



MOPT-01-06-21-002-2022
ISSN 2215-6852

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL SECTOR OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES 2020

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL
PROCESO GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO

2022

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN SECTORIAL

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL SECTOR OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

2020

**Dr. Luis Amador Jiménez
Ministro**

**Licda. Laura Ulloa Albertazzi
Viceministra de Transporte
Terrestre y Seguridad Vial**

**Ing. Luis Alejandro Guillén Guardia
Viceministro de Infraestructura**

**Ing. Álvaro Bermúdez Peña
Director
Secretaría de Planificación Sectorial**

**Elaborado por:
Proceso Gestión de la Información y del Conocimiento
Secretaría de Planificación Sectorial**

2022

Elaborado por:
Ana Patricia Segura Solís
Francisco Palomo Valverde
Alejandro Díaz Palma

Con la colaboración de:
Hilda Carvajal Bonilla
Juan Carlos Zúñiga Blanco

Para consultas y sugerencias
Correo electrónico: patricia.segura@mopt.go.cr

ANUARIO ESTADÍSTICO DEL SECTOR OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

2020

388.021

C837c Costa Rica. Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Secretaría de Planificación Sectorial.

Anuario estadístico del Sector Obras Públicas y Transportes 2020

/ MOPT: Secretaría de Planificación Sectorial. – (1966) - San José:

Gestión de la Información y el Conocimiento, 2022.

129 p. : il. 28 cm.

Anual

ISSN 2215-6852

1. TRANSPORTES. 2. INFRAESTRUCTURA. 3. ESTADISTICAS.
4. COSTA RICA. 5. PUBLICACIONES PERIODICAS.

Presentación

La Secretaría de Planificación Sectorial, del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, tiene el agrado de publicar el documento: “Anuario Estadístico del Sector Obras Públicas y Transportes, 2020”, con el fin de poner a disposición de los usuarios (as) de entes públicos, privados y sociedad en general, tanto en el ámbito nacional, como internacional, el quehacer estadístico más relevante generado por parte del Sector. Este Sector está integrado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), con sus Órganos Adscritos, el Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER), el Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP), la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica (JAPDEVA), según Decreto No. 43580-MP-PLAN, publicado en el Alcance Digital no. 117 a La Gaceta No. 108 del 10 de junio de 2022.

Se presenta en el anuario estadístico 2020 la información estadística más importante del Sector, como marco orientador de su uso en la investigación y planificación del sector y las actividades que dependen de éste, con la particularidad de que esta publicación presenta cambios con respecto a la de años anteriores al mostrar no solo los datos estadísticos, sino además incluye un análisis con la información brindada por las partes involucradas, lo cual será de gran ayuda al lector en la comprensión, en el análisis de los datos aportados y como fuentes de conocimiento que contribuyan para la toma de decisiones. Incorpora datos e información aportada por algunas de las instituciones correspondiente al año 2021.

El anuario está integrado por la información producida por los sectores que se mencionarán y se agrupa en siete capítulos, que comprenden datos generales del Sector y específicos según modos: carreteras, accidentes de tránsito, ferroviario, aéreo y fluvial-marítimo.

Esta Secretaría destaca y agradece el valioso aporte de los siguientes enlaces institucionales, en el suministro de la información que sirvió de base en el proceso y análisis de este documento:

Banco Central de Costa Rica (BCCR)
Consejo Nacional de Concesiones (CNC)
Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)
Consejo de Seguridad Vial (COSEVI)
Consejo de Transporte Público (CTP)
Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC)
Dirección General de Aduanas (DGA)
Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)
Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP)
Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
Instituto Nacional de Seguros (INS)
Junta de Administración Portuaria y Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica (JAPDEVA)
Laboratorio Nacional de Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME)
Ministerio de Hacienda
Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE)
Revisión Técnica de Vehículos (RITEVE)

Siglas y Acrónimos

ARESEP	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
BCCR	Banco Central de Costa Rica
CGR	Contraloría General de la Republica
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas
CNC	Consejo Nacional de Concesiones
CNS	Consejo Nacional Sectorial
C.R.	Costa Rica
CONAVI	Consejo Nacional de Vialidad
COONATRAMAR	Cooperativa Autogestionaria de Transporte Marítimo RL
COSEVI	Consejo de Seguridad Vial
CETAC	Consejo Técnico de Aviación Civil
CNS	Consejo Nacional Sectorial
CTP	Consejo de Transporte Público
DGA	Dirección General de Aduanas
DGAC	Dirección General de Aviación Civil
DGPT	Dirección General de Policía de Tránsito
DM	Marco Alemán
DVMP	División Marítimo Portuaria
EDM	Modelo de Restricciones Presupuestarias
FWD	Deflectometría de Impacto
GAM	Gran Área Metropolitana
GqR	Gestión por resultados
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
ICG	Índice de Competitividad Global
IGI	Índice de Gestión Institucional
IGM	Índice de Gestión Municipal
INCOFER	Instituto Costarricense de Ferrocarriles
INCOP	Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico
INEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INS	Instituto Nacional de Seguros
INTECO	Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica

IPC	Índice de Precios al Consumidor
IPC	Índice Precio Construcción
IRI	Índice de Regularidad Internacional
JAPDEVA	Junta de Administración Portuaria y Desarrollo de la Vertiente Atlántica
LANAMME	Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales
MH	Ministerio de Hacienda
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
PES	Plan Estratégico Sectorial
PIB	Producto Interno Bruto
PIT	Programa de Infraestructura de Transporte
PIV 1	Programa de Infraestructura Vial
PES	Plan Estratégico Sectorial
PNDIP	Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública
PRVC II	Programa de la Red Vial Cantonal II
RECOPE	Refinadora Costarricense de Petróleo
RME	Rendimiento Mínimo Efectivo
RTV	Revisión Técnica Vehicular
SIGAF	Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera
SIPP	Sistema e Información sobre Planes y Presupuestos
SIR	Sistema de Información Regulatoria
SPEM	Sistema de Programación y Ejecución de Mantenimiento
TELCA	Tren Eléctrico Limonense de Carga
TCM	Terminal de Contenedores de Moín
Tm	Tonelada métrica
TPD	Tránsito Promedio Diario
TPDA	Tráfico Promedio Diario Anual
TRB	Toneladas de Registro Bruto

Contenido

PROCESO GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO.....	I
ANUARIO ESTADÍSTICO DEL SECTOR OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES.....	III
Siglas y Acrónimos	VII
CAPITULO I	1
GENERALIDADES DEL SECTOR	1
Cuadro 1.1	3
Avance total registrado del Plan Nacional de Transportes Cierre, 2020	3
PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL 2019-2024:.....	4
Gráfico 1.1	4
Clasificación de Indicadores de Impacto y Producto Plan Estratégico Sectorial, 2020	4
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO:.....	5
Gráfico 1.2	5
Sector Infraestructura y Transportes Cumplimiento de Metas PNDIP, 2020	5
OTROS INDICADORES:	6
Gráfico 1.3	6
Densidad de red vial en Km²	6
ÍNDICE DE GESTION INSTITUCIONAL:.....	7
ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL (ICG):.....	7
Cuadro 1.2	8
Créditos externos en ejecución a diciembre del 2020	8
Gráfico 1.4	9
Período de ejecución de los proyectos desde la aprobación del presupuesto	9
Cuadro 1.3	10
Créditos externos en ejecución. Desembolsos y pagado acumulado al 31 diciembre del 2020, en porcentajes y US dólares	10
Cuadro 1.4	11
Créditos externos en ejecución. Detalle anual del porcentaje de avance físico	11
Cuadro 1.5	12
Créditos externos en ejecución. Montos de las contrapartidas nacionales ejecutados y pendientes a diciembre del 2020, en US dólares	12
Cuadro 1.6 Parte 1	13
Créditos negociados en el año 2020	13
Cuadro 1.6 Parte 2	14
Créditos negociados en el año 2020	14

Cuadro 1.7	15
Sector Obras Públicas y Transportes: Inversión realizada en infraestructura respecto al PIB.....	15
Cuadro 1.8	16
Sector Obras Públicas y Transportes: Inversión realizada en infraestructura según cifras nominales y reales	16
Gráfico 1.6	17
Tasa de variación	17
Inversión pública bruta en infraestructura, según modos de transporte	18
Gráfico 1.7	19
Inversión por modo de transporte	19
Cuadro 1.10	20
Presupuesto total y ejecutado de las entidades que integran el Sector Obras Públicas y Transportes	20
Gráfico 1.8	21
Porcentaje de ejecución presupuestaria por institución y Sector.....	21
Cuadro 1.11	21
Ministerio Obras Públicas y Transporte presupuesto total ^{1/}, según cifras nominales y reales	21
Gráfico 1.9	22
Presupuesto total.....	22
Cuadro 1.12	23
Valor agregado de las actividades económicas de Transporte y Almacenamiento, 2011-2020.....	23
Gráfico 1.10	24
Transporte y almacenamiento aporte al Producto Interno Bruto, 2011-2020	24
Cuadro 1.13	25
Valor agregado de las actividades económicas de Transporte y Almacenamiento, composición porcentual por industria, 2011-2020.....	25
Cuadro 1.14	26
Pasajeros movilizados por modo de transporte, 2016-2020	26
Cuadro 1.15	26
Pasajeros movilizados por vía marítima, 2016-2020.....	26
Cuadro 1.16	27
Número de viajes por modo de transporte, 2016-2020.....	27
Cuadro 1.17	28
Cantidad de viajes ruta regular, 2020	28
Cuadro 1.18	28

Tráfico de comercio de carga por modo de transporte, 2015-2020	28
CAPITULO II	29
TRANSPORTE POR CARRETERA	29
Cuadro 2.1	31
Longitud de la red vial de carreteras y caminos, 2016-2020	31
RED VIAL ASFALTADA SEGÚN IRI	31
Criterios de clasificación de la regularidad superficial (IRI)	32
Resultados de regularidad superficial (IRI) para la Red Vial	32
Cuadro 2.2a	33
Condición de la red vial nacional asfaltada, según el IRI ^{1/} , 2020	33
Gráfico 2.1	33
Distribución general de las categorías de la regularidad superficial (IRI)-ERVN2020	33
Red vial asfaltada por provincia según IRI	34
Cuadro 2.2b	34
Condición de la red vial nacional asfaltada, por provincia según el IRI ^{1/} , 2020	34
RED VIAL ASFALTADA SEGÚN DEFLECTOMETRÍA DE IMPACTO	35
Criterios de clasificación por deflectometría de impacto (FWD)	35
Resultados de la evaluación de la red vial con el ensayo de la deflectometría de impacto	36
Cuadro 2.2c	36
Condición de la red vial nacional asfaltada, según deflectometría de impacto FWD ^{1/} , 2020	36
Gráfico 2.2	37
Distribución general, de las categorías de deflexión (FWD)-ERVN2020	37
CONDICIÓN DE LA RVN ASFALTADA POR PROVINCIA SEGÚN DEFLECTOMETRÍA	37
Cuadro 2.2d	38
Condición de la red vial nacional asfaltada por provincia, según el deflectometría de impacto FDW ^{1/} , 2020	38
CONDICIÓN DE LA RED VIAL CANTONAL SEGÚN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO	38
Cuadro 2.3	39
Condición de la red vial cantonal, según superficie de rodamiento ^{1/} , 2020	39
Condición de la red vial cantonal según superficie de rodamiento en kilómetros, 2020	39
Cuadro 2.4	40
Cantidad de Vehículos automotores asegurados del SOA, 2011-2020	40
Cuadro 2.4.1	40
Vehículos automotores en circulación, 2011-2020	40
Cuadro 2.5	41

Variables del Seguro Obligatorio Automotor y macroeconómicas, 2016-2020	41
PROYECCIONES DEL PROGRAMA MACROECONÓMICO DEL BCCR	42
Cuadro 2.6	42
Proyecciones del Programa Macroeconómico del BCCR, 2021-2022	42
Cuadro 2.7	42
Número de asegurados mensuales del Seguro Obligatorio Automotor, 2020-2021	42
Cuadro 2.8	43
Cantidad esperada de futuros pagos derecho de circulación, 2018-2021	43
Cuadro 2.9	44
Importación de vehículos automotores, 2020	44
Cuadro 2.10	45
Costa Rica: Vehículos automóviles y motocicletas importadas por año según partida,... 2016-2020	45
Gráfico 2.4	46
Costa Rica: Total vehículos automotores y motocicletas	46
Gráfico 2.5	46
Costa Rica: Valor aduanero de vehículos y motocicletas	46
Cuadro 2.11	47
Tránsito promedio diario (TPDA) ^{1/}, según estaciones permanentes ubicados en rutas nacionales, 2020	47
Cuadro 2.12	48
Estación peaje general Cañas (Río Segundo) Fideicomiso Ruta 1, 2010-2020	48
Cuadro 2.13	48
Estación de peaje Bernardo Soto (Naranjo) Fideicomiso Ruta 1, 2010-2020	48
Cuadro 2.14	49
Estación de Peaje Florencio del Castillo (Tres Ríos), 2011-2020	49
Cuadro 2.15	50
Estación de peaje Braulio Carrillo (Zurquí), 2011-2020	50
Cuadro 2.16	51
Movimiento vehicular por puesto de peaje, 2011-2020	51
Cuadro 2.17	52
Ingresos anuales recaudados por puesto de peaje, 2011-2020	52
Cuadro 2.18	53
Revisión técnica vehicular, según zona geográfica, 2020	53
Cuadro 2.19	54
Revisión técnica vehicular, según tipo de vehículo, 2020	54
Cuadro 2.20	55

Transporte internacional de carga por carreteras, según frontera Kilos exportados e importados de mercancía, 2020	55
CAPITULO III	56
ACCIDENTES DE TRÁNSITO	56
Cuadro 3.1	57
Accidentes de tránsito en rutas nacionales personas lesionadas y fallecidas "in situ" ... 2011-2020	57
Gráfico 3.1	57
Accidentes de Tránsito en Rutas Nacionales, 2020	57
Cuadro 3.2	58
Tasa de mortalidad en sitios y lesionados por 100 000 habitantes en accidentes de tránsito, 2016-2020	58
Cuadro 3.3	58
Cantidad de muertos en sitio por año según tipo de usuario, 2016-2020	58
Cuadro 3.4	59
Cantidad de muertos en sitio según sexo, 2016-2020	59
Cuadro 3.5	59
Cantidad de muertos en sitio por año según tipo de accidente, 2016-2020	59
Cuadro 3.6	60
Cantidad de muertos en sitio por año según provincia, 2016-2020	60
Cuadro 3.7	60
Cantidad de muertos en sitio por año según mes, 2016-2020	60
Cuadro 3.8	61
Cantidad de muertos en sitio por año según franja horaria, 2016-2020	61
CAPITULO IV	62
TRANSPORTE FERROVIARIO	62
Cuadro 4.1	63
Carga transportada por Ferrocarril al Atlántico, según tipo de producto, 2016-2020	63
Cuadro 4.2	64
Pasajeros transportados por Ferrocarril, 2011-2020	64
Gráfico 4.1	64
Pasajeros transportados por ferrocarril, 2020	64
Cuadro 4.3	65
Extensión de la red ferroviaria	65
Cuadro 4.4	66
Extensión de red ferroviaria en operación, 2020	66
Gráfico 4.2	66

Extensión de la Red Ferroviaria en Operación, 2020.....	66
Cuadro 4.5	67
Ingresos por prestación del servicio de transporte de pasajeros en las rutas del Sector Pacífico en el GAM, 2017-2020	67
Cuadro 4.6	67
Cantidad de incidentes con el ferrocarril, 2016-2020	67
CAPITULO V	68
TRANSPORTE AÉREO	68
Cuadro 5.1	70
Aeropuertos Internacionales. Pasajeros Internacionales Transportados por año, según mercado, 2016-2020	70
Gráfico 5.1	71
Aeropuertos Internacionales. Distribución porcentual de pasajeros internacionales transportados, según mercado, 2016-2020	71
Cuadro 5.2	71
Aeropuertos Internacionales. Total de pasajeros transportados por año, según aeropuerto y tipo de pasajero, 2016-2020	71
Cuadro 5.3.1	72
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Tasa de crecimiento de pasajeros internacionales por año, según mes, 2019-2021	72
Cuadro 5.3.2	73
Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós. Tasa de crecimiento de pasajeros internacionales por año, según mes, 2019-2020.....	73
Cuadro 5.3.3	73
Aeropuertos Internacionales. Pasajeros locales por año, según aeropuerto base, 2016-2020.....	73
Gráfico 5.2a	74
Aeropuertos internacionales. Pasajeros locales, según aeropuerto base, 2016-2020.....	74
Gráfico 5.2b	74
Aeropuertos internacionales. Pasajeros locales por año, según aeropuerto base, 2016-2020.....	74
Cuadro 5.3.4	75
Tasa de crecimiento de pasajeros locales según mes, 2019-2020	75
Cuadro 5.3.5	76
Pasajeros locales transportados según aeródromo, 2016-2020.....	76
Cuadro 5.4	77
Aeropuertos Internacionales. Total de operaciones por año, según aeropuerto y tipo operación, 2016-2020	77
Gráfico 5.3	77

Aeropuertos internacionales. Total de operaciones por año, según aeropuerto, 2016-2020	77
Cuadro 5.4.1a	78
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Tasa de crecimiento de total de operaciones por año, según mes, 2019-2021	78
Cuadro 5.4.1b	79
Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós. Tasa de crecimiento de operaciones por año, según mes, 2019-2020	79
Cuadro 5.5	80
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Carga internacional por año, según mercado, 2016-2020	80
Gráfico 5.4	81
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría Carga internacional por año, 2016-2020	81
Cuadro 5.6	81
Aeródromos en servicio en el país por superficie de rodamiento, según propiedad, 2020^a	81
Gráfico 5.5	82
Distribución porcentual de los aeródromos. Por superficie de rodamiento, 2020	82
CAPITULO VI	83
TRANSPORTE FLUVIAL Y MARÍTIMO	83
Cuadro 6.1	84
Pasajeros transportados, según puerto, 2016-2020	84
Cuadro 6.2	86
Arribo de buques según modalidad y tipos de naves, 2016-2020	86
Gráfico 6.1	87
Puertos de Costa Rica. Arribo de buques, 2020	87
Cuadro 6.3	87
Puertos de Costa Rica. Carga movilizada, según puerto, 2020	87
Gráfico 6.2	88
Puertos de Costa Rica. Carga Movilizada, 2020	88
Cuadro 6.4. Parte 1	88
Mercadería embarcada y desembarcada, según puerto, 2020	88
Cuadro 6.4. Parte 2	89
Mercadería embarcada y desembarcada, según puerto, 2020	89
Cuadro 6.5	90
Cantidad de carga importada y exportada, según puerto y tipo de nave, 2020	90
PROYECCIONES 2021-2022	90
NUEVOS NEGOCIOS	91

Cuadro 6.6	91
Proyección de Ingresos Nuevos Negocios	91
CHIQUITA.....	91
ASTILLERO.....	91
TRASBORDO	92
GRANEL.....	92
Estadísticas Terminal de Contenedores de Moín	92
ESTADISTICAS ACUMULADAS Y DEL PERIODO.....	92
Cuadro 6.7	93
Estadísticas acumuladas y del periodo en la TCM	93
Gráfico 6.3	94
Rendimiento mínimo efectivo promedio por Grúa/Hora en la TCM	94
Gráfico 6.4	95
Movimientos de TEUs y contenedores	95
LA COMPOSICION DE LA CARGA.....	96
Gráfico 6.5	96
Contenedores de importación y exportación en el periodo.....	96
Gráfico 6.6	97
Tipos de contenedores movilizados.....	97
Gráfico 6.7	97
Composición de la carga.....	97
Cuadro 6.8	98
Variación relativa de las unidades movilizadas, comparación con el promedio histórico	98
INGRESOS GENERADOS POR EL PROYECTO	98
Cuadro 6.9	99
Ingresos reales vs oferta económica APMT.....	99
Gráfico 6.8	100
Ingreso bruto mensual en la fase de explotación	100
CANON PAGADO POR LA CONCESIONARIA.....	100
Cuadro 6.10	100
Desglose de Canon Pagado por la Concesionaria	100
Gráfico 6.9	101
Distribución de montos pagados por el concesionario	101
Cuadro 6.11	101
Acumulado de pago empresa concesionaria a JAPDEVA y CNC.....	101
Gráfico 6.10	102

Histórico Canon	102
HECHOS RELEVANTES DEL PERIODO Y SEGUIMIENTOS	102
OTRAS ESTADÍSTICAS DEL SECTOR OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES	104
Gráfico 7.1	105
Costa Rica. Ventas de combustible en Metros Cúbicos (M³), 2020	105
Gráfico 7.2	106
Ventas de combustible por actividad económica CIU,	106
Cuadro 7.1	107
Porcentaje de ventas de combustible por actividad económica CIU	107
Referencias	108

CAPITULO I

GENERALIDADES DEL SECTOR

INFORMACIÓN DE PLANES SECTORIALES SECTOR OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

El Sector está conformado por las siguientes instituciones:

- Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)
- Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)
- Consejo de Seguridad Vial (COSEVI)
- Consejo de Transporte Público (CTP)
- Consejo Nacional de Concesiones (CNC)
- Consejo Técnico de Aviación Civil (CETAC)
- Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER)
- Instituto Costarricense de Puertos del Pacífico (INCOP)
- Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica (JAPDEVA)

PLAN NACIONAL DE TRANSPORTES (PNT):

El Sector Infraestructura y Transportes cuenta con un plan de largo plazo denominado: “Plan Nacional de Transportes de Costa Rica 2011-2035” que constituye el instrumento de planificación en sus diferentes horizontes de tiempo y fue oficializado mediante el Decreto Ejecutivo N° 37738-MOPT. Este plan se traduce en el marco orientador del Sector para la programación y definición de programas y proyectos estratégicos de mediano y largo plazo, mediante los cuales, se guiará la política pública de inversión en transportes (servicios) e infraestructura. En esta línea el plan contempla una visión intermodal, destacando diversas acciones que se deberán adoptar en los diferentes modos de transporte, a saber: carreteras, aeropuertos, puertos, transporte público, ferrocarril y logística de cargas. Asimismo, contempla acciones estructurales requeridas por el sector para mejorar su gobernanza y permitirá orientar las inversiones para contar con un sistema de transporte más eficiente y al menor costo posible, mejorando la organización del sector, delimitando responsabilidades y, por ende, mejorando la competitividad del país y su posicionamiento a nivel internacional. Seguidamente se muestran los avances reportados al cierre del año 2020:

En sesión del Consejo Nacional Sectorial del 4 de diciembre del 2020, se acordó, incluir el Programa para un Sistema Integrado de Transporte Público para la GAM -SITGAM- como un título adicional en el volumen II: Modos de Transporte, del Plan Nacional del Transportes. El objetivo del SITGAM se dirige hacia: Mejorar la experiencia de las personas usuarias del transporte público de la Gran Área Metropolitana (GAM) mediante la implementación de estrategias de coordinación que incluyan la integración operacional, la integración física, la multimodalidad, el acceso a la información, la construcción de infraestructura necesaria y la generación de una propuesta de gobernanza para consolidar un Sistema Integrado de Transporte Público.

Cuadro 1.1
Avance total registrado del Plan Nacional de Transportes Cierre, 2020

Capítulo	Líneas Estratégicas o Programas	Valor agregado en el PNT	Ponderación del Programa en el PNT	AVANCES DEL CAPITULO POR PERIODO						Avances Acumulado por Capítulo	Avance Total del PNT
				2013 hasta IIS-2015	2016	2017	2018	2019	2020		2020
1.0	REFORMAS ESTRUCTURALES	79%	14,88%	17,77%	1,33%	46,32%	0,40%	13,60%	6,75%	86,17%	12,82%
2.0	JERARQUIZACION MODERNIZACION Y MEJORA DE LAS CARRETERAS	78%	14,69%	9,96%	0,14%	0,41%	3,81%	0,64%	4,14%	19,10%	2,81%
3.0	MODERNIZACION MEJORA Y AMPLIACION DE LOS PUERTOS Y NAVEGACION	77%	14,50%	18,68%	16,09%	12,20%	14,81%	0,59%	2,66%	65,03%	9,43%
4.0	MODERNIZACION Y PROFESIONALIZACION DEL TRANSPORTE PUBLICO DE PASAJEROS	75%	14,12%	0,00%	1,55%	3,90%	1,61%	3,91%	9,52%	20,49%	2,89%
5.0	MODERNIZACION MEJORA Y AMPLIACION DE LOS AEROPUERTOS	75%	14,12%	2,04%	15,63%	0,96%	2,20%	0,87%	0,09%	21,79%	3,08%
6.0	CREACION DE UN NUEVO SISTEMA FERROVIARIO COMPETITIVO	74%	13,94%	0,00%	0,33%	0,90%	0,00%	2,22%	1,77%	5,22%	0,73%
7.0	DESARROLLO Y POTENCIACION DE LA INTERMODALIDAD Y LOGISTICA	73%	13,75%	0,00%	0,58%	0,00%	0,00%	0,00%	2,19%	2,77%	0,38%
AVANCE TOTAL DE PNT			100%								32,14%

Fuente: Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Elaboración Planes, Programas y Proyectos Sectoriales, 2021.

