	RRHH		INA

SIGLAS: INF: Infraestructura SRV: Servicios PRC: Procesos RRHH: Recursos Humanos ORG: Organizacional LEG: Legal PLN: Planificación CP: Corto plazo MP: Mediano Plazo LP: Largo Plazo CMXT: Subsistema apoyo a COMEX tradicional CRG: Subsistema apoyo al Comercio Regional TUR: Subsistema apoyo al Turismo AGR: Subsistema apoyo a Agroexportaciones TEC: Subsistema apoyo a Maquilas tecnológicas

Fuente: Elaboración propia.

a. Acciones sobre el componentes básicos del SLN

Infraestructura

Las acciones de **infraestructura** contemplan inversiones en todos los componentes del sistema logístico nacional prioritario de acuerdo a la descripción del aparte precedente. Específicamente se incluyen **inversiones viales** y en componentes complementarios en los corredores de prioridad logística, las inversiones en redes terciarias prioritarias (o redes cantonales de apoyo al sector agrícola y turismo), y el fortalecimiento del sistema de mantenimiento vial. Complementariamente se ha previsto el rediseño de estándares viales para los corredores de carga a fin de adaptarlos a el carácter especial que se desea brindar a los ejes troncales de movimiento de mercancías de Costa Rica.

En lo que respecta a **infraestructura portuaria**, se contemplan la ZAL de Limón-Moín y el programa de desconcentración de las zonas actualmente ocupadas por almacenes extraportuarios; en Caldera las acciones prevén la elaboración del plan maestro del puerto, las inversiones en el rompeolas y la modernización del puerto, así como la ZAL de apoyo a la actividades logística generada en el área de influencia del mismo. Con estas acciones se mejoraría la calidad y capacidad del servicios, a la vez que se complementaría el rol de nodos de transporte y logística que deben satisfacer dichas instalaciones a fin de dar un servicio integral a los usuarios.

Las acciones en **infraestructura aeroportuaria** contemplan el plan y las mejoras del aeropuerto Juan Santa María, el centro de carga aérea y las inversiones futuras en el aeropuerto de Orotina – incluyendo los accesos viales –. En el interior del país se contempla modernizar el aeropuerto de Libera y construir el área de carga, potencialmente a desarrollar conjuntamente con la ZAL de apoyo al sector agrícola en dicho centro productivo. Finalmente se contemplan acciones dirigidas a generar infraestructura que permita alojar oferta **logística de apoyo al sector agrícola** y otra infraestructura requerida para asegurar la cadena de frío.

En materia de **infraestructura fronteriza**, se contempla la adecuación de los 4 pasos de frontera – a la fecha con un financiamiento del BID ya concretado – y las respectivas zonas o plataformas logística de apoyo. Estos proyectos están concebidos como instalaciones que en un futuro pudiesen adaptarse al modelo de controles binacionales yuxtapuestos aunque en el corto plazo comenzarán a operar como controles nacionales integrando las distintas instituciones responsables del control de operaciones de comercio exterior. Estas inversiones se complementan sin embargo – ver Procesos de Comercio Exterior – con acciones dirigidas a promover acuerdos bilaterales en materia de procedimientos armonizados y controles binacionales.

El sistema de **infraestructura de apoyo a la logística urbana** contempla el proyecto de la ZAL de distribución urbana de la GAM, el tramo que completaría la circunvalación norte y contribuiría parcialmente a segregarse el tráfico de carga de larga distancia del de pasajeros, inversiones en la red vial de la GAM con intenso tráfico de carga así como vías de evitamiento para facilitar el tráfico de paso, y un plan de gestión de tráfico de carga que permitiría en el corto plazo aliviar problemas de congestión hasta tanto no se concreten los proyectos de infraestructura más complejos. Estas acciones están todas dirigidas a segregarse el tráfico de corta y larga distancia, reducir los problemas de congestión y demoras que generan sobrecostos a los usuarios así como impacto ambiental, a la vez que contribuir a ordenar progresivamente el espacio urbano.

Servicios

El PNLog prevé una serie de acciones dirigidas a fortalecer y desarrollar la gama de servicios de transporte y logística de apoyo a las distintas cadenas logísticas nacionales. En primer lugar destacan las acciones en el sector de **transporte marítimo y aéreo** que tienen como finalidad revisar la estructura tarifaria y las condiciones de prestación competitiva del servicio, a la vez que la redefinición del sistema de gestión portuaria de Limón-Moín como resultado de la concesión al sector privado.

En cuanto al **transporte terrestre** se han incluido acciones dirigidas al fortalecimiento del sector, las cuales incluyen formación, apoyo a la organización empresarial del sector, entre otras, con miras a generar un sector robusto que atienda todos los tamaños de cliente y represente una alternativa confiable a la integración vertical actualmente existente entre transporte marítimo/transporte terrestre en particular para los productos de exportación agrícola.

Para los **servicios logísticos de valor agregado**, se han contemplado análisis de las principales cadenas logísticas que permitan identificar las oportunidades de mejoras en el desempeño y madurez de las mismas, y de los cuales deben derivar acciones dirigidas a generar incentivos para el surgimiento y/o diversificación de la oferta, en particular la agrícola. Igualmente se contempla la creación de una bolsa de carga, acción indispensable para promover un mercado virtual de servicios, promover la triangulación de la carga y optimizar el uso de la infraestructura, y el plan para el desarrollo de TIC para la logística empresarial.

Procesos de Comercio Exterior

Las acciones de apoyo a la modernización de sistemas de apoyo a procesos de comercio exterior contemplan las **acciones de coordinación bilateral** que conduzcan progresivamente a una reingeniería de procesos de comercio exterior bajo una perspectiva de controles binacionales integrados con los dos países vecinos, comenzando por la necesidad de homologar los horarios con Panamá. Igualmente estas acciones de coordinación aplican entre las diversas instituciones de gobierno que operan en las diversas fronteras (incluyendo marítimas y aéreas)

Respecto a los **sistemas de apoyo**, las acciones contempla las mejoras en el TIC@ y provisiones para iniciar el TIC@2 una vez que hayan alertas de obsolescencia tecnológica, al igual que la implementación del VUCE. Todo ello debe ir acompañado de planes de comunicación a los usuarios sobre su uso.

Se han incluido medidas dirigidas a promover la **coordinación entre las principales comunidades logísticas** portuarias y aeroportuarias, y la futura interconexión de ésta los sistemas TIM/VUCE/TIC@

De forma específica, se contemplan acciones inherentes a **procesos aduaneros y fitosanitarios**: apoyo a la implementación del programa OEA a todo nivel (incluyendo PYMES), de sistemas de inspección no intrusiva, de rastreo satelital de vehículos y carga, y simplificación de procedimientos fitosanitarios y de otras agencias. Igualmente se incluyen incentivos para promover el desarrollo de almacenes fiscales privados tanto para mercancía seca como refrigerada.

b. Acciones sobre elementos complementarios

Institucionalidad

El primer grupo de acciones concierne la **institucionalidad de la logística de cargas**. Una de las principales acciones sobre la que hubo consenso en las sesiones para generar el PNLog es que la existencia de un (os) ente (s) dedicado (s) a coordinar y monitorear la ejecución del plan, así como de evaluar su impacto en el sistema (Observatorio), es una prioridad de corto plazo. Esto que se inició con la Mesa de coordinadora de Logística del CPCI – y que debe mantenerse como tal dado que es la instancia de coordinación y decisión de alto nivel –, requiere ser complementado por una instancia de coordinación de la ejecución. Aún cuando Costa Rica es un país de tamaño moderado, la diversificación de su economía determina una cierta complejidad del sistema y a la fecha no hay ninguna institución o dependencia que pareciera pudiese asumir esto de forma sostenible. De ahí la importancia de elaborar un estudio de factibilidad institucional que permita definir la forma y nivel que la misma adoptaría.

Destaca igualmente la acción dirigida a reformar el **sistema de concesiones y participación pública/privada** en general, habida cuenta de la gran cantidad de acciones del PNLog que deben idealmente ser realizadas con financiamiento privado. Esto va más allá del sistema de concesiones viales e incluye las concesiones de plataformas de actividad logística, de sistemas de apoyo y eventualmente equipamiento (scanners, otros)

Legal

En material **legal**, una de las principales acciones acordadas es definir un marco legal que permita mantener las prioridades establecidas en el Plan y consolide la definición del sistema logístico hecha durante su formulación. Esta ley debe ser una ley marco que incluya la definición del sistema, establezca las modalidades de decisión y financiamiento, consolide la institucionalidad del sector y apoye en general su desarrollo. Por otra parte, la dificultad de gestión de proyectos en Costa Rica, en particular de infraestructura, ratifican las acciones definidas en el PNT en materia de modernización y simplificación del sistema de gestión de obras viales y obras en general. En materia de servicios, las acciones prioritarias consisten en la modernización de la Ley de Tránsito Terrestre en lo relativo al transporte de carga, la revisión de la aplicabilidad del régimen de Zonas Francas a las futuras ZAL, y la revisión del marco regulatorio de servicios aéreos y marítimos. Destaca en particular la acción dirigida a implementar el Convenio FAL 65 largamente postergado.

Sobre la legislación de comercio exterior las acciones contemplan la modernización la legislación aduanera, revisión de notas técnicas en general y de los convenios bilaterales suscritos hasta la fecha y que inciden en los flujos de las mercancías.

RRHH

Finalmente, destaca el tema de **formación y capacitación de RRHH**. Las acciones al respecto consisten en diseñar una Estrategia Nacional de capacitación de RRHH en logística y en transporte, un plan de formación específico a los principales subsistemas logísticos, y finalmente un programa de capacitación continua al personal responsable del control de las operaciones de comercio exterior.

7.3 Costos de inversión

Tal como se ha señalado anteriormente, el PNLog es un instrumento transversal que sintetiza las acciones que llevan a cabo otros sectores y que tienen incidencia en el sistema de logística de cargas, a la vez que

contribuye a identificar acciones específicas – infraestructura especializada, incentivos a servicios, etc. – que no han sido identificados en estos instrumentos.

En tal sentido, los costos totales de inversión del plan presentan evidentemente solapes con otros planes sectoriales. De la lista de acciones presentadas en el aparte anterior (Ver « Areas de Acción Prioritarias) buena parte de las de corto plazo ya cuenta con financiamiento – vialidad, pasos de frontera, sistemas aduaneros y de facilitación, entre otros –. Por otra parte, existen acciones de largo plazo que si bien no cuentan con financiamiento en el corto plazo, por su tipología (ej. Obras viales) ya están implícitas en el presupuesto sectorial correspondiente (MOPT).

Tomando en cuenta lo anterior en el presente aparte se han extraído los proyectos y acciones que no cuentan con financiamiento a la fecha y que relativamente innovadores y específicos de la logística de cargas. El cuadro con el total estimado de necesidades de financiamiento para la totalidad de los proyectos y acciones se encuentra en el Anexo del presente documento.

En particular cabe destacar lo siguiente :

- El monto total de inversión prevista en elementos que no cuenta con financiamiento asciende aproximadamente a 670 millones de USD, inversión que corresponde a un plazo aproximado de 10-12 años.
- De este total, el 75% lo representa la inversión mixta a través de participación público/privada, principalmente en plataformas de actividad logística, sistemas de apoyo a la coordinación logística y a procesos de comercio exterior en los cuales la gestión privada es práctica habitual del sector.
- De la inversión netamente pública el 4% aproximadamente (24,6MM USD) está representado por preinversión y el 21% por inversión directa (14,2 MM USD). Este monto no toma en cuenta los aportes eventuales que el sector público eventualmente tiene que hacer en un proyecto de PPP indicados en el párrafo anterior, tal como el aporte de terrenos o las inversiones en servicios públicos. Este monto debe ser determinado y evaluado caso por caso.

Cuadro 7-4 Costos de inversión del PNLog – Componentes que no cuentan con financiamiento

Subsistema/Acción	Plazo	Prioridad	Componente asociado	Subsistema	Entidad responsable	Costo		
						Preinversión	Inversión Pública	Inversión PPP
Infraestructura Troncal Sistema Logístico Nacional						17 150 000	110 750 000	478 100 000
Inversiones complementarias Corredores Prioridad Logística						-	-	8 000 000
Truck center y áreas de descanso						-	-	8 000 000
Actualizar estándares diseño vial (Adec. Carga)						300 000	-	-
Inversiones en Infraestructura Fronteriza						500 000	-	16 000 000
Proyecto Paso de Frontera, ZAL y zona comunitaria de tránsito P. Blancas						250 000	-	5 000 000
ZAL						250 000	-	5 000 000
Proyecto Paso de Frontera, ZAL y zona comunitaria de tránsito P. Canoas						250 000	-	5 000 000
ZAL						250 000	-	5 000 000
Proyecto Paso de Frontera Sixola						-	-	3 000 000
ZAL						-	-	3 000 000
Proyecto Paso de Frontera Tabillas						-	-	3 000 000
ZAL						-	-	3 000 000
Sistema Logística Urbana						650 000	2 000 000	35 000 000
ZAL de Dist. Urbana GAM						350 000	-	35 000 000
Plan de Gestión de tráfico de carga A.M. San José						300 000	2 000 000	-
Inversiones Portuarias						15 300 000	105 750 000	372 100 000
Sistema Logístico Puerto Limón						13 800 000	95 750 000	371 100 000
Programa desconcentración zonas logísticas Limón						500 000	10 000 000	-
ZAL Limón-Moín						500 000	-	200 000 000
Sistema Logístico Puerto Caldera						500 000	-	1 000 000
ZAL Calderas - Valle Central						500 000	-	1 000 000
Inversiones en muelles de carga agrícola/turísticos						1 000 000	10 000 000	-
Muelles avituallamiento Terminal Limón						1 000 000	10 000 000	-
Inversiones aeroportuarias						300 000	-	50 000 000
Centro de Carga Aérea GAM						300 000	-	30 000 000
Terminal de Carga en Liberia						-	-	20 000 000
Infraestructura logística apoyo al sector agrícola						400 000	3 000 000	5 000 000
Agrocentro Logístico Liberia						200 000	-	5 000 000
Agrocentros logísticos e infraestructura cadena frío						200 000	3 000 000	-
Servicios Logísticos y de Transporte						1 350 000	15 500 000	1 500 000
Servicios Marítimos						250 000	-	-
Revisión tarifas sector marítimo						150 000	-	-
Coordinación servicios cabotaje La Unión-P.Calderas						100 000	-	-
Servicios Transporte terrestre						200 000	3 000 000	-
Fortalecimiento sector transporte						200 000	3 000 000	-
Servicios Transporte aéreo						200 000	-	-
Revisión estructura de tarifas sector aéreo						200 000	-	-
Servicios logísticos de apoyo a subsistemas						700 000	12 500 000	1 500 000
Análisis de cadena logística de tecnología						100 000	-	-
Incentivos desarrollo SLVA a cadena logística de tecnología						100 000	5 000 000	-
Estudio de cadenas logísticas de Exportación tradicionales						100 000	-	-
Incentivos a SLVA en cadenas agrícolas						100 000	5 000 000	-
Bolsa de carga						150 000	-	1 500 000
Plan e Incentivos desarrollo de TIC en el sector Logístico						150 000	2 500 000	-