PLAN ESTRATÉGICO SECTORIAL 2019-2024:

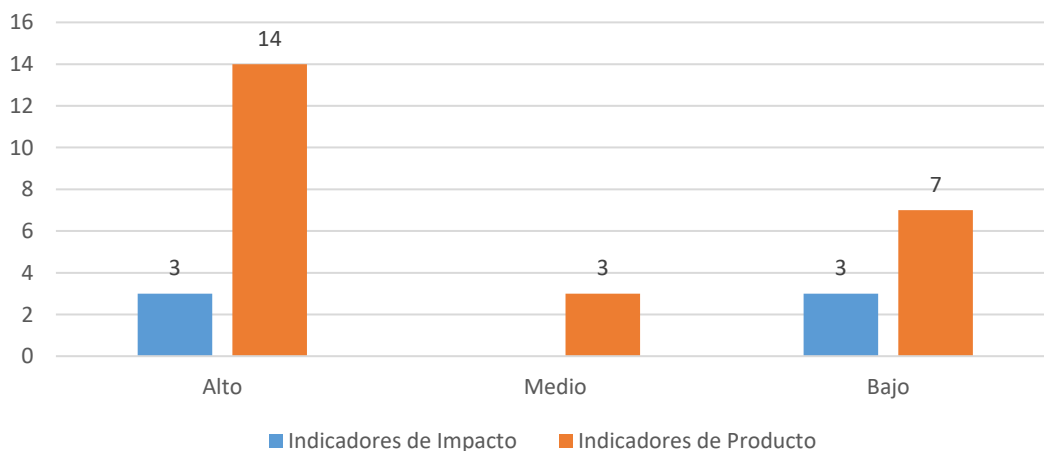
El Plan Estratégico Sectorial (PES) tiene un horizonte de seis años y fue aprobado el 31 de mayo de 2019 en sesión No. 02 del Consejo Nacional Sectorial (CNS) del Sector Infraestructura y Transporte. El Plan está basado en un enfoque de Gestión por Resultados (GpR), con el fin de incrementar la eficiencia y el impacto de las políticas del sector público, mediante la sensibilización de los funcionarios respecto a sus responsabilidades por los resultados de su gestión y como parte de la rendición de cuentas. En el proceso de formulación del PES fueron priorizados temas cuyo abordaje decantó en resultados esperados orientados hacia:

- Sistema de transporte público intermodal eficiente
- Sistema de transporte por carretera costo– eficiente
- Liderazgo del Ministro Rector en las estrategias del Sector
- Satisfacer la demanda de los servicios de transporte de mercancías y pasajeros
- Proporcionar un Sector organizado para responder a los retos y necesidades de servicios de transporte y movilidad de los usuarios.

Posteriormente para cada resultado se definieron indicadores de impacto y de producto. Los indicadores de impacto permiten medir el cambio esperado a través de la implementación de las acciones estratégicas establecidas en el PES, permitiendo determinar el alcance para cada uno de los resultados esperados supra citados, mientras que los indicadores de producto permiten conocer el grado de cumplimiento de los objetivos del Sector, la capacidad de responder con calidad a las necesidades de los usuarios, así como la relación entre los recursos y los bienes o servicios generados. Resultando que, en el año 2020,30 indicadores tenían programación (6 indicadores de impacto y 24 de producto). Seguidamente se resumen los resultados del cumplimiento obtenidos a nivel del Sector de los indicadores que tenían programación para el año analizado.

Gráfico 1.1

Clasificación de Indicadores de Impacto y Producto Plan Estratégico Sectorial, 2020



Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Elaboración Planes, Programas y Proyectos Sectoriales, 2021.

Se logró establecer que, durante el 2020, el avance general del PES resultó satisfactorio, ya que 17 de los indicadores se ubicaron en la categoría de Alto (56,7%), 3 (10%) se ubicaron en la categoría de medio y 10 (33,3%) obtuvieron un resultado bajo.

Además, el avance general acumulado de los indicadores del PES durante los periodos 2019 y 2020 fue de 23,46% (2019: 12,82% y 2020:10,64%).

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO:

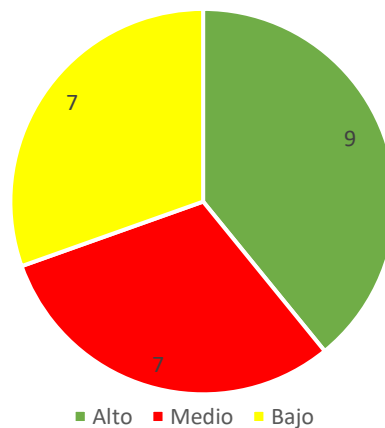
De conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública (PNDIP2019-2022), el Sector Infraestructura y Transporte forma parte del área estratégica de articulación denominada: “Infraestructura, Movilidad y Ordenamiento Territorial”. Este plan tiene un horizonte de cuatro años y contempla la ejecución de proyectos estratégicos en las diferentes modalidades de transporte.

Para la visualización del avance de los proyectos, se ha empleado la clasificación establecida en la metodología de seguimiento del PNDIP por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN):

Clasificación de Indicadores	
Rango	Cumplimiento
Mayor al 90%	Alto
Menor o igual a 89,99%, o igual al 50%	Medio
Menor o igual a 49,99%	Bajo

De acuerdo con las metas con programación al cierre del año 2020, se presenta el resumen de los logros.

Gráfico 1.2
Sector Infraestructura y Transportes Cumplimiento de Metas PNDIP, 2020



Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Elaboración Planes, Programas y Proyectos Sectoriales, 2021.

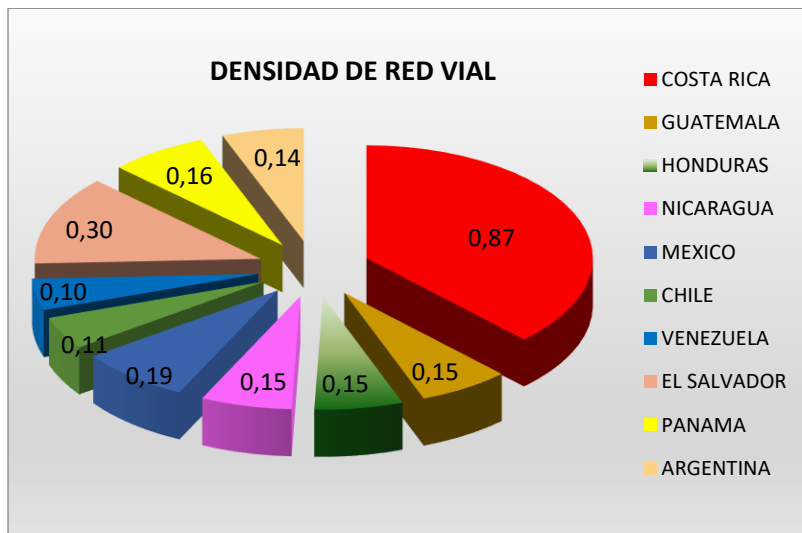
En el enlace que se detalla a continuación, se muestra información geoespacial acerca de los proyectos con el avance logrado a diciembre 2020, del Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública 2019-2022, así como los proyectos urbanos del Gran Área Metropolitana (GAM) modalidad vial, zonas de conservación CONAVI, modalidad aérea y modalidad ferroviaria: <https://arcg.is/198qKD0>

OTROS INDICADORES:

DENSIDAD VIAL Este indicador permite relacionar la extensión de la red vial en kilómetros con respecto a su extensión territorial en kilómetros cuadrados. El mismo guarda relación con las formas y los niveles de calidad de vida de la población, en la medida que la red vial se constituye en un medio económico de comunicación, de potencial reactivación económica mediante la circulación de mercancías, personas y servicios. Constituye un indicador importante para medir la situación de desarrollo en infraestructuras y/o la accesibilidad de un territorio. La densidad vial es una de las claves para el desarrollo socioeconómico de un territorio. La consolidación y fortalecimiento de la red vial, promueve una mayor integración regional y territorial, y fomenta el empleo.

Seguidamente se presenta este indicador para Costa Rica y algunos países de la región Latinoamericana:

Gráfico 1.3
Densidad de red vial en Km²



Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Elaboración Planes, Programas y Proyectos Sectoriales, 2020.

ÍNDICE DE GESTION INSTITUCIONAL:

Durante el 2020 la Contraloría General de la República realizó una prueba piloto del instrumento del Índice de Capacidad de Gestión (ICG). Esta nueva herramienta integra ahora los instrumentos utilizados por el Índice de Gestión Institucional (IGI) y el Índice de Gestión Municipal (IGM), índices que han sido aplicados por la Contraloría General de la República en años pasados con el fin de ofrecer una medición acerca del cumplimiento de una serie de aspectos contenidos en normas y prácticas de gestión pública.

En este sentido, el ICG nace ahora de una fusión de normas, modelos y estándares normativos, técnicos y de buenas prácticas, que contemplan elementos básicos relacionados con la Gestión para Resultados, la Gestión de Calidad, la Gestión de Riesgos y el Control Interno, modelos que convergen de forma integral en el instrumento propuesto como impulsores de la mejora en la capacidad de la gestión pública.

El ICG también considera factores clave para la capacidad de gestión que tradicionalmente no se habían medido, tales como el liderazgo, la cultura, las competencias, los equipos, y a su vez considera elementos como la estrategia, la estructura y los procesos. Esta prueba del ICG para el periodo 2020 contó con una amplia participación de 275 instituciones del sector público (98,6% del total de instituciones convocadas) y tuvo como objetivo principal familiarizar a las entidades con este nuevo instrumento, por lo tanto, se espera poder tener la medición del ICG que se realice para el periodo 2021.

ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL (ICG):

Debido a la situación de pandemia mundial por la COVID-19, para el año 2020 el Foro Económico Mundial ha decidido cambiar el contenido de su Informe de Competitividad Global, por lo que el ranking internacional estará en pausa por un tiempo y se desconocen las posiciones generales o por categorías de los distintos países para los indicadores relacionados con la calidad y eficiencia de las modalidades de transporte.

El Foro Económico Mundial ofreció un análisis con énfasis en tres categorías:

- Análisis de tendencias: Evolución de los principales indicadores de prosperidad sostenible e inclusiva, así como los impactos de la crisis de la COVID-19.
- Revivir la economía: recomendaciones de corto plazo (2-3 años) sobre las prioridades para sentar las bases para una prosperidad compartida más allá de la COVID-19.
- Transformar la economía: en los próximos 4-5 años establecer prioridades para transformar el sistema económico de forma que los objetivos de las personas y el planeta se incorporen a las políticas.

Respecto al período de ejecución de los Programas y Proyectos, desde la fecha de entrada en vigencia a la fecha de corte del presente anuario, el cuadro 1.2 nos indica que el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial tiene un período de ejecución de 8 años y 8 meses, seguido por el Programa de Infraestructura de Transporte con una duración de su ejecución a la fecha de seis años y 1 mes y el Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón, con 5 años y 7 meses. Para el caso del Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón, este se compone de dos préstamos, uno en yuanes y otro en dólares. El crédito en yuanes ya se ejecutó, quedando pendiente la ejecución del crédito dólares.

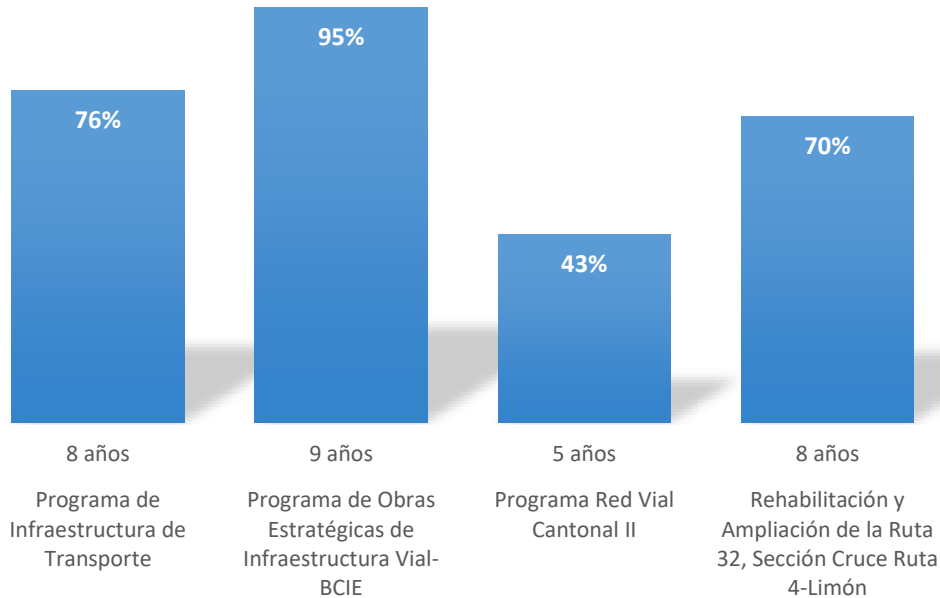
Cuadro 1.2
Créditos externos en ejecución a diciembre del 2020

Nombre del Programa/ Proyecto	Institución ejecutora	Organismo Internacional	Tipo de Endeudamiento	Ley Aprobación Empréstitos	Fecha de Entrada de Vigencia	Fecha de vencimiento período de desembolso original	Fecha de vencimiento período de desembolso con prórroga	Fecha de vencimiento período de vigencia del crédito	Período de ejecución en años desde la fecha de Entrada de Vigencia a la fecha de corte	Período de ejecución en años desde la Entrada de Vigencia a la fecha de Vencimiento del Desembolso
Programa de Infraestructura de Transporte (PIT)	MOPT	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Dos empréstitos con Garantía Soberana	Ley No 8757	13 de noviembre, 2014	13 de noviembre, 2020	13 de noviembre, 2022	3 de abril 2038	6 años y 1 mes	8 años
Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón.	CONAVI	Export - Import Bank China	Dos empréstitos con Garantía Soberana	Ley No 9293	04 de mayo, 2015	10 de abril, 2023	N/A	21 de marzo 2039	5 años y 7 meses	8 años
					04 de mayo, 2015	7 de diciembre, 2020	N/A	21 de setiembre 2036		
Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial (CONAVI - BCIE)	CONAVI	Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	Fondo Rotativo, sin garantía soberana.	Contrato de Préstamo 2080	16 de abril, 2012	25 de mayo, 2017	25 de mayo, 2021	14 de abril 2027	8 años y 8 meses	9 años y 1 mes
Segundo Programa Red Vial Cantonal (PRVC-II)	MOPT	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Garantía Soberana	Contrato de Préstamo Ley 8982	20 de septiembre, 2018	20 de noviembre, 2023	N/A	11 de mayo 2048	2 años 3 meses	5 años y 3 meses

Fuente: MOPT. Proceso de Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector (PGFPSTI) con información de los Anexos del Informe de Seguimiento del III Trimestre del 2020, sobre los Créditos Externos en periodo de ejecución del Gobierno Central y Resto del Sector Público, 2021.

En el gráfico 1.4, se ilustra lo descrito anteriormente, y se puede observar que el Segundo Programa Red Vial Cantonal, es el que tiene al momento de análisis, el período más corto de ejecución, el cual corresponde a 2,3 años. Lo anterior responde a que del total de los créditos que se muestran, es el último en suscribirse.

Gráfico 1.4
Período de ejecución de los proyectos desde la aprobación del presupuesto



Fuente: MOPT. Proceso de Gestión de Financiamiento de Proyectos del Sector (PGFPSTI) con información de: 1. Anexos del Informe de Seguimiento del II Semestre del 2020, sobre los créditos Externos en periodo de ejecución del Gobierno Central y Resto del Sector Público. 2. Informes de Ejecución de las Unidades Ejecutoras correspondiente al II Semestre del 2020, 2021.

Respecto al vencimiento del período de vigencia de los créditos y fechas de vencimiento de períodos de desembolsos, las fechas de los períodos de vigencia de los créditos que se encuentran en ejecución, se refiere al plazo contractualmente establecido que ha de transcurrir para que el deudor termine con los pagos establecidos, incluyendo las comisiones y los intereses. A la fecha, el CONAVI, tiene compromiso de pago hasta el 2019 en el caso del crédito para el Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4 - Limón y en el caso del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial sería para el 2027, según los créditos que se ejecutan a la fecha del análisis.

El MOPT tiene compromisos de pago adquiridos hasta el año 2048 con el Programa Red Vial Cantonal II. También el mismo cuadro indica que los plazos para los desembolsos, en el caso del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial, vence el 25 de mayo del 2021 y el plazo para los desembolsos del PIT el 13 de noviembre del 2022, para el primer caso se solicitó una prórroga para los desembolsos debido a que el plazo original vencía el 25 de mayo del 2017.

Cuadro 1.3

Créditos externos en ejecución. Desembolsos y pagado acumulado al 31 diciembre del 2020, en porcentajes y US dólares

Nombre del Programa/ Proyecto	Institución ejecutora	Organismo Financiero Internacional	N° Empréstito	Ley Aprobación Empréstitos	Monto del Endeudamiento en millones de US\$ o su equivalente	Desembolso del Organismo		Total Pagado por la Institución			Porcentaje Avance Financiero	Porcentaje de Avance Físico
						Acumulado	Monto Pendiente	Acumulado de Intereses	Acumulado de Comisiones de Compromiso (1)	Pagado Acumulado		
Programa de Infraestructura de Transporte (PIT)	MOPT	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Préstamo N° 3071/OC-CR		400 000 000	170 000 000	230 000 000	10 552 431	9 781 201	1 000 000	42,5%	74%
			Préstamo N° 3072/CH-CR		50 000 000	15 000 000	35 000 000	0	1 457 700	0	30,0%	16%
Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón	CONAVI	Export - import Bank China	Convenio de Préstamo para Crédito de Comprador de Exportación	Ley 9283	296 000 000	76 387 175	219 612 825	1 561 757	930 168	0	25,8%	34%
			Convenio de Préstamo Concesional a Gobierno (yuanes)		92 281 016	92 281 016	0	6 724 871	46 015	0	100,0%	
Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial	CONAVI	Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	BCIE 2080	Sin Garantía Soberana	340 000 000	297 327 548	42 672 452	57 122 266	8 512 213	75 944 740	87,5%	82%
Segundo Programa Red Vial Cantonal (PRVC II)	MOPT	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	CR-L1065	Ley N° 8982	144 036 000	44 324 489	99 711 511	315 546	1 186 311	0	30,8%	25%
Totales					1 326 132 464	699 135 671	626 996 793	76276 871	21 913 609	76 944 740		

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Gestión de Financiamiento de Proyectos del Sector (PGFPSTI) con información de: 1. Anexos del Informe de Seguimiento del III Trimestre del 2020, sobre los créditos Externos en periodo de ejecución del Gobierno Central y resto del Sector Público. 2. Informes de Ejecución de las Unidades Ejecutoras correspondientes a los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020. Nota (1) Se considera importante aclarar que no se puede generalizar que el pago total de las comisiones contenidas en el cuadro sea atribuible únicamente a retrasos, en virtud de que estas comisiones se derivan de un costo financiero adquirido a nivel de cada contrato de préstamo por la separación de los fondos que hacen los acreedores externos para financiar dichos programas/proyectos, 2021.

En el cuadro 1.3 se muestra, que los créditos en ejecución a la fecha suman un total de US\$1 326,1 millones, de los cuales se han desembolsado un total de US\$699,1 millones, (51% del total adeudado), por lo que queda por desembolsar a la fecha un monto de US\$627,0 millones (49%).

Por intereses se han pagado un total de US\$76,3 millones y por comisiones de compromiso se han pagado un total de US\$21,9 millones.

Respecto al avance financiero a la fecha El Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial es el que cuenta con el mayor avance financiero, cuyos desembolsos representan un 87% del total del crédito. El Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón, en yuanes, se encuentra con el avance financiero de un 100% y mientras el de dólares tiene un 26%. Programa de Infraestructura de Transporte (PIT) en su primer empréstito alcanzó un 43% y en el segundo un 30%. Finalmente, el Programa Red Vial Cantonal II logró un 31% de avance financiero.

El avance físico de los proyectos detalla que el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial y Programa de Infraestructura de Transporte son los únicos que tienen un nivel superior al 50%, con un 82% y 74% respectivamente.

El detalle del avance físico por año se detalla en el Cuadro 1.4

Cuadro 1.4
Créditos externos en ejecución. Detalle anual del porcentaje de avance físico

Nombre del Programa/Proyecto	Detalle del Porcentaje físico por año								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Programa de Infraestructura de Transporte (PIT) - Empréstito 1-			0,00%	0,00%	13%	31%	43%	59%	74%
Programa de Infraestructura de Transporte (PIT) - Empréstito 2-			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	7,60%	16%
Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón.				0,00%	0,71%	2,55%	6,10%	20,52%	34%
Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial (CONAVI - BCIE)	0,00%	0,00%	0,00%	38%	46%	51%	68%	75%	82%
Segundo Programa Red Vial Cantonal (PRVC-II)							0,00%	12%	25%

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Gestión de Financiamiento de Proyectos del Sector (PGFPSTI) con información de: 1. Anexos del Informe de Seguimiento del III Trimestre del 2020, sobre los créditos Externos en periodo de ejecución del Gobierno Central y Resto del Sector Público. 2. Informes de Ejecución de las Unidades Ejecutoras correspondientes a los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

Cuadro 1.5

Créditos externos en ejecución. Montos de las contrapartidas nacionales ejecutados y pendientes a diciembre del 2020, en US dólares

Nombre del Programa/ Proyecto	Institución ejecutora	Organismo Internacional	Tipo de Endeudamiento	Ley Aprobación Empréstitos	Monto de endeudamiento (o su equivalente) en US dólares	Contrapartida Nacional		
						Monto vigente	Monto ejecutado	Monto pendiente de ejecutar
Programa de Infraestructura de Transporte (PIT)	MOPT	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Dos empréstitos con Garantía Soberana	Ley No. 8757	400 000 000	N/A	N/A	N/A
					50 000 000	N/A	N/A	N/A
Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón.	CONAVI	Export - import Bank China	Dos empréstitos con Garantía Soberana	Ley No. 9293	296 000 000	147 727 758	49 456 989	98 270 769
					96 096 464			
Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial (CONAVI - BCIE)	CONAVI	Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	Fondo Rotativo, sin garantía soberana.	Contrato de Préstamo 2080	340 000 000	138 860 000	94 840 294	44 019 294
Segundo Programa Red Vial Cantonal (PRVC-II)	MOPT	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	Garantía Soberana	Contrato de Préstamos Ley 8982	144 036 000	8 000 000	1 928 835	6 071 165
Total					1 322 317 016	294 587 758	146225 569	148 361 228

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Gestión de Financiamiento de Proyectos del Sector (PGFPSTI) con información de: 1. Anexos del Informe de Seguimiento del III Trimestre del 2020, sobre los créditos Externos en periodo de ejecución del Gobierno Central y resto del Sector Público. 2. Informes de Ejecución de las Unidades Ejecutoras correspondientes a los años 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.

En el cuadro 1.5 se muestra el detalle de aporte de contrapartida nacional vigente por un total de US\$294,6 millones, en relación con el total de créditos en ejecución a la fecha, equivale a un 22% de los mismos. Se desembolsaron a la fecha un total de US\$146,2 millones, que equivale a un 49,6% del total de la Contrapartida Nacional. Resta por desembolsar a la fecha de análisis un total de \$148,4 millones (50,4%).

El monto mayor de la Contrapartida Nacional es para el Proyecto de Rehabilitación y Ampliación de la Ruta 32, Sección Cruce Ruta 4-Limón, por US\$147,7 millones, que equivale a un 50,1% del total comprometido en la Contrapartida. Para el Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial la Contrapartida actual es de US\$138,9 millones (47,2%) y el restante 2,7% (US\$8,0 millones) al Segundo Programa Red Vial Cantonal. El Programa de Infraestructura de Transporte no contempla fondos en este rubro.

El Cuadro 1.6 parte 1 y 2 detalla las negociaciones y aprobaciones de dos créditos externos, a saber: Ampliación del Programa de Obras Estratégicas de Infraestructura Vial y el Programa de Infraestructura Vial y Promoción de APP's. Estos créditos en el 2020 no entraron en ejecución debido a que estaban en proceso del cumplimiento de las condiciones previas al primer desembolso.

Cuadro 1.6 Parte 1
Créditos negociados en el año 2020

Nombre del Programa	Código BPIP	Proyecto	Ley/Contrato	Fuente de Financiamiento	Institución Ejecutora	Monto US \$	Entrada en vigencia	Fecha de vencimiento del período de desembolsos	Fecha de vencimiento del período de vigencia del crédito
Ampliación del Crédito 2080	001197	Unidad Funcional V	Contrato 2080 Ampliado	Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)	CONAVI	90 050 000,00	16 de noviembre de 2020	5 años a partir del primer desembolso	16 de noviembre del 2035
	002700	Rehabilitación del Puente sobre el río Virilla Ruta Nacional No. 32							
Primera Operación Programa de Infraestructura Vial y Promoción de APP's.	OBIS, Lote 4, sección San José - San Ramón	1. Ampliación del Puente Juan Pablo II	Ley 9899	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	MOPT	125 000 000,00	29 de septiembre de 2020	29 de septiembre del 2025	18 de marzo del 2046
		2. Intercambio de Grecia							
	3. Intersección Naranjo								
	4. Intercambio de San Ramón								
Taras: 001687 La Lima: 001680	Intercambiadores Taras y La Lima								
Estudios y diseños de parques urbanos		1. Circuito Recreativo de Occidente en San Ramón							
		2. Parque Lineal de Taras y La Lima en Cartago 3. Parque Metropolitano de Alajuela							

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Gestión de Financiamiento de Proyectos del Sector (PGFPSTI) con información de los Contratos de Préstamo, 2021.

Cuadro 1.6 Parte 2
Créditos negociados en el año 2020

Nombre del Programa	Código BPIP	Proyecto	Ley/Contrato	Fuente de Financiamiento	Institución Ejecutora	Monto US \$	Entrada en vigencia	Fecha de vencimiento del período de desembolsos	Fecha de vencimiento del período de vigencia del crédito
Segunda Operación Programa de Infraestructura Vial y Promoción de APP's.	001203	1.Construcción nueva carretera Naranjo - Florencia, tramos: Bernardo Soto - Entronque Ruta 1 y La Abundancia - Ciudad Quesada. 2. Construcción de Parques Urbanos Complementarios Ruta 1. San José. San Ramón.	Ley 9899	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	MOPT	225 000 000,00	No requiere aprobación de la Asamblea Legislativa, por una cláusula especial en la Ley 9899 Entra en vigencia cuando se hayan cumplido todas las aprobaciones por parte del MIDEPLAN, Dirección Crédito Público del Ministerio de Hacienda, BCCR y por la Autoridad Presupuestaria.		

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Gestión de Financiamiento de Proyectos del Sector (PGFPSTI) con información de los Contratos de Préstamo, 2021.

Cuadro 1.7
Sector Obras Públicas y Transportes: Inversión realizada en infraestructura
respecto al PIB

Según cifras nominales y reales (miles de colones)

Año	Inversión nominal ^{1/}	PIB nominal ^{2/}	Inversión respecto PIB
2010	224 965 740	19 802 010 593	1,14%
2011	194 255 290	21 623 524 556	0,90%
2012	225 018 940	23 752 868 569	0,95%
2013	229 896 250	25 462 954 639	0,90%
2014	307 388 250	28 001 327 620	1,10%
2015	370 259 410	30 171 918 864	1,23%
2016	391 156 350	32 056 288 212	1,22%
2017	464 565 666	34 343 647 498	1,35%
2018	367 442 626	35 966 118 217	1,02%
2019	317 499 390	37 558 144 094	0,85%
2020	264 072 412	35 983 495 187	0,73%

^{1/} Incluye Seguridad Vial y Transporte Público. A partir del 2019 Incluye Edificaciones y Otras Inversiones de Capital

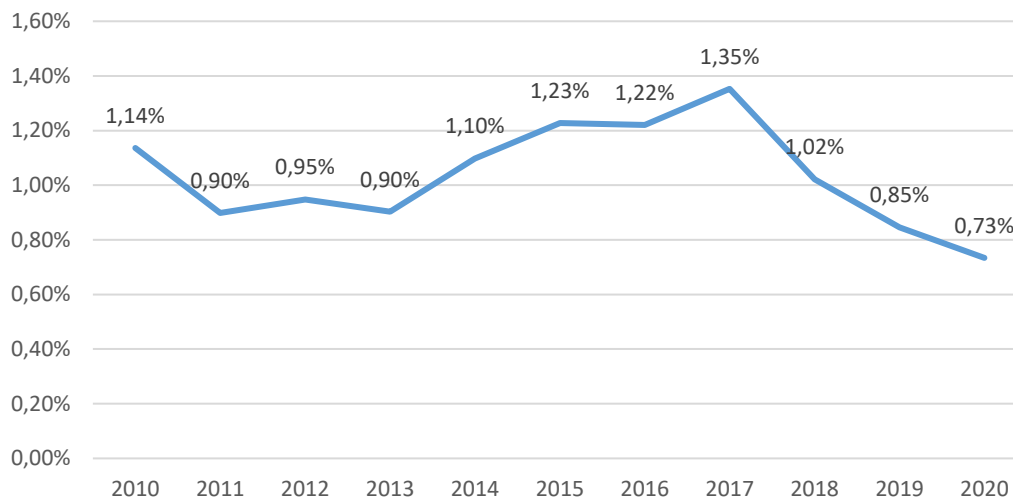
^{2/} Se actualizó los datos del Producto Interno Bruto a precios de mercado, base 2017. BCCR Cifras preliminares 2018-2019-2020

Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial, Proceso de Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector, 2021.

El cuadro 1.7 mide el comportamiento de la relación entre la inversión acumulada al 31 de diciembre de cada año, por las instituciones que conforman el Sector, respecto al Producto Interno Bruto (PIB), a precios de mercado, dado por el Banco Central de Costa Rica.

Es importante mencionar que se actualizó el PIB Nominal con su nueva base: año 2017. Esto con la finalidad de ser consecuentes con la información brindada por el Banco Central de Costa Rica. El cambio en la base de las Cuentas Nacionales proyecta que ocurra a finales del mes de enero del 2021 con la finalidad de reflejar mejor las condiciones macroeconómicas del país, considerando la situación financiera internacional y los efectos que se puedan generar por la pandemia de la COVID-19. Como se observa el periodo 2020 mantiene la tendencia decreciente desde el 2017, pasando de 1,35% a 0,73%; y el resultado obtenido no solo es 0,12% inferior al del año 2019, sino que es el más bajo desde el 2010.

Gráfico 1.5
Porcentaje de inversión respecto al PIB



Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector, 2021

Cuadro 1.8
Sector Obras Públicas y Transportes: Inversión realizada en infraestructura según cifras nominales y reales
(Miles de colones)

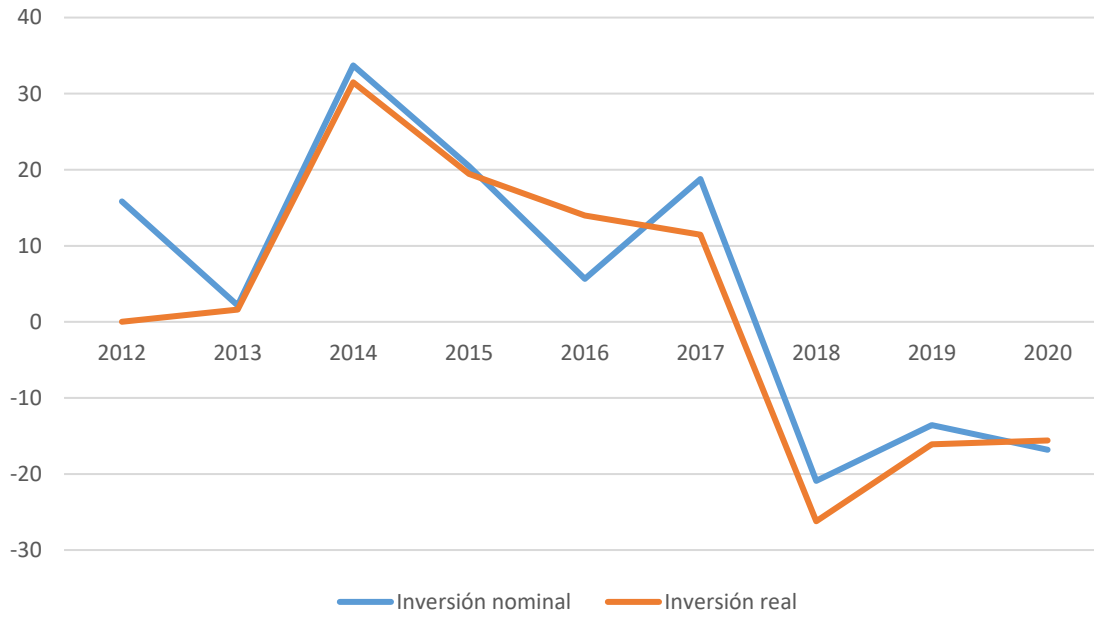
Año	Inversión nominal	Tasa de variación anual	Inversión real ^{1/}	Tasa de variación anual
2012	225 018 940	15,84	225 018 940	-
2013	229 896 250	2,17	228 629 642	1,60
2014	307 388 250	33,71	300 627 145	31,49
2015	370 259 410	20,45	359 091 659	19,45
2016	391 156 350	5,64	409 304 931	13,98
2017	464 565 666	18,77	456 266 185	11,47
2018	367 442 626	-20,91	336 640 060	-26,22
2019	317 499 390	-13,59	282 452 664	-16,10
2020	264 072 412	-16,83	238 442 255	-15,58

^{1/} Índice de Precios de Insumos y Servicios Especiales, Base febrero 2012=100.

Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector, 2021.

El cuadro 1.8 complementa la información brindada en el cuadro anterior. Su finalidad es obtener la inversión real, al deflatar el monto de inversión empleando el Índice de precios de Insumos Especiales base 2012 (Índice Precio de Construcción). En el año 2020 se mantiene la tendencia decreciente de inversión real.

Gráfico 1.6
Tasa de variación



Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector, 2021

Cuadro 1.9
Inversión pública bruta en infraestructura, según modos de transporte
(Miles de colones)

Medio/Año		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Terrestre	1	180 148 980	169 314 500	243 612 270	322 276 300	201 802 270	274 213 968	278 668 317	263 552 123	221 459 167
Marítimo	2	32 319 100	35 397 870	43 225 400	8 904 770	158 416 120	175 645 440	57 375 369	3 116 169	6 813 850
Aéreo		9 464 860	23 401 480	18 096 280	35 578 340	28 819 760	14 483 749	28 940 920	41 997 491	22 655 857
Ferrovionario		3 086 000	1 782 400	2 454 300	3 500 000	2 118 200	222 510	2 458 020	6 503 060	11 291 229
Total por Modo		225 018 940	229 896 250	307 388 250	370 259 410	391 156 350	464 565 666	367 442 626	315 168 843	262 220 102
Otras Inversiones de Capital	3								2 330 547	1 852 310
Total Inversión Pública		225 018 940	229 896 250	307 388 250	370 259 410	391 156 350	464 565 666	367 442 626	317 499 390	264 072 412

a/ Cifras preliminares 2017, 2018, 2019 y 2020.

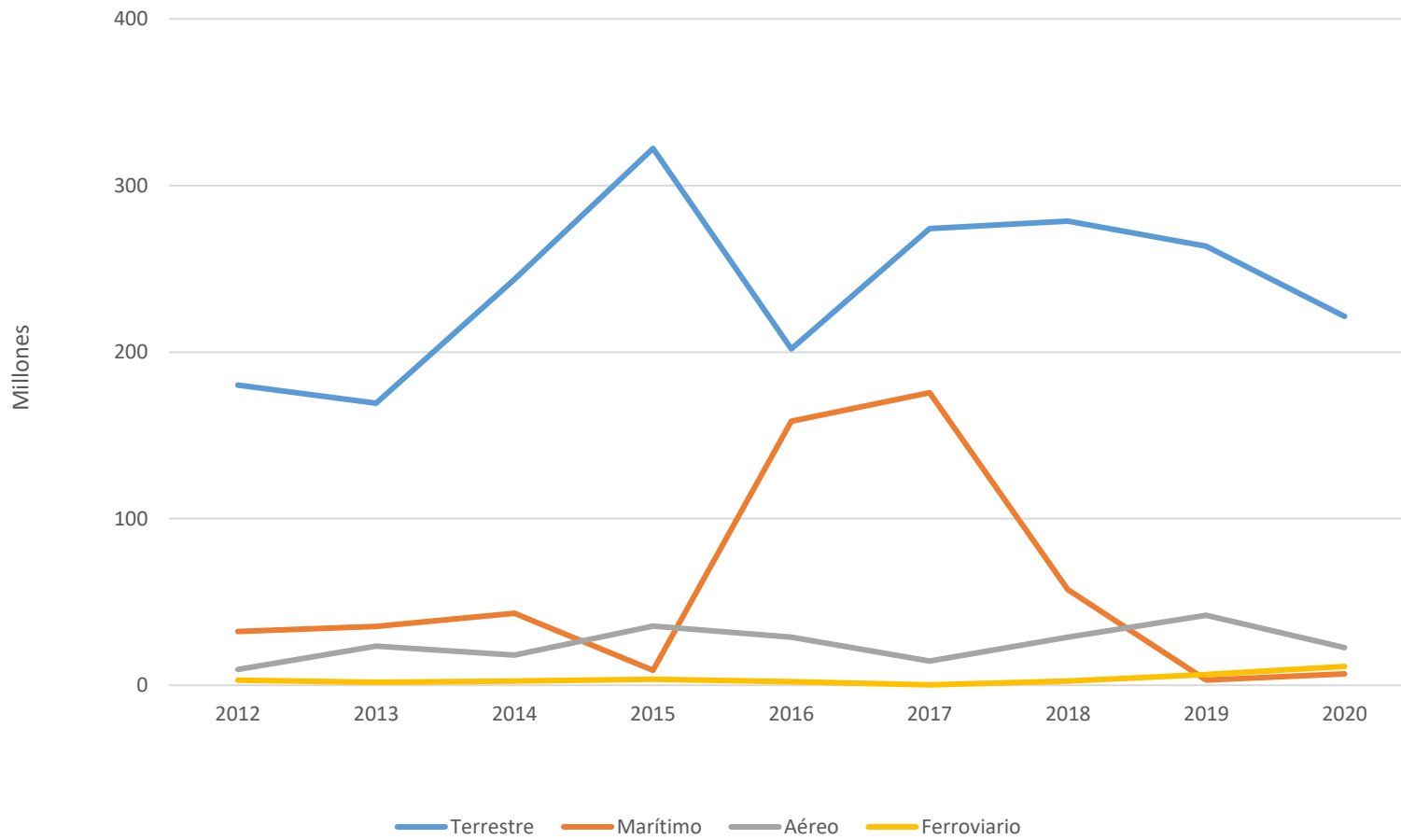
2/ Se refiere a inversiones realizadas en puertos por medio del MOPT, JAPDEVA e INCOP.

3/ La información respecto a inversiones en Edificaciones y Otras Inversiones de Capital se incluye a partir del 2019.

Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector, datos suministrados por las instituciones del Sector y RECOPE 2016, 2021.

El Cuadro 1.9 descompone las inversiones brutas reportadas por las instituciones según los componentes referentes a las modalidades de transporte y a partir del 2019 se incorpora el componente de edificaciones y mejoras diversas. El transporte terrestre representa un 74% de la inversión realizada por el Sector, seguida por el transporte marítimo con un 18%, el modo aéreo un 7% y la inversión ferroviaria alcanza apenas el 1%. Como se observa en la gráfica 1.7, la inversión en transporte terrestre muestra una tendencia decreciente en los últimos tres periodos; la reducción respecto al período 2019 es de 16%. Las inversiones para los modos marítimo y ferroviario tienen tendencias crecientes respecto al 2019 en un 119% y 74% respectivamente; finalmente la inversión en transporte aéreo se redujo en 46% respecto al 2019.

Gráfico 1.7
Inversión por modo de transporte



Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector, 2021.

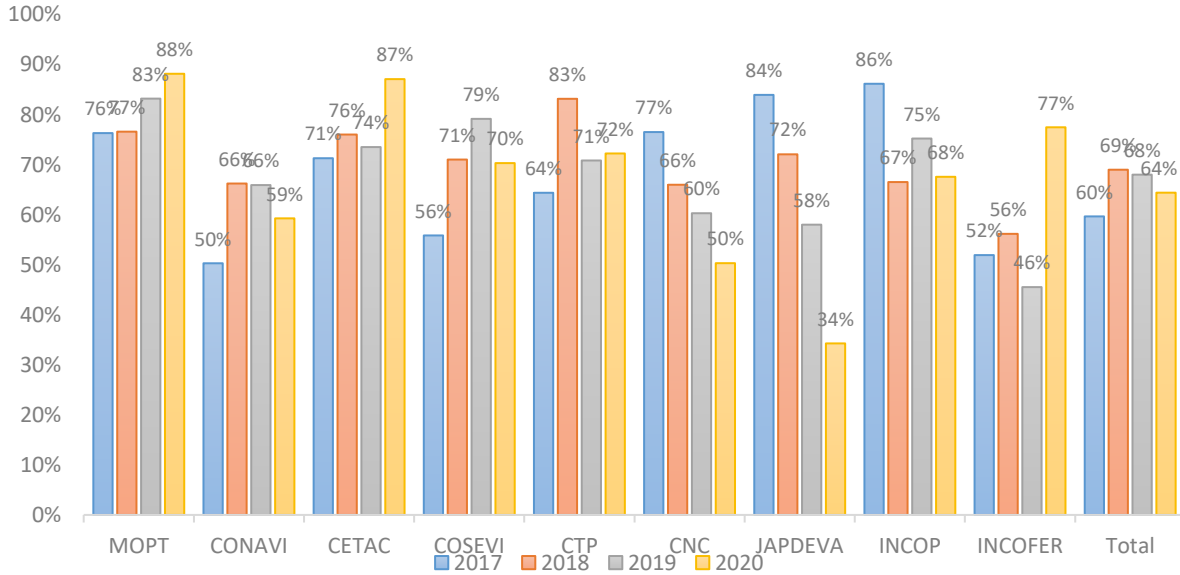
Cuadro 1.10
Presupuesto total y ejecutado de las entidades que integran el Sector Obras Públicas y Transportes
(Millones de colones)

Entidad	2017			2018			2019			2020		
	Presupuesto	Ejecución	Porcentaje Ejecución	Presupuesto	Ejecución	Porcentaje Ejecución	Presupuesto	Ejecución	Porcentaje Ejecución	Presupuesto	Ejecución	Porcentaje Ejecución
MOPT	124 311	94 876	76%	87 346	66 917	77%	74 872	62 305	83%	73 927	65 191	88%
CONAVI	469 394	236 109	50%	415 597	275 304	66%	416 452	274 586	66%	409 686	242 869	59%
CETAC	59 935	42 734	71%	67 995	51 699	76%	80 695	59 336	74%	57 096	49 738	87%
COSEVI	35 579	19 877	56%	35 540	25 246	71%	39 761	31 478	79%	68 545	48 205	70%
CTP	6 613	4 258	64%	5 798	4 823	83%	6 410	4 541	71%	7 111	5 138	72%
CNC	6 764	5 176	77%	8 263	5 453	66%	10 128	6 107	60%	11 623	5 849	50%
JAPDEVA	64 990	54 567	84%	65 129	46 944	72%	69 631	40 399	58%	50 286	17 239	34%
INCOP	6 941	5 982	86%	7 626	5 074	67%	11 174	8 407	75%	8 876	5 999	68%
INCOFER	18 272	9 490	52%	23 891	13 423	56%	21 551	9 814	46%	18 310	14 187	77%
Total	792 799	473 068	60%	717 186	494 882	69%	730 673	496 974	68%	705 461	454 414	64%

Fuente: MOPT presupuesto sin transferencias corrientes y de capital a órganos desconcentrados (CTP, CONAVI, CNC, CTAC, INCOFER, Gobiernos Locales, etc.) ni recursos externos, Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera (SIGAF) del Ministerio de Hacienda e Informes de ejecución presupuestaria cierre periodo del Sistema e Información sobre Planes y Presupuestos (SIPP) de la Contraloría General de la República, 2021.

El cuadro 1.10 muestra el porcentaje de ejecución presupuestaria por las instituciones que componen el Sector, empleando como base los datos del Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera (SIGAF), del Ministerio de Hacienda, e informes de ejecución presupuestaria, cierre periodo del Sistema de Información sobre Planes y Presupuestos (SIPP) de la Contraloría General de la República (CGR). El porcentaje de ejecución presupuestaria del Sector mantiene la tendencia decreciente de los últimos tres periodos, pasando de 69% a 64%, la ejecución promedio del periodo analizado es de 65,1%. En promedio el CONAVI es la institución que recibe la mayor cantidad de recursos presupuestarios en el Sector con un 58,1%, seguido por el MOPT, CETAC y JAPDEVA con 12,2%, 9,0% y 8,5%, respectivamente. Respecto al porcentaje de ejecución, en promedio el MOPT tiene el mejor porcentaje con un 80,3%, seguido por CETAC (76,6%), INCOP (73,6%), CTP (72,3%).

Gráfico 1.8
Porcentaje de ejecución presupuestaria por institución y Sector



Fuente: MOPT presupuesto sin transferencias corrientes y de capital a órganos desconcentrados (CTP, CONAVI, CNC, CTAC, INCOFER, Gobiernos Locales, etc.) ni recursos externos, Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera (SIGAF) del Ministerio de Hacienda e Informes de ejecución presupuestaria cierre periodo del Sistema e Información sobre Planes y Presupuestos (SIPP) de la Contraloría General de la República, 2021.

Cuadro 1.11
Ministerio Obras Públicas y Transporte presupuesto total ^{1/}, según cifras nominales y reales
(Miles de colones)

Año		Presupuesto Nominal	Tasa de crecimiento	Presupuesto Real	Tasa de crecimiento
2012	a/	284 474 195	24,67	189 497 865	19,63
2013	a/	298 467 267	4,92	188 022 721	-0,78
2014	a/	296 395 379	-0,69	181 104 350	-3,68
2015	b/	334 166 358	12,74	337 133 130	86,15
2016	b/	355 176 121	6,29	355 927 127	5,57
2017	b/	464 115 242	30,67	462 063 679	29,82
2018	b/	463 138 759	-0,21	450 252 531	-2,56
2019	b/	573 436 700	23,82	548 344 458	21,79
2020	b/	348 409 915	-39,24	327 970 776	-40,19

^{1/} Presupuesto del MOPT sin recursos externos. Incluye las transferencias corrientes y de capital a órganos desconcentrados (CTP, CONAVI, CNC, CTAC, INCOFER, Gobiernos Locales, etc.).

a/ Cifras deflactadas con el Índice de Precios al Consumidor suministrado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), año base Julio 2006=100.

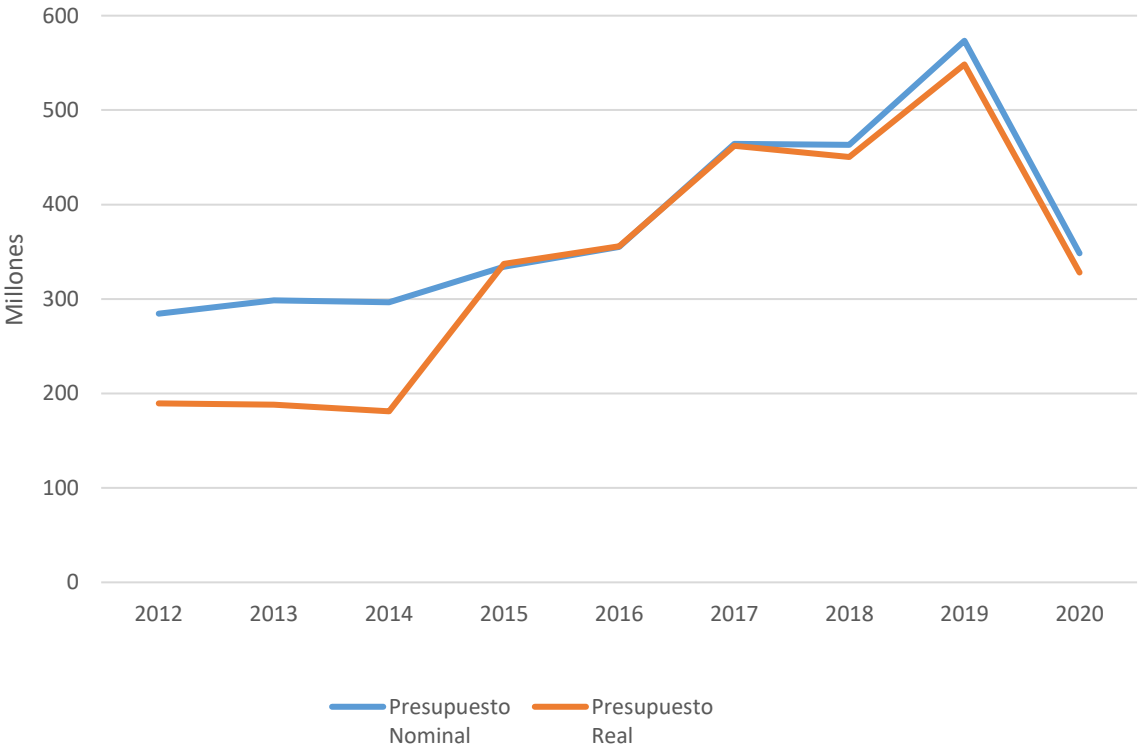
b/ Cifras deflactadas con el Índice de Precios al Consumidor suministrado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), año base Junio 2015=100.

Fuente: MOPT; Secretaría de Planificación Sectorial, Proceso de Gestión del Financiamiento con datos suministrados por la Dirección Financiera, 2021.

El cuadro 1.11 muestra el presupuesto del MOPT con transferencias corrientes y de capital a los órganos desconcentrados (CTP, CONAVI, CNC, CTAC, INCOFER, Gobiernos Locales, etc.), tanto a nivel nominal como real (deflactados con el Índice de Precios al Consumidor -IPC base 2015- del mes de enero de cada año).

Se excluyen los recursos externos, la información la proporciona la Dirección Financiera y la realiza con base en el Sistema Integrado de Gestión de Administración Financiera (SIGAF), del Ministerio de Hacienda. Los datos muestran reducción de 40% de los recursos proporcionados al Ministerio en el periodo 2020 respecto al 2019.

Gráfico 1.9
Presupuesto total



Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión del Financiamiento de Proyectos del Sector, 2021.

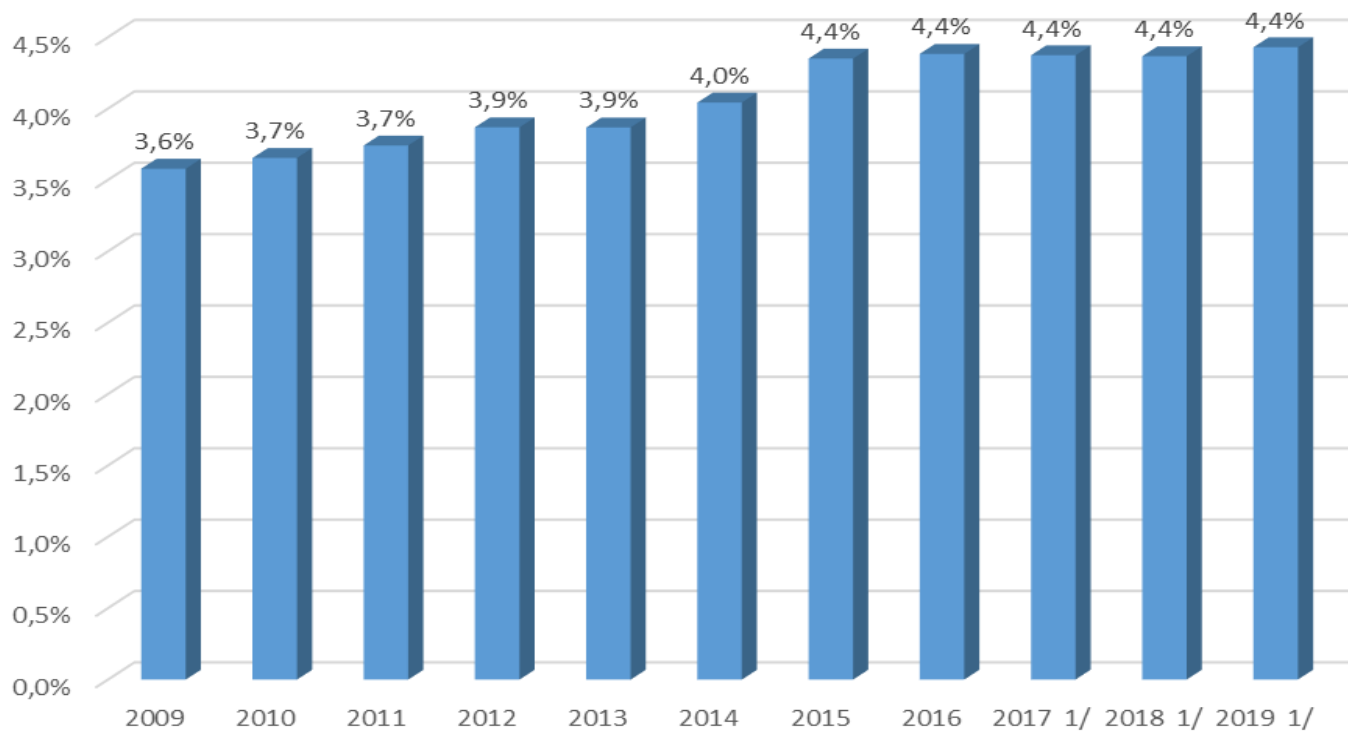
Cuadro 1.12
Valor agregado de las actividades económicas de Transporte y Almacenamiento, 2011-2020
(Millones de colones)

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 ^{1/}	2020 ^{1/}
Total	815 712	921 188	979 508	1 119 974	1 298 890	1 391 113	1 539 991	1 646 325	1 687 825	1 312 553
Transporte por ferrocarril	309	374	438	412	334	307	2 596	3 638	3 717	4 136
Transporte terrestre de pasajeros excepto taxis	173 340	193 629	219 769	260 162	323 518	349 441	351 294	359 316	377 857	241 608
Transporte de pasajeros por taxi	170 770	194 754	206 093	244 471	284 932	316 554	331 275	333 885	348 561	222 500
Transporte de carga por carretera, vía marítima u aérea	247 877	271 297	287 017	309 045	318 111	322 040	335 770	354 395	360 003	288 855
Transporte de pasajeros por vía marítima y aérea	22 077	23 545	24 840	26 734	33 093	34 416	36 213	50 150	48 330	36 966
Almacenamiento y depósito	20 475	23 781	26 443	29 108	32 668	34 336	35 177	31 574	32 799	31 202
Actividades de apoyo al transporte	149 413	179 665	176 744	207 489	251 604	271 773	364 196	405 361	405 597	331 071
Actividades postales y de mensajería	31 451	34 143	38 164	42 554	54 630	62 246	83 471	108 007	110 961	156 214
Producto Interno Bruto a precios de mercado	21 623 525	23 752 869	25 462 955	28 001 328	30 171 919	32 056 288	34 343 647	36 014 719	37 629 651	36 174 305

^{1/} Datos preliminares.