Subsistema/Acción	Plazo	Prioridad	Componente asociado	Subsistema	Entidad responsable	Costo		
						Preinversión	Inversión Pública	Inversión PPP
Apoyo a Procesos COMEX y logísticos						2 450 000	10 050 000	24 800 000
Reingeniería Procesos COMEX bilaterales				CRG		400 000	-	-
Procedimientos Inspección Conjunta c/Panamá		MP	MEDIA	PRC	DGA/Otras de control	150 000	-	
Procedimientos Inspección Conjunta c/Nicaragua		MP	MEDIA	PRC	DGA/Otras de control	150 000	-	
Homologación Horarios con Panamá		MP	ALTA	PRC	DGA	100 000	-	
Facilitación del comercio (reingeniería, normativa, TIC)				TODOS		350 000	1 500 000	-
Mejoras coordinadas gestión fronteriza (Homologación horario, insp		CP	ALTA	PRC	COMEX/DGA/Otros	250 000	1 000 000	
Plan de comunicación Usuarios COMEX		CP	ALTA	PRC	COMEX/DGA/Otros	100 000	500 000	
Sistemas de coordinación logística en nodos COMEX				TODOS		300 000	200 000	19 800 000
Sistemas apoyo a la coordinación logística portuaria (PCS)		MP	MEDIA	PRC	DGA/Puerto Limón	100 000		10 000 000
Sistemas apoyo a la coordinación logística aérea		LP	BAJA	PRC	DGA/Aeropuerto	100 000		5 000 000
Integración TIM al SCC-VUCE-TIC@2		LP	BAJA	PRC	COMEX/DGA/Otros	100 000	200 000	4 800 000
Procesos aduaneros y fitosanitarios				TODOS		1 400 000	8 350 000	5 000 000
Implementación Programa OEA		MP	ALTA	PRC	DGA	100 000	350 000	
Implementación servicios Inspección no intrusiva (Scanners)		CP	ALTA	PRC	MH	1 000 000		5 000 000
Sistemas de rastreo satelital en corredores de prioridad logística		LP	BAJA	PRC	DGA	100 000	5 000 000	
Sistemas de cámaras en corredores de prioridad logística						100 000	3 000 000	
Supresión de revisiones técnicas en puntos salida (fomento en termi		MP	ALTA		MAG	100 000	-	
Acciones en Componentes Complementarios del Sistema						3 650 000	5 800 000	-
Institucional y Organizacional				TODOS		1 850 000	2 000 000	-
Consolidación Mesa Coordinadora Logística de Cargas CPCI		CP	ALTA	ORG	CPCI	150 000	500 000	
Factibilidad y Diseño Esquema Institucional de LdC		CP	ALTA	ORG	CPCI	250 000	1 000 000	
Asistencia técnica a la nueva institucionalidad		CP	ALTA	ORG	CPCI	1 000 000	-	
Observatorio de Logística		MP	MEDIA	ORG	CPCI	250 000	500 000	
Estudio Mecanismos financieros del Sector		CP	ALTA	PLN	CPCI	200 000	-	
Legal						1 350 000	200 000	-
Ley Marco Sistema Logístico Nacional		CP	ALTA	LEG	TODOS	300 000	-	
Gestión de proyectos prioritarios				TODOS		350 000	-	
Esquema gestión proyectos infraestructura prioritarios		CP	ALTA	LEG/ORG	Nueva entidad LdC	100 000	-	
Normativa concesiones y PPP		MP	ALTA	Sec. Concesiones	MOPT	250 000	-	
Legislación de Servicios				TODOS		350 000	-	-
Aplicabilidad Régimen Zonas Francas a ZAL		MP	ALTA	PROCOMER	COMEX	100 000	-	
Revisión Marco Regulatorio Servicios Aéreos y Marítimos		CP	ALTA	LEG	MOPT	150 000	-	
Implementación Convenio FAL 65		CP	ALTA	PRC	MOPT	100 000	-	
Legislación COMEX				TODOS		350 000	200 000	-
Modernización Legislación Aduanera		CP	ALTA	LEG	DGA	150 000	-	
Revisión Notas técnicas		CP	ALTA	LEG	MAG	100 000	-	
Revisión convenios bilaterales y condiciones de aplicación		MP	MEDIA	PRC	COMEX	100 000	200 000	
Capacitación de RRHH				TODOS		450 000	3 600 000	-
Estrategia Nacional de Capacitación		CP	ALTA	RRHH	Nueva entidad de LdC/INA	100 000	-	
Programa formación SLVA por subsegmento		LP	ALTA	RRHH	INA	150 000	2 000 000	
Programa de capacitación continua en frontera operaciones control		CP	ALTA	RRHH	DGA	100 000	1 000 000	
Capacitación a transportistas		MP	MEDIA	RRHH	INA	100 000	600 000	
TOTAL PREINVERSIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA						24 600 000	142 100 000	504 400 000
% de inversión						4%	21%	75%

Fuente : Elaboración propia

7.4 Cronograma de ejecución

Durante el proceso de elaboración del PNLog y los talleres de planificación estratégica que permitieron recoger la percepción de los participantes sobre áreas de acción, se llevaron a cabo ejercicios que permitieron afinar la opinión colectiva sobre las prioridades y los plazos en que las acciones principales debían ser implementadas.

Esta información fue afinada posteriormente por el grupo de asistencia técnica y permitió formular el cronograma de ejecución integral del PNLog, el cual recoge el encadenamiento necesario para asegurar coherencia y consistencia de las distintas acciones. En el proceso de su elaboración han habido ajustes necesarios en la medida en que acciones consideradas como de alta prioridad no necesariamente son factibles de implementarlas en el corto plazo en virtud de los plazos requeridos para madurar el proyecto o porque están condicionadas a el cumplimiento de algunos requisitos.

Los párrafos a continuación describen el resultado de dicha programación. El gráfico al final del presente aparte muestra el cronograma de de ejecución al que se hace referencia.

Tal como se puede apreciar las acciones inmediatas señaladas en el plan contemplan:

- *Infraestructura.* Se contemplan los proyectos ya programados por haber sido definidos como prioridad en otros planes e inversiones requeridas para comenzar a consolidar el sistema logístico.

En particular destacan: a) los proyectos **viales** de los corredores de prioridad logística en programación recomendados en el PNT; b) la primera fase de mejoras en la **red terciaria** (o cantonal); c) la primera fase de inversiones en **mantenimiento vial**; d) los **pasos de frontera** de Peñas Blancas y Paso Canoas; e) el plan de gestión de tráfico de la GAM y la circunvalación norte, y el inicio de estudios de la ZAL de Distribución Urbana; e) el plan maestro de Caldera, el rompeolas y el inicio de estudios de la ZAL de Limón; f) el plan maestro del aeropuerto J.Santamaría y del aeropuerto de Liberia, y los estudios del nuevo aeropuerto de Orotina.

- *Servicios.* Se contemplan acciones prioritarias para los modos marítimo, aéreo y logísticos.

De forma específica: a) la modernización del sistema de gestión portuaria de Limón, la revisión de tarifas del sector marítimo y la coordinación de los servicios de cabotaje entre Puerto Caldera y La Unión (El Salvador); b) la revisión de la estructura de tarifas del sector aéreo (base conjuntamente con la revisión del sector marítimo para ajustar el marco regulatorio del sector en caso de ser determinado); c) análisis de los patrones logísticos de las cadenas agrícolas tradicionales de exportación con el fin de identificar eventuales incentivos al desarrollo de los servicios.

- *Apoyo a procesos.* En el corto plazo, las acciones dirigidas al componente de apoyo a procesos de comercio exterior buscan resolver las ineficiencias y sentar las bases para una mayor sofisticación de las soluciones adoptadas.

Los proyectos priorizados contemplan: a) las mejora de procedimientos coordinados en frontera entre las instituciones costarricenses; b) la implementación de la VUCE y las mejoras al sistema TIC@ existente, con su respectivo plan de comunicación; c) la implementación del programa

OEA, la adquisición de escáneres y la supresión de las notas técnicas en los principales nodos de comercio exterior; d) la homologación de horarios con Panamá.

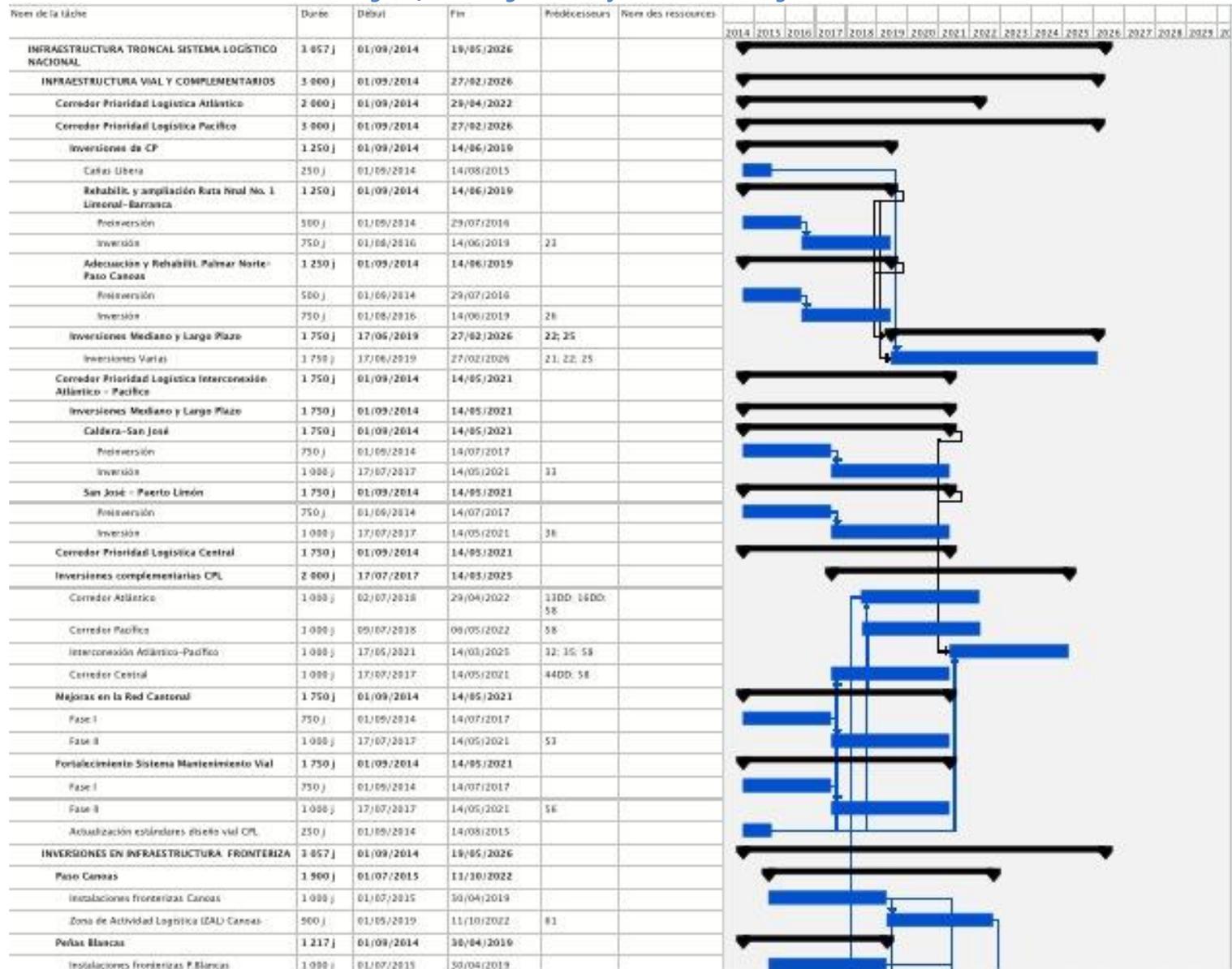
- *Elementos complementarios del sistema.* Destacan acciones en todos las áreas, a saber, organizacional, legal, financiera y RRHH.

Como primera prioridad en materia *institucional* se ha establecido: a) la necesidad de consolidar la mesa coordinadora del CPCI o cualquier otra figura equivalente; b) iniciar los estudios y poner en marcha la institucionalidad responsable de la gestión del plan y del SLN en general; c) asistencia técnica a esta institucionalidad para asegurar la eficiencia en la fase inicial de sus actividades; d) la realización de estudios dirigidos a fortalecer el sistema de concesiones y en particular la institucionalidad.

En materia legal, destacan: a) el inicio de anteproyectos de una ley marco del sistema logística nacional; b) el desarrollo de un modelo de gestión de proyectos prioritarios definidos en el PNLog; c) el desarrollo de un marco legal más amplio que las concesiones y que contemple las PPP; d) la modernización del marco legal de expropiaciones; e) la actualización de las leyes del sector transporte (tránsito, caminos, aviación civil, puertos); f) la implementación del Convenio FAL 65; g) la modernización de la Ley de Aduanas; h) la revisión de las Notas Técnicas.

En lo referente a RRHH, la prioridades son: a) la elaboración de una Estrategia Nacional de capacitación que sentaría las bases para los futuros planes específicos en las áreas que se identifiquen; y, b) el desarrollo de un programa de capacitación continua para el personal responsable del control de operaciones de comercio exterior.

Figura 7-2 Cronograma de Ejecución del PNLog Costa Rica



Zona de Actividad Logística (ZAL) F. Blanca	900 j	01/09/2014	08/02/2018			
Paso Sisaola	1 349 j	31/03/2021	19/05/2026			
Instalaciones fronterizas Sisaola	670 j	31/03/2021	24/10/2023	61FD+500j		
Zona de Actividad Logística (ZAL) Sisaola	670 j	25/10/2025	19/05/2028	67		
Tabillas	1 349 j	31/03/2021	19/05/2026			
Instalaciones fronterizas Tabillas	670 j	31/03/2021	24/10/2023	61FD+500j		
Zona de Actividad Logística (ZAL) Tabillas	670 j	25/10/2025	19/05/2028	70		
SISTEMA LOGISTICA URBANA	1 799 j	01/01/2015	10/11/2021			
ZAL Distribución urbana GAM	940 j	01/01/2018	06/09/2021			
Plan Gestión Tráfico Carga San José	1 299 j	01/01/2015	11/12/2019			
Promoción	170 j	01/01/2015	26/09/2015			
Implementación	1 800 j	11/02/2016	13/12/2018	75FD+120j		
Circunvalación Norte GAM	1 250 j	01/07/2015	14/04/2020			
Red Vial GAM y vías de evitamiento	1 500 j	11/02/2016	10/11/2021	75FD+120j		
INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y COMPLEMENTARIOS	2 642 j	01/09/2014	15/10/2024			
Sistema Logístico - Puertuario Limón - Moín	2 554 j	01/01/2015	15/10/2024			
Programa desconcentración zonas logísticas exportatorias Limón	1 250 j	01/01/2020	15/10/2024			
Modernización Puerto Limón	1 800 j	01/01/2015	31/10/2018			
ZAL Limón-Moín	940 j	01/01/2015	08/09/2018			
Sistema Logístico - Puertuario Caldera	2 386 j	01/01/2015	22/02/2024			
Plan Maestro Puerto Caldera	250 j	01/09/2017	16/09/2018			
Modernización Puerto Caldera	500 j	17/08/2018	16/07/2020	85		
Refuerzo rompeolas Puerto Caldera	870 j	01/01/2016	02/05/2018			
ZAL Caldera - Valle Central	940 j	17/07/2020	22/02/2024	86		
Muelles de Carga agrícola/turísticas	540 j	01/01/2016	25/01/2018			
Muelles Parícutez, Pajonera, Naranjo	540 j	01/01/2016	25/01/2018			
INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA	1 869 j	01/09/2014	15/10/2021			
Plan Maestro desarrollo aerop. Juan Santamaría	250 j	01/01/2010	15/12/2018			
Centro de Carga aérea GAM	1 800 j	02/01/2017	30/10/2020	92		
Plan Maestro desarrollo aerop. Liberia	250 j	02/01/2017	15/12/2017			
Modernización Terminal de Carga Liberia	1 800 j	18/12/2017	15/10/2021	94		
Aeropuerto Orotina	1 759 j	01/09/2014	14/05/2021			
Promoción	500 j	01/09/2014	29/07/2016			
Inversión	1 250 j	01/06/2016	14/05/2021	87		
INFRAESTRUCTURA LOGÍSTICA APOYO AL SECTOR AGRÍCOLA	1 519 j	02/01/2017	07/01/2022			
Agrocenro Logístico Liberia	690 j	02/01/2017	23/08/2019			
Promoción	190 j	02/01/2017	22/09/2017			
Inversión	500 j	25/09/2017	23/08/2019	101		
Otros Agrocenros logísticos	620 j	26/08/2019	07/01/2022	102		
Infraestructura cadena de frío	620 j	26/08/2019	07/01/2022	10100		
SERVICIOS LOGÍSTICOS Y DE TRANSPORTE	5 051 j	01/09/2014	11/05/2026			
SERVICIOS MARÍTIMOS	838 j	01/09/2014	15/11/2017			

Modernización modelo gestión portuaria Línea 5	750 j	01/01/2015	15/11/2017			
Revisión estructura tarifas sector marítimo	120 j	01/01/2015	17/06/2015			
Coord. Servicios Cabotaje La Unión-Caldera	500 j	01/09/2014	29/07/2018			
SERVICIOS TRANSPORTE TERRESTRE	928 j	01/01/2018	11/07/2022			
Fortalecimiento Sector Transporte	500 j	01/01/2019	11/07/2022			
SERVICIOS TRANSPORTE AEREO	128 j	01/09/2014	11/02/2015			
Revisión estructura tarifas sector aéreo	120 j	01/09/2014	15/02/2015			
SERVICIOS LOGÍSTICOS	2 963 j	01/01/2015	11/05/2026			
Análisis cadena logística tecnología	160 j	01/01/2020	11/08/2020			
Incentivos desarrollo SLVA cadena tecnología	1 370 j	12/08/2020	11/11/2025	115		
Estudio cadenas logísticas expo tradicionales	160 j	01/01/2015	12/08/2015			
Incentivos SLVA en cadenas agrícolas	1 370 j	15/08/2015	11/11/2020	117		
Bolsa de carga	670 j	01/01/2019	26/07/2021			
Plan e incentivos TIC sector logística	1 920 j	01/01/2019	11/05/2028	11900		
APOYO A PROCESOS COMEX Y COMUN. LOGÍSTICAS	2 988 j	01/09/2014	10/01/2026			
REINGENIERIA PROCESOS COMERCIO EXTERIOR BINACIONALES	1 651 j	01/09/2014	10/11/2020			
Procedimientos Inspección conjunta c/ Panamá	500 j	01/01/2019	10/11/2020			
Procedimientos Inspección conjunta c/ Nicaragua	500 j	01/01/2019	10/11/2020			
Homologación Tarifas Panamá	120 j	01/09/2014	11/02/2015			
FACILITACIÓN DEL COMERCIO	1 129 j	01/09/2014	14/12/2018			
Mejoras coordinadas gestión fronteriza	370 j	01/09/2014	28/01/2016			
Mejoras y actualización TIC@	420 j	01/09/2014	08/04/2018			
Implementación VUCE	1 129 j	01/09/2014	14/12/2018			
Fase I	250 j	01/09/2014	14/08/2015			
Fase II	750 j	01/02/2016	14/12/2018	110FD+120 j		
Plan comunicación usuarios Comercio Exterior	870 j	17/08/2015	14/12/2018	150		
SISTEMAS COORD. LOGÍSTICA NODOS COMERCIO EXTERIOR	2 118 j	01/01/2018	10/01/2026			
Sistemas coord. Logística Portuaria (PCS)	870 j	01/01/2018	10/04/2021			
Sistemas coord. Logística Aérea	620 j	01/05/2021	15/09/2021	114		
Integración SIGA/TIM/VUCE/PCS	620 j	18/09/2025	10/01/2028	155		
PROCESOS ADUANEROS Y FITOSANITARIOS	2 867 j	01/09/2014	26/08/2025			
Implementación programa OEA	620 j	01/09/2014	11/01/2017			
Implementación Escáneres	620 j	01/09/2014	11/01/2017			
Sistemas de rastreo satelital en CPL	620 j	02/07/2018	11/11/2028	4800		
Sistemas de cámara en CPL	620 j	02/07/2018	11/11/2028	4800		
Supresión métodos técnicos	120 j	01/09/2014	11/02/2015			
Laboratorios fitosanitarios en nodos puertos	750 j	01/05/2019	15/01/2022	61- 64		
Almacenes fiscales privados	750 j	12/10/2022	26/04/2025	62- 65		
ACCIONES COMPONENTES COMPLEMENTARIAS INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL	2 368 j	01/09/2014	15/09/2023			
Constitución Mesa Coordinadora LdC CPC	870 j	01/09/2014	29/12/2017			
Nueva institucionalidad LdC	870 j	01/01/2018	10/04/2021	147		

Asistencia técnica a la nueva institucionalidad	500 j	01/01/2018	20/11/2019	148DD	
Observatorio de Logística	620 j	03/05/2023	15/09/2023	148	
Estudio de Mecanismos Financieros del sector	250 j	01/09/2014	14/06/2015		
Revisión y Fortalecimiento sistema Concesiones y PPP	750 j	01/01/2015	15/11/2017		
LEGAL	2 131 j	01/09/2014	31/10/2022		
LEY MARCO SLN	250 j	01/01/2015	16/12/2015		
LEGISLACIÓN GESTIÓN PROYECTOS PRIORITARIOS	1 120 j	01/09/2014	14/12/2018		
Esquema gestión proyectos prioritarios	370 j	01/09/2014	29/01/2016		
Normativa Concesiones y PPP	750 j	01/01/2015	15/11/2017	152DD	
Modernización Sistema Exploraciones	500 j	01/08/2014	29/07/2016	156DD	
Simplificación trámites SETENA	500 j	16/01/2017	14/12/2018	158FD+120 j	
Reforma Ley de Creación MOPT	250 j	01/01/2015	16/12/2015		
LEGISLACIÓN SERVICIOS	1 170 j	01/09/2014	22/02/2019		
Actualización Ley de Tránsito Terrestre y otras leyes transporte	750 j	01/09/2014	14/07/2017		
Ley de Puertos	620 j	01/01/2015	17/05/2017		
Actualización Ley de Aviación Civil	620 j	10/10/2016	22/02/2019		
Aplicabilidad Régimen Z. Franca a ZAL	370 j	02/01/2017	01/06/2018		
Marco Regulatorio Servicios Marítimos y Aéreos	620 j	18/08/2015	01/11/2017	108, 113	
Implementación Caserío PAL 65	290 j	01/09/2014	09/10/2015		
LEGISLACIÓN COMERCIO EXTERIOR	1 381 j	01/09/2014	16/12/2019		
Modernización legislación aduanera	500 j	01/09/2014	29/07/2016		
Revisión Notas Técnicas	250 j	01/01/2015	16/12/2015		
Revisión convenios bilaterales	250 j	01/01/2018	16/12/2019	123DD	
CAPACITACIÓN RRHH	2 151 j	01/09/2014	31/10/2022		
Estrategia Nacional de Capacitación	250 j	01/09/2014	14/08/2015		
Programa Formación SLVA	1 500 j	11/08/2015	12/05/2021	117	
Programa capacitación continua funcionarios responsables de operaciones de control	1 500 j	16/01/2017	14/10/2022	158, 160, 170	
Capacitación de Transportistas	1 000 j	01/01/2018	31/10/2022		

Fuente: Elaboración Propia

8 ESTRATEGIA PRELIMINAR DE IMPLEMENTACIÓN

Tal como se ha señalado en repetidas oportunidades en los capítulos precedentes, el éxito en la implementación del PNLog radica en varios aspectos:

- La creación de una **institucionalidad** que responda a las buenas prácticas del sector, a saber: a) una instancia de coordinación y diálogo de alto nivel; b) una instancia de gestión y coordinación de la ejecución del plan; y c) una instancia de monitoreo de impacto sobre el sistema de logística de cargas en Costa Rica.

Costa Rica a pesar de ser un país pequeño cuenta con un sistema productivo complejo, lo cual hace más compleja la implementación del PNLog, que como se ha destacado, es un instrumento que captura los elementos de distintos planes, acciones, programas existentes y llena vacíos en acciones requeridas para promover un sistema armónico de logística de cargas. Gerenciar de forma organizada esta complejidad implicaría ratificar o generar una instancia equivalente a la Mesa de Logística de Cargas del CPCI en lo que respecta a coordinación y diálogo, y promover la creación de una institucionalidad dedicada a coordinar la ejecución del plan en sus distintos componentes (armonizar programas anuales, gestionar financiamiento, hacer seguimiento a las acciones, llevar a cabo los estudios y acciones que no estén en la competencia de ninguna institución, entre otros)

- La identificación y definición clara de **fuentes de financiamiento** estable para componentes del plan que ya están identificados y que tienen competencias claramente definidas en el sector público (MOPT, por ejemplo), y gestionar financiamiento para nuevos componentes del sistema que no son tradicionales, requieren fuentes regulares (formación, seguridad, etc.) presupuestarias o parafiscales y/o la participación del sector privado a través del modelo de concesiones o PPP.
- El desarrollo de un **marco legal específico** que apoye el sistema logístico nacional – una ley marco, ley de servicios logísticos en su defecto –, su administración, financiamiento y organización.

En el PNLog se han incluido acciones dirigidas a generar elementos que nutran la futura estrategia de implementación. En el proceso de validación y posterior profundización del plan una de las tareas de corto plazo consiste en definir en detalle el alcance de dichas acciones.

9 CONCLUSIONES

La elaboración del PNLog de Costa Rica ha sido un proceso participativo y sumamente enriquecedor en el cual todos los actores del sector público y privado han aportado no sólo con su conocimiento del sector sino con su visión compartida de hacia dónde debe dirigirse el sector.

Tal como se señaló introductoriamente el reto principal del PNLog en tanto que instrumento integrador transversal consistió en asegurar la participación de actores clave del sector y de los subsistemas prioritarios, y alinearlos en un objetivo de planificación estratégica que permitiera definir prioridades sobre las prioridades ya establecidas. En este sentido, la formulación del plan fue un ejercicio de agregar una capa transversal de planificación a planes, programas y proyectos existentes desde la perspectiva de la logística de cargas.

Pero sería limitado decir que el PNLog fue sólo un ejercicio de síntesis y priorización de planes existentes. Las prácticas más sofisticadas en materia de logística de cargas están en evolución continua y en general América Latina adolece de una falta de conocimiento en profundidad de dichas prácticas. Si bien el concepto de plataformas o zonas de actividad logística se entiende de forma general, hay escaso conocimiento sobre la forma, especialización, mercados que las mismas pueden adoptar. Lo mismo respecto a los servicios logísticos especializados y el rol que el sector público puede jugar en su promoción, y los sistemas de apoyo a procesos que trasciende cada vez más la frontera de una administración aduanera o fitosanitaria para evolucionar a verdaderos sistemas de comunidades logísticas mixtas.

El reto para Costa Rica consiste no sólo en culminar las fases restantes del plan sino en transformarlo en un instrumento dinámico de gestión del sector. La logística de cargas es un sector que se transforma continuamente de ahí la importancia de hacer del PNLog un instrumento vivo.

Como se señaló en la síntesis de la caracterización, el cierre de operaciones de INTEL en Costa Rica conducirá a profundizar en el reacomodo de la economía a corto plazo, siendo una de las salidas inmediatas capitalizar un sector ya en funcionamiento como es el agrícola. Esto obligará no sólo a aumentar la producción sino a adoptar medidas más contundentes en materia de agregación de valor y generación de empleo de manera de tener un mayor efecto multiplicador de las inversiones públicas y privadas. Trabajar sobre la madurez de las cadenas con base en un entendimiento claro de los patrones logísticos y apoyar a los productores en la negociación con mercados actuales y la búsqueda de nuevos mercados, son imperativos estratégicos de país.

10 ANEXOS

10.1 Regímenes Aduaneros presentes en Costa Rica

Regímenes Aduaneros

En Costa Rica existen varias modalidades por las que la carga puede ingresar o salir del país, a saber:

- **Regímenes definitivos:** incluye la importación o exportación de mercancías que serán usadas o consumidas definitivamente en Costa Rica o en otros países. Estos regímenes imponen procesos aduaneros bien sea de nacionalización o de exportación de carga, según sea el caso, y requieren de procesos relativamente complejos de registro de la carga, pago de aranceles en algunos casos, realización de inspecciones, etc.
- **Regímenes suspensivos:** incluye la importación o exportación temporal de mercancías, el tránsito aduanero y el depósito aduanero. Estos regímenes requieren de mecanismos de supervisión y control por parte de aduanas y otras autoridades competentes.
- **Regímenes especiales o liberatorios:** incluye la admisión temporal y la exportación temporal (ambas para el perfeccionamiento activo de mercancías), y zona franca. Estos regímenes requieren de mecanismos complejos de supervisión y control por parte de aduanas y otras autoridades competentes.

Los cuadros a continuación definen brevemente cada uno de estos regímenes para importación y exportación.

Cuadro 10-1 Regímenes Aduaneros de Importación

Tipo de Régimen	Descripción
Regímenes definitivos	
Importación definitiva	<ul style="list-style-type: none">• Ingreso de mercancías, previo cumplimiento de requisitos arancelarios (pago de derechos aduaneros e impuestos) y no arancelarios (permisos de importación por ejemplo), de mercancías procedentes del exterior, para su uso o consumo definitivo en el país.• Se incluyen también aquí las modalidades de reimportación de mercancías exportadas (sea definitivamente, temporalmente o para perfeccionamiento pasivo) y modalidades especiales (envíos postales, envíos urgentes, y entrega rápida o "courier").
Regímenes suspensivos	
Importación temporal con reexportación en el mismo estado	<ul style="list-style-type: none">• Permite el ingreso de mercancías, para un fin específico, por un plazo autorizado por la aduana.• Durante el plazo autorizado, la mercancía no está sujeta al pago de derechos aduaneros e impuestos a la importación.
Tránsito aduanero	<ul style="list-style-type: none">• Permite el transporte de mercancías ingresadas de un lugar a otro, dentro o fuera del territorio nacional.• Las mercancías están sujetas, en todo momento, al control y supervisión de la aduana y otras autoridades competentes, las cuales pueden requerir la verificación física de las mismas en cualquier momento, para efectos de comprobación del estado de los vehículos, dispositivos de seguridad o estado de la mercancía, entre otros.

Depósito aduanero	<ul style="list-style-type: none"> • Permite el almacenamiento de mercancías ingresadas por un plazo determinado, en un recinto autorizado como depositario aduanero, de acuerdo con la legislación, bajo custodia de la aduana o de un auxiliar de la función pública. • Durante el plazo de depósito, las mercancías no tienen que pagar derechos aduaneros e impuestos, aún cuando los impuestos deben garantizarse. • Las mercancías se consideran en todo momento, bajo supervisión y control aduanero. • Es posible reacondicionar o reembalar las mercancías, con el objeto de identificarlas o conservarlas, con la condición que esta actividad no altere o modifique la naturaleza de las mercancías. • Es posible, previa autorización establecida por la autoridad aduanera, someter las mercancías a otro tipo de actividad u operación, con la condición que no se altere o modifique su naturaleza.
Regímenes especiales o liberatorios	
Admisión temporal para el perfeccionamiento activo	<ul style="list-style-type: none"> • Permite ingresar mercancías al territorio aduanero, por un plazo previamente autorizado, para ser transformadas o reparadas y luego reexportadas, con suspensión de derechos e impuestos a la importación.
Zona franca	<ul style="list-style-type: none"> • Son espacios o establecimientos considerados por la autoridad “fuera” del territorio nacional, y que han sido autorizados para manufacturar, transformar, maquilar, ensamblar o comercializar mercancías y luego enviarlas hacia el extranjero. • Las empresas ubicadas en estas zonas pueden además dedicarse a la prestación y desarrollo de servicios, así como a la venta de sus productos o servicios, a empresas o consumidores dentro de Costa Rica.

Fuente: Elaboración propia con base en Guía Aduanera de Costa Rica. Programa Regional de Comercio para CAFTA-DR. 2009.

Cuadro 10-2 Regímenes Aduaneros de Exportación

Tipo de régimen	Descripción
Exportación definitiva	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la salida del país, de mercancías nacionales o nacionalizadas (que antes fueron importadas) para ser utilizadas o consumidas definitivamente en otro país.
Exportación temporal con reimportación en el mismo estado	<ul style="list-style-type: none"> • Permite que las mercancías que la aduana autorizó exportar para un fin específico, no estén sujetas al pago de derechos e impuestos por el tiempo que permanezcan fuera del país.
Exportación temporal para perfeccionamiento pasivo	<ul style="list-style-type: none"> • Permite la salida temporal de mercancías (por un plazo autorizado por la aduana) que pueden ser sometidas a operaciones de transformación, elaboración, reparación u otras permitidas, sin que estén obligadas al pago de los derechos aduaneros e impuestos a la exportación (cuando estos sean aplicables).