Fuente: Banco Central de Costa Rica. División Económica. Departamento de Estadística Macroeconómica, 2021.

Gráfico 1.10
Transporte y almacenamiento aporte al Producto Interno Bruto, 2011-2020



Nota 1/ Datos preliminares

Fuente: Banco Central de Costa Rica. División Económica. Departamento de Estadística Macroeconómica, 2021.

Cuadro 1.13

Valor agregado de las actividades económicas de Transporte y Almacenamiento, composición porcentual por industria, 2011-2020

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 ^{1/}	2020 ^{1/}
Transporte por ferrocarril	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%
Transporte terrestre de pasajeros excepto taxis	21,3%	21,0%	22,4%	23,2%	24,9%	25,1%	22,8%	21,8%	22,4%	18,4%
Transporte de pasajeros por taxi	20,9%	21,1%	21,0%	21,8%	21,9%	22,8%	21,5%	20,3%	20,7%	17,0%
Transporte de carga por carretera, vía marítima u aérea	30,4%	29,5%	29,3%	27,6%	24,5%	23,1%	21,8%	21,5%	21,3%	22,0%
Transporte de pasajeros por vía marítima y aérea	2,7%	2,6%	2,5%	2,4%	2,5%	2,5%	2,4%	3,0%	2,9%	2,8%
Almacenamiento y depósito	2,5%	2,6%	2,7%	2,6%	2,5%	2,5%	2,3%	1,9%	1,9%	2,4%
Actividades de apoyo al transporte	18,3%	19,5%	18,0%	18,5%	19,4%	19,5%	23,6%	24,6%	24,0%	25,2%
Actividades postales y de mensajería	3,9%	3,7%	3,9%	3,8%	4,2%	4,5%	5,4%	6,6%	6,6%	11,9%

Nota 1/: Datos preliminares.

Fuente: Banco Central de Costa Rica. División Económica. Departamento de Estadística Macroeconómica, 2021.

Cuadro 1.14
Pasajeros movilizados por modo de transporte, 2016-2020
(Miles de pasajeros)

Modo de transporte	2016	2017	2018	2019	2020
Terrestre					
Transporte público	643 970	624 933	593 142	519 472	304 574 ^{a/}
Ferrocarril	3 872	3 983	3 188	3 587	1 298
Aéreo					
Internacional	5 483	5 920	6 160	6 489	2 031
Nacional	265	289	195	236	89
Marítimo	329 685	408 967	342 471	332 528	141 884
Total	983 275	1 044 092	945 156	862 312	449 876

a/ Cerca de un 71% de los prestadores del servicio de autobús que presentaron información.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión de la Información y el Conocimiento, con datos suministrados por INCOFER, Aviación Civil, JAPDEVA, INCOP y ARESEP, 2021.

Indica la ARESEP, que la cantidad de pasajeros movilizados en el servicio de transporte público remunerado de personas, modalidad autobús, corresponde a los datos proporcionados directamente del Sistema de Información Regulatoria (SIR), por los prestadores del servicio. Alrededor de un 71% de los prestadores del servicio de autobús del Sector remitieron información para el año 2020. En el caso de los datos del servicio de transporte de pasajeros modalidad ferrocarril, las operaciones de cada ruta presentaron suspensiones en momentos diferentes durante el periodo seleccionado, según la información reportada por el Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER). La información de pasajeros correspondiente a Marítimo es brindada por INCOP Y JAPDEVA. Por otra parte, la información correspondiente a aeropuertos proviene de la información remitida por la Dirección General de Aviación Civil (DGAC).

Cuadro 1.15
Pasajeros movilizados por vía marítima, 2016-2020
(Cruceros)

Puntarenas	2016	2017	2018	2019	2020
Naves atendidas	73	84	77	70	33
Pasajeros	86 184	117 709	116 795	102 074	23 920

Caldera	2016	2017	2018	2019	2020
Naves atendidas	21	19	24	40	24
Pasajeros	6427	10 859	12 434	23 820	16 349

Fuente: INCOP, Unidad de Planificación Institucional, 2021.

Al tomar solamente los puertos de Puntarenas y Caldera, en el arribo de cruceros, del 2016 al 2019 se observa un incremento acumulado del 17,02%, mismo que decrece en un 40,18% para el año 2020, producto de la pandemia por la COVID-19.

En el caso de tránsito de pasajeros y siempre tomando en cuenta solamente los puertos de Puntarenas y Caldera, del 2016 al 2019 se observa un incremento acumulado del 35,94% en el tránsito de pasajeros, mismo que decrece en un 68,01% para el año 2020, producto de la pandemia por la COVID-19.

Cuadro 1.16
Número de viajes por modo de transporte, 2016-2020
(miles de viajes)

	2016	2017	2018	2019	2020
Terrestre					
Ferrocarril	23 207	24 924	21 607	21 926	14 151
Marítima					
Internacional	1 050	1 122	1 029	4 823	1 313
Japdeva	2 063	2 012	1 586	799	567
Incop	936	999	933	923	746
Nacional^{1/}	5 005	4 456	3 356	3 625	2 502
Japdeva	0	0	0	0	567
Incop	5 005	4 456	3 356	3 625	1 935
Aéreo					
Internacional	66	66	33	68	28
Nacional	112	112	81	104	71
Total	29 440	30 680	26 106	30 546	18 065

^{1/} Corresponde a las naves Deportivas, Pesqueras, Recreativas del muelle de Quepos y Remolcadores

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión de la Información y del Conocimiento, con datos suministrados por INCOFER, Aviación Civil, JAPDEVA e INCOP, 2021.

En el arribo de naves en general en lo que respecta a tráfico internacional, del 2016 al 2019 se observa un leve decremento acumulado del 1,39% como reflejo de una menor cantidad de buques arribados; pero los mismos con mayor capacidad. Para el año 2020 se observa un decremento de un 19,18% como producto de la pandemia por la COVID-19.

En el arribo de naves en general en lo que respecta a tráfico nacional; tal como naves deportivas, pesqueras y recreativas, así como remolcadores, del 2016 al 2018 se observa un decremento acumulado del 35,65% considerando a la crisis financiera nacional del 2018 como causal, para el siguiente año se observa una mejora con un incremento del 8,02%, el cual se vuelve a desplomar para el año 2020 con un decremento de un 27,57% como producto de la pandemia por la COVID-19.

Cuadro 1.17
Cantidad de viajes ruta regular, 2020
(Modalidad autobús)

Viajes	Cantidad
Viajes día entre semana	55 209
Viajes Sábado	46 791
Viajes Domingo	36 570
Total viajes semana	359 406
Total de Rutas	468

Fuente: Consejo de Transporte Público, 2022.

Según el Consejo de Transporte Público, realizó un compilado de la cantidad de viajes autorizados de cada uno de los operadores de ruta regular y se obtuvo el dato para días entre semana, sábados y domingos.

En virtud de la emergencia nacional vivida a raíz de la pandemia ocasionada por el virus de la COVID-19, ese Consejo no realizó ninguna actualización de esquemas operativos de manera permanente, esto debido a que durante ese año la demanda de pasajeros fue muy inusual, y al ser así, no se recomienda la realización de este tipo de estudios.

Sin embargo, se aclara que, por este mismo motivo de la pandemia, ese Consejo permitió modificaciones temporales de horarios a todos los operadores de transporte público, dejando, en algunos casos, su esquema operativo a criterio de estos de acuerdo con la demanda que transportaban. En los escenarios más críticos les permitió operar con un mínimo de un 20% del servicio, es decir, reduciendo hasta en un 80% la cantidad de viajes realizados. La celeridad a la cual se necesitó tomar dichas medidas y la heterogeneidad del comportamiento de la demanda en el 2020 imposibilita cuantificar la cantidad real de servicios brindados en dicho año.

Cuadro 1.18
Tráfico de comercio de carga por modo de transporte, 2015-2020
(Miles de toneladas)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Terrestre^{1/}						
Importación	1 182 164	1 000 548	922 123	892 241	929 191	655 129
Exportación	1 495 087	1 636 149	1 732 143	1 722 572	1 755 748	1 593 143
Marítima						
Internacional						
Importación	7 591 387	7 979 337	8 070 944	8 631 389	8 477 754	7 723 419
Exportación	5 411 014	5 990 467	5 949 248	6 085 431	5 508 601	6 324 003
Aeronáutica						
Internacional						
Importación	2 362 835	607 319	774 219	686 678	624 372	735 401
Exportación	577 281	32 342	36 799	45 230	46 617	39 354
Carga Total	18 619 767	17 246 162	17 485 476	18 063 542	17 342 283	17 070 449

^{1/} La modalidad terrestre no presenta diferencia de movilizaciones entre nacionales o internacionales.

Fuente: INEC-Costa Rica. Estadísticas de Comercio Exterior 2015-2020.

CAPITULO II

TRANSPORTE POR CARRETERA

La red vial nacional es la red de caminos cuya administración le corresponde al Ministerio de Obras Públicas y Transportes. La misma está constituida por: carreteras primarias, secundarias, terciarias y de travesía.

Las carreteras primarias son la red de rutas troncales, para servir de corredores, caracterizados por volúmenes de tránsito relativamente altos y con una alta proporción de viajes internacionales, interprovinciales o de larga distancia.

Las carreteras secundarias, son las rutas que conecten cabeceras cantonales importantes -no servidas por carreteras primarias- así como otros centros de población, producción o turismo, que generen una cantidad considerable de viajes interregionales o intercantonales.

Las carreteras terciarias son las rutas que sirven de colectoras del tránsito para las carreteras primarias y secundarias, y que constituyen las vías principales para los viajes dentro de una región, o entre distritos importantes.

De conformidad con el artículo 1 de la Ley N° 7798 "Ley de creación del CONAVI", se regula la construcción y conservación de las carreteras, calles de travesía y puentes de la red vial nacional. Para los efectos de esta ley, se definen las calles de travesía como el conjunto de carreteras públicas nacionales que atraviesan el cuadrante de un área urbana o de calles que unen dos secciones de carretera nacional en el área referida.

Por otro lado, todos aquellos caminos que formen parte del dominio público y que no estén incluidos en la red vial nacional, se consideran parte de la red vial cantonal, la cual es por competencia de la Ley General de Caminos Públicos responsabilidad de las 82 municipalidades del país. Quienes según el Reglamento a la Primera Ley Especial para la Transferencia de Competencias: atención plena y exclusiva de la Red Vial Cantonal, deben clasificar su red vial en tres grandes grupos los cuales deben de contar con características técnicas específicas:

- a) Calles locales: Todas aquellas vías públicas incluidas dentro del cuadrante de un área urbana, o incluidas dentro de proyectos de urbanización, que cuenten con el aval de la municipalidad correspondiente y que no estén clasificadas como calles de travesía de la red vial nacional.
- b) Caminos no clasificados: Estos pueden ser en Uso o en Desuso; siendo las vías públicas en uso aquellas habilitadas para el tránsito vehicular y que son transitables durante la gran mayoría del año; y las vías públicas en desuso todas aquellas veredas y caminos no aptas para el tránsito vehicular.
- c) Caminos vecinales: Son los caminos públicos que dan acceso directo a las fincas y otras unidades económicas rurales, unen caseríos y poblados con la red vial nacional y se caracterizan por tener bajos volúmenes de tránsito y una alta proporción de viajes locales de corta distancia.

La Secretaría de Planificación Sectorial, es el ente encargado de mantener actualizado el Registro Vial de Costa Rica con carácter oficial nacional, mediante una base de datos que contiene información sobre la red vial del país, considerando los caminos que se catalogan

como parte de la red vial cantonal y nacional y tomando como referencia los inventarios de la red vial cantonal realizados por las municipalidades y los inventarios en la red vial nacional realizados por el MOPT, facilitando la obtención de información y estadísticas relevantes para proyectos y evaluaciones en el sector.

A continuación, en el cuadro 2.1 se muestran un resumen de datos con referencia a la longitud total de rutas nacionales y cantonales del año 2015 al 2020, en donde se puede observar que la red vial cantonal continúa siendo la red más extensa del país, con un total de 36713 km de extensión, y la red vial nacional con 7763 km. Para el año 2020 la red vial pavimentada dentro de la red vial nacional representa un 67,84%, en cambio para la red vial cantonal la mayor proporción se la lleva la red de lastre y tierra con un 80,94%.

Cuadro 2.1
Longitud de la red vial de carreteras y caminos, 2016-2020
(Kilómetros)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Costa Rica	43 702	44 118	44 316	44 533	44 537
Total Pavimentada	11 787	11 886	12 116	12 231	12 217
Total Lastre y tierra	31 916	32 232	32 200	32 303	32 320
Red vial Nacional ^{1/}	7 786	7 814	7 821	7 821	7 824
Pavimentada	5 105	5 105	5 236	5 236	5 222
Lastre y tierra	2 681	2 709	2 585	2 585	2 602
Red Vial Cantonal ^{2/}	36 916	36 304	36 495	36 713	36 713
Pavimentada	6 682	6 781	6 880	6 995	6 995
Lastre y tierra	29 234	29 523	29 615	29 718	29 718

^{1/} Incluye vías en concreto y no calles de travesía.

^{2/} Estimación basada en el Inventario de la Red Vial Cantonal.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Planificación Estratégica Multimodal, 2021.

A continuación, en el desarrollo de este apartado se podrán observar varios análisis estadísticos realizados a las variables más relevantes en ambas redes.

RED VIAL ASFALTADA SEGÚN IRI

El índice de estado estandarizado internacionalmente, denominado IRI (International Roughness Index), es un parámetro usado en pavimentos para determinar su regularidad y la comodidad en la conducción. Este índice cuantifica la regularidad de una carretera y se le define como la suma de irregularidades de la superficie por unidad de longitud, llamado también como “confort de marcha”, ya que así lo percibe el usuario. Un aspecto más importante de la regularidad superficial se relaciona con los costos de operación del

vehículo que circula por dicha carretera, pues se dice que “*existe una correlación directa entre valores de IRI altos y un aumento de en los costos de operación vehicular*”. Informe EIC-Lanamme-INF-0193-2021. (pág. 15).

Criterios de clasificación de la regularidad superficial (IRI)

Con base en el informe técnico emitido por el LANAMME de la evaluación de la red vial nacional pavimentada de nuestro país para los años 2018-2019, se adjunta textualmente el párrafo con los criterios considerados en su estudio para clasificar el IRI.

“La evaluación de la red vial con el perfilómetro láser (equipo de última generación que permite evaluar la condición de regularidad superficial de las carreteras, mediante el índice de estado estandarizado internacionalmente, denominado IRI) abarcó una longitud de 5383,81 km, congruentes con las secciones de FWD evaluadas. Los rangos de regularidad superficial de pavimentos flexibles utilizados para la clasificación del estado se muestran en la siguiente tabla de acuerdo a un estudio propuesto por Barrantes- Jiménez, Sibaja-Obando & Porras Alvarado”.

Los datos del “perfil longitudinal” de la ERVN2018 se emplean en el cálculo del IRI para tramos de 100 metros de longitud y se emplea la norma ASTM E1926-08 (2015) para su cálculo. (pág.15, 2021).

Regularidad superficial	Rango de IRI
Muy buena	Menor a 1 m/km
Buena	$1 \text{ m/km} \leq \text{IRI} \leq 1.9 \text{ m/km}$
Regular	$1.9 \text{ m/km} \leq \text{IRI} \leq 3.6 \text{ m/km}$
Deficiente	$3.6 \text{ m/km} \leq \text{IRI} \leq 6.4 \text{ m/km}$

Fuente: (Barrantes-Jiménez, Sibaja-Obando, & Porras-Alvarado, 2008), 2022.

Resultados de regularidad superficial (IRI) para la Red Vial

El Gráfico 2.1 muestra el resultado de graficar los datos del Cuadro 2.2a. En total, el LANAMME “*evaluó y procesó cerca de 53800 tramos de pavimentos flexibles de 100 metros de longitud*”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (Pág. 16).

Cuadro 2.2a
Condición de la red vial nacional asfaltada, según el IRI^{1/}, 2020
 (Kilómetros)

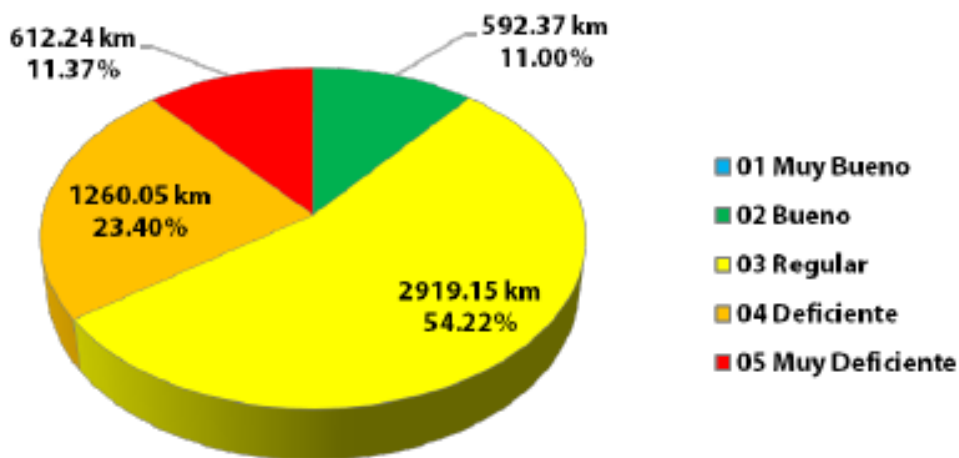
Rango de IRI		Superficie de rodamiento	
		Longitud (km)	%
Total		5 383,81	99,99%
Muy buena	(0,0 - 1,0 m/km)	0,00	0,00%
Buena	(1,0 - 1,9 m/km)	592,37	11,00%
Regular	(1,9 - 3,6 m/km)	2 919,15	54,22%
Deficiente	(3,6 - 6,4 m/km)	1 260,05	23,40%
Muy deficiente	(mayor a 6,4 m/km)	612,24	11,37%

^{1/} Índice de Regularidad Internacional (IRI), es uno de los indicadores más importantes de la calidad de una carretera.

Nota: El total general corresponde a la evaluación que realizó el LANAMME.

Fuente: Costa Rica. Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), 2021.

Gráfico 2.1
Distribución general de las categorías de la regularidad superficial (IRI)-ERVN2020



Fuente: Costa Rica. Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), 2021.

Según el diagnóstico que da el LANAMME, “Los resultados muestran que 592,37 km, que representan un 11% de la Red Vial, tienen valores de IRI con regularidad superficial Buena, la condición Regular abarca 2734,53 km para un 54,2%, el restante 34,80% de la Red Vial se encuentran en condiciones Deficientes y Muy Deficientes de regularidad superficial. Cabe destacar que ninguna sección de control califica en la categoría de Muy buena que representa el rango 0.0 -1.0 m/Km

(ideal de carreteras de alto tránsito), pero sí existen dentro de los pavimentos flexibles tramos individuales de 100 m que poseen esta calificación”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (Pág. 16).

Red vial asfaltada por provincia según IRI

En el cuadro 2.2b se muestran los datos de Regularidad Superficial (IRI) desglosados según la provincia.

De acuerdo al análisis de datos que da el LANAMME en el informe referido, “Las provincias de Limón, Guanacaste y Puntarenas a nivel porcentual presentan 13% o más de su red en condiciones Buenas de IRI. El 70% de Limón presenta condiciones Regulares de IRI y no presenta tramos Muy deficientes a diferencia del resto de las provincias. Cartago presenta cerca del 62% de su red vial en condiciones Deficientes y Muy deficientes de IRI”.

“Para los resultados de la ERVN2018 se observa cómo la categoría de condición Regular de IRI alberga el 50% de los kilómetros de Red Vial evaluados de cada provincia, las excepciones se presentan en San José, Cartago y Heredia donde se alberga menos del 42% en esta condición, o el caso opuesto de Limón con 70%”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (Pág. 17).

Cuadro 2.2b
Condición de la red vial nacional asfaltada, por provincia según el IRI^{1/}, 2020
(Kilómetros)

Rangos del IRI (datos en kilómetros)						
Provincia	Cantidad Km.	Muy buena	Buena	Regular	Deficiente	Muy deficiente
Total	5 383,81	0,00	592,37	2 919,15	1 260,05	612,24
San José	894,61	0,00	68,15	332,11	334,43	159,92
Alajuela	1 309,38	0,00	109,85	707,71	349,54	142,28
Cartago	490,09	0,00	0,00	184,33	144,07	161,69
Heredia	253,80	0,00	27,15	105,70	70,61	50,34
Guanacaste	982,05	0,00	166,68	586,39	168,46	60,52
Puntarenas	1 045,66	0,00	167,99	714,02	126,16	37,49
Limón	408,22	0,00	52,55	288,89	66,78	0,00

1/ Índice de Regularidad Internacional (IRI), es uno de los indicadores más importantes de la calidad de una carretera.

Fuente: Costa Rica. Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), 2021.

RED VIAL ASFALTADA SEGÚN DEFLECTOMETRÍA DE IMPACTO

De acuerdo con la definición dada por el LANAMME en su informe de evaluación, *“El deflectómetro de impacto es un equipo de alta tecnología que mide el hundimiento o deflexión instantánea que experimenta el pavimento en un punto, debido al golpe de un peso lanzado desde un mecanismo diseñado específicamente con ese propósito, de manera que se produzca una fuerza de reacción en el pavimento de 40 kN (566 MPa). Esta carga cae sobre un plato circular cuya área de contacto es similar a la de una llanta de vehículo; las deflexiones obtenidas son registradas por 9 sensores, el primero directamente en el plato de carga, y los demás dispuestos en un arreglo lineal con una longitud máxima de 180 cm”*. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (Pág. 05).

Criterios de clasificación por deflectometría de impacto (FWD)

Con base en el informe técnico emitido por el LANAMME de la evaluación de la red vial nacional pavimentada de nuestro país para los años 2020-2021, se describen las consideraciones y criterios que se tomaron en cuenta durante la evaluación con deflectómetro de impacto.

“La evaluación de la red vial con el deflectómetro de impacto abarcó un total de 5 383,81 km de carreteras pavimentadas. La frecuencia de la medición se determinó en función de la importancia de la ruta, es decir, aquellas rutas con Tránsito Promedio Diario (TPD) altos se evaluaron con mediciones cada 200 metros y aquellas con TPD bajos cada 500 metros. En esta evaluación se garantizó que todas las secciones de control tuvieran al menos 7 mediciones, para que la muestra fuera estadísticamente representativa de la condición estructural de la sección (Norma ASTM D4695-08, 2015). A su vez, se emplea el rango de deflexiones en función del TPD (Barrantes-Jiménez, Sibaja-Obando, & Porras-Alvarado, 2008). Estos rangos, que aparecen en la siguiente tabla, tienen por objeto representar lo más fidedigno posible, las condiciones reales de uso de las rutas nacionales”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (pág. 10).

“Las rutas de concreto hidráulico se analizan utilizando rangos específicos diseñados para este tipo de pavimento, los rangos presentados en la Tabla anterior no aplican para rutas de concreto hidráulico, que constituyen cerca de 103,21 km de la Red Vial Nacional evaluada. De los kilómetros en concreto 47,67 km pertenecen al corredor “Cañas - Liberia” de la Ruta Nacional 1”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (pág. 10).

TPD (Tránsito Promedio Diario)	menor a 5 000 vpd ³	5 000 – 15 000 vpd	15 000 – 40 000 vpd	Casos Especiales ⁴
	TPD Bajo	TPD Moderado	TPD Alto	Especiales
Categorías de deflexión	Rangos (en mm x 10 ⁻³)			
Bajas	menor a 7,65	menor a 7,08	menor a 5,92	menor a 4,85
Moderadas	7,65 – 8,85	7,08 – 8,33	5,92 – 6,94	4,85 – 5,76
Altas	8,85 – 11,57	8,33 – 11,29	6,94 – 9,52	5,76 – 8,08
Muy altas	mayor a 11,57	mayor a 11,29	mayor a 9,52	mayor a 8,08

Fuente: (Barrantes-Jiménez, Sibaja-Obando, & Porras-Alvarado, 2008), 2022.