Fuente: Elaboración propia con base en Guía Aduanera de Costa Rica. Programa Regional de Comercio para CAFTA-DR. 2009.

10.2 Subsistemas Estratégicos

El análisis de la estructura de producción y consumo de Costa Rica, la demanda de servicios logísticos que ella genera, y la oferta que le brinda servicio revela la existencia de un conjunto de elementos del sistema logístico nacional sobre los que es necesario concentrar la acción pública. Dichos elementos se expresan bajo la forma de redes de infraestructuras, servicios logísticos y procesos que, conjuntamente con el marco normativo, tejido institucional, y capital humano correspondiente, se organizan para atender la demanda de las cadenas logísticas de interés estratégico para el país. Estos elementos son lo que, para efectos del presente plan, hemos dado en llamar **subsistemas logísticos**.

En el caso de Costa Rica, los subsistemas estratégicos seleccionados son:

- Sistema Logístico y Portuario Limón-Moín y Comercio Exterior Tradicional
- Logística de Suministros al Sector Turismo
- Logística de Apoyo a las Agroexportaciones
- Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado
- Logística de Apoyo al Comercio Regional

Seguidamente se describen dichos subsistemas y se amplía la síntesis de los elementos discutidos en los talleres de Visión Estratégica llevados a cabo con las mesas de trabajo del CPCI desde finales del año 2013.

10.2.1 Sistema Logístico y Portuario Limón-Moín y Comercio Exterior Tradicional

a. Caracterización

El modo marítimo en el comercio exterior de Costa Rica es el principal modo utilizado tanto para importación como exportación (88% del total de comercio exterior en 2011), condicionado este hecho a la estrecha relación comercial con Estados Unidos, Europa y Asia. Cabe añadir que la movilización de carga en los puertos de Costa Rica se ha mantenido estable en los últimos años.

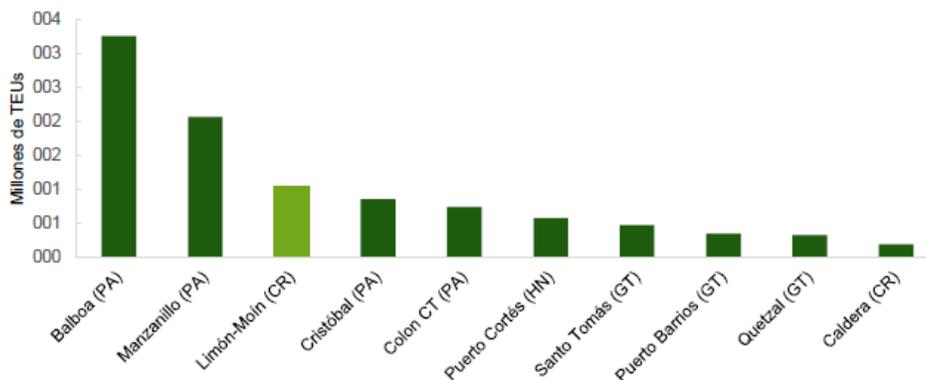
Figura 10-1 Evolución carga movilizada por puertos de Costa Rica



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

La red de puertos marítimos está constituida por 4 puertos en el Pacífico, siendo Puerto Caldera el más destacado, y 2 puertos en el Atlántico que componen el Complejo Portuario de Limón-Moín. El complejo Limón-Moín movilizó el 71% de la carga total movida por los puertos de Costa Rica en 2011. Destaca su importancia para las exportaciones de agro-productos, como queda indicado en la descripción del subsistema de agro-exportaciones. Este puerto se posiciona, además, como uno de los principales en movimiento de contenedores.

Figura 10-2 Contenedores movilizados en Centroamérica, 2012



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica"

El puerto Limón-Moín se encuentra situado en las cercanías del nodo económico y de consumo de San José, así como en un área productiva agrícola, principal cliente del puerto. La saturación en los patios de Limón ha llevado a la aparición instalaciones extraportuarias (antepuertos privados) en las inmediaciones Limón-Moín, en donde se realizan tareas de acopio, consolidación y preparación de documentación para los embarques que salen por puerto. En la siguiente imagen se muestra la localización del complejo portuario y los antepuertos identificados.

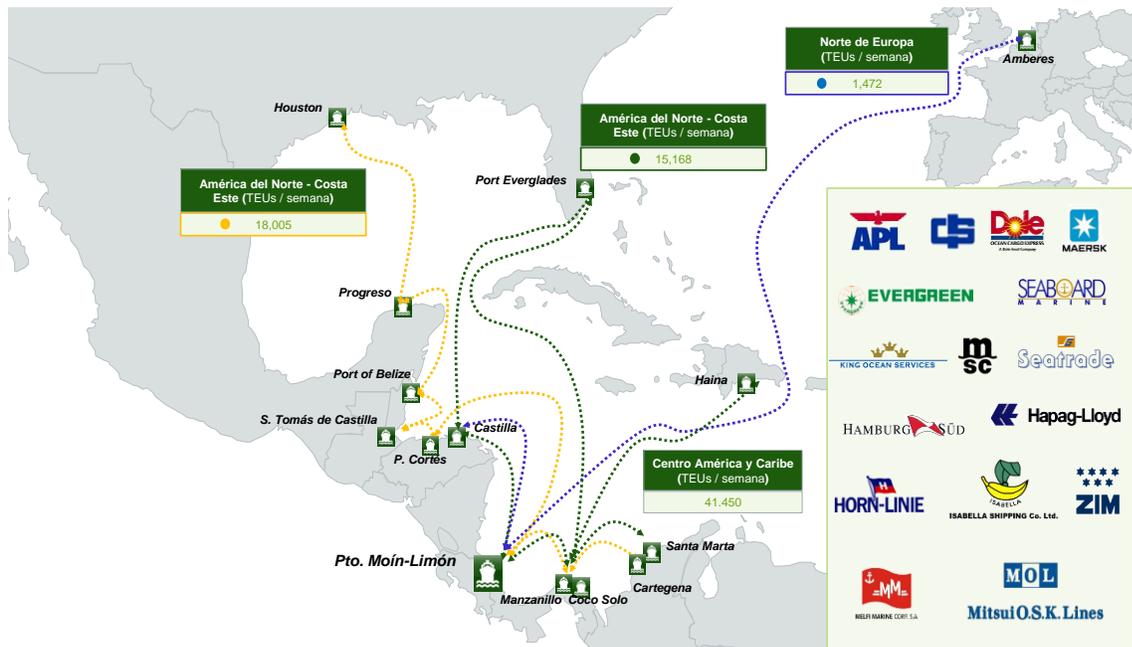
Figura 10-3 Localización Complejo Portuario Limón-Moín y Antepuertos Desarrollados



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

Puerto Limón dispone mayoritariamente de rutas feeder con puertos Centroamericanos y conexiones directas con Europa. Su importancia para el comercio exterior del país, así como el continuo crecimiento de carga movida en este complejo portuario, incrementan la necesidad de mejora infraestructural y de servicios de transporte y logísticos.

Figura 10-4 Rutas Marítimas de Costa Rica



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema

Actualmente, el Complejo Portuario Limón-Moín cumple fundamentalmente una función de apoyo a los sectores productivos nacionales, función que se espera reforzar con la implementación de la nueva terminal de contenedores de Moín que se espera pueda incrementar la oferta a exportadores agrícolas. La inversión en el desarrollo de sus capacidades y su posicionamiento regional y extra-regional están condicionados por la visión (y los lineamientos de política) que tiene el país para dicho complejo. De forma genérica y sólo a título referencial, a continuación se listan y describen brevemente los factores críticos para el éxito de un nodo logístico y portuario.

- **Localización estratégica.** Es necesario que el puerto tenga una ubicación estratégica respecto a las rutas marítimas mundiales, bien por estar situado en una ruta marítima internacional sin alternativa (ej. Canal de Panamá), o bien por disponer de un hinterland marítimo relevante (ej. Kingston con los puertos del CARICOM). En el primer caso, la ruta marítima obliga al paso de buques en las proximidades del puerto y facilita su escala, mientras que en el segundo, es la demanda de transporte de carga en su *hinterland* lo que genera la atracción de los buques al puerto.
- **Infraestructura y equipos.** Es imprescindible contar con infraestructura y equipos que permitan ofrecer un servicio eficiente a la demanda existente. Entre otros aspectos, es necesario disponer de (i) un calado elevado, (ii) espacio y equipos en el patio, y (iii) grúas pórtico que permitan la entrada de buques de gran tamaño y una productividad elevada.
- **Eficiencia en la operación.** Para que el puerto sea competitivo es necesario que su operación sea eficiente, garantizando mínimos tiempos de escala en puerto a las compañías navieras. Los aspectos que determinan dicha eficiencia son: (i) la productividad en la operación, y (ii) una asignación de la mano de obra de operación portuaria flexible y polivalente.
- **Tarifificación competitiva.** Las tarifas de las operaciones portuarias que afectan al trasbordo de mercancías deben ser competitivas, tanto a nivel global como en el entorno en el que se encuentra el puerto. Las tarifas portuarias más importantes que determinan el costo de cada contenedor trasbordado son las tarifas de practicaje y las de THC (Terminal Handling Charge).
- **Seguridad.** La atracción de compañías navieras (y el consiguiente establecimiento de sus centros de transferencia en un puerto determinado) depende de las garantías sobre seguridad de la carga. Es necesario disponer, entre otros factores, de una certificación homologada y un recinto portuario controlado y seguro.
- **Posicionamiento comercial.** El puerto debe tener un posicionamiento comercial adecuado frente a las empresas (navieras o armadores) que tomarán la decisión de ubicar su centro de operaciones en el puerto. Para ello es necesario: (i) tener acceso a los armadores dominantes a fin de ofrecer y vender las ventajas competitivas del puerto, (ii) disponer de una visión de largo plazo para el puerto, y (iii) contar con legislación que facilite la realización de actividades de trasbordo de carga y no imponga costos adicionales a las navieras.
- **Capacidades logísticas.** Para desarrollar un hub logístico es necesario disponer de capacidad para desarrollar actividades logísticas de forma eficiente y competitiva. Los factores críticos más importantes son: (i) disponibilidad de infraestructura logística de calidad que permita la

instalación de operadores especializados, (ii) proximidad geográfica entre el puerto y la zona logística, (iii) procesos aduaneros y de tránsito a las zonas logísticas y fiscales ágiles en tiempo, y con costos reducidos, (iv) mano de obra formada y especializada, (v) condiciones regulatorias favorables a la realización de actividades logísticas con carga no nacionalizada y a la instalación de operadores logísticos.

- **Conexión terrestre del puerto con su hinterland.** Las conexiones del puerto con su hinterland son críticas para los tiempos y costos de comercialización de los productos que utilizan el complejo portuario. En tal sentido, las vías de acceso al puerto deben ser: i) lo suficientemente amplias para acomodar los volúmenes actuales y futuros, ii) tener un trazado moderno que permita tener una velocidad de circulación adecuada, y que además permita la circulación de vehículos de carga de alta capacidad, y iii) mantenerse en condiciones de operación adecuadas.

c. Fortalezas y Debilidades

Las fortalezas y debilidades identificadas para el éxito del subsistema se resumen en el cuadro a continuación.

Cuadro 10-3 Fortalezas y debilidades del Sistema Logístico y Portuario Limón-Moín

Sistema Logístico y Portuario Limón-Moín	
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ubicación geográfica</i> respecto del centro productivo y de consumo (Gran Área Metropolitana de San José). • <i>Cercanía a áreas de producción agrícolas</i> favorece su uso como nodo de comercio exterior. • <i>Posición consolidada en el mercado internacional</i> (particularmente de productos agrícolas y electrónicos-eléctricos), y crecimiento registrado en sus operaciones. • <i>Acceso ferroviario activo</i>, aunque en débiles condiciones, para sectores específicos (agro). • <i>Plan maestro del puerto</i> de Limón-Moín da lineamientos claros frente a las acciones que se deben desarrollar para mejorar operación. • <i>Plan Maestro de Transportes</i> da lineamientos claros en materia de infraestructura. • <i>En relación a gestión aduanera</i>, Costa Rica cuenta con el sistema de Ventanilla Única de Comercio Exterior. Se está trabajando en la implementación de una nueva versión de la VUCE.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Limitaciones infraestructurales</i> y en los equipos para movimientos de carga. Este hecho afecta negativamente la productividad, limita la capacidad de atención a la demanda actual y restringe el potencial para atención de la demanda futura. • <i>Vías de conexión con GAM en estado deficiente.</i> Los accesos deben ser realizados en vía urbana. Se generan altos costos operativos para el transporte terrestre. <i>El acceso a puerto Limón es lento</i> por su ubicación dentro del casco urbano de la ciudad. • <i>Lento desarrollo del Plan Maestro</i> para mejorar condiciones de puerto. Desarrollo no adecuado a las condiciones que exige una ciudad puerto. • <i>Provisión de servicios logísticos en instalaciones extraportuarias no reguladas</i> encarece la operación por puertos e incrementa el riesgo sobre la seguridad de la carga. • <i>Modelo de gestión actual</i> del complejo portuario no favorece la operación.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Procesos aduanales complicados</i> (no expeditos) aumentan costos (y tiempos) para la movilización de cargas. Usuarios reportan la necesidad de: i) revisar horarios para trámites y procesos; incorporar uso intensivo de tecnologías de información para la agilización de procesos. • <i>Marco normativo complicado</i> y de difícil aplicación para el empleado público. • <i>Recursos humanos con limitadas competencias técnicas</i> y conocimiento de las normativas aduaneras. • <i>Alta discrecionalidad en la aplicación de la normativa aduanera</i> por parte de funcionarios. • <i>Sindicatos portuarios</i> imponen condiciones que restringen severamente las operaciones en el complejo. • <i>Costos de movilización de carga en niveles no competitivos</i> a nivel regional y extra-regional. • <i>Altos niveles de riesgo para la carga.</i> • <i>Baja conectividad marítima</i> (puesto 84 entre 162 países), solo por encima de Honduras y Nicaragua en la región.
--	---

Fuente: Elaboración propia con base en resultados del Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica (Op. Citado) y las discusiones en las Mesas de Trabajo, coordinadas por el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI).

d. Agenda Estratégica del Subsistema

Elementos para la Visión

Los ejercicios de Visión para el hub logístico y portuario Limón-Moín se llevaron a cabo entre los meses de noviembre del 2013 y marzo del 2014. Como resultado del ejercicio, se concluyó que la visión para este subsistema debe incorporar los elementos que se listan a continuación.

El complejo portuario Limón-Moín debe ser una puerta de exportación eficiente para la producción costarricense. Ello mediante...

- *Condiciones infraestructurales básicas/necesarias para la agilización el comercio.*
- *Procesos aduanales eficientes y competitivos.*
- *Una oferta articulada de servicios de valor agregado.*
- *El máximo aprovechamiento de los recursos disponibles – participación del sector privado.*

10.2.2 Logística de Suministros al Sector Turismo

a. Caracterización

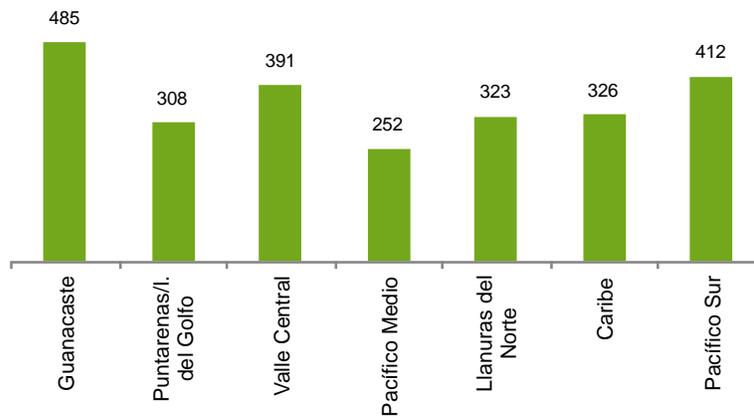
El peso del sector servicios asciende al 70% del PIB nacional, por lo que constituye la base económica del país. Buena parte de este sector está representado por la industria turística (17% corresponde a comercio, restaurantes y hoteles), cuyo crecimiento ha sido paulatino y con previsiones de seguir aumentando. Las zonas turísticas del país se concentran mayormente en la costa del Pacífico (Guanacaste y Valle Central), área que concentra dos tercios de la oferta hotelera del país. Los mapas siguientes reflejan el reparto de oferta de camas.

Figura 10-5 Oferta Turística y Hotelera (en Número de Camas)



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

Figura 10-6 Hospedaje por Unidades de Planeación



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

Pese a que en los últimos años, el gasto efectuado por el turismo internacional se ha moderado, posiblemente debido al impacto de la crisis global de 2008, el número total de visitantes sigue en aumento, fortaleciendo la posición de este sector económico.

Figura 10-7 Entrada de divisas y turistas de Costa Rica



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

El interés por mantener la imagen de turismo de calidad ambiental, y con ello, atraer visitantes extranjeros, queda reflejado en el Plan Nacional de Desarrollo y en el Plan Nacional de Turismo Sostenible de Costa Rica 2010-2016. En este contexto, las necesidades logísticas (actuales y futuras) de suministro al turismo están mayormente ligadas a los sectores alimenticios y de bienes de consumo (volumen importante importado). A este respecto, se observa:

- *Dependencia de las importaciones* para cubrir la demanda de productos de consumo masivo que se utilizan en el sector turístico.
- *Largas distancias* para el suministro debido a la calidad (tipo) de la infraestructura vial.
- *Incipiente intervención pública en los procesos* de creación y localización de infraestructura logística de atención a la carga de consumo masivo.

b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema

De forma genérica, el éxito de la logística de suministros al sector turismo descansa en los factores citados a continuación:

- **Infraestructura nodal y axial.** Existencia de: i) infraestructura de comercio exterior (puertos, aeropuertos), ii) infraestructura carretera para la distribución nacional, y iii) plataformas logísticas para la distribución en las zonas de destino y que a su vez permitan consolidar productos de zonas agrícolas y manufactureras.
- **Servicios logísticos.** Presencia de: i) servicios logísticos y de transporte eficientes, ii) servicios puntuales en tiempo, confiables, iii) infraestructura y equipos de calidad para operaciones logísticas y de transporte, y iv) mano de obra especializada.

- **Tarifas competitivas.** Existencia de costos de los servicios de transporte y distribución se ubican a niveles tales que permiten la fijación de tarifas competitivas a nivel regional y extrarregional.

c. Fortalezas y Debilidades

En opinión del equipo de planificación, los principales problemas que afectan la logística de apoyo al turismo son los listados en la tabla siguiente.

Cuadro 10-4 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Suministros al Sector Turismo

	Logística de suministros al sector turismo
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alto reconocimiento mundial</i> del sector turístico de Costa Rica. Así lo demuestran las estadísticas sobre llegadas de turistas internacionales - Norteamérica, Centroamérica, Europa y Suramérica son, en orden decreciente, los principales orígenes de los turistas internacionales llegados al país. Estados Unidos y Centroamérica concentran el 78% de la emisión. • <i>Sector en continuo desarrollo</i> por el aumento del número de visitantes. Según el Plan Nacional de Turismo Sostenible de Costa Rica 2010-2016, se espera que el país reciba 2.7 millones de turistas internacionales durante el 2016, lo cual constituiría un incremento del 35% respecto a lo registrado en el año 2010 (alrededor de 2 millones de turistas). Ello supondrá un aumento de la capacidad hotelera en el rango de 2,000 a 6,000 nuevas habitaciones. • <i>Tejido empresarial organizado</i>, impulsado por grandes cadenas hoteleras (Best Western, Barceló, Marriott, Mandarin Oriental, Ritz Carlton, entre otras), propietarias de una importante cantidad de complejos turísticos. • <i>Servicios de abastecimiento relativamente eficientes</i> a pesar de la distancia entre los puntos de suministro y los de consumo. Problemas limitados, con algunas excepciones en épocas de lluvia. • <i>Cobertura de la red vial apropiada</i> en términos de densidad, especialmente en comparación con el resto de países centroamericanos. • Empresas formales de transporte carretero de carga han empezado a utilizar <i>sistemas de seguridad satelital</i> para brindar mejores servicios en Costa Rica y fuera de ésta.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Centralización de infraestructura logística en el GAM</i>; no existe infraestructura logística estructurada de apoyo en sitios turísticos o cerca de ellos. Distancias elevadas entre zonas turísticas y zonas de suministro. • <i>Accesos con poca o inadecuada infraestructura</i>, especialmente en la red vial nacional. • <i>Las condiciones generales de la infraestructura</i> (puertos, aeropuertos, red vial y red ferroviaria) encarecen y limitan la distribución de insumos requeridos por el sector. • <i>Altos costos logísticos</i> debido a las condiciones de la red vial (alto costo de transporte por km) y elevados costos de energía, productos y servicios. • <i>Poco acceso a servicios básicos en ciertas zonas</i> (electricidad, internet, etc). • <i>Infraestructura vial vulnerable en temporada de invierno</i>, por lo que existen restricciones en las operaciones de abastecimiento en momentos puntuales. • <i>Largos tiempos de viaje</i> debido a la baja proporción de vías de dos carriles por sentido, y trazados viales inadecuados para movimientos de carga. • <i>Acceso a grandes centros de distribución en el GAM</i> en ocasiones no es adecuado para vehículos pesados.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alta dependencia de las importaciones</i> de productos de consumo masivo que se utilizan en el sector turístico. <i>Falta de oferta local de insumos.</i> • <i>Baja planeación y regulación</i> de sitios aptos para ubicación de centros de distribución trae consecuencias adversas para el ordenamiento territorial y la población.
--	--

Fuente: Elaboración propia con base en resultados del Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica (Op. Citado) y las discusiones en las Mesas de Trabajo, coordinadas por el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI).

d. Agenda Estratégica del Subsistema

Elementos para la Visión

Los ejercicios de Visión del subsistema se llevaron a cabo entre el mes de noviembre del 2013 y marzo del 2014. Como resultado del ejercicio, se concluye que la visión para este subsistema debe incorporar los elementos que se listan a continuación.

Costa Rica debe crear condiciones favorables para al fortalecimiento del sector turístico, respondiendo a los lineamientos de desarrollo vigentes (nacionales y sectoriales). Ello, mediante...

- *Un sistema logístico integrado para el desarrollo turístico.*
- *Corredores logísticos que permitan el fácil abastecimiento de productos y suministros.*
- *Una infraestructura vial y de apoyo logístico profesionalizada.*
- *Una red de encadenamientos locales que permitan reducir costos.*
- *Coordinación interinstitucional.*

La tabla siguiente muestra los resultados parciales que condujeron a las conclusiones señaladas anteriormente.

Cuadro 10-5 Visión del Subsistema Logística de Suministro al Sector Turismo

Equipo	Visión Propuesta	Objetivos Propuestos
1	Desarrollar infraestructura de clase mundial para incrementar el flujo de turistas y abastecer los productos a un menor costo	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar corredores logístico-turismo <ul style="list-style-type: none"> ○ Mejorar condiciones ○ Mejorar señalización ○ Mejorar accesibilidad
2	Un sistema logístico más eficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la infraestructura vial • Consolidar el aeropuerto de Liberia • Mejoramiento de muelles para el manejo de la carga
3	Tener un sistema integrado para el desarrollo turístico	<p>A través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una infraestructura vial y de apoyo logístico profesionalizada • Red de encadenamientos locales para reducir costos • Coordinación interinstitucional
4	Promoción de proyectos emprendedores que impliquen autogestión	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar infraestructura vial, ferroviaria y portuaria • Caracterizar las zonas (identidad)

		<ul style="list-style-type: none">• Fomentar la asociatividad
--	--	---

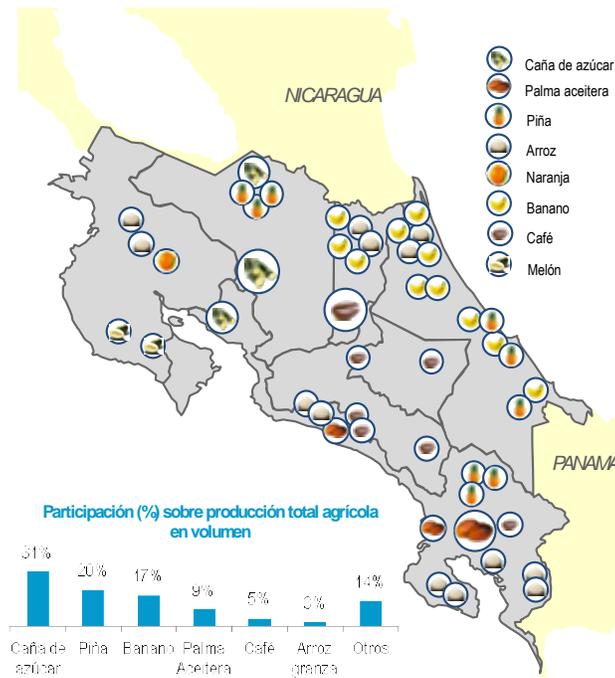
Fuente: Elaboración propia con base en las discusiones en las Mesas de Trabajo, coordinadas por el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI).

10.2.3 Logística de Apoyo a las Agroexportaciones

a. Caracterización

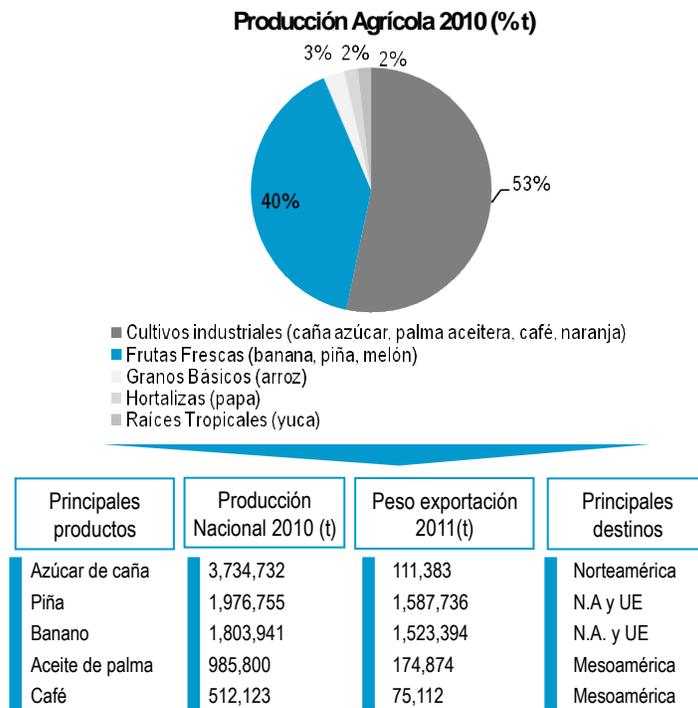
Tradicionalmente, la fruta fresca (banano y piña) ha constituido uno de los principales rubros de exportación del país, con flujos por valor total de 1.44 millones de USD en 2011. Dichos rubros representaron 40% de la producción agrícola, mientras que los cultivos industriales constituyeron el 50% de la producción en el 2010.

Figura 10-8 Oferta Turística y Hotelera (en Número de Camas)



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica"

Figura 10-9 Producción Agrícola de Costa Rica



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

Con un crecimiento sostenido en los últimos años, el rubro de frutas frescas requiere de logística especializada para el mantenimiento de la cadena de frío. Más del 80% del volumen de agro-productos exportados requieren de temperatura controlada. La siguiente tabla muestra la evolución en valor y volumen de las agro-exportaciones de Costa Rica.

Cuadro 10-6 Evolución de Principales Productos de Agroexportación

Descripción	Valor (miles USD)				Volumen (t)			
	2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012
Piña	454,590	681,997	727,529	795,603	1,127,916	1,683,894	1,761,211	1,888,624
Bananas o platanos	448,150	702,009	722,129	788,324	1,242,200	1,915,691	1,919,235	2,054,426
Café	218,269	265,486	379,385	417,479	71,933	74,893	76,870	86,537
Jugos de frutas	132,670	103,502	135,919	188,701	152,782	121,564	157,981	200,250
Raíces de yuca	55,136	79,919	92,304	93,298	79,813	129,193	122,530	128,044
Melones, sandías y papayas	86,351	89,007	83,329	85,835	178,190	213,934	181,291	168,525
Plantas Vivas	57,694	77,401	81,084	83,287	36,850	52,198	50,549	57,110
Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas	22,178	38,509	57,466	75,480	17,344	35,542	59,370	74,633
Azúcar de caña	25,237	82,068	70,208	69,346	68,037	176,157	111,798	125,136
Confituras, jaleas y mermeladas	49,812	38,474	38,731	66,891	77,007	56,873	53,007	88,916
Follaje, hojas, ramas	51,545	60,596	55,012	44,756	25,118	26,900	23,553	19,517
Flores y capullos	26,901	33,739	32,801	35,288	7,389	8,345	7,331	7,862
Frutas y otros frutos congelados	13,924	29,558	33,713	31,972	9,993	41,782	41,879	29,136
Semillas Oleaginosas	16,993	19,365	20,634	24,729	26,330	25,124	25,197	16,948
Hortalizas frescas o refrigeradas	14,109	19,886	20,799	22,132	28,497	37,113	37,330	38,445
Hortalizas preparadas o conservadas	5,303	11,278	12,339	13,410	200	79	643	2,257
Artículos de confitería sin cacao	6,348	7,974	9,396	11,298	3,153	5,039	5,452	7,703
Zanahorias, nabos, remolachas	4,176	4,264	8,036	7,690	10,365	8,909	12,654	16,524
Tomates preparados o conservados	4,565	7,399	7,773	7,415	3,301	5,150	5,239	4,779
Chocolate y demás preparaciones	3,500	7,886	6,682	6,906	1,335	2,980	2,252	2,046

Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

El destino de este producto es básicamente Estados Unidos y diferentes países de Europa, lo cual determina el modo de transporte utilizado (marítimo). En este sentido, el complejo Limón – Moín es el nodo de exportación casi exclusivo para esta carga, limitando las alternativas a productores. No obstante, una parte importante de las áreas productivas se localiza en las cercanías del puerto.