Resultados de la evaluación de la red vial con el ensayo de la deflectometría de impacto

De acuerdo con el informe técnico emitido por el LANAMME de la evaluación de la red vial nacional pavimentada de nuestro país para los años 2020-2021, se exponen los resultados obtenidos por el laboratorio de materiales.

El Cuadro 2.2c “muestra los resultados obtenidos en el parámetro de deflexiones asociadas con la capacidad estructural, para la ERVN2018; la Gráfica 2.2 muestra en forma gráfica este resultado. En total, se procesaron más de 15 800 mediciones con dicho equipo”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (Pág.11).

Cuadro 2.2c
Condición de la red vial nacional asfaltada, según deflectometría de impacto FWD^{1/}, 2020
 (Kilómetros)

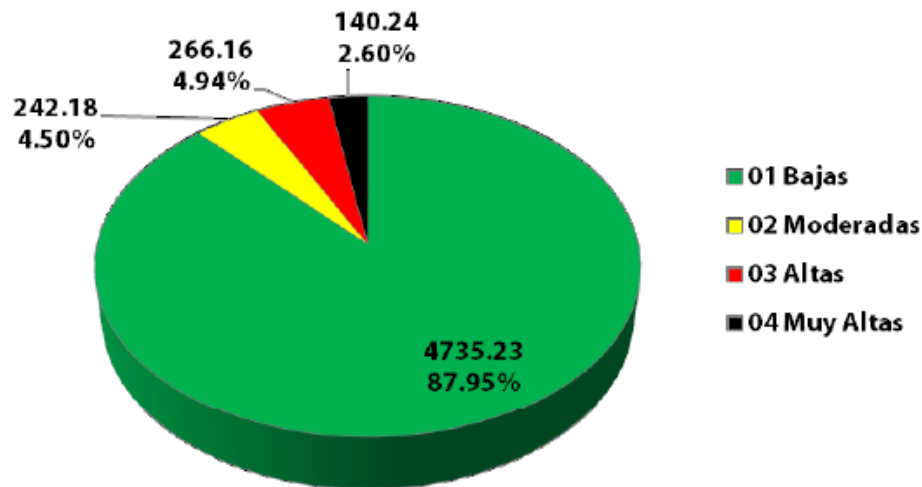
Tipo de deflexiones ^{2/}	Superficie de rodamiento	
	Longitud (km)	%
Total	5 383,81	99,99%
Bajas	4 735,23	87,95%
Moderadas	242,18	4,50%
Altas	266,16	4,94%
Muy Altas	140,24	2,60%

^{1/} La deflectometría de Impacto (FWD), es utilizada para conocer la capacidad estructural del pavimento. Entre mayores son las deflexiones que presenta un pavimento menor es su capacidad estructural.

^{2/} Según rango de tránsito.

Fuente: Costa Rica. Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), 2021.

Gráfico 2.2
Distribución general, de las categorías de deflexión (FWD)-ERVN2020



Fuente: Costa Rica. Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), 2021.

“Según los resultados obtenidos para la ERVN2018 un 87,90% de la Red Vial evaluada presenta Bajas deflexiones, lo que está asociado a una buena capacidad estructural. En el otro extremo un 7,50% de la Red Vial evaluada mostro deflexiones Altas y Muy altas tomando en consideración los rangos de TPD de las secciones evaluadas; estos rangos se asocian con una baja capacidad estructural. Es importante destacar que las deflexiones obtenidas y la frecuencia de medición a Nivel de Red sirven como indicadores para inferir la capacidad estructural de un pavimento”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021". (Pág.11).

CONDICIÓN DE LA RVN ASFALTADA POR PROVINCIA SEGÚN DEFLECTOMETRÍA

“Al emplear los sistemas de información geográfica como herramienta de análisis, se procedió a distribuir los resultados de la deflectometría por provincia, como unidad de división política general”. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (pág. 12).

La distribución se muestra en la gráfica denominada “Distribución de las categorías por provincia”.

Cuadro 2.2d
Condición de la red vial nacional asfaltada por provincia, según el deflectometría de
impacto FDW ^{1/}, 2020
(Kilómetros)

Categorías de Deflexión basadas en rangos de TPD (datos en kilómetros)					
Provincia		Bajas	Moderadas	Altas	Muy altas
Total	5 383,81	4 735,23	242,18	266,16	140,24
San José	894,61	737,49	46,16	80,36	30,60
Alajuela	1 309,38	1 139,51	47,22	68,12	54,53
Cartago	490,09	416,16	35,02	15,50	23,41
Heredia	253,80	192,05	39,20	22,55	0,00
Guanacaste	982,05	830,61	61,06	58,68	31,70
Puntarenas	1 045,66	1 014,55	13,52	17,59	0,00
Limón	408,22	404,86	0,00	3,36	0,00

^{1/} La deflectometría de Impacto (FWD), es utilizada para conocer la capacidad estructural del pavimento. Entre mayores son las deflexiones que presenta un pavimento menor es su capacidad estructural.

Nota: La longitud total corresponde a la longitud evaluada por deflectometría.

Fuente: Costa Rica. Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales (LANAMME), 2021.

A partir de los datos anteriores, la interpretación del laboratorio de materiales de los resultados es la siguiente: *“En la figura anterior se aprecia que no se detectaron deflexiones Muy altas en las secciones de control de las provincias de Heredia, Puntarenas y Limón. Las provincias que conforman la GAM sí presentan deflexiones Muy altas, sin embargo, estos tramos son inferiores al 5% de la red de cada provincia. Las deflexiones Altas aparecen en San José y Cartago en un 9% de su red, mientras que las provincias de Alajuela y Guanacaste registran cerca de un 6% de sus redes en condiciones de deflexiones Altas. Las deflexiones Bajas y Moderadas superan el 87% de la extensión de red vial de cada provincia”*. Informe de Evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de CR. Años 2020-2021. (pág. 12).

CONDICIÓN DE LA RED VIAL CANTONAL SEGÚN LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO

Para el año 2020, la Secretaría de Planificación Sectorial recibió un total 47 solicitudes para actualización e incorporación de caminos en el Registro Vial, esto represento un total de 2617 caminos por parte de 37 municipalidades y significo un aumento del 40% con respecto al año 2019, además, según el cuadro 2.3 que se muestra a continuación del 100% de la red vial cantonal de Costa Rica únicamente un 19,45% se encuentra en una condición Pavimentada y el 80,55% restante pertenece a la red vial en lastre y tierra.

En términos generales la red vial cantonal es la más extensa del país alcanzando los 37 125,96 kilómetros, de los cuales un 61,50% se encuentra en buen estado, un 26% en regular estado y el 12% en mal estado.

Para el presente análisis se utilizaron los datos suministrados por las Municipalidades del país, sin embargo, considerando que aún existen muchos caminos sin actualizar por parte de los gobiernos locales, se puede entender que estas corporaciones no están comunicando las obras de mejoramiento de la red vial cantonal mediante los mecanismos oficiales para la actualización de los inventarios ante la Secretaría de Planificación Sectorial del MOPT.

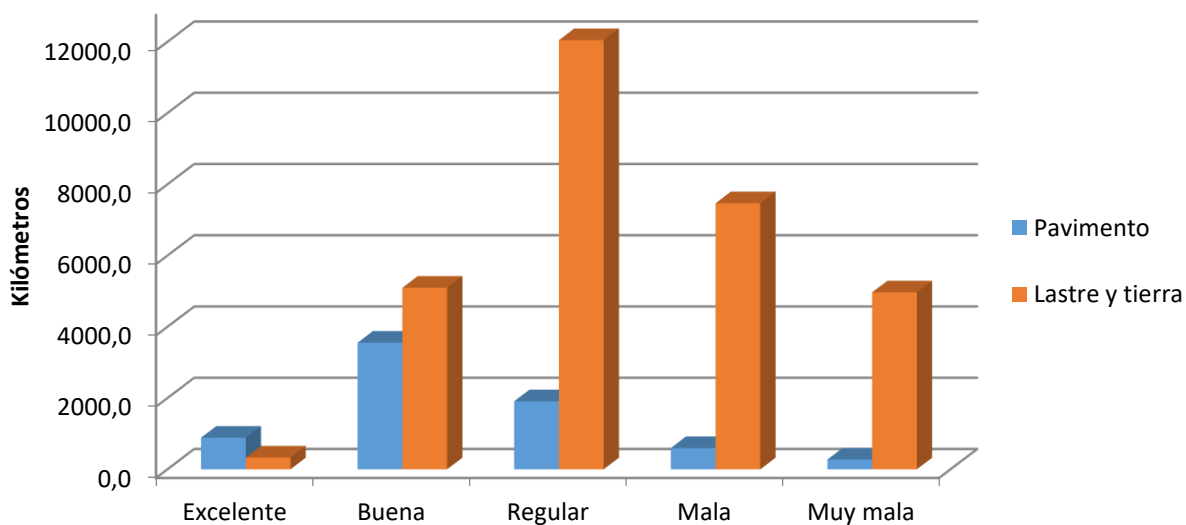
Cuadro 2.3
Condición de la red vial cantonal, según superficie de rodamiento^{1/}, 2020
 (Kilómetros)

Condición de superficie	Total general	Superficie de rodamiento			
		Pavimento		Lastre y tierra	
		Km	%	Km	%
Total	37 125.96	7 220.84	100,00%	29 905.12	100,00%
Excelente	1 216.51	887.10	12,29%	329.41	1,10%
Buena	8 649.56	3 553.90	49,22%	5 095.66	17,04%
Regular	13 955.52	1 909.41	26,44%	12 046.11	40,28%
Mala	8 063.63	596.45	8,26%	7 467.18	24,97%
Muy mala	5 240.73	273.98	3,79%	4 966.75	16,61%

^{1/} Datos estimados basados en el inventario de la red vial cantonal de SIGVI (Sistema Integrado de Gestión Vial), actualizado al 31 de mayo de 2020.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Planificación Estratégica Multimodal, 2021.

Gráfico 2.3
Condición de la red vial cantonal según superficie de rodamiento en kilómetros, 2020



Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Planificación Estratégica Multimodal, 2021.

Se detalla a continuación información sobre los vehículos automotores en circulación que cumplieron sus obligaciones de pago de seguro con el INS.

Cuadro 2.4
Cantidad de Vehículos automotores asegurados del SOA, 2011-2020.
(Según Estilo)

Estilo de vehículos								
Año	Particular	Carga Liviana	Carga Pesada	Motos	Taxis	Equipo Especial	Autobuses, busetas, microbuses transporte remunerado de personas ^{1/}	Total
2015	865 164	181 120	59 713	272 526	12 232	14 267	17 524	1 422 546
2016	934 375	191 725	63 074	311 234	12 405	15 823	18 795	1 547 431
2017	964 758	194 684	65 765	321 172	11 296	16 464	18 338	1 592 477
2018	986 309	196 071	59 608	307 847	11 063	17 092	19 173	1 597 163
2019	1 009 299	203 210	42 253	302 972	10 322	17 511	19 179	1 604 746
2020	1 043 254	213 222	43 917	314 073	10 568	18 696	16 773	1 660 503
2021	107 702	22 189	4 934	72 291	725	2 823	2 692	213 356

1/ Corresponde únicamente a Autobuses.

Nota: Los datos del 2021 corresponden al corte acumulado a julio de dicho año.

Fuente: Superintendencia General de Seguros, 2021. *Anexo 8.*

Cuadro 2.4.1
Vehículos automotores en circulación, 2011-2020
(Según Estilo)

Estilo de vehículos								
Año	Total ^{1/}	Automóvil ^{2/}	Autobuses ^{3/}	Camiones de carga <3500 kg	Camiones de carga >3500 kg	Taxis	Equipo Especial ^{4/}	Motocicletas
2011	1 059 076	673 894	15 621	154 062	33 959	12 051	9 905	159 584
2012	1 134 373	722 020	16 354	160 742	35 042	12 150	11 791	176 274
2013	1 187 624	754 689	17 411	164 736	35 392	12 261	12 879	190 256
2014	1 258 183	789 260	18 554	169 864	35 897	12 420	13 455	218 733
2015	1 346 344	833 570	17 237	176 091	36 868	12 635	14 026	255 917
2016	1 429 928	877 023	17 908	182 596	37 937	12 455	14 454	287 555
2017	1 506 932	921 668	18 472	188 529	39 695	11 987	15 606	310 975
2018	1 554 846	959 342	18 842	194 309	41 283	11 380	16 742	312 948
2019	1 565 811	980 410	18 908	197 652	41 555	10 809	16 908	299 569
2020	1 571 323	989 363	18 547	199 994	41 876	10 291	17 418	293 834

1/ Los vehículos en circulación corresponden a los que cumplieron con las obligaciones de pago con el INS.

2/ Incluye automóviles y vehículos doble tracción de pasajeros particulares.

3/ Incluye buses, microbuses y busetas de ruta y privado (estudiantes, personal de empresas y turistas), que tengan placas de autobuses.

4/ Incluye camiones tanques para transportar productos peligrosos, camiones de basura, maquinaria agrícola, remolques y otros.

Fuente: Instituto Nacional de Seguros. Dirección Seguros Obligatorios, Departamento GOSOA, 2022

Cuadro 2.5
Variables del Seguro Obligatorio Automotor y macroeconómicas, 2016-2020

Año	Asegurados	Importaciones	Accidentes	Fallecidos	Lesionados	Inflación	Desempleo	TBP
2016	1 547 431	157 630	28 271	238	32 138	0,77%	9,54%	4,45%
2017	1 592 477	140 364	31 531	266	35 843	2,57%	9,29%	5,95%
2018	1 597 163	109 767	33 259	268	37 793	2,03%	11,95%	6,00%
2019	1 604 746	n.d.	33 309	259	37 761	1,52%	12,42%	5,75%
2020	1 660 503	n.d.	23 792	173	26 790	0,89%	19,98%	3,50%

Variaciones interanuales								
2017	2,9%	-11,0%	11,5%	11,8%	11,5%	236,4%	-2,6%	33,7%
2018	0,3%	-21,8%	5,5%	0,8%	5,4%	-21,2%	28,6%	0,8%
2019	0,5%	n.d.	0,2%	-3,4%	-0,1%	-24,9%	3,9%	-4,2%
2020	3,5%	n.d.	-28,6%	-33,2%	-29,1%	-41,4%	60,9%	-39,1%

n.d.: No disponible

Notas: -Los datos de Inflación y TBP corresponde a diciembre de cada año.

-Los datos de desempleo corresponde a lo reportado para el IV trimestre de cada año según la Encuesta Continua de Empleo del INEC.

Fuente: Superintendencia General de Seguros, Anuarios estadísticos del MOPT, INEC y BCCR, 2021.

En el cuadro 2.5 se muestran algunas variables que se consideraron relevantes para describir el comportamiento que ha tenido tanto el aseguramiento como la siniestralidad del Seguro Obligatorio Automotor. En primer lugar, el año 2020 se caracterizó por tener el mayor crecimiento interanual en la cantidad de vehículos asegurados (cantidad de derechos de circulación pagados), con un 3,5%. En cuando a la inflación (variación en el Índice de Precios al Consumidor del Banco Central de Costa Rica), el año 2020 presenta la segunda más baja de los últimos cinco años, ya que alcanzó 0,89%, solo superada por el 0,77% experimentada en el año 2016. No obstante, la inflación de los años intermedios no superó el 3%, presentando en el 2017 la mayor inflación con un 2,57%.

En cuanto a la cantidad de accidentes del año 2020, se observa una disminución del 28,6% con respecto al año anterior, lo cual puede estar altamente influenciado por las restricciones vehiculares impuestas por el gobierno, como medida para disminuir la cantidad de contagios de la COVID-19 en la población.

La disminución de accidentes del 2020 trajo por consiguiente la disminución de la cantidad de lesionados y fallecimientos por accidentes de tránsito, presentando una variación del -29,1% y -33,2% respectivamente, con respecto al 2019.

Producto de los efectos experimentados debido a la pandemia, el 2020 también muestra un aumento interanual significativo en lo concerniente al desempleo, el cual afectó alrededor del 20% de la fuerza de trabajo del país.

PROYECCIONES DEL PROGRAMA MACROECONÓMICO DEL BCCR

Para proyectar la cantidad de vehículos que se espera estén circulando en el 2021 y 2022, se debe tomar en cuenta la situación económica que se proyecta tenga nuestro país. Según el informe Revisión del Programa Macroeconómico del Banco Central¹, la variación interanual de la producción en términos reales tendrá una mejora tanto en 2021 como en 2022, en el 2020 fue de -4,1% pero según estimaciones del BCCR para el 2021 rondará un 4%, y en 2022 se pronostica que será del 2,2%. En cuanto a la inflación se prevé que aumentará, sin embargo, no sobrepasará la meta inflacionaria que es de 3 % ± 1 %. En general, el Banco Central espera una mejoría para el 2021 y 2022.

Cuadro 2.6
Proyecciones del Programa Macroeconómico del BCCR, 2021-2022

Indicador	2021	2022
PIB real	3,9%	3,7%
Demanda interna	3,4%	1,8%
Inflación	2,2%	3,8%
Meta de inflación	3% ± 1%	

Nota: El PIB real y la Demanda Interna se presentan en términos de variación interanual.

Fuente: INS con información Revisión del programa Macroeconómico 2021-2022 del Banco Central, 2021.

En el mismo sentido de estas proyecciones, se ha observado en el Seguro Obligatorio Automotor una reducción en la cantidad de derechos de circulación pagados de enero a julio de 2021 si se comparan con los mismos meses del 2020, tal y como lo muestra el cuadro 2.7. Se observa que el mes de abril presenta las mejores cifras con un crecimiento del 28%. En forma acumulada, en 2021 se han dado 213 356 aseguramientos en los primeros 7 meses, que es menor en un 15% que lo observado en el mismo periodo del 2020 que fueron 252 239. Pese a lo anterior, se espera un repunte en lo que resta del 2021, sobre todo impulsado por la Expo móvil virtual efectuada en agosto de dicho año.

Cuadro 2.7
Número de asegurados mensuales del Seguro Obligatorio Automotor, 2020-2021

Mes	Año		Variación
	2020	2021	
Enero	144 716	111 479	-23%
Febrero	31 503	27 011	-14%
Marzo	20 717	20 128	-3%
Abril	12 833	16 406	28%
Mayo	16 189	13 168	-19%
Junio	15 227	13 322	-13%
Julio	11 054	11 842	7%
Total	252 239	213 356	-15%

Fuente: Superintendencia General de Seguros, 2021. *anexo8*

¹ https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPoliticaMonetarialInflacin/Documento_Revision_Programa_Macro-Julio-2021.pdf.

Con base en la serie histórica de pago mensual de derechos de circulación desde enero de 2018 hasta julio de 2021, se hizo una proyección de la cantidad esperada de futuros pagos para el periodo agosto 2021 – diciembre 2021 usando el método estadístico de series de tiempo, que permite considerar tanto la tendencia de los datos, como el comportamiento estacional que se da en algunos meses del año, como lo es noviembre, que es cuando inicia el cobro masivo de los derechos de circulación. Los resultados se presentan en el cuadro 2.8.

Cuadro 2.8
Cantidad esperada de futuros pagos derecho de circulación, 2018-2021

Mes	Año			
	2018	2019	2020	2021 ^{1/}
Enero	145 286	164 694	144 716	111 479
Febrero	35 845	32 588	31 503	27 011
Marzo	25 927	24 445	20 717	20 128
Abril	26 311	17 487	12 833	16 406
Mayo	22 392	16 835	16 189	13 168
Junio	18 621	13 512	15 227	13 322
Julio	17 923	13 183	11 054	11 842
Agosto	16 719	11 498	11 045	11 206
Setiembre	11 647	10 657	11 365	11 223
Octubre	15 525	11 725	9 404	7 542
Noviembre	96 566	184 974	199 494	215 154
Diciembre	1 164 401	1 103 148	1 176 956	1 188 062
Total	1 597 163	1 604 746	1 660 503	1 646 543

^{1/} Los datos de agosto a diciembre del 2021 son estimados.

Fuente: Superintendencia General de Seguros, 2021. Anexo 8.

Se espera que durante el 2021 se paguen 1 646 543 derechos de circulación, que significa un decrecimiento del -0,8% con respecto a 2020. Lo anterior obedece al comportamiento en los primeros siete meses del año con un total de vehículos que es inferior a lo reportado en el 2020 para el mismo periodo. Cabe señalar que la variación positiva del 2020 con respecto al 2019, se debe en parte a la disminución en el monto a pagar por los derechos de circulación para el periodo 2021. En resumen, según se desprende del comunicado de la Presidencia de la República del 2 de noviembre del 2020², la disminución obedeció a tres factores: primero a la implementación de la Ley para el alivio en el pago del marchamo 2021 (N.º 9911), segundo a una disminución del 6% en el Seguro Obligatorio Automotor y tercero a una disminución en el impuesto a la propiedad de todos los vehículos.

² <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/11/cobro-de-marchamo-2021-inicia-conrebajas-para-los-duenos-de-vehiculos/>

También, se realizó una proyección de la cantidad de lesionados y fallecimientos para el 2021 para el Seguro Obligatorio Automotor, con base en los fallecimientos del 2019, 2020 y lo reportado en los primeros meses del 2021. Con base en estas proyecciones se espera que al finalizar el 2021, habrá un aumento tanto en lesionados como en fallecidos en relación con el 2020, con un crecimiento del 5,8% y 26% respectivamente.

Cuadro 2.9
Importación de vehículos automotores, 2020
(Colones)

Estilo	Vehículos	Valor Aduanero (colones)	Valor Aduanero (Dólares)	Impuestos Advalorem (colones)
Total	72 065	332 593 344 896	566 850 019	2 413 246 744
Autobuses y Microbuses ^{1/}	971	17 573 304 195	29 991 205	1 016 803 375
Automóviles ^{2/}	28 538	218 577 047 156	372 732 879	19 274 921
Carga ^{3/}	6 683	73 840 570 743	125 719 478	1 377 168 447
Motocicletas ^{4/}	35 873	22 602 422 803	38 406 456	0

1/ Vehículos automotores para el transporte de diez personas o más, incluido el conductor, incluye además las busetas.

2/ Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles para el transporte de personas.

3/ Vehículos automóviles para el transporte de mercancías, incluye carga liviana y pesada.

4/ Motocicletas o motocicletas.

Fuente: Costa Rica. Ministerio de Hacienda. Dirección de Gestión Técnica. Departamento de Estadística, Sistema TICA, 2021.

Cuadro 2.10
Costa Rica: Vehículos automóviles y motocicletas importadas por año según partida,
2016-2020

Año	Partida	Descripción	Cantidad Vehículos	Valor Aduanero (millones de colones)	Impuesto Ad Valorem (colones)	Variación Porcentual de Vehículos
2016	8702	Autobuses y Microbuses ^{1/}	3 068	78 096,59	4 183 954 373,75	
2017	8702	Autobuses y Microbuses ^{1/}	2 142	35 225,14	2 635 397 820,23	-30,2%
2018	8702	Autobuses y Microbuses ^{1/}	1 871	34 299,78	2 527 194 369,34	-12,7%
2019	8702	Autobuses y Microbuses ^{1/}	1 703	30 826,58	2 384 807 251,32	-9,0%
2020	8702	Autobuses y Microbuses ^{1/}	971	17 573,30	1 016 803 375,43	-43,0%
2016	8703	Automóviles ^{2/}	72 268	469 013,35	12 527 689,77	
2017	8703	Automóviles ^{2/}	68 457	440 572,10	22 221 208,72	-5,3%
2018	8703	Automóviles ^{2/}	55 553	383 866,43	16 610 694,68	-18,8%
2019	8703	Automóviles ^{2/}	46 653	331 786,19	6 000 468,99	-16,0%
2020	8703	Automóviles ^{2/}	28 538	218 577,05	19 274 921,29	-38,8%
2016	8704	Carga ^{3/}	13 094	136 522,74	3 058 052 372,82	
2017	8704	Carga ^{3/}	11744	127 543,90	2 835 668 162,96	-10,3%
2018	8704	Carga ^{3/}	10 339	119 558,19	2 278 775 456,63	-12,0%
2019	8704	Carga ^{3/}	8 467	97 728,71	1 973 318 760,69	-18,1%
2020	8704	Carga ^{3/}	6 683	73 840,57	1 377 168 447,27	-21,1%
2016	8711	Motocicletas ^{4/}	69 177	40 655,52	0,00	
2017	8711	Motocicletas ^{4/}	58 020	36 575,11	0,00	-16,1%
2018	8711	Motocicletas ^{4/}	41 979	28 701,08	0,00	-27,6%
2019	8711	Motocicletas ^{4/}	38 205	26 740,81	0,00	-9,0%
2020	8711	Motocicletas ^{4/}	35 873	22 602,42	0,00	-6,1%

^{1/} Vehículos automotores para el transporte de diez personas o más, incluido el conductor, incluye además las busetas.

^{2/} Automóviles de turismo y demás vehículos automóviles para el transporte de personas.

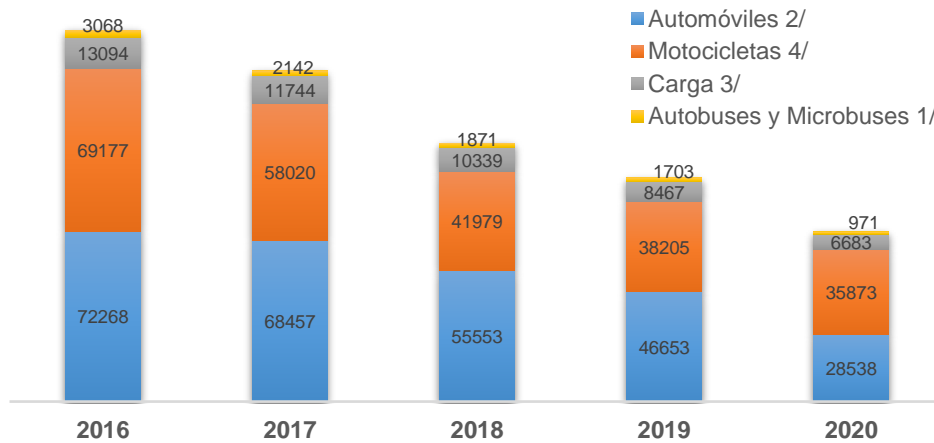
^{3/} Vehículos automóviles para el transporte de mercancías, incluye carga liviana y pesada.

^{4/} Motocicletas o motocicletas.

Fuente: Costa Rica. Ministerio de Hacienda. Dirección de Gestión Técnica. Departamento de Estadística, Sistema TICA, 2021.

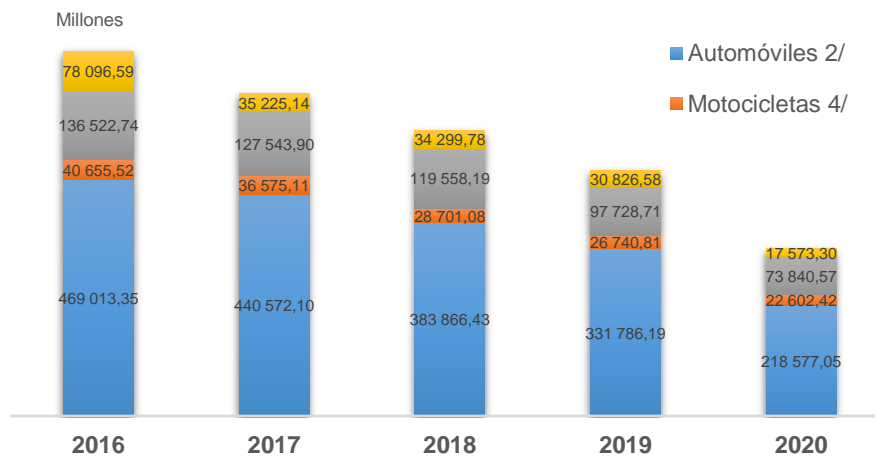
A través del quinquenio se mantiene una disminución en la importación del sector automotriz en todas las categorías, siendo menor para el año 2019. Para el 2020 nuevamente se tiene una caída muy importante en la importación de vehículos, como puede verse en los siguientes gráficos:

Gráfico 2.4
Costa Rica: Total vehículos automotores y motocicletas
 (Importados por año)



Fuente: Costa Rica. Ministerio de Hacienda. Dirección de Gestión Técnica. Departamento de Estadística, Sistema TICA, 2021

Gráfico 2.5
Costa Rica: Valor aduanero de vehículos y motocicletas
 (Importados por año)



Fuente: Costa Rica. Ministerio de Hacienda. Dirección de Gestión Técnica. Departamento de Estadística, Sistema TICA, 2021.

Con los efectos negativos, tanto en la actividad económica como en el estilo de vida normal, causados por la conocida pandemia de la COVID-19, la Organización Mundial del Comercio pronosticó una caída entre -13% y -32% del flujo de comercio mundial en 2020, eso lo reflejan las cifras de Costa Rica donde la caída para el sector automotriz alcanzó el 24%.

En relación con la afectación que está viviendo Latinoamérica, Alberto Morisaki, Gerente de Estudios Económicos de la Asociación Automotriz del Perú lo expresa así, “la pandemia del Covid-19 golpeó considerablemente el mercado automotor en todo Latinoamérica. Las medidas implementadas por cada gobierno, desde la paralización casi total de todas las actividades productivas hasta la inmovilización social de personal, afectaron la economía

de la región, así como el nivel de empleo e ingresos de los latinoamericanos provocando caídas significativas en el sector automotriz”.

Cuadro 2.11
Tránsito promedio diario (TPDA) ^{1/}, según estaciones permanentes ubicados en rutas nacionales, 2020

Estación de conteo	Número de ruta	Ubicación de la estación	2020
Agríal ^{3/}	1	Frente al Hotel Aeropuerto, Alajuela	ND
Cambronero ^{2/}	1	A 150 metros de la iglesia de Angostura	ND
Macho Gaff ^{2/}	2	1 200 metros de puesto policial de Macho Gaff	ND
Tres Ríos ^{3/}	2	Frente a Muebles Rústicos El Campanario, La Unión de Tres Ríos	48 208
Paso Canoas ^{3/}	2	2 km después puente Río Coloradito, Abrojo en Corredores	ND
Heredia ^{3/}	3	150 m al Sur del Liceo de Los Lagos, Heredia	25034
Desmonte ^{3/}	3	700 m después del poblado de Desmonte, San Mateo, Alajuela	ND
Muelle ^{3/}	4	8,4 km después del cruce de Muelle en San Carlos, hacia Vuelta Kopper	ND
Turrialba ^{3/}	10	5,3 km antes de llegar a Turrialba	ND
Tempisque ^{3/}	18	800 m antes de Pueblo Nuevo de Abangares	4 552
Liberia ^{3/}	21	500m después Delegación de Tránsito de Liberia	10 693
Limón ^{3/}	32	800 m antes cruce Río Frío, Limón	ND
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 0+500 (Costado Sur Parque de la Sabana)	25 222
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 2+900 (Inmediaciones de intersección Pavas- Anonos)	86 973
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 7+100 (Inmediaciones de Centro Comercial Multiplaza Escazú)	62 014
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 10+540 (1 Km antes de intersección a Santa Ana)	45 299
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 22+450 (Inicio Radial El Coyol)	13 138
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 30+620 (Puente de Río Grande)	19 403
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 31+550 (Inicio Radial a Atenas)	5 026
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 41+960 (550 m antes cruce Escobal de Atenas)	15 433
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 54+950 (1.5 Km después de intersecc con Ruta 03-sentido SJ-Caldera)	17 562
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 62+180 (1 Km después de intersecc con Ruta 34-sentido SJ- Caldera)	12 176
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 71+335 (Puente Río Jesús María, Cascajal Caldera)	13 851
San José-Caldera ^{4/}	27	Estación 75+400 (Entre Central Contenedores Caldera y ALFIPAC)	12 891
Playa Hermosa ^{3/}	34	300m antes de "Enderezado y pintura Hermanos González", a 51m de acceso a finca. Playa Hermosa, Garabito de Puntarenas	ND
Parque La Paz ^{3/}	39	Frente al Lago del Parque de la Paz	68 813
Las Luisas ^{3/}	39	100 m al Oeste del Paso Peatonal de las Luisas, Zapote, San José	ND
San Pedro ^{3/}	39	Frente al Cementerio de San Pedro de Montes de Oca	42 927
San Juanillo ^{3/}	141	1,1 km después del cementerio de San Juanillo de Naranjo	3 916

ND: información no disponible debido a fallos en el equipo contador.

1/ En ambas direcciones

2/ Operan por medio de manguera

3/ Operan por medio de radar

4/ Operan por medio de espiras ubicadas dentro del pavimento

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso de Planificación Estratégico Multimodal, 2021.

Cuadro 2.12
Estación peaje general Cañas (Río Segundo) Fideicomiso Ruta 1, 2010-2020

Año	Flujo vehicular	% variación
2010	5 158 899	-----
2011	5 163 974	0%
2012	6 964 822	35%
2013	7 770 573	12%
2014	7 939 037	2%
2015	7 884 479	-1%
2016	8 488 633	8%
2017	8 611 927	1%
2018	8 615 596	0%
2019	11 153 809	29%
2020	10 108 617	-9%
Total	87 860 366	

Fuente: Consejo Nacional de Vialidad, Fideicomiso Ruta Uno, 2021.

Durante el año 2019 se contempla el tránsito del 01 de enero al 16 de julio (administrado por CONAVI) y del 16 de julio al 31 de diciembre (administrado por Ruta Uno), la diferencia se da porque a partir de agosto se eliminan las franjas horarias y se empieza a aplicar el nuevo protocolo de suspensión de cobro cuando la cola por congestión llega a los 900 metros.

En el año 2020 la disminución en un 9% se debe principalmente a que, con el inicio de la pandemia en marzo de ese año, el tránsito vehicular se vio directamente afectado con la aplicación de restricciones sanitarias, aumento en el teletrabajo, cierres comerciales, cierres de escuelas, entre otros.

Cuadro 2.13
Estación de peaje Bernardo Soto (Naranjo) Fideicomiso Ruta 1, 2010-2020

Año	Flujo Vehicular	% variación
2010	3 277 551	-----
2011	3 232 238	-1%
2012	3 313 470	3%
2013	3 398 443	3%
2014	3 512 537	3%
2015	3 827 132	9%
2016	4 035 159	5%
2017	3 940 719	-2%
2018	3 976 465	1%
2019	4 088 628	3%
2020	3 337 474	-18%
Total	39 939 816	

Fuente: Consejo Nacional de Vialidad, Fideicomiso Ruta Uno, 2021.

En el año 2019 contempla el tránsito del 01 de enero al 16 de julio (administrado por CONAVI) y del 16 de julio al 31 de diciembre (administrado por Ruta Uno), la diferencia se da porque a partir de agosto se eliminan las franjas horarias y se empieza a aplicar el nuevo protocolo de suspensión de cobro cuando la cola por congestión llega a los 900 metros.

Cuadro 2.14
Estación de Peaje Florencio del Castillo (Tres Ríos), 2011-2020

Año	Flujo Vehicular	% variación
2011	7 188 802	
2012	6 054 902	-16%
2013	8 304 877	37%
2014	8 849 185	7%
2015	9 479 167	7%
2016	9 967 067	5%
2017	10 181 469	2%
2018	10 041 925	-1%
2019	10 243 535	2%
2020	7 498 496	-27%
Total	87 809 425	

Fuente: Consejo Nacional de Vialidad, 2021.

Según CONAVI, para determinar los patrones de comportamiento histórico del flujo vehicular, se utilizó la Variación Interanual (VIA), la cual corresponde a la diferencia porcentual de vehículos entre un año y el anterior, que transitaron y cancelaron la tasa de peaje en las estaciones de peaje de las carreteras Florencio del Castillo (Tres Ríos) y Braulio Carrillo (Zurquí), durante el año 2020 vrs 2019).

Las causas que originan las variaciones porcentuales anuales, detalladas para el flujo vehicular durante el año 2020, son las mismas que justifican las variaciones en los ingresos, por concepto de cobro de tasa de peaje, en ambas estaciones, sean carreteras Florencio del Castillo (Tres Ríos) y Braulio Carrillo (Zurquí).

La disminución de un 27% en el flujo vehicular que transitó por la estación de peaje de la carretera Florencio del Castillo (Tres Ríos), durante el año 2020, respecto al flujo vehicular del año 2019, se origina en las medidas sanitarias establecidas por el Gobierno de la República, en virtud de la emergencia nacional, derivada de la Pandemia, por el virus COVID-19.

Como parte de dichas medidas, se estableció la restricción vehicular nocturna, ocasionando a partir del 24 de marzo del 2020, la suspensión del cobro de tasa de peaje en el turno 1, de 10:00 p.m. a 06:00 a.m. El cierre de este turno se mantuvo durante todo el año 2020, con variaciones en el inicio de la hora del cierre siendo algunos casos a partir de las 7:00 p.m. y/o 9:00 p.m.

Aunado a lo anterior, la restricción vehicular por placas entre semana y los fines de semana por placas pares e impares, provoca también la disminución de vehículos, que transitaron por la carretera Florencio del Castillo (Tres Ríos).

Cuadro 2.15
Estación de peaje Braulio Carrillo (Zurquí), 2011-2020

Año	Flujo Vehicular	% variación
2011	1 683 381	
2012	1 397 760	-17%
2013	1 777 110	27%
2014	1 798 038	1%
2015	1 866 371	4%
2016	2 046 479	10%
2017	2 159 005	5%
2018	2 111 467	-2%
2019	2 161 877	2%
2020	1 582 144	-27%
Total	18 583 632	

Fuente: Consejo Nacional de Vialidad, 2021.

La disminución de un 27% en el flujo vehicular que transitó por la estación de peaje de la carretera Braulio Carrillo (Zurquí), durante el año 2020, respecto al flujo vehicular del año 2019, se origina en las medidas sanitarias establecidas por el Gobierno de la República, en virtud de la emergencia nacional, derivada de la Pandemia, causada por el virus COVID-19. Como parte de dichas medidas, se estableció la restricción vehicular nocturna, ocasionando a partir del 24 de marzo del 2020, la suspensión del cobro de tasa de peaje en el turno 1, de 10:00 p.m. a 06:00 a.m. El cierre de este turno se mantuvo durante todo el año 2020, con variaciones en el inicio de la hora del cierre siendo algunos casos a partir de las 7:00 p.m. y/o 9:00 p.m.

Aunado a lo anterior, la restricción vehicular por placas entre semana y los fines de semana por placas pares e impares, provoca también la disminución de vehículos, que transitaron por la carretera Braulio Carrillo (Zurquí). Asimismo, la disminución del flujo vehicular se deriva de los cierres de carretera (ruta 32), por derrumbes en la vía, accidentes de tránsito y/o prevención por mal tiempo en la zona.

El pronóstico de comportamiento a futuro, del flujo vehicular que transita por las estaciones de peaje de las carreteras Florencio del Castillo (Tres Ríos) y Braulio Carrillo (Zurquí), se detalla a continuación:

- Para el año 2021, se pronostica una disminución en el flujo vehicular, de los vehículos que transitan por las estaciones de peaje y que cancelan la tasa de peaje. Lo anterior, como resultado de las medidas de restricción vehicular, establecidas por las autoridades, por la Pandemia, de la COVID-19.

- Para los años 2021-2022-2023 se espera mantener al menos los datos de las variaciones porcentuales promedio, indicadas con anterioridad. Aunque se podría esperar una disminución en el flujo vehicular, de los vehículos que transitan por ambas estaciones de peaje, en ocasión de trabajos en la vía, como parte de la ejecución de los proyectos de obra, entre otros, como lo son:
 - Florencio del Castillo (Tres Ríos) Construcción de los pasos elevados en los cruces de Taras y La Lima, en Cartago. Cierres de la carretera por accidentes de tránsito y la implementación del sistema de cobro automatizado.
 - Braulio Carrillo (Zurquí) Proyecto de Rehabilitación de la carretera, derrumbes en la carretera, accidentes de tránsito y la implementación del sistema de cobro automatizado.

En relación con la comparación del comportamiento respecto a las tendencias que tiene Latinoamérica, el desarrollo de la actividad de recaudación de tasa de peaje, está en función de las características de las zonas geográficas, donde se ubica cada una de las estaciones de peaje. Así mismo, a las situaciones que se presentan relacionadas con accidentes de tránsitos en la carretera o en la estructura de cobro.

Dado lo anterior, es difícil realizar la comparación del comportamiento del flujo vehicular e ingresos proveniente del cobro de tasa de las estaciones de peaje incluidas en el presente análisis, respecto a las tendencias que tiene Latinoamérica, por cuanto cada país y cada carretera tienen su particularidad.

Cuadro 2.16
Movimiento vehicular por puesto de peaje, 2011-2020

Año	Total Anual	Vehículos por puesto de peaje				
		Zurquí	Ruta 27 ^{1/}	Tres Ríos	Naranjo ^{2/}	Río Segundo ^{2/}
2011	66 813 527	1 683 381	49 545 132	7 188 802	3 232 238	5 163 974
2012	73 969 894	1 397 759	56 238 940	6 054 902	3 313 470	6 964 822
2013	87 841 955	1 777 110	66 590 952	8 304 877	3 398 443	7 770 573
2014	158 174 706	1 798 038	69 215 799	8 849 185	3 512 537	7 939 037
2015	171 776 905	1 866 371	75 587 357	9 479 167	3 827 132	7 884 479
2016	179 381 423	2 046 479	78 445 282	9 967 067	4 035 159	8 488 633
2017	183 760 999	2 159 005	80 513 442	10 181 469	3 940 719	8 611 927
2018	183 009 740	2 111 467	80 187 877	10 041 925	3 976 465	8 615 596
2019	179 641 878	2 161 877	81 204 447	10 243 535	2 232 404	4 757 045
2020	82 194 529	1 582 144	59 667 798	7 498 496	3 337 474	10 108 617

^{1/} A partir del 2010, se incluye todos los peajes existentes en la Ruta No. 27. Los años anteriores corresponden a datos de Escazú.

^{2/} A partir del 16 de julio del 2019, entra en vigor el proyecto Fideicomiso Radial San José-San Ramón, por lo que las estaciones de peaje ubicadas en las carreteras General Cañas (Alajuela) y Bernardo Soto (Naranjo), son administradas por el Fideicomiso San José San Ramón Banco de Costa Rica.

Nota: A partir del 26 de setiembre 2008, se elimina el cobro en Escazú. Pero en junio del 2009 empieza a operar con la Concesionaria Autopistas del Sol.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión de la Información y del Conocimiento, con datos suministrados por CONAVI. Administración de Peajes y Consejo Nacional de Concesiones, Fideicomiso Ruta Uno, 2021.

Según el Consejo Nacional de Concesiones (Consortio Getinsa-Gabinete S.A.), la información correspondiente a la cantidad de vehículos anuales corresponde a la sumatoria de la totalidad de vehículo de pago (No incluye vehículos exentos del pago del peaje), de las cinco categorías de peaje definidos en el Contrato de Concesión (Vehículos Livianos y Motos, Buses, Vehículos de 3 ejes, Vehículos de 4 ejes y finalmente Vehículos de 5 ejes). Así como la sumatoria de las 9 distintas estaciones de cobro de peaje definidas también en el Contrato de Concesión (Escazú, Ciudad Colón, San Rafael, Guácima, Atenas, Rampas de Atenas, Siquiaraes, Pozón y Rampas de Pozón).

Como se puede observar para el año 2020 hay una caída drástica del tráfico sobre la Ruta 27, un 26,5% menos que en el año 2019, pasando de más de 81 millones de vehículos, a poco menos de los 60 millones.

Para el 2020, dado el efecto inesperado que ha tenido la Pandemia de la COVID-19, y que estos efectos se continúan sintiendo; es irresponsable cuantificar o proyectar el tráfico sobre la carretera tanto para el año 2021, como para el próximo 2022. Hasta no se cuente con una solución real a la crisis sanitaria ocasionada por esta pandemia, no sabremos cual será el nuevo comportamiento de las personas y del tráfico sobre la ruta 27.

Cuadro 2.17
Ingresos anuales recaudados por puesto de peaje, 2011-2020
(Colones)

Año	Total Anual	Ingresos recaudados por puestos de peaje (en colones)				
		Zurquí	Ruta 27 ^{1/}	Tres Ríos	Naranjo ^{2/}	Río Segundo ^{2/}
2011	¢2 752 208 350	¢923 964 575	¢21 665 374 120	¢633 582 100	¢711 914 875	¢482 746 800
2012	¢29 376 764 335	¢767 375 950	¢26 879 260 676	¢545 324 725	¢707 745 600	¢667 031 350
2013	¢32 267 452 685	¢957 203 475	¢29 098 537 210	¢750 327 375	¢710 075 675	¢751 308 950
2014	¢36 385 398 289	¢994 066 715	¢33 102 838 040	¢800 282 084	¢721 556 650	¢766 654 800
2015	¢40 023 030 309	¢1 020 972 874	¢36 620 618 320	¢846 928 190	¢775 123 700	¢759 387 225
2016	¢42 523 689 723	¢1 099 307 405	¢38 915 962 150	¢889 503 068	¢807 213 100	¢811 704 000
2017	¢46 209 333 272	¢1 155 765 240	¢42 541 594 390	¢895 568 717	¢790 869 200	¢825 535 725
2018	¢46 598 103 998	¢1 125 881 425	¢42 974 451 360	¢876 900 788	¢800 098 275	¢820 772 150
2019	¢48 343 093 675	¢1 101 828 650	¢45 439 835 750	¢898 915 025	¢449 653 800	¢452 860 450
2020	¢38 353 355 976	¢817 518 275	¢34 763 983 120	¢656 776 675	¢1 014 038 334	¢1 101 039 572

^{1/} A partir del 2010, se incluye todos los peajes existentes en la Ruta No. 27. Los años anteriores corresponden a datos de Escazú.

^{2/} No incluye tránsito durante la suspensión de cobro por alto volumen vehicular, congestión o accidente. A partir del 16 de julio del 2019, entra en vigor el proyecto Fideicomiso Radial San José-San Ramón, por lo que las estaciones de peaje ubicadas en las carreteras General Cañas (Alajuela) y Bernardo Soto (Naranjo), son administradas por el Fideicomiso San José San Ramón Banco de Costa Rica.

Nota: Los puestos de peaje de Escazú empiezan a operar a partir de junio de 2009.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión de la Información y el Conocimiento, con datos suministrados por CONAVI. Administración de Peajes y Consejo Nacional de Concesiones, Fideicomiso Ruta Uno, 2021.

Según el Consejo Nacional de Concesiones (Consortio Getinsa), la información de recaudación va muy de la mano con el comportamiento del tráfico, con un claro y sostenido crecimiento a inicios de la concesión, y con un periodo de estabilización de los ingresos en los últimos 3 años de información hacia el año 2019.

Experimentando una drástica caída de cerca del 23,5% de los ingresos en el 2020 debido a los efectos antes comentados de la Pandemia de la COVID-19.

Al igual que se mencionó respecto a las proyecciones sobre el tráfico para los años venideros debido a la crisis sanitaria de la COVID-19, los ingresos se comportarán en la misma dirección que lo hace el tráfico, con la única salvedad de que las tarifas que se cobran si pudieran incrementarse ligeramente ante aumentos en el tipo de cambio del colón costarricense versus el dólar estadounidense.

Es importante indicar que las tarifas de peaje de la Concesión de la Ruta N° 27 se ajustan de forma anual con base en la inflación de los Estados Unidos de América, y trimestralmente de acuerdo con el Tipo de Cambio del dólar, para su cobro final en colones al usuario.

Según el Fideicomiso Ruta Uno del total recaudado obtenido en el año 2020, el 52.06% se obtuvo de la estación de peaje de Río Segundo y el 47.94% de la estación de peaje de Naranjo.

A partir del 09 de noviembre del 2020 entró en vigor la resolución RE-1517-RG-2020 de la ARESEP, mediante la cual se le aprueba al Fideicomiso la nueva estructura tarifaria, los parámetros de ajuste y de evaluación de la calidad del servicio, para el corredor vial San José San Ramón, por lo que, a partir de esa fecha, el cobro de las tasas de peaje se realiza en cumplimiento con dicha resolución.

Cuadro 2.18
Revisión técnica vehicular, según zona geográfica, 2020

Zona Geográfica	Total	Aprobados		Rechazados	
		Vehículos	%	Vehículos	%
Primera Inspección	1 301 348	748 562	58%	552 786	44%
GAM	874 911	530 335	59%	344 576	41%
Guanacaste	101 339	53 900	54%	47 439	46%
San Carlos	72 072	39 561	54%	32 511	46%
Atlántico	91 422	42 134	46%	49 288	54%
Zona Sur	86 812	43 058	50%	43 753	50%
Pacífico Central	74 793	39 574	52%	35 219	48%

Fuente: RITEVE S y C., 2021.

Según RITEVE, el parque vehicular inspeccionado en todo el país se concentra principalmente en el GAM con un 67%, seguido de lejos por la Zona de Guanacaste con un 8%. Como se puede ver, existe una diferencia muy importante entre GAM y el resto de las

zonas del país, lo cual ha sido la tendencia desde el inicio de actividades de RITEVE en el 2002.

También es en el GAM donde el nivel de aprobación de vehículos es mayor, esto se debe, entre otras cosas, a que en el GAM se tiene acceso a los talleres de reparación más tecnificados con personal más calificado, adicionalmente es donde existe mayor cultura de mantenimiento vehicular. En las zonas periféricas del país, aunque el nivel de servicio ha mejorado considerablemente, aún no se llega al nivel de GAM. La otra “cara de la moneda” se puede observar en la Zona Atlántica en donde los servicios de reparación aún tienen grandes oportunidades de mejora.

Es importante indicar que RITEVE cuenta con procedimientos y controles enfocados a asegurar la uniformidad, imparcialidad y objetividad del proceso de inspección de manera que el nivel de aprobación o de rechazo puede ser utilizado como un parámetro objetivo del estado de mantenimiento de los vehículos para comparar las distintas regiones del país.

Finalmente, según los datos del año 2020 los niveles de rechazo se han reducido muy levemente en casi todas las zonas del país. En la tabla 2.18 se puede observar como en la zona de Guanacaste, San Carlos, y en el Pacífico Central el rechazo se ha reducido, solo en el último año, en dos puntos porcentuales. Por otro lado, en el resto de las zonas, incluyendo GAM, el rechazo se mantuvo en el mismo nivel. Según RITEVE, este es un fenómeno que requiere un análisis más profundo para detectar las causas de estas variaciones.

Cuadro 2.19
Revisión técnica vehicular, según tipo de vehículo, 2020

Tipo de vehículo	Total	Aprobados		Rechazados	
		Vehículos	%	Vehículos	%
Primera Inspección					
Automóviles	834 245	483 862	58%	350 383	42%
Carga liviana	171 064	83 821	49%	87 243	51%
Motocicletas	169 414	120 284	71%	49 130	29%
Carga pesada	24 035	8 172	34%	15 863	66%
Taxis	19 305	8 108	42%	11 197	58%
Cabezales	11 095	3 772	34%	7 323	66%
Transporte de estudiantes	9 552	5 445	57%	4 107	43%
Remolques y semirremolques	9 215	4 423	48%	4 792	52%
Transporte público de ruta	9 037	6 145	68%	2 892	32%
Transporte de productos peligrosos	7 510	3 605	48%	3 905	52%
Transporte de turismo	7 120	5 126	72%	1 994	28%
Servicios especiales	5 388	2 963	55%	2 425	45%
Otros ^{1/}	24 368	12 671	52%	11 697	48%
Total general	1 301 348	689 714	53%	611 634	47%

1/: Incluye vehículos como microbuses, busetas, buses particulares, ambulancias, equipos y vehículos especiales.

Fuente: RITEVE S y C., 2022.

El parque vehicular inspeccionado está compuesto principalmente por automóviles de manera histórica, seguido de lejos por los vehículos de carga liviana y las motocicletas. Este último grupo de vehículos ha crecido últimamente de forma importante; sin embargo, según RITEVE, también es el grupo de vehículos que presenta mayor absentismo a las convocatorias oficiales para realizar la RTV.