Figura 10-10 Reparto Modal de las Agroexportaciones



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

La presencia de empresas multinacionales en el sector agroindustrial queda reflejada en las prácticas aplicadas al manejo de la carga (centros de acopio propios). El uso del ferrocarril en el transporte interno

de algunos rubros del sector resulta habitual (sector bananero), aunque las condiciones de infraestructura y servicios deben ser mejorables para la mejora del desempeño logístico.

b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema

De forma genérica, el éxito de la logística de suministros al sector turismo descansa en los factores citados a continuación:

- **Concentración de la producción.** La concentración de la producción permite reducir los costos del transporte y la realización de actividades logísticas a través de la generación de economías de escala. La concentración puede lograrse a través de (i) la concentración geográfica de la producción y (ii) a través de la capacidad asociativa, en caso de existir atomización de la producción.
- **Reducción de costos logísticos.** Los costos de la cadena logística deben ser reducidos para que la producción agrícola sea competitiva a nivel internacional y no merme la capacidad exportadora del sector. Los costos logísticos incluyen los costos de almacenamiento, transporte y aquellos asociados a las actividades logísticas de valor agregado (empacados...).
- **Servicios especializados.** La agroexportación requiere de servicios de transporte y logísticos (en los nodos) especializados que preserven la calidad del producto y cumplan con los tiempos de tránsito a costos competitivos. Es importante también que existan servicios de valor agregado (empaquetado, envasado, etiquetado, etc.) ajustados a los requerimientos de los mercados de destino. Para la provisión de los servicios citados es necesario: (i) disponer de infraestructura especializada para el mantenimiento de la cadena de frío, (ii) disponer de equipos adecuados para el transporte, la manipulación y la realización de actividades logísticas de valor agregado, (iii) contar con procesos de carga y descarga que preserven la calidad del producto, y (iv) disponer de mano de obra especializada.
- **Accesibilidad.** La capacidad de acceso a la producción y a los mercados de venta es un factor esencial para poder exportar. Son importantes, por tanto, la accesibilidad local a la producción (infraestructura carretera secundaria y terciaria), la accesibilidad a los nodos de comercio exterior (red de transporte troncal de conexión a puertos y aeropuertos) y la accesibilidad internacional a los mercados de destino, mediante servicios marítimos, aéreos o terrestres. Igualmente, los pequeños y medianos productores deben generar los mecanismos necesarios para acceder a los servicios marítimos y de transporte terrestre a precios justos. Dichos servicios en ocasiones son monopolizados por grandes sectores agro-productores.
- **Información de mercado.** La disponibilidad de información sobre los mercados de destino de las exportaciones facilita la venta anticipada del producto. Será necesario conocer las condiciones de acceso a los mercados, los precios internacionales, las condiciones o estándares de venta del producto, etc.
- **Certificaciones de calidad.** Es necesaria la certificación fitosanitaria de la producción destinada a la exportación para acceder a los mercados de destino. Las certificaciones deben garantizar la calidad del producto en: (i) origen, (ii) en el transporte y (iii) en los procesos y operaciones logísticas en los nodos.

c. Fortalezas y Debilidades

En opinión del grupo, los principales problemas que afectan la logística de apoyo a las agroexportaciones son los listados en la tabla siguiente.

Cuadro 10-7 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Apoyo a las Agroexportaciones

	Logística de Apoyo a las Agroexportaciones
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Buen <i>posicionamiento de productos agroindustriales en el mercado internacional</i> (banano, piña y melón en especial). • <i>Cercanía</i> de parte importante de la producción y la agroindustria al principal nodo exportador (Limón-Moín). • Presencia mayoritaria de multinacionales a lo largo de la cadena productiva y de comercialización de la agroindustria ha traído consigo <i>buenas prácticas internacionales</i> en el manejo de la carga. • Empresas multinacionales de productos tradicionales agrícolas tienen propios <i>centros de acopio y manejo de la producción</i>. Algunos sectores como el bananero tienen su propia flota naviera. • Puertos marítimos, principales puntos de salida de la carga, con una posición consolidada en el mercado y recimiento en sus operaciones. • Existencia de <i>Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE)</i>. Se está trabajando en la implementación de una nueva versión de la VUCE 2.0. • Currícula desarrollada para capacitar la mano de obra en el manejo de la cadena de frío.
Debilidades	<p><i>Infraestructura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dependencia de la operación de un único puerto marítimo (complejo Limón-Moín). Frecuentes problemas operacionales que causan retrasos en envíos, limitaciones en varios de sus muelles de atraque, zonas de patios, canales de acceso, y en los equipos para movimientos de carga. • Condiciones operacionales deficientes de transporte por ferrocarril hasta puerto. Su salida de operación genera sobrecostos significativos al sector bananero. • Falta de instalaciones de almacenaje en frío en puerto, lo cual ha generado la aparición desordenada de "estacionamientos transitorios privados". Capacidad de refrigeración menor a lo requerido para atender producciones distintas al banano. • Inexistencia de equipos para inspecciones no intrusivas en puertos y fronteras. • Red vial principal con limitaciones de capacidad y trazados viales inadecuados para movimientos de carga. Inconvenientes estructurales en puntos de la red vial. Los puentes presentan dificultades, en especial en épocas de invierno. • Condiciones de la red vial generan problemas de acceso a los centros de producción por carretera. <p><i>Procesos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de homogenización y actualización en procedimientos aduanales de inspección para la carga agrícola. Falta de coordinación entre organismos de comercio exterior y aduanas para este fin. Principal debilidad: proceso de exportación – permisos fitosanitarios. • Las inspecciones en puerto son intrusivas. • Marco normativo no facilita la comercialización de productos costarricenses. • Es necesario revisar/ajustar el funcionamiento del programa de operadores económicos autorizados (OEA). <p><i>Servicios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte terrestre es controlado por las compañías navieras. En virtud de la relación entre las compañías navieras y los grandes productores de banano, el sistema actual

	<p>da prioridad a la movilización de este tipo de carga. Ello aumenta los costos y tarifas y genera dificultades para los pequeños productores y el transporte/movilización de productos distintos al banano.”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convenciones internacionales promueven prácticas monopólicas/oligopólicas por parte de las compañías navieras. Esto aumenta costos y tarifas. • Reducida generación de valor agregado en productos agropecuarios. <p><i>Costos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de exportación afectan negativamente la competitividad de nuestros productos. <p><i>Recursos Humanos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Personal no capacitado en el manejo de medios no intrusivos para la inspección de la carga.
--	--

Fuente: Elaboración propia con base en resultados del Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica (Op. Citado) y las discusiones en las Mesas de Trabajo, coordinadas por el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI).

d. **Agenda Estratégica del Subsistema**

Elementos para la Visión

Los ejercicios de Visión del subsistema se llevaron a cabo entre el mes de noviembre del 2013 y marzo del 2014. Como resultado del ejercicio, se concluye que la visión para este subsistema debe incorporar los elementos que se listan a continuación.

En Costa Rica, la logística de cargas debe impulsar la competitividad del sector nacional de agroexportaciones y asegurar la atención de las necesidades logísticas de grandes y pequeños productores mediante...

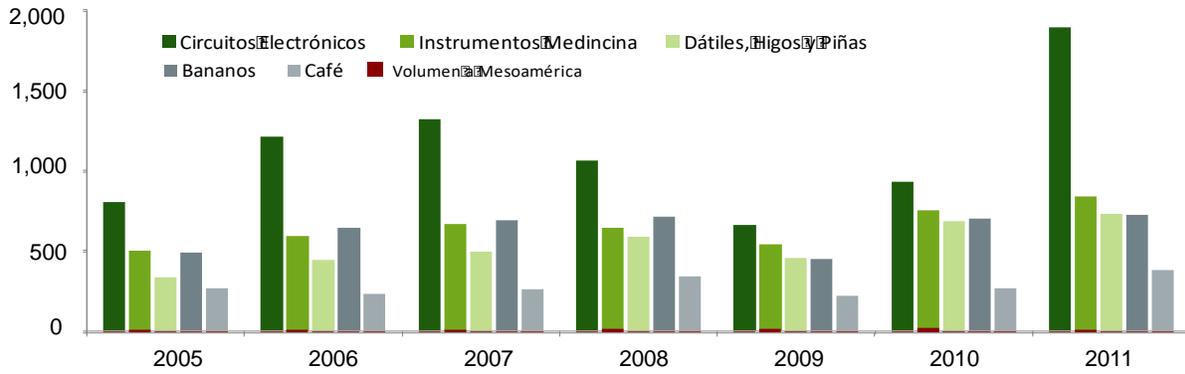
- *Infraestructura (vial, portuaria y aeroportuaria) acorde con las necesidades de la demanda*
- *Infraestructura logística centralizada que aglutine una gama de servicios logísticos y de transporte.*
- *Procesos de importación y exportación eficientes y de calidad*
- *Normativa actualizada, homogeneizada, ajustada a los estándares internacionales, y orientada a la eficiencia en los procesos.*
- *Tecnologías y sistemas de información que apoyen la digitalización de los procesos y la interoperabilidad institucional.*
- *Recursos humanos altamente capacitados.*
- *Políticas públicas formuladas a partir de una fuerte coordinación interinstitucional y el diálogo público-privado.*

10.2.4 **Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado**

a. Caracterización

En Costa Rica, la manufactura de productos de alto valor agregado da lugar a los productos principales de exportación del país (productos electrónicos, eléctricos y equipos médicos). Esta actividad representa el 75% de la manufactura costarricense y se desarrolla en las zonas francas del país, mayoritariamente localizadas en el GAM. Su esquema organizativo resulta de interés para las empresas tanto nacionales como extranjeras. El valor de las exportaciones de circuitos electrónicos e instrumental médico ha aumentado de manera significativa en el período 2005-2011.

Figura 10-11 Evolución en valor de principales productos de exportación de Costa Rica (millones USD)



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica"

Cuadro 10-8 Exportaciones por Régimen Franco, Sector Secundario - 2012

Tipo de industria	Millones de USD producidos en ZF	% sobre el total del sector producido en ZF
Eléctrica y electrónica*	2,709.8	88%
Equipos de precisión y médico*	1,480.5	99%
Alimentaria	738.8	53%
Química	159.5	28%
Metalmecánica	119.4	27%
Plástico	154.1	42%
Caucho*	187.4	75%
Textiles, cuero y calzado*	159.5	68%
Papel y cartón	2.7	2%
Productos minerales no metálicos	17.6	15%
Joyería	47.1	51%
Maderera	1.4	2%
Material de transporte	0.0	0%
Productos minerales no metálicos	0.0	0%

(*) Nota: Industrias con más del 65% de la actividad en Zonas Francas.

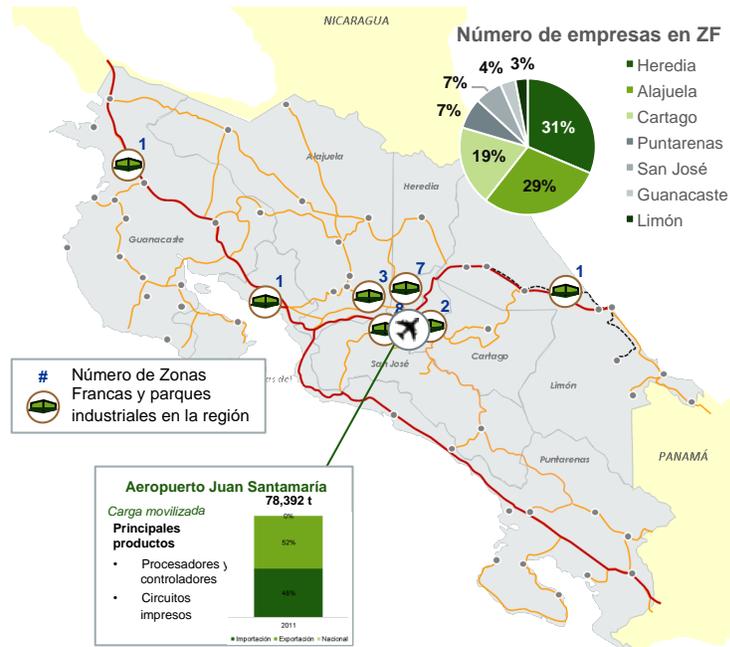
Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica"

En valor, las exportaciones de las zonas francas, representan más del 52% del total exportado por Costa Rica. Además, la densidad de valor promedio se encuentra en el orden de 8 USD/kg. El alto valor agregado de este tipo de productos incide en el modo de transporte elegido para su exportación, que es predominantemente el aéreo y a través del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Asimismo, la ubicación de las empresas y parques industriales de Zona Franca también responde a las tendencias del modo de transporte para exportación.

Cabe destacar que, sólo 4 empresas se ubican en zonas cercanas al principal complejo portuario del país, Limón-Moín, mientras que un gran número de las 137 empresas procesadoras en régimen de Zona Franca se ubica en los departamentos de Heredia, Alajuela y Cartago, con buena accesibilidad al nodo aeroportuario de San José.

En este sector, se observa una alta dependencia de la importación de insumos productivos, principalmente de EEUU y Asia y suele demandar prácticas logísticas especializadas (tiempos de entrega, packing, modos de transporte, etc.).

Figura 10-12 Distribución de Empresas bajo Régimen Franco y Movimiento de Carga Aérea



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica"

b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema

De forma genérica, el éxito de la logística de suministros al sector turismo descansa en los factores citados a continuación.

- **Concentración de la producción.** La concentración de la producción permite reducir los costos del transporte y la realización de actividades logísticas a través de la generación de economías de escala. La concentración puede lograrse a través de (i) la concentración geográfica de la producción y (ii) a través de la capacidad asociativa, en caso de existir atomización de la producción.
- **Reducción de costos logísticos.** Los costos de la cadena logística deben ser reducidos para que la producción sea competitiva a nivel internacional y no merme la capacidad exportadora del sector. Los costos logísticos incluyen los costos de almacenamiento, transporte y aquellos asociados a las actividades logísticas de valor agregado (empacados...).
- **Servicios especializados.** La manufactura de productos de alto valor agregado requiere de servicios de transporte y logísticos (en los nodos) especializados que preserven la calidad del producto y cumplan con los tiempos de tránsito a costos competitivos. Es importante también que existan servicios de valor agregado (empaquetado para equipos frágiles, etc.) ajustados a los requerimientos de los mercados de destino. Para la provision de los servicios citados es necesario: (i) disponer de equipos adecuados para el transporte, la manipulación y la realización de actividades logísticas de valor agregado, (ii) contar con procesos de carga y descarga que preserven la calidad del producto, (iii) disponer de mano de obra especializada, y (iv) contar con equipos y TICs para garantizar seguridad de la carga.

- **Accesibilidad.** La capacidad de acceso a la producción y a los mercados de venta es un factor esencial para poder exportar. En este caso, son importantes la accesibilidad local a la producción (infraestructura carretera) y la accesibilidad internacional a los mercados de destino, principalmente mediante servicios de transporte aéreo.
- **Información de mercado.** La disponibilidad de información sobre los mercados de destino de las exportaciones facilita la venta anticipada del producto. Será necesario manejar información sobre la integración a procesos productivos internacionales, así como también, conocer las condiciones de acceso a los mercados, los precios internacionales, las condiciones o estándares de venta del producto, etc.
- **Certificaciones de calidad.** Son necesarias las certificaciones de la producción destinada a la exportación para acceder a los mercados de destino. Las certificaciones deben garantizar la calidad del producto en: (i) origen, (ii) en el transporte y (iii) en los procesos y operaciones logísticas en los nodos.

c. Fortalezas y Debilidades

En opinión del grupo, los principales problemas que afectan la logística de apoyo a la manufactura de productos de alto valor agregado son los listados en la tabla siguiente.

Cuadro 10-9 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado

	Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Actividad de manufactura en Costa Rica focalizada en productos de alto valor, susceptibles de prácticas logísticas sofisticadas.</i> • Alta presencia de empresas <i>multinacionales con buenas prácticas logísticas</i> aplicadas internacionalmente. • <i>Esquema de zonas francas costarricense es atractivo</i> para empresas extranjeras y nacionales, reflejándose esto en el aumento sostenido de las exportaciones que se hacen desde estas zonas francas. Atractivos incentivos fiscales para la inversión extranjera directa. • <i>Condiciones de estabilidad política y de seguridad</i>, que han prevalecido en Costa Rica, son un elemento de garantía para la instalación de empresas o la ampliación de las actuales. • <i>Principios de madurez logística</i> reflejados en la tendencia a tercerización de servicios logísticos. Tercerización de transporte asciende al 78%, y de almacenamiento a 26%. • Buena cobertura de la red vial y mantenimiento periódico de la red. • Corta distancia entre empresas facilita la movilización de la carga. • Fluidez en los procesos de exportación. • Mano de obra capacitada en sectores de alto valor.
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Problemas en la infraestructura vial:</i> capacidad en algunas vías y trazados peligrosos para el transporte de carga. • Alto costo de la energía.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Estrategia e infraestructura aeroportuaria:</i> La limitada capacidad de la infraestructura aeroportuaria actual (especialmente del Aeropuerto Juan Santamaría) resta competitividad al país y podría restringir de manera importante el crecimiento del sector de manufactura de equipos tecnológicos. Es imprescindible la formulación de una estrategia de transporte aéreo (de largo plazo, 20 años) que apoye el desarrollo de los sectores prioritarios para el país. • <i>Falta de espacios adecuados para la realización de actividades logísticas</i> de valor agregado en el GAM. • <i>Lentitud en los procesos aduaneros de importación y uso limitado del programa de Operador Económico Autorizado.</i> • Principal aerolínea del país (Avianca/Taca) moviliza centro de operaciones hacia El Salvador. • Concentración del uso del servicio aéreo en pocas empresas resulta en desventajas para los pequeños y medianos usuarios. • <i>Alta dependencia de las exportaciones hacia el mercado estadounidense</i> colocan a este subsistema en condición vulnerable ante eventuales cambios en las condiciones económicas de ese mercado. • Alto costo de mano obra en Costa Rica limita la producción de manufacturas básicas (textiles), y obliga a focalizarse en manufacturas de alto valor.
--	--

Fuente: Elaboración propia con base en resultados del Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica (Op. Citado) y las discusiones en las Mesas de Trabajo, coordinadas por el Consejo Presidencial para la Competitividad y la Innovación (CPCI).

d. Agenda Estratégica del Subsistema

Elementos para la Visión

Los ejercicios de Visión del subsistema se llevaron a cabo entre el mes de noviembre del 2013 y marzo del 2014. Como resultado del ejercicio, se concluye que la visión para este subsistema debe incorporar los elementos que se listan a continuación.

En Costa Rica, la logística de cargas proveerá condiciones favorables para la manufactura y exportación de productos de alto valor agregado. Ello, mediante...

- *Infraestructura (vial, portuaria, aeroportuaria y logística) con capacidad y calidad para atender los requerimientos de la demanda en el corto, mediano y largo plazo.*
- *Amplia oferta de servicios logísticos y de transporte con tarifas competitivas (costos optimizados) a nivel regional y extra-regional.*
- *Red de encadenamientos productivos que favorece el desarrollo.*

La tabla a continuación muestra los resultados parciales que condujeron a las conclusiones señaladas anteriormente.

Cuadro 10-10 Visión de la Logística de Apoyo a la Manufactura de Productos de Alto Valor Agregado

Equipo	Visión Propuesta	Objetivos Propuestos
1	Promover al aeropuerto como aliado estratégico en la atracción de manufactura de productos de alta tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Cortos tiempos de respuesta • Capacidad operativa • Ubicación geográfica estratégica • Cercanía con la disponibilidad de mano de obra calificada
2	Mejorar la capacidad de los terminales aeroportuarios: eficiencia, servicios, conectividad (en Juan Santamaría y Liberia)	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de los dos aeropuertos (infraestructura y política de inversiones) • Mejora en horarios • Mejorar los servicios aduaneros <p>Definición de Éxito:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acortar tiempos y costos • Aumentar volúmenes de carga • Aumentar encadenamientos productivos
3	Fomentar un ambiente propicio para optimizar las exportaciones de manufactura de alta tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar logística de transporte hacia el aeropuerto • Disminuir los costos de servicios en procesos de manufactura • Mejorar la disponibilidad de los servicios que brinda el Estado (oportunos y eficientes)

Fuente: Elaboración propia con base en discusiones en las Mesas de Trabajo, coordinadas por el CPCI

10.2.5 Logística de Apoyo al Comercio Regional

a. Caracterización

Costa Rica se posiciona como polo exportador hacia la región, especialmente en preparaciones alimenticias y productos de papel. Durante el 2011, el 23 % de las exportaciones totales tuvieron como destino algún país de Mesoamérica, principalmente Nicaragua y Panamá, los cuales concentran el 70% del total de las exportaciones a Centroamérica.

Figura 10-13 Volumen exportaciones hacia Centroamérica (2011)



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

La alta condición industrial de Costa Rica ha generado un encadenamiento productivo de importancia regional, que fomenta los intercambios comerciales con los países centroamericanos. Como ejemplo, se cita la producción de preparaciones alimenticias del país, que se surte de insumos agrícolas de otros países de la región que se especializan en estas industrias. A su vez, estas preparaciones alimenticias son exportadas una vez transformadas a la región (14% del valor total exportado en 2011 a Centroamérica por carretera). Otros productos que sirven de insumo a cadenas de otros países de la región son el papel y cartón (8%) y plásticos y sus manufacturas (8%).

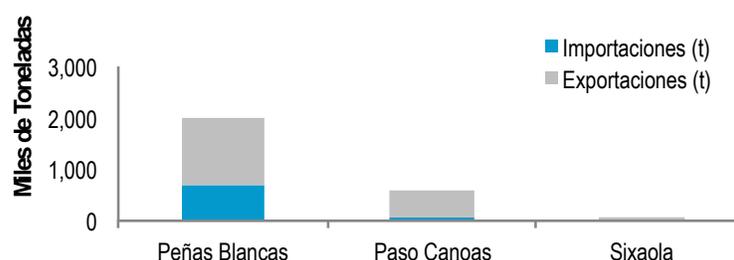
Cuadro 10-11 Principales Productos de Exportación de Costa Rica, Vía Carretera - 2011

Descripción	Valor USD	% valor sobre total	Paso (kg)	% peso sobre total
Preparaciones alimenticias diversas	267,791,086	13.75%	53,087,868	2.60%
Papel y cartón	161,362,388	8.29%	94,620,754	4.64%
Plástico y sus manufacturas	154,055,516	7.91%	59,838,433	2.93%
Aparatos electrónicos	136,300,941	7.00%	15,297,093	0.75%
Fundición, hierro y acero	107,117,485	5.50%	108,532,768	5.32%
Productos diversos de las industrias químicas	96,880,924	4.98%	63,653,928	3.12%
Leche y productos lácteos	74,176,318	3.81%	43,768,771	2.15%
Electrodomésticos	73,038,855	3.75%	15,854,813	0.78%
Productos de panadería y galletería	69,211,087	3.55%	36,950,501	1.81%
Manufacturas de fundición, hierro o acero	60,214,265	3.09%	28,507,161	1.40%
Aceite de palma	57,223,855	2.94%	40,686,492	2.00%
Pinturas y barnices	48,503,712	2.49%	21,474,422	1.05%
conservas de pescado	42,558,646	2.19%	13,721,506	0.67%
Refrescos	42,488,252	2.18%	95,926,661	4.70%
Productos farmacéuticos	40,183,192	2.06%	1,663,381	0.08%
Jugos de frutas	39,935,637	2.05%	35,330,361	1.73%
Cementos	39,123,443	2.01%	476,112,981	23.35%
Abonos	37,573,316	1.93%	67,803,703	3.33%
Caucho y sus manufacturas	36,341,308	1.87%	6,753,709	0.33%

Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

El modo carretero es el principal modo para el comercio entre los países de Centroamérica y Costa Rica. Durante el 2011, el 98% de la carga fue movilizada por vía carretera y el 2% restante utilizó el modo marítimo. Ello exige tomar en consideración el impacto (en tiempo y costos) que tienen los pasos de frontera en el comercio exterior costarricense. El siguiente gráfico recoge los flujos de carga soportados por los principales pasos de frontera del país.

Figura 10-14 Flujos de Importaciones y Exportaciones por Pasos de Frontera - 2011



Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

Cabe señalar que la situación de la infraestructura en los pasos de frontera constituye el principal para un fluido comercio transfronterizo. La tabla a continuación resume las condiciones de los pasos: inexistencia de zonas primarias segregadas, de doble carril en los accesos y de carril separado TIM. Para más detalle sobre condición de los pasos de frontera, véase sección correspondiente a Fortalezas y Debilidades del Subsistema.

Cuadro 10-12 Características Principales de Pasos de Frontera

	PEÑAS BLANCAS	CANOAS	SIXAOLA
Zona primaria segregada (S/N)	N	N	N
Núm. carriles por sentido	1*	1	1
Carril separado TIM (S/N)	N	N	N
Longitud con doble carril en los accesos (km)	N	N	N
Estacionamiento camiones (S/N)	S (informal)	S (informal)	S (informal)

Fuente: "Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica". Op. citado

b. Factores Críticos para el Éxito del Subsistema

De forma genérica, el éxito de la logística de suministros al sector turismo descansa en los factores citados a continuación.

- **Red vial adecuada.** La infraestructura de transporte carretero es el pilar sobre el cual se desarrollan las actividades de comercio exterior hacia y desde Centroamérica, por lo que su adecuada configuración y mantenimiento permiten la reducción de tiempos y costos de transporte. En tal sentido, los principales corredores terrestres de comercio exterior deben ser i) lo suficientemente amplios para acomodar los volúmenes actuales y futuros, ii) tener un trazado moderno que permita la circulación de vehículos de carga de alta capacidad a una velocidad adecuada, sin ser vulnerable en las épocas de invierno, y iii) mantenerse en condiciones de operación adecuadas.
- **Servicios logísticos y de transporte.** Una operación logística completa y eficiente se compone igualmente de servicios logísticos y de transporte de alta calidad y competitivos, no sólo en el mercado interno, sino frente a los países vecinos. Reducir la informalidad en el sector, y aumentar la calidad de los servicios logísticos y de transporte es indispensable para la competitividad del país. Al aumentar la calidad de los servicios y la eficiencia de los mismos, se podrá tener una mejor tasa de compensación de carga de retorno, servicios más puntuales en tiempo y costos, y generará mejor confiabilidad el servicio prestado. En la medida en que los requerimientos de servicios logísticos aumenten (infraestructura, equipos, servicios), los operadores logísticos incorporarán estos servicios a precios que irán cayendo en cuanto aumente la demanda. De igual forma la mano de obra especializada deberá ser capacitada e incorporada en los servicios que se presten.
- **Pasos de frontera.** Pasos de frontera ágiles y confiables permiten tener una mayor fluidez en las operaciones de comercio exterior del país, reduciendo tiempos y costos operacionales de transporte. Además, permiten reducir inventarios de mercancía que deben aprovisionarse por los altos tiempos de cruce hoy en día. Los pasos de frontera deben dotarse de infraestructura adecuada a los volúmenes actuales y futuros para dar soporte a la actividad fronteriza y aduanera, permitir el estacionamientos de vehículos pesados en sitios específicos, contar con procesos aduaneros y de migración ágiles, y eliminar duplicidades en los procesos y sobrecostos innecesarios.
- **Política comercial.** El contar con políticas comerciales abiertas, pero con regulaciones firmes, que incentiven el intercambio de productos e insumos entre países resulta relevante para ampliar los mercados de productos nacionales en otros países, y así contribuir al crecimiento económico

y social. Las políticas comerciales deben estar alineadas entre los diferentes elementos que la componen para un mejor aprovechamiento de la misma, como son los lineamientos de política de comercio exterior, los lineamientos aduanales, y los normativos. Asimismo, una política comercial abierta debe propender por generar las condiciones normativas e infraestructurales adecuadas para el libre tránsito en terceros países, y de esta manera reducir costos y tiempos de transporte.

- **Normativa.** El intercambio comercial fluido entre países debe tener como base un sustento normativo que se adecúe a las condiciones de los países integrantes, y a la vez, a la situación particular local. En tal sentido, la adecuación y homologación (o homogeneización) normativa sobre el sector transporte, así como la adecuación de la normativa aduanera y de tránsitos, ayudará a mejorar las condiciones de operación logística de los exportadores, toda vez que las incertidumbres actuales derivadas de la normativa local y regional se minimizarán, resultando en la reducción de costos y tiempos, y aumentando la confiabilidad en las entregas a los clientes externos.

c. Fortalezas y Debilidades

En opinión del grupo, los principales problemas que afectan la logística de apoyo al comercio regional son los listados en la tabla siguiente.

Cuadro 10-13 Fortalezas y Debilidades de la Logística de Apoyo al Comercio Regional

	Logística de Apoyo al Comercio con Mesoamérica
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> • Costa Rica se posiciona como un polo productor de gran escala en varios sectores productivos, y por ende exportador a la región centroamericana. • Seguridad de la carga en el territorio costarricense es superior al resto de países de Centroamérica. • Estándares de operación logística en Costa Rica son superiores al promedio centroamericano. • Buena cobertura vial respecto a otros países y buen estado de las vías utilizadas para comercio exterior. • Rigurosa normativa para el mantenimiento de la flota (revisión técnico-mecánica) posibilita la disponibilidad de vehículos en correcto estado de funcionamiento y seguridad. • Alta participación de empresas multinacionales en diferentes sectores económicos, trayendo consigo buenas prácticas logísticas aplicadas internacionalmente. • Costa Rica cuenta con mano de obra calificada para servicios especializados; punto favorable para la atracción de operadores logísticos especializados. • Proyecto de modernización de puestos fronterizos en ejecución. En frontera de Peñas Blancas se inauguraron primeras obras sobre la infraestructura, y en Paso Canoas se están adelantando los estudios pertinentes. • Existencia de Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE). Se está trabajando en la implementación de una nueva versión de la VUCE. • Implementación del programa TIM en los pasos de frontera. Su uso ha permitido mejores tiempos para carga en tránsito.

<p>Debilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada infraestructura de frontera en Peñas Blancas y Paso Canoas para los volúmenes actuales. Inadecuada infraestructura de aduanas, y las condiciones poco óptimas en la zona para el transporte y estacionamiento son algunos de los principales problemas de los puestos fronterizos, que se refleja en los altos tiempos de tránsito (para información detallada sobre la situación de Peñas Blancas y Paso Canoas, véase tabla siguiente). Lento desarrollo del paso fronterizo en Tablillas, frontera con Nicaragua. • Alto desbalance en los costos de operación logística frente a países centroamericanos (mayores costos de insumos para operación, sumado a altas exigencias en materia de revisión técnico-mecánica de vehículos). • Crecimiento del contrabando y tráfico ilícito de sustancias permea las instituciones públicas en frontera y puede afectar la seguridad del empresario privado. • Retraso en la implementación del CAUCA 4. El resto de los países en la región tienen avanzada su implementación. • Operaciones aduaneras binacionales presentan demoras por procedimientos extensos. • Inexistencia de sistemas para inspección no intrusiva, y limitada aplicación de la inspección simultánea de la carga. • Baja proporción de vías de dos carriles por sentido, y trazados viales inadecuados para movimientos de carga en corredores troncales de comercio exterior. • Tramos seleccionados la red vial presentan alta vulnerabilidad durante temporada de invierno. • Limitaciones de peso y dimensiones para vehículos de carga y condiciones de la infraestructura carretera impiden el uso de vehículos de dobles remolques en corredores de comercio exterior. • Alta proporción de transportistas informales y unitarios con baja organización empresarial y altos costos operacionales. • Los problemas de seguridad en la región (especialmente en Guatemala, El Salvador y Honduras) añaden costos para los exportadores y operadores logísticos, los cuales resuelven dichos problemas con medidas específicas (Ej: tracking, screening de choferes). <p>En cuanto a los procesos para exportación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El principal obstáculo para exportar a Centroamérica es la falta de uniformidad en la aplicación de los instrumentos jurídicos por parte de los países signatarios de acuerdos internacionales. Lo cual lleva a la imposición de obstáculos no arancelarios. • Cambios en las regulaciones y requerimientos de cada país (o diferencias en la interpretación de la normativa comunitaria en cada país) ocasiona una alta variabilidad en los tiempos para la exportación vía terrestre. El exportador debe compensar con inventario adicional (Indicador: Lead time de transporte internacional). • Ausencia de un ente/institución para el manejo de la normativa comunitaria. • Requerimientos de trasbordo aumenta los costos de movilización de la carga. <p>En cuanto a los procesos para importación:</p>
--------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de uniformidad de los procedimientos y no consistencia con las disposiciones establecidas en la normativa (inspecciones y liberación de mercancías). • Es necesario revisar y ajustar los horarios de las agencias aduanales. • No hay gestión de riesgo aduanero • Se debe potenciar el uso de la figura del OEA (Operador Económico Autorizado/Confiable) en CR. Ello facilita el tránsito libre para empresas autorizadas.
--	--

Fuente: Elaboración propia con base en resultados del Estudio de Logística de Cargas de Mesoamérica (Op. Citado) y las discusiones en las Mesas de Trabajo, coordinadas por el CPCI

Cuadro 10-14 Situación Actual de Principales Pasos de Frontera

Paso de frontera	Problemática actual
Peñas Blancas	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en las inspecciones derivadas de infraestructura y equipamiento insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Limitada capacidad de las vías de acceso al paso. Infraestructura no adecuada a la cantidad y tipo de vehículos que se sirven del paso, especialmente en días y horas pico. • Demoras derivadas de procesos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inexistencia de funcionarios de migración, aduanas y SENASA en la casetilla norte. Sólo se cuenta con PCD antinarcoóticos en la casetilla sur ○ Demoras ocasionadas por la inspección de la policía antinarcoóticos (14 min por revisión de camión y cabezales) ○ Demoras ocasionadas por las inspecciones físicas de cuarentena, migración y aduanas ○ Agentes aduanales no trabajan sábados y domingos ○ Libre tránsito es obstaculizado por la compra y registro ante CANATRAC (Cámara Nacional de Transporte Centroamericano) para choferes que no son nacionales.
Paso Canoas	<ul style="list-style-type: none"> • Demoras en las inspecciones derivadas de infraestructura y equipamiento insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Debilidad en los equipos y facilidades tecnológicas de las instituciones de control ○ Ausencia de balanzas para el pesaje de los vehículos de carga ○ Ausencia de equipo no intrusivo para el control aduanero de pasajeros ○ Ausencia de escáner para camiones o vehículos livianos y buses ○ Ausencia de espacios para cargas especiales (refrigerada y/o peligrosas) ○ Ausencia de infraestructura para la revisión de carga especial (seguridad) ○ Ausencia de infraestructura que otorgue óptimo servicio al usuario ○ Ausencia de infraestructura sanitaria • Demoras derivadas de procesos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ausencia de inspección múltiple entre las instancias de verificación de la carga. Las instancias de coordinación no ejercen claro liderazgo.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">○ Capacidad limitada, en cuanto a cantidad de personal y capacitación en gestión aduanera y logística. |
|--|

Fuente: Elaboración propia con base en Estudio Mesomaricano de Logística de Cargas. Op. citado

d. Agenda Estratégica del Subsistema

Elementos para la Visión

La evaluación general realizada para este subsistema ha permitido concluir que la visión para el comercio con Mesoamérica debe incorporar los elementos que se listan a continuación.