En la gráfica se puede observar que los automóviles presentan un nivel de aprobación del 58% frente a los vehículos de carga liviana que tienen un nivel de aprobación del 49% y las motocicletas con un 71%. En este último caso, indica RITEVE que la normativa aplicable a motocicletas es relativamente permisible y de ahí sus resultados con respecto al alto nivel de aprobación de estos. Por otro lado, en el caso de los vehículos dedicados al transporte de carga pesada y los cabezales, resulta preocupante ver que solo el 34% son aprobados y que además sus mayores causas de rechazo se deben a problemas en el frenado (ver anuario Riteve 2020).³

En casi todos los tipos de vehículos y en los dos últimos años el nivel de aprobación en RTV se ha aumentado levemente, al parecer la pandemia COVID-19 trajo consigo un incremento importante de mantenimiento vehicular que se supone está influenciado por los controles exhaustivos que fueron implementados en la pandemia y que la población aún mantiene. Otro aspecto importante es que se redujo el uso de los vehículos de forma considerable sin que en realidad se dejaran de usar lo cual produjo un menor desgaste de estos y por ende menores fallas derivadas del uso del vehículo. Según RITEVE, debe entenderse que los defectos en el mantenimiento del vehículo dependen tanto del uso como del tiempo y, de hecho, de ahí se deriva la importancia de que la RTV se realice de forma periódica, así se asegura el buen estado del vehículo a lo largo de su vida útil y a la vez se reducen sus costos de mantenimiento.

Cuadro 2.20

Transporte internacional de carga por carreteras, según frontera Kilos exportados e importados de mercancía, 2020
(valores absolutos y relativos)

Frontera	Exportaciones		Importaciones	
	kilos	%	kilos	%
TOTAL	7 956 501 973,95	79,91%	9 113 951 797,58	94,82%
SUBTOTAL	1 592 888 070,47	20,09%	472 279 966,23	5,18%
Norte	1 11 .435 451,17	14,09%	427 290 634,53	4,68%
Sur	477 452 619,30	6,00%	44 989 331,70	0,49%
Sixaola	0	0,00%	0	0,00%

Nota: El total corresponde a lo importado y exportado por todos los medios de transporte.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos. Sistema de Consulta de Comercio Exterior, SICCE, 2021.

³ www.rtv.co.cr.

CAPITULO III

ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Cuadro 3.1
Accidentes de tránsito en rutas nacionales personas lesionadas y fallecidas "in situ"
2011-2020

Año	Accidentes ^{1/}	Lesionados ^{2/}	Fallecidos "in situ"
2011	56 112	21 158	289
2012	55 613	24 024	332
2013	61 974	25 999	298
2014	64 957	27 924	365
2015	77 608	31 278	425
2016	84 222	35 267	485
2017	83 193	38 827	488
2018	76 445	37 793	471
2019	77 496	37 761	451
2020	63 480	26 790	311

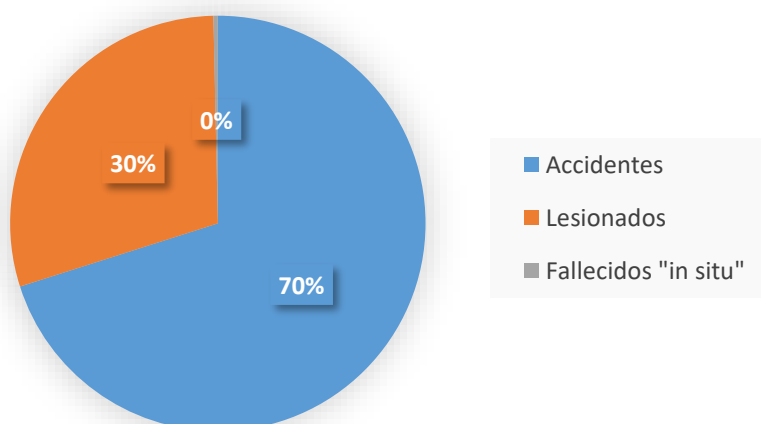
^{1/} Los datos de accidentes de tránsito, específicamente lo que solo consideran daños materiales son provisionales y podrían variar, esto por el ingreso de documentos rezagados en la digitación, lo que puede conllevar a ajustes del dato general.

^{2/} Información según Instituto Nacional de Seguros (INS).

Fuente: MOPT. Proceso Gestión de la Información y del Conocimiento con Datos anteriores a 2012 de la Dirección General de Policía de Tránsito. Datos 2012 al 2020 del parte oficial de tránsito del Consejo de Seguridad Vial e Instituto Nacional de Seguros. Dirección Seguros Solidarios, 2021.

El cuadro 3.1 muestra que el año 2016 presenta el mayor número de accidentes de tránsito registrado en los últimos 10 años (84 222), el cual tuvo una disminución hasta el 2018; en el 2019 la cantidad se incrementa en cerca de mil accidentes en relación con el año anterior. Para el caso de las personas fallecidas en sitio el valor más alto se tiene en 2017 (485, el cual es muy cercano al del año 2016) y presenta una disminución hasta el año 2019. Para el caso del 2020, debido a la emergencia de la COVID-19, es esperable que haya disminuciones tanto en la cantidad de accidentes como en personas fallecidas en sitio en relación con el 2019, por las restricciones de movilidad.

Gráfico 3.1
Accidentes de Tránsito en Rutas Nacionales, 2020



Fuente: MOPT. Proceso Gestión de la Información y del Conocimiento con datos del Consejo de Seguridad Vial e Instituto Nacional de Seguros. Dirección Seguros Solidarios, 2021.

Cuadro 3.2
Tasa de mortalidad en sitios y lesionados por 100 000 habitantes en accidentes de tránsito, 2016-2020
 (según año)

Año	Muertes Sitio	Lesionados	Población	Tasa de mortalidad en sitio x100 mil hab.	Tasa de lesionados x100 mil
2016	485	21 003	4 890 380	9,92	429,5
2017	488	19 302	4 947 481	9,86	390,1
2018	471	19 429	5 003 393	9,41	388,3
2019	451	19 154	5 057 999	8,92	378,7
2020	311	14 673	5 111 221	6,08	286,2

Fuente: COSEVI. Área de investigación y estadística. Muertes en sitio y lesionados reportados y validados con el parte oficial de tránsito. La lesión es subjetiva sin criterio médico. Población del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Unidad de Estadísticas Demográficas, 2021.

El cuadro 3.2 presenta la tasa de mortalidad en sitio por 100 000 habitantes, se destaca que de los 5 años mostrados el valor más alto se tiene en el 2016 (9,92), y posteriormente ha presentado una leve disminución, hasta obtener un valor de 8,92 para el 2019 que es uno de los más bajos. Aunque el más bajo es el 2020, se debe recordar que por la emergencia del COVID-2019 se restringe la movilidad y eso hace que la exposición no sea la misma, por lo cual este dato no sería comparable con otros años, lo mismo ocurre para los siguientes cuadros.

Cuadro 3.3
Cantidad de muertos en sitio por año según tipo de usuario, 2016-2020

Tipo de usuario	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Total	485	488	471	451	311
Motociclista	181	170	177	186	113
Pasajero Moto	20	29	29	27	11
Peatón	88	95	58	64	53
Conductor carro	105	95	123	100	59
Pasajero Carro	37	63	45	30	37
Ciclista	45	36	37	34	38
Pasajero bus	9	0	2	7	0
Otro	0	0	0	3	0

Fuente: Consejo Seguridad Vial. Área de Investigación y Estadística, datos del parte oficial de tránsito, 2021.

El cuadro 3.3 muestra los fallecidos en sitio por tipo de usuario, se destaca que en el quinquenio el usuario que tienen mayor cantidad de fallecidos en cada año es el motociclista; además, si se agregan los acompañantes de motocicleta, permiten observar la importante frecuencia de eventos que se han venido dando en el vehículo tipo motocicleta. Los otros usuarios vulnerables que destacar son los peatones y los ciclistas.

Cuadro 3.4
Cantidad de muertos en sitio según sexo, 2016-2020

Sexo	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Total	485	488	471	451	311
Hombre	417	421	421	386	259
Mujer	68	67	50	65	52

Fuente: Consejo Seguridad Vial. Área de Investigación y Estadística, datos del parte oficial de tránsito, 2021.

La relación entre hombres y mujeres se ha mantenido en un rango entre 5 y 8 fallecidos hombres por cada mujer, por ejemplo, para los datos provisionales 2020 se tiene una relación de 5 hombres fallecidos por cada mujer fallecida (Cuadro 3.4).

Cuadro 3.5
Cantidad de muertos en sitio por año según tipo de accidente, 2016-2020

Tipo de accidente	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Total	485	488	471	451	311
Atropello a persona	88	99	58	66	56
Colisión con bicicleta	43	40	40	36	39
Colisión entre vehículos	187	224	237	218	121
Vuelco	28	23	21	18	11
Colisión con objeto fijo	43	45	43	43	25
Atropello animal	5	3	3	2	1
Salió de la vía	84	49	58	61	43
Caída de algún ocupante	0	2	2	1	11
Objeto sobre vehículo	0	1	0	0	3
Otros	7	2	9	6	1

Fuente: Consejo Seguridad Vial. Área de Investigación y Estadística, datos del parte oficial de tránsito, 2021.

El cuadro 3.5 muestra que la "colisión entre vehículos" es el tipo de accidente donde más ocurrieron personas fallecidas en el periodo 2016-2020. Además, en segundo lugar, en su mayoría es ocupado por el tipo de accidente "atropello a persona" y el tercero por "salió de la vía". Este comportamiento se mantiene para el 2020, aunque en menor proporción.

Cuadro 3.6
Cantidad de muertos en sitio por año según provincia, 2016-2020

Provincia	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Total	485	488	471	451	311
Alajuela	118	120	104	108	57
Cartago	19	24	26	29	22
Guanacaste	68	76	61	65	31
Heredia	45	40	37	27	29
Limón	71	65	67	56	56
Puntarenas	85	79	90	83	53
San José	79	84	86	83	63

Fuente: Consejo Seguridad Vial. Área de Investigación y Estadística, datos del parte oficial de tránsito, 2021.

Al analizar la provincia de ocurrencia, Alajuela es la que más fallecidos en sitio ha presentado entre el periodo 2016 y 2019, para el caso del 2020 es San José.

Cuadro 3.7
Cantidad de muertos en sitio por año según mes, 2016-2020

Mes	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Total	485	488	471	451	311
Enero	31	45	37	34	30
Febrero	42	35	32	30	31
Marzo	41	53	48	54	40
Abril	34	55	40	47	14
Mayo	41	41	36	34	24
Junio	37	29	44	27	19
Julio	46	33	33	24	23
Agosto	41	31	49	24	19
Setiembre	32	40	32	43	23
Octubre	55	42	30	44	31
Noviembre	26	38	37	32	20
Diciembre	59	46	53	58	37

Fuente: Consejo Seguridad Vial. Área de Investigación y Estadística, datos del parte oficial de tránsito, 2021.

En el cuadro 3.7 se tienen los fallecidos en sitio por año según mes, debido a la emergencia de la COVID-19, a partir de marzo del 2020 se presentan disminuciones en relación con el año anterior.

Cuadro 3.8
Cantidad de muertos en sitio por año según franja horaria, 2016-2020

Franja horaria	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Total	485	488	471	451	311
00:00-05:59	129	127	120	123	66
06:00-11:59	96	114	124	102	75
12:00-17:59	102	87	94	90	67
18:00-23:59	158	160	133	136	103

Fuente: Consejo Seguridad Vial. Área de Investigación y Estadística, datos del parte oficial de tránsito, 2021.

En el cuadro 3.8 se tienen los fallecidos en sitio por año según franja horaria, esta variable también tiene gran afectación debido a la emergencia del COVID-19, por ello presenta un comportamiento muy diferente al de los otros años.

CAPITULO IV

TRANSPORTE FERROVIARIO

En cuanto al transporte de carga, el servicio se ve reducido debido a que la principal fuente de transporte en la zona del Caribe (DOLE) realizó cambios en la estrategia y tomó la decisión de continuar con los movimientos a través de contenedores por lo cual ya no utiliza el servicio de transporte ferroviario que contrataba a INCOFER. Por esta situación INCOFER solo brinda el servicio de carga para el transporte de acero en la zona del Caribe.

Cuadro 4.1

Carga transportada por Ferrocarril al Atlántico, según tipo de producto, 2016-2020
(Toneladas Métricas)

Tipo de Producto	2016	2017	2018	2019	2020
Total	4 246 161	2 759 230	1 959 604	174 006	89 500
Banano	4 175 512	2 664 173	1 878 743	84 268	0
Cartón / Papel	235	308	1 197	123	0
Acero	70 414	94 749	79 664	89 615	89 500

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con información suministrada por el Instituto Costarricense de Ferrocarriles, 2021.

Respecto al servicio de transporte de pasajeros, tal como se puede apreciar en los datos suministrados al hacer el análisis de estos, se logra identificar que del año 2014 al 2015 se generó una disminución en los pasajeros transportados que corresponde a un 5,9%. Para el año 2016 se presentó un incremento del 2,3%, para el 2017 el incremento fue del 2,8%; lo que quiere decir que para el 2017 ya se había recuperado un 5,1% del 5,9% correspondiente al 2014, sin embargo, para el periodo 2018 se presentó un descenso de un 20% en los pasajeros que hacen uso del transporte modalidad ferrocarril, para el año 2019 se presentó un incremento del 11,1% en comparación con el año anterior, finalmente para el año 2020 se da una caída del 36% debido a la pandemia que afectó a nuestro país, se generaron restricciones y aforo en los trenes.

Es importante tomar en consideración que según el estudio de demanda de pasajeros y estudio de satisfacción de los usuarios, la Universidad de Costa Rica como ente de derecho público para el servicio de transporte remunerado de personas, modalidad ferrocarril, prestado por el Instituto Costarricense de Ferrocarriles en las rutas de Pavas, Heredia, Cartago y Belén, determinó que la evasión para el año 2016 era de aproximadamente un 27%. Situación que se sigue presentando ya que la infraestructura sigue teniendo las mismas condiciones, únicamente se cuenta con 5 estaciones confinadas; las demás paradas intermedias y estaciones se encuentran abiertas, lo que limita el control de la afluencia de pasajeros.

Según se puede observar durante el año 2019 el total de pasajeros transportados por medio del ferrocarril se incrementó en un 12,5% en todas las rutas activas del Gran Área Metropolitana. Lo anterior se justifica por los menores tiempos de viaje que ofrece el servicio ferroviario en contraste con el modo vial. Asimismo, el servicio de turistas Litoral Pacífico experimentó un incremento muy importante atribuido a los cruceros que atracaron en ese Puerto en el año 2019.

En el año 2020 se da la caída del 36% debido a que se impusieron restricciones en horario y aforo por la pandemia que afectó al país, asimismo se cerraron las fronteras por lo que no se realizaron viajes turísticos afectando el transporte ferroviario.

Cuadro 4.2
Pasajeros transportados por Ferrocarril, 2011-2020
 (Según año)

Año	TOTAL	Ferrocarril, según estación						
		Pavas S.J. ^{1/}	Heredia ^{2/}	Belén ^{3/}	Cartago ^{4/}	Alajuela ^{5/}	Turismo al Pacífico ^{6/}	Turismo al Caribe ^{7/}
2011	2 132 486	799 337	1 175 079	135 470	0	0	10 600	12 000
2012	2 915 628	1 226 297	1 391 789	276 192	0	0	7 400	13 950
2013	2 609 335	887 334	1 389 182	313 219	0	0	9 700	9 900
2014	3 643 953	872 822	1 545 061	372 578	829 642	0	11 250	12 600
2015	3 791 997	897 635	1 598 937	375 025	911 900	0	8 500	0
2016	3 892 311	913 879	1 713 707	340 620	904 505	0	1 600	18 000
2017	4 013 102	773 937	1 883 931	351 200	815 222	159 612	12 250	16 950
2018	3 211 923	664 418	1 188 138	225 065	944 473	166 099	5 680	18 050
2019	3 613 366	751 221	1 395 113	264 339	980 585	196 208	10 100	15 800
2020	1 298 151	307 699	509 037	110 004	304 044	67 367	0	0

1/ El ferrocarril de Pavas a la Universidad Latina, empezó a funcionar en enero 2006.

2/ El ferrocarril entre Heredia y Estación al Atlántico, empezó a funcionar en agosto 2009.

3/ Esta ruta va de Estación al Pacífico a Belén. Empezó a funcionar a principios de abril 2011.

4/ Esta ruta va de la Basílica de Cartago a la Estación al Atlántico, empezó a funcionar en mayo del 2013.

5/ Esta ruta va de Alajuela a San Francisco de Heredia, empezó a funcionar en mayo del 2017.

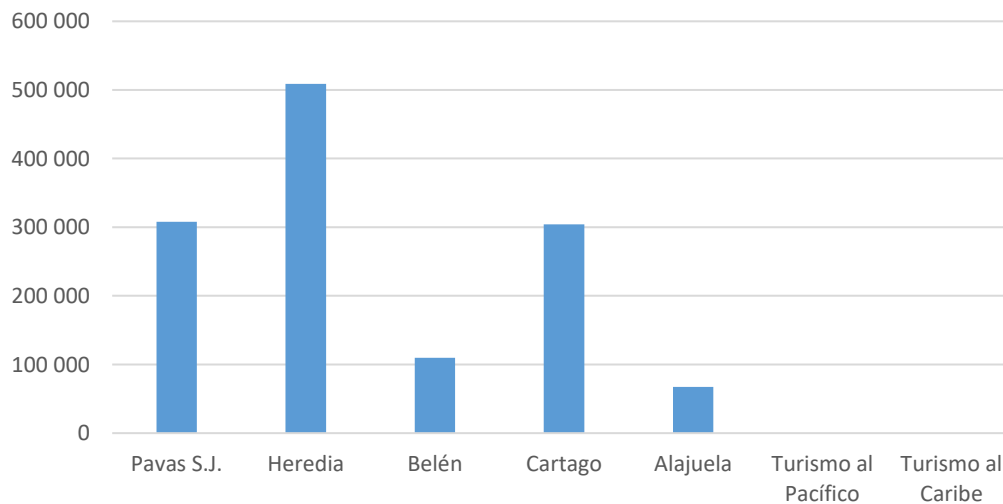
6/ Esta ruta va del Pacífico a Caldera a Atenas y/o Orotina.

7/ Esta ruta va de Muelle 70 en Limón a: Bananito, Estrada y Guápiles.

Nota: En el caso del transporte turístico, es una estimación ya que el INCOFER alquila los coches que tienen capacidad para 50 pasajeros.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con información suministrada por Instituto Costarricense de Ferrocarriles, 2021.

Gráfico 4.1
Pasajeros transportados por ferrocarril, 2020



Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con información suministrada por Instituto Costarricense de Ferrocarriles (INCOFER), 2021.

Cuadro 4.3
Extensión de la red ferroviaria
(Kilómetros)

Corredor	Km
Total General	331,1
Pacífico	
San José Estación Pacífico-Ciruelas	34
Ciruelas – Km. 88,4	54,4
Km. 88,4 – Purruja (Puerto Caldera)	4,6
Km. 88,4 – Puntarenas	27,6
Ciruelas – Molinos	8
San José Estación Pacífico – Ambos Mares	3
Subtotal	131,6
Atlántico	
Limón - Villa Real -Valle Estrella	38,4
Ramales - Valle Estrella	53,8
Limón - Laminadora	94,4
Empalme - Monteverde	12,9
Subtotal	199,5

Fuente: INCOFER. Gerencia de Operaciones, 2021.

Es importante mencionar que en los últimos cuatro años se han rehabilitado varios tramos de la vía férrea que se detallan a continuación:

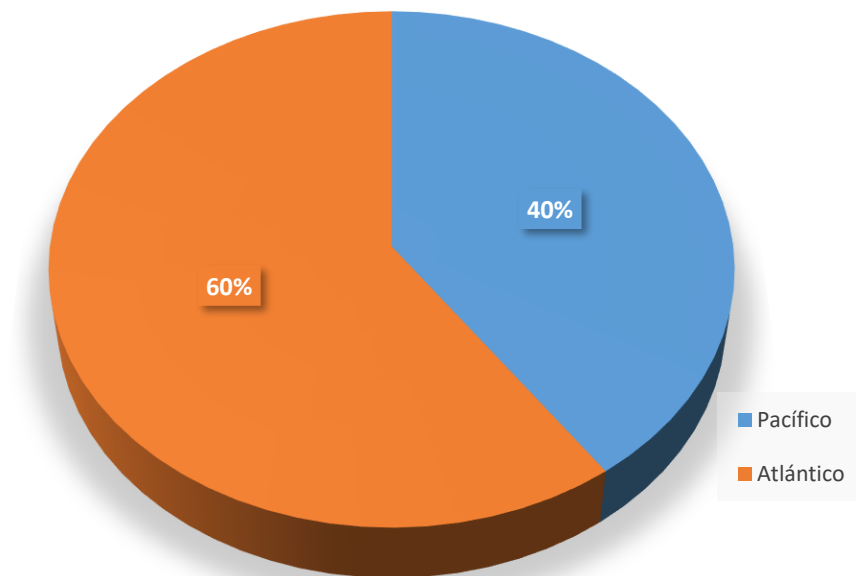
- La ruta hacia Heredia - Alajuela se fue abriendo por tramos conforme se iba avanzando con la construcción de la vía férrea. Esta ruta tiene una extensión de 10,4 km y fue habilitada totalmente en el segundo trimestre del 2016. Esta se “inauguró” el 11 de abril del 2016.
- Otra de las extensiones que se presentó fue en el sector de San Rafael de Alajuela (Ojo de Agua). Esta nueva línea, se extiende desde el polideportivo de San Antonio de Belén hasta la antigua estación de tren de San Rafael (Ojo de Agua) y tiene una extensión de 3,8 km. Es importante aclarar que aún se encuentran pendientes los pasos a nivel del centro de San Antonio. Esta ampliación de la vía férrea fue concluida en el primer trimestre del 2018.
- Actualmente la administración se encuentra trabajando en la rehabilitación de la vía entre Cartago centro hacia Paraíso. Esta tiene un avance de 3,6 km aproximadamente y se encuentran temporalmente suspendidos los trabajos por temas presupuestarios. Dada la situación actual, no se tiene previsto realizar más ampliaciones de la vía, a excepción de las ampliaciones que se encuentran contempladas dentro de los 78 proyectos estratégicos como Tren Eléctrico Limonense de Carga (TELCA) y Tren Rápido de Pasajeros (TRP), pero ambos se encuentran actualmente en etapa de pre inversión.
- Las rutas de Estación Pacífico- Ciruelas, Km 88.4-Purruja, Limón-Villa Real-Valle Estrella, Ramales-Valle Estrella, por el momento no se encuentran en funcionamiento.

Cuadro 4.4
Extensión de red ferroviaria en operación, 2020
 (Kilómetros)

Corredor	Km
Total General	157,7
Pacífico	63,3
San José Estación Pacífico-Ciruelas	0
Km. 88,4 – Purruja (Puerto Caldera)	0
San José Estación Pacífico – Ambos Mares	3
San José Estación Pacífico - San Antonio de Belén	18,7
San José Estación Atlántico - Hospital Alajuela	21
San José Estación Atlántico - Cartago	20,6
Atlántico	94,4
Limón - Villa Real -Valle Estrella	0
Ramales - Valle Estrella	0
Limón - Laminadora	94,4
Empalme - Monteverde	0

Fuente: INCOFER. Gerencia de Operaciones, 2021.

Gráfico 4.2
Extensión de la Red Ferroviaria en Operación, 2020
 (kilómetros)



Fuente: INCOFER. Gerencia de Operaciones, 2021.

Cuadro 4.5
Ingresos por prestación del servicio de transporte de pasajeros en las rutas del Sector Pacífico en el GAM, 2017-2020

	2017	2018	2019	2020
Total	1 745 042 105	1 419 950 505	1 587 256 765	558 736 545
Pavas	278 460 795	223 253 740	254 150 785	100 690 510
Heredia	624 994 875	503 029 015	591 867 240	215 110 820
Belén	122 877 615	73 992 265	86 691 220	36 301 320
Cartago	455 334 810	519 739 555	539 225 075	167 224 200
Alajuela	263 374 010	99 935 930	115 322 445	39 409 695

Fuente: INCOFER. Gerencia de Operaciones, 2021.

Del total de ingresos generados por el servicio ferroviario destacan los ingresos que generan las rutas de Heredia y Cartago, las cuales en conjunto representan el 69% de los ingresos percibidos por la institución. Seguidamente sobresale la ruta de Pavas con un 18%, Alajuela 7% y Belén con 6%.

Cuadro 4.6
Cantidad de incidentes con el ferrocarril, 2016-2020
 (Según clasificación)

	2016	2017	2018	2019	2020
Total	202	198	125	106	85
N° Colisiones	130	156	91	77	58
N° Atropellos	24	12	23	7	6
N° Descarrilamientos	48	30	11	22	21

Fuente: INCOFER. Gerencia de Operaciones, 2021.

Como se puede observar la cantidad de incidentes en comparación con el año anterior disminuyeron en un 81% esto debido al trabajo del INCOFER en conjunto con COSEVI en la implementación de los dispositivos de semáforos colocados en las intersecciones peligrosas reduciendo así las colisiones, pasando de un 72.6% el año 2019 a 69% en el 2020.

CAPITULO V

TRANSPORTE AÉREO

El año 2020 se caracterizó por el impacto mundial por la pandemia de la COVID-19. La rama de actividad económica “Transporte Aéreo” ha sido muy golpeada por la pandemia, situación que se refleja fácilmente en las estadísticas.

Para poder contener los efectos sanitarios, el Ministerio de Salud y la Caja Costarricense del Seguro Social lideraron la atención sanitaria en el país, acatando los lineamientos que dictó la Organización Mundial de la Salud. En ese sentido, desde el 18 de marzo a las 23:59 p.m. hasta el 1 de agosto 2020, solamente podían ingresar al país costarricenses y residentes quienes al hacerlo recibieron una orden sanitaria de cuarentena por 14 días (Aeris, Costa Rica).⁴

Los únicos vuelos que se tenían de pasajeros fueron los vuelos humanitarios de repatriación, los cuales eran de retorno de los ciudadanos costarricenses o de traslado de extranjeros a sus correspondientes países.

En cuanto a los vuelos domésticos varias de las compañías pidieron, a la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), suspensión de sus servicios por falta de demanda.