La logística de cargas facilitará el comercio regional mediante:

- *Infraestructura (vial y fronteriza) con capacidad y calidad para atender los requerimientos de movilización de carga en el corto, mediano y largo plazo.*
- *Procesos de comercio exterior que permitan agilizar las exportaciones (reducir costos y tiempos).*
- *Medidas que garanticen la seguridad y confiabilidad de la carga*
- *Normativa comunitaria para operaciones de comercio exterior simplificada, armonizada y de consistente aplicación.*

10.3 Costos totales de inversión del PNLog

Subsistema/Acción	Plazo	Prioridad	Costo		Financiamiento Inversión	Duración (meses)	
			Preinversión	Inversión Pública		Preinversión	Inversión
Infraestructura Troncal Sistema Logístico Nacional			440 343 000	5 596 060 000			
Inversiones Viales			305 913 000	3 374 210 000			
Corredor Atlántico		ALTA	123 213 000	1 182 130 000	MOPT/S.Privado	36	42
Inversiones de Corto Plazo							
Construcción Acceso Terminal de Contenedores de Moín (TCM)	CP	ALTA	2 203 000	22 030 000	BCIE	12	36
Ruta Nacional N° 32 , intersección Ruta Nacional N° 4 - Limón.	CP	ALTA	48 560 000	485 600 000	CHINA	0	36
Bajos de Chilamate - Vuelta Kooper (Ruta 4)	CP	ALTA	52 450 000	524 500 000	CAF	12	36
Inversiones Mediano y Largo Plazo							
Tablillas- Guápiles	MP	ALTA	15 000 000	100 000 000	MOPT/S.Privado	12	36
Limón- Sixaola	MP	ALTA	5 000 000	50 000 000		36	48
Corredor Pacífico		ALTA	30 000 000	610 630 000	MOPT/S.Privado	36	42
Inversiones de Corto Plazo							
Cañas-Libería	CP	ALTA	-	17 000 000	BID	0	12
Rehab- y ampliación 4 carriles Ruta Nnal N°1 Limonal – Barranca	CP	ALTA	-	211 150 000	BID	24	36
Adecuación y Rehab. del Tramo Palmar Norte-Paso Canoas	CP	ALTA	-	82 480 000	BID	24	36
Inversiones Mediano y Largo Plazo							
Inversiones varias	MP	ALTA	30 000 000	300 000 000		36	48
Interconexión Atlántico-Pacífico			100 000 000	1 000 000 000	MOPT/S.Privado		
Inversiones Mediano y Largo Plazo							
Caldera-San José	MP	ALTA	50 000 000	500 000 000		36	48
San José-Puerto Limón	MP	ALTA	50 000 000	500 000 000		36	48
Corredor Central			12 000 000	173 450 000	MOPT/S.Privado		
Inversiones de Corto Plazo							
La Abundancia-Cdad Quesada-Florencia	CP	ALTA	-	17 510 000	BID	0	12
Pozuelo-Jardines del Recuerdo – Virilla	CP	ALTA	-	18 000 000	BID	0	12
Intercambios Viales Hacienda Vieja, Taras y la Lima de Cartago	CP	ALTA	-	57 940 000	BID	0	36
Inversiones Mediano y Largo Plazo							
San José - Tablillas	MP	ALTA	12 000 000	80 000 000		12	36
Inversiones complementarias Corredores Prioridad Logística			400 000	8 000 000			
Truck center y áreas de descanso			400 000	8 000 000	S.Privado	8	36
Mejoras en la red cantonal	CP	ALTA	20 000 000	200 000 000		36	48
Fortalecimiento Sistema Mantenimiento Vial	CP	ALTA	20 000 000	200 000 000		36	48
Actualizar estándares diseño vial (Adec. Carga)	MP	MEDIA	300 000	-		24	0
Inversiones en Infraestructura Fronteriza			2 900 000	70 000 000			
Proyecto Paso de Frontera, ZAL y zona comunitaria de tránsito P. Blancas		ALTA	500 000	20 000 000			
Instalaciones fronterizas	CP	ALTA	250 000	15 000 000	BID	12	36
ZAL	CP	ALTA	250 000	5 000 000		8	24
Proyecto Paso de Frontera, ZAL y zona comunitaria de tránsito P. Canoas		ALTA	500 000	20 000 000			
Instalaciones fronterizas	CP	ALTA	250 000	15 000 000	BID	12	36
ZAL	CP	ALTA	250 000	5 000 000		8	36
Proyecto Paso de Frontera Sixola			1 350 000	19 000 000			
Instalaciones fronterizas	MP	ALTA	250 000	8 000 000	BID	8	24
Puente conexión Panamá	CP	ALTA	800 000	8 000 000	Mecanismo Yucatá	8	24
ZAL	LP	MEDIA	300 000	3 000 000		8	24
Proyecto Paso de Frontera Tablillas		ALTA	550 000	11 000 000			
Instalaciones fronterizas	CP	ALTA	250 000	8 000 000	BID	8	24
ZAL	LP	MEDIA	300 000	3 000 000		8	24
Sistema Logística Urbana			72 730 000	687 000 000			
ZAL de Dist. Urbana GAM	MP	MEDIA	350 000	35 000 000	S.Privado	9	36
Plan de Gestión de tráfico de carga A.M. San José	CP	ALTA	300 000	2 000 000		8	48
Circunvalación Norte GAM	CP	ALTA	22 080 000	150 000 000	BCIE	24	36
Red vial GAM y vías de evitamiento	CP	ALTA	50 000 000	500 000 000		24	48
Inversiones Portuarias			51 600 000	1 181 850 000			
Sistema Logístico Puerto Limón			44 800 000	1 117 850 000			
Programa desconcentración zonas logísticas Limón	LP	BAJA	500 000	10 000 000		12	48
Modernización Puerto Limón	CP	ALTA	2 750 000	55 000 000		12	36
ZAL Limón-Moín	CP	ALTA	500 000	200 000 000	S.Privado	9	36
Sistema Logístico Puerto Caldera			4 600 000	45 000 000			
Plan Maestro Puerto Caldera	MP	MEDIA	1 200 000	-	BID	12	0
Modernización Puerto Caldera	LP	BAJA	2 900 000	29 000 000		12	36
Refuerzo rompeolas Puerto Caldera	CP	ALTA	-	15 000 000	BID	6	36
ZAL Calderas - Valle Central	LP	BAJA	500 000	1 000 000	S.Privado	9	36
Inversiones en muelles de carga agrícola/turísticos			2 200 000	19 000 000			
Muelles Puntarenas, Paquera, Naranjo	CP	ALTA	1 200 000	9 000 000		8	18
Muelles avituallamiento Terminal Limón	MP	MEDIA	1 000 000	10 000 000		8	18

Inversiones aeroportuarias				6 800 000	275 000 000			
Actualización Plan Maestro desarrollo aeroportuario J.Santamaría	CP	ALTA	500 000	-		12	0	
Centro de Carga Aérea GAM	CP	ALTA	300 000	30 000 000		12	36	
Actualización plan maestro desarrollo aeroportuario Liberia	CP	ALTA	500 000	-		12	0	
Modernización y Terminal de Carga en Liberia	MP	ALTA	4 500 000	45 000 000		12	36	
Aeropuerto Orotina	LP	ALTA	1 000 000	200 000 000		24	60	
Infraestructura logística apoyo al sector agrícola				400 000	8 000 000			
Agrocentro Logístico Liberia	MP	MEDIA	200 000	5 000 000		9	24	
Agrocentros logísticos e infraestructura cadena frío	MP	MEDIA	200 000	3 000 000		6	24	
Servicios Logísticos y de Transporte				1 550 000	17 000 000			
Servicios Marítimos				450 000	-			
Modernización del sistema de gestión portuaria Limón	CP	ALTA	200 000	-		12	24	
Revisión tarifas sector marítimo	CP	ALTA	150 000	-		6	0	
Coordinación servicios cabotaje La Unión-P.Calderas	CP	ALTA	100 000	-		0	24	
Servicios Transporte terrestre				200 000	3 000 000			
Fortalecimiento sector transporte	MP	MEDIA	200 000	3 000 000		8	36	
Servicios Transporte aéreo				200 000	-			
Revisión estructura de tarifas sector aéreo	CP	ALTA	200 000	-		6	0	
Servicios logísticos de apoyo a subsistemas				700 000	14 000 000			
Análisis de cadena logística de tecnología	MP	BAJA	100 000	-		8	0	
Incentivos desarrollo SLVA a cadena logística de tecnología	LP	BAJA	100 000	5 000 000		8	60	
Estudio de cadenas logísticas de Exportación tradicionales	CP	ALTA	100 000	-		8	0	
Incentivos a SLVA en cadenas agrícolas	CP	ALTA	100 000	5 000 000		8	60	
Bolsa de carga	LP	MEDIA	150 000	1 500 000		8	24	
Plan e Incentivos desarrollo de TIC en el sector Logístico	LP	BAJA	150 000	2 500 000		8	36	
Apoyo a Procesos COMEX y logísticos				3 800 000	54 850 000			
Reingeniería Procesos COMEX bilaterales				400 000	-			
Procedimientos Inspección Conjunta c/Panamá	MP	MEDIA	150 000	-	BID	12	12	
Procedimientos Inspección Conjunta c/Nicaragua	MP	MEDIA	150 000	-	BID	12	12	
Homologación Horarios con Panamá	MP	ALTA	100 000	-		6	0	
Facilitación del comercio (reingeniería, normativa, TIC)				1 700 000	11 500 000			
Mejoras coordinadas gestión fronteriza (Homologación horario, insp	CP	ALTA	250 000	1 000 000	BID	6	12	
Mejoras y actualización TIC@ (incluye reingeniería de procesos)	MP	ALTA	300 000	3 000 000	BID	8	12	
Implementación VUCE y fase 2 (incluye reingeniería de procesos)	MP	ALTA	1 050 000	7 000 000	BID	12	36	
Plan de comunicación Usuarios COMEX	CP	ALTA	100 000	500 000	BID	6	36	
Sistemas de coordinación logísticas en nodos COMEX				300 000	20 000 000			
Sistemas apoyo a la coordinación logística portuaria (PCS)	MP	MEDIA	100 000	10 000 000	S.Privado	6	36	
Sistemas apoyo a la coordinación logística aérea	LP	BAJA	100 000	5 000 000		6	24	
Integración TIM al SCC-VUCE-TIC@2	LP	BAJA	100 000	5 000 000		6	24	
Procesos aduaneros y fitosanitarios				1 400 000	23 350 000			
Implementación Programa OEA	MP	ALTA	100 000	350 000		6	24	
Implementación servicios Inspección no intrusiva (Scanners)	CP	ALTA	1 000 000	15 000 000	S. Privado	6	24	
Sistemas de rastreo satelital en corredores de prioridad logística	LP	BAJA	100 000	5 000 000		6	24	
Sistemas de cámaras en corredores de prioridad logística			100 000	3 000 000		6	24	
Supresión de revisiones técnicas en puntos salida (fomento en termi	MP	ALTA	100 000	-		6	0	
Laboratorios fitosanitarios en puntos de ingreso principales (residuo	MP	MEDIA	-	-		0	36	
Almacenes fiscales privados para mercancía seca y refrigerada	MP	MEDIA	-	-		0	36	
Acciones en Componentes Complementarios del Sistema				5 050 000	5 800 000			
Institucional y Organizacional				2 100 000	2 000 000			
Consolidación Mesa Coordinadora Logística de Cargas CPCI	CP	ALTA	150 000	500 000		6	36	
Factibilidad y Diseño Esquema Institucional de LdC	CP	ALTA	250 000	1 000 000		8	36	
Asistencia técnica a la nueva institucionalidad	CP	ALTA	1 000 000	-		24		
Observatorio de Logística	MP	MEDIA	250 000	500 000		8	24	
Estudio Mecanismos financieros del Sector	CP	ALTA	200 000	-		12		
Revisión y Fortalecimiento Sistema de Concesiones y PPP	CP	ALTA	250 000	-		12	24	
Legal				2 500 000	200 000			
Ley Marco Sistema Logístico Nacional	CP	ALTA	300 000	-		12		
Gestión de proyectos prioritarios				950 000	-			
Esquema gestión proyectos infraestructura prioritarios	CP	ALTA	100 000	-		6	12	
Normativa concesiones y PPP	MP	ALTA	250 000	-		12	24	
Modernización sistema de expropiaciones	CP	ALTA	200 000	-	BID	12	12	
Simplificación trámites SETENA	CP	MEDIA	150 000	-		12	12	
Reforma Ley de Creación del MOPT	CP	ALTA	250 000	-		12		
Legislación de Servicios				900 000	-			
Actualización Ley de Tránsito Terrestre y otras leyes transporte	MP	ALTA	250 000	-		12	24	
Ley de Puertos	CP	ALTA	150 000	-		6	24	
Actualización Ley de Aviación Civil	CP	ALTA	150 000	-		6	24	
Aplicabilidad Régimen Zonas Francas a ZAL	MP	ALTA	100 000	-		6	12	
Revisión Marco Regulatorio Servicios Aéreos y Marítimos	CP	ALTA	150 000	-		6	24	
Implementación Convenio FAL 65	CP	ALTA	100 000	-		6	8	
Legislación COMEX				350 000	200 000			
Modernización Legislación Aduanera	CP	ALTA	150 000	-		12	12	
Revisión Notas técnicas	CP	ALTA	100 000	-		12		
Revisión convenios bilaterales y condiciones de aplicación	MP	MEDIA	100 000	200 000		12		
Capacitación de RRHH				450 000	3 600 000			
Estrategia Nacional de Capacitación	CP	ALTA	100 000	-		12		
Programa formación SLVA por subsegmento	LP	ALTA	150 000	2 000 000		12	60	
Programa de capacitación continua en frontera operaciones control	CP	ALTA	100 000	1 000 000		6	60	
Capacitación a transportistas	MP	MEDIA	100 000	600 000		12	36	
TOTAL PREINVERSIÓN E INVERSIÓN PÚBLICA				450 743 000	5 673 710 000			