Los vuelos de carga internacional se conservaron, lo que permitió la continuación de las exportaciones e importaciones aéreas.

A partir del 1 de agosto 2020, se anunció la apertura paulatina de fronteras aéreas. Esta normativa estuvo sujeta a cambios de acuerdo con la situación epidemiológica del país.

En los años previos, las tasas de crecimiento de los pasajeros internacionales, operaciones de los aeropuertos internacionales, presentaron incrementos importantes. En el año 2020 todas las tasas de crecimiento fueron negativas, es decir, decrecimientos muy fuertes en el número de pasajeros transportados y operaciones ejecutadas; esto también se dio en el transporte de pasajeros domésticos.

A partir de marzo las tasas de crecimiento de pasajeros internacionales en el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría varían desde -49,8% hasta -99,2%. En el Aeropuerto Internacional Daniel Oduber varían desde -34,7% hasta -100%, resultado de los cierres de los aeropuertos como una medida de protección al país.

La afectación del Transporte Aéreo con la pandemia del COVID-19, directamente afectó el empleo del Sector Servicio, como se conoce, la principal fuente de ingreso de turistas al país es por medio de transporte aéreo, así, en el 2019 alrededor de un 77% de los turistas ingresaron por este medio. (Instituto Costarricense de Turismo, 2019).⁵

Con la disminución del ingreso de pasajeros en porcentajes tan drásticos, se originó una afectación muy grande en la economía nacional, porque con el ingreso de pasajeros al país se inicia la cadena que alimenta el Sector Comercio y Servicios, uno de los sectores más importantes en nuestro país, porque de él depende más de un 60% del empleo de los

⁴ Aeris Costa Rica, Aeris fortalece medidas sanitarias y de protección a los pasajeros. Marzo-2020. Recuperado de <https://sjoairport.com/noticias/aeris-fortalece-medidas-sanitarias-y-de-proteccion-a-los-pasajeros/>

⁵ Instituto Costarricense de Turismo. (2019). *Anuario Estadístico de Turismo 2019*. ICT.

<https://www.ict.go.cr/es/documentosinstitucionales/estad%C3%ADsticas/informes-estad%C3%ADsticos/anuarios/2005-2015/1583-2019-1/file.html>

costarricenses (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019).⁶

El periodo 2015-2020 se ha visto influenciado por gran diversidad de variables que afectan positiva y negativamente la Aviación Civil de Costa Rica. Para el año 2020 el crecimiento de esta rama de actividad económica cae drásticamente con la pandemia mundial COVID-19.

Las estadísticas de pasajeros desde 2015 hasta 2020 se presenta en el cuadro 5.1, según mercado. La tasa de crecimiento incrementó en los años 2016 y 2017. Para el 2018 y 2019 el incremento fue menor, pero ya en el 2020 decrece drásticamente, una tasa de crecimiento, con base en el 2019, de -69%, como resultado de la pandemia COVID-19.

Cuadro 5.1
Aeropuertos Internacionales. Pasajeros Internacionales Transportados por año, según mercado, 2016-2020

Mercado	2016	2017	2018	2019	2020
Total	5 483 189	5 920 332	6 160 105	6 489 017	2 031 583
Tasa de crecimiento	6,08	7,97	4,05	5,34	-69,00
Norte América	3 465 746	3 441 522	3 634 371	3 927 480	1 343 740
Centro América	1 436 183	1 783 095	1 597 422	1 581 897	387 054
Sur América	229 088	294 249	368 895	401 576	89 457
Europa	293 936	349 553	528 713	552 745	205 783
El Caribe	58 236	51 913	30 704	25 319	5 549
PAX SALIENDO	2 727 390	2 980 098	3 082 156	3 022 010	1 011 872
Norte América	1 715 999	1 731 416	1 812 811	1 769 340	676 392
Centro América	720 653	898 605	801 796	771 551	187 604
Sur América	109 514	146 535	184 991	206 823	43 834
Europa	151 691	178 591	274 393	267 180	102 724
El Caribe	29 533	24 951	8 165	7 116	1 318
PAX ENTRANDO	2 755 799	2 940 234	3 077 949	3 467 007	1 019 711
Norte América	1 749 747	1 710 106	1 821 560	2 158 140	667 348
Centro América	715 530	884 490	795 626	810 346	199 450
Sur América	119 574	147 714	183 904	194 753	45 623
Europa	142 245	170 962	254 320	285 565	103 059
El Caribe	28 703	26 962	22 539	18 203	4 231

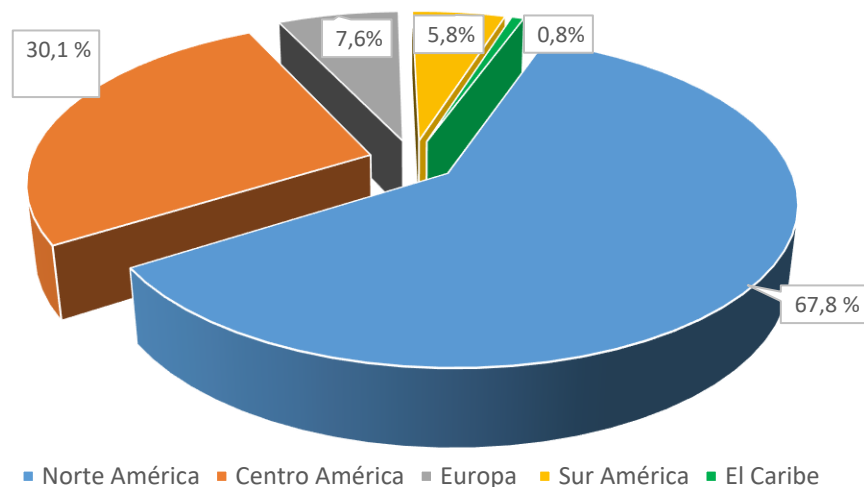
Fuente: Informes mensuales enviados por las empresas a la Unidad de Planificación Institucional, 2021.

En el gráfico 5.1 se presenta la distribución porcentual por mercado. En este período, 2016-2020, el mercado más dinámico fue el de Norte América, con un 60,6% del total de pasajeros transportados, seguido por el mercado Centroamericano, con un 26,0%, Europa

⁶ Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). Encuesta Continua de Empleo al primer trimestre de 2019: Resultados Generales. INEC.
<https://www.facebook.com/INECCR/photos/a.145007812369877/1021139391423377/?type=1&theater>

con un 7,4%, Sur América 5,3% y el Caribe con un 0,7%, la distribución proporcional según mercado se ha mantenido a lo largo del tiempo aún en el tiempo de la pandemia.

Gráfico 5.1
Aeropuertos Internacionales. Distribución porcentual de pasajeros internacionales transportados, según mercado, 2016-2020



Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil. Unidad de Planificación, 2021.

Los pasajeros que recibe el Aeropuerto Internacional Daniel Oduber reúnen características diferentes al tipo de pasajeros que ingresan al Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, porque el Daniel Oduber es principalmente utilizado por los pasajeros turísticos. Sin embargo, ambos se han visto muy afectados por la epidemia de la COVID-19, de igual forma el transporte aéreo de pasajeros locales.

Los pasajeros internacionales y locales se presentan cuadro 5.2.

Cuadro 5.2
Aeropuertos Internacionales. Total de pasajeros transportados por año, según aeropuerto y tipo de pasajero, 2016-2020

Aeropuerto	Tipo de pasajero	2016	2017	2018	2019	2020
Total		5 706 036	6 160 574	6 325 722	6 663 392	2 102 285
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría		4 595 355	5 092 060	5 230 382	5 514 371	1 648 408
	Nacionales	224 074	220 181	155 669	145 303	67 448
	Internacionales	4 371 281	4 871 879	5 074 713	5 369 068	1 580 960
Aeropuerto Internacional Daniel Oduber		1 110 681	1 068 514	1 095 340	1 149 021	453 877
	Nacionales ^{1/}	N.D	21 078	10 639	30 572	3 967
	Internacionales	1 110 681	1 047 436	1 084 701	1 118 449	449 910

^{1/} Para el año 2016 no se tiene disponible (N.D) la información local para el Aeropuerto Daniel Oduber.

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil. Unidad de Planificación Institucional, 2021.

En el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría las tasas de crecimiento de pasajeros internacionales fueron negativas después de febrero del año 2020, en un rango de variación de – 49,8% hasta -99,4%, cuadro 5.3.1.

Cuadro 5.3.1
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Tasa de crecimiento de pasajeros internacionales por año, según mes, 2019-2021
(Sólo incluye pasajeros de aerolíneas)

Mes	Pasajeros		Tasa 2020 de crecimiento con base en el 2019
	2019	2020	
Total	5 387 001	1 555 047	-71,1
Enero	557 042	572 368	2,8
Febrero	469 395	486 089	3,6
Marzo	531 021	266 762	-49,8
Abril	451 885	2 727	-99,4
Mayo	424 499	2 867	-99,3
Junio	421 924	3 459	-99,2
Julio	446 768	6 481	-98,5
Agosto	437 804	7 690	-98,2
Septiembre	356 091	13 014	-96,3
Octubre	372 325	21 370	-94,3
Noviembre	424 864	69 090	-83,7
Diciembre	493 383	103 130	-79,1

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

El Aeropuerto Internacional Daniel Oduber también tuvo tasas negativas después de febrero del 2020, estas tasas de crecimiento negativas variaron desde -36,0% hasta -100%, cuadro 5.3.2.

Cuadro 5.3.2
Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós. Tasa de crecimiento de pasajeros internacionales por año, según mes, 2019-2020
(Sólo incluye pasajeros de aerolíneas)

Mes	Pasajeros		Tasa de crecimiento del 2020 con base 2019
	2019	2020	
Total	1 118 327	450 674	-59,7
Enero	126 651	163 048	28,7
Febrero	122 068	141 190	15,7
Marzo	150 678	96 412	-36,0
Abril	111 125	1,0	-100,0
Mayo	73 502	0,0	-100,0
Junio	87 710	0,0	-100,0
Julio	94 343	462	-99,5
Agosto	78 399	0	-100,0
Septiembre	36 841	1 110	-97,0
Octubre	40 178	2 517	-93,7
Noviembre	81 244	15 185	-81,3
Diciembre	115 588	30 749	-73,4

NOTA: Para los meses de abril a junio no se tuvieron operaciones de aerolíneas internacionales.
Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

Se entiende por “pasajeros locales” como aquellos pasajeros que son transportados y reportados por las empresas aéreas nacionales, autorizadas para el transporte de pasajeros a lo interno de Costa Rica, entre estas empresas están los taxis aéreos y empresas de aerolíneas domésticas de vuelos regulares. Comúnmente el transporte se realiza de vuelos de San José hacia los destinos turísticos vacacionales en Costa Rica.

El comportamiento de esta variable en los últimos 5 años se presenta en el cuadro 5.3.3, en este se muestran los pasajeros de acuerdo con el aeropuerto base al cual corresponden.

Cuadro 5.3.3
Aeropuertos Internacionales. Pasajeros locales por año, según aeropuerto base, 2016-2020

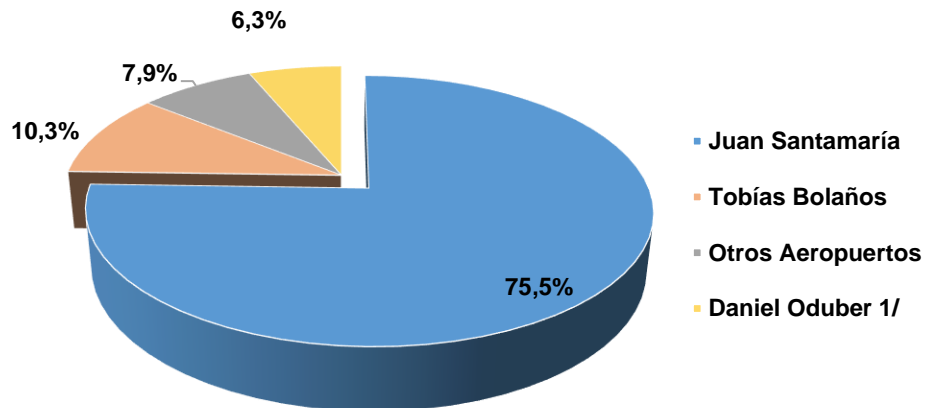
Aeropuerto	Total		2016	2017	2018	2019	2020
	Abs.	%					
Total	987 186	100,0	265 721	289 474	195 474	236 517	88 591
Juan Santamaría	745 227	75,5	224 074	220 181	155 669	145 303	67 448
Tobías Bolaños	101 858	10,3	23 086	27 759	18 013	33 000	9 087
Otros Aeropuertos	77 812	7,9	18 561	20 456	11 153	27 642	8 089
Daniel Oduber ^{1/}	62 289	6,3	0	21 078	10 639	30 572	3 967

^{1/} Para el 2015 y 2016 no está disponible el detalle para el AIDO.
Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

Proporcionalmente, un 75,5% pertenece a los pasajeros entrando o saliendo del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, seguidamente se tiene el Aeropuerto Internacional Tobías Bolaños Palma con un 10,3%, continúa la categoría “Otros aeropuertos”, con un 7,9%, el cual corresponde a pasajeros que salieron y llegaron de aeródromos locales; y por último el 6,3% corresponde a los pasajeros que entran o salen del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós (Gráfico 5.2 A).

Es importante aclarar que del Aeropuerto Internacional Daniel Oduber no se cuenta con la información de los años anteriores al 2017.

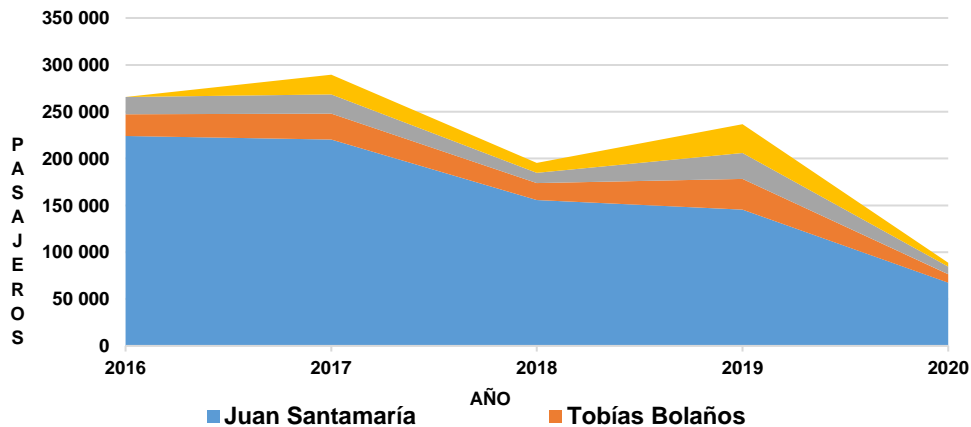
Gráfico 5.2a
Aeropuertos internacionales. Pasajeros locales, según aeropuerto base, 2016-2020



Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

El comportamiento de esta serie “número de pasajeros locales transportados, por año”, posee una tendencia lineal creciente del 2015 al 2017, pero en el 2018 disminuye y se pierde la tendencia creciente (Gráfico 5.2b).

Gráfico 5.2b
Aeropuertos internacionales. Pasajeros locales por año, según aeropuerto base, 2016-2020



Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil.

Esta baja de pasajeros domésticos transportados se debe principalmente a la salida de la empresa Nature Air del mercado costarricense, en el 2018.

Para el 2019 el transporte de pasajeros locales comienza a recuperarse, pero durante el 2020 decrece violentamente, como consecuencia de la epidemia de la COVID-19.

En el cuadro 5.3.4, se presenta la tasa de crecimiento por mes, obtenida durante el 2020, con base en el 2019. Como puede observarse esta tasa de crecimiento es negativa de marzo en adelante, variando desde -43,1% hasta -99,1%.

Cuadro 5.3.4
Tasa de crecimiento de pasajeros locales según mes, 2019-2020

Mes	Pasajeros		Tasa de crecimiento del 2020 con base 2019
	2019	2020	
Total	236 517	88 591	-62,5
Enero	25 334	27 777	9,6
Febrero	26 512	28 318	6,8
Marzo	27 541	15 684	-43,1
Abril	23 422	233	-99,0
Mayo	17 336	249	-98,6
Junio	16 130	326	-98,0
Julio	18 591	547	-97,1
Agosto	17 079	710	-95,8
Septiembre	10 456	1 025	-90,2
Octubre	10 570	2 571	-75,7
Noviembre	17 406	3 491	-79,9
Diciembre	26 140	7 660	-70,7

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

A continuación, se presentan en el cuadro 5.3.5, los 9 aeródromos más utilizados en el período bajo estudio, se indica cuáles son los aeródromos del Estado.

Cuadro 5.3.5
Pasajeros locales transportados según aeródromo, 2016-2020
(Los aeródromos más utilizados)

Aeródromo origen	2020		2019		2018		2017		2016	
	Origen	Destino	Origen	Destino	Origen	Destino	Origen	Destino	Origen	Destino
Total	38 596	41 383	102 127	99 232	66 226	66 628	122 162	115 506	117 712	104 847
Tambor	10 319	11 063	25 330	23 869	18 305	18 692	26 531	24 579	25 664	23 212
Puerto Jiménez ^{1/}	7 395	7 419	19 038	19 158	14 132	15 334	16 090	16 362	20 396	19 116
Quepos ^{1/ 2/}	5 185	5 512	12 117	10 931	448	574	19 048	16 693	18 877	15 122
Drake ^{1/}	3 767	4 189	9 628	8 989	3 647	2 878	8 355	7 603	8 488	6 762
Tamarindo	3 723	3 940	9 468	9 397	7 376	7 280	13 896	12 728	13 108	11 907
Golfito	3 384	3 472	6 955	7 207	8 069	8 662	15 318	16 180	12 391	12 120
Barra de Tortuguero ^{1/}	2 040	1 940	7 950	7 381	6 685	5 854	8 461	7 540	8 710	7 432
Nosara ^{1/}	1 396	2 515	6 627	6 350	3 706	3 264	7 422	7 676	5 432	5 099
Arenal	1 387	1 333	5 014	5 950	3 858	4 090	7 041	6 145	4 646	4 077

^{1/} Aeródromos del Estado

^{2/} En el 2018 el aeródromo de Quepos estuvo en remodelación y luego detenida la remodelación

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil. ANUARIOS: 2016 AL 2020, cuadros 5-7 Y 5-8, 2021.

Las operaciones de estos dos aeropuertos están determinadas por los diferentes usuarios de acuerdo con las características del aeropuerto, según la infraestructura que maneja cada uno y su ubicación geográfica, cuadro 5.4.

Cuadro 5.4
Aeropuertos Internacionales. Total de operaciones por año, según aeropuerto y tipo de operación, 2016-2020

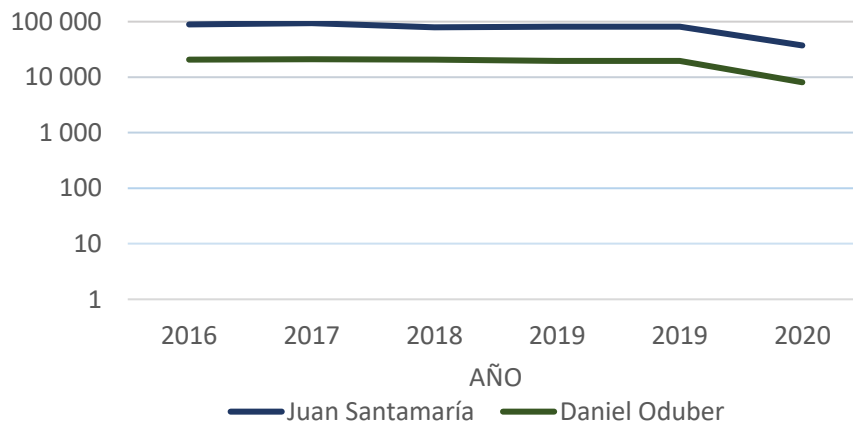
Aeropuerto	Tipo de operación	2016	2017	2018	2019	2020
Total		109 530	114 971	99 696	101 177	45 358
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría		88 771	93 934	78 897	81 547	37 262
	Nacionales	37513	56 787	30 834	26 471	15 380
	Internacionales	51258	37 147	48 063	55 076	21 882
Aeropuerto Internacional Daniel Oduber		20 759	21 037	20 799	19 630	8 096
	Nacionales	8 976	10 132	9 123	8 798	4 757
	Internacionales	11 783	10 905	11 676	10 832	3 339

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil. Unidad de Planificación Institucional, 2021.

Para lograr contrastar el comportamiento de las operaciones a través de los años, de cada aeropuerto, se utiliza un gráfico semilogarítmico.

Aunque son aeropuertos de cantidad de operaciones muy diferentes, este tipo de gráfico permite cotejar su actividad. Con esta comparación se observa cómo el comportamiento a través del tiempo ha sido similar, aunque en escalas diferentes. Entre las razones de la similitud en el comportamiento, se puede decir que el transporte aéreo es una actividad muy sensible a la situación económica y social del país.

Gráfico 5.3
Aeropuertos internacionales. Total de operaciones por año, según aeropuerto, 2016-2020
(escala logarítmica)



Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil. Unidad de Planificación, 2021.

Se presentan los cuadros 5.4.1a y 5.4.1b, de operaciones por aeropuerto y el comportamiento de las tasas de crecimiento, obtenidos por la epidemia de la COVID-19. Para el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría, la tasa de crecimiento de sus operaciones, después de febrero, varió de -29,0% hasta -89,7%, con un promedio de -73,7%.

Cuadro 5.4.1a
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Tasa de crecimiento de total de operaciones por año, según mes, 2019-2021

Mes	Operaciones		Tasa de crecimiento del 2020 con base 2019
	2019	2020	
Total	81 553	35 807	-56,0
Enero	8 181	8 907	8,9
Febrero	7 461	8 342	11,8
Marzo	8 539	6 060	-29,0
Abril	7 318	545	-92,6
Mayo	6 402	659	-89,7
Junio	6 137	831	-86,5
Julio	6 462	775	-88,0
Agosto	6 299	824	-86,9
Septiembre	5 116	968	-81,1
Octubre	5 186	1 527	-70,6
Noviembre	6 223	2 474	-60,2
Diciembre	8 229	3 895	-52,7

No incluye operaciones del Ministerio de Seguridad Pública

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

Para el Aeropuerto Internacional Daniel Oduber, el rango de variación de febrero en adelante fue de -29,6% hasta -91,1%, con un promedio de -66%.

Cuadro 5.4.1b
Aeropuerto Internacional Daniel Oduber Quirós. Tasa de crecimiento de
operaciones por año, según mes, 2019-2020

MES	AÑOS		TASA DE CRECIMIENTO del 2020 CON BASE 2019
	2019	2020	
Total	19 648	9 660	-50,8
Enero	2 261	2 116	-6,4
Febrero	1 968	2 035	3,4
Marzo	2 248	1 582	-29,6
Abril	1 891	169	-91,1
Mayo	1 431	251	-82,5
Junio	1 469	294	-80,0
Julio	1 563	263	-83,2
Agosto	1 381	271	-80,4
Septiembre	983	287	-70,8
Octubre	949	464	-51,1
Noviembre	1 458	739	-49,3
Diciembre	2 046	1 189	-41,9

No incluye operaciones del Ministerio de Seguridad Pública
Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

El Aeropuerto Internacional Juan Santamaría es el que moviliza la carga internacional en el país, por cuanto es el único con las condiciones necesarias para hacerlo.

Durante el año 2020 se transportaron 76.000 toneladas de carga, 42.000 importadas y 34.000 exportadas. Generalmente se moviliza carga general “Courier”, frutas, flores, vegetales, pescado, maquila de equipo médico, entre otras. Esta actividad es muy útil para el transporte de productos no precaderos, o de cuidado especial y también documentación especial.

En el Cuadro 5.5 se presenta la información de carga importada y exportada por mercado. Como se ha mencionado anteriormente la epidemia del COVID-19 afectó el Transporte Aéreo y la carga internacional no fue la excepción. Esta no se afectó en la magnitud de las operaciones de los aeropuertos y transporte de pasajeros, pero si alcanzó tasas negativas de crecimiento, en promedio obtuvo un -17,46%, en el total de carga transportada. El desglose por mercado, de la tasa de crecimiento con base en el 2019, se puede observar en este cuadro.

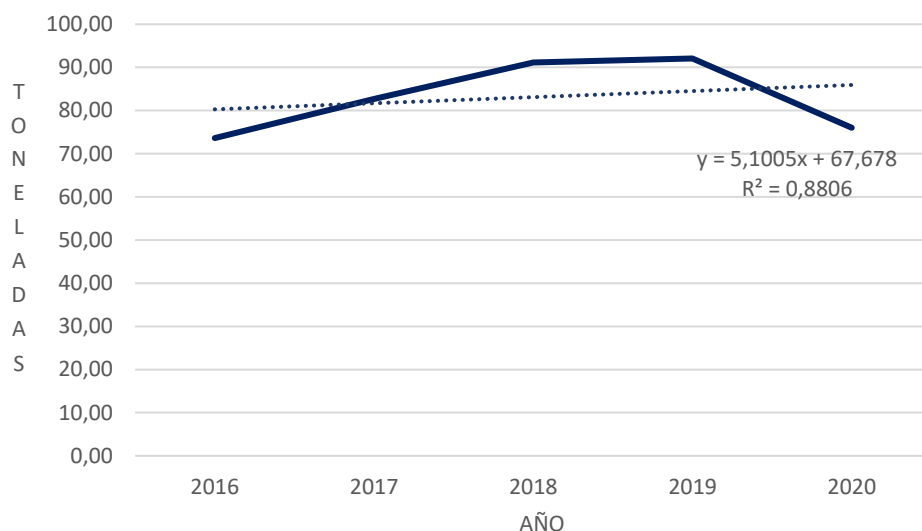
Cuadro 5.5
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría. Carga internacional por año, según
mercado, 2016-2020
(Miles de toneladas)

MERCADO	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	73,63	82,71	91,15	92,07	76,00
Norte América	49,44	54,65	60,42	50,34	50,00
Centro América	14,14	17,82	18,12	29,46	21,00
Sur América	6,48	7,13	9,80	9,97	1,00
Europa	1,52	1,70	1,94	1,68	4,00
El Caribe	2,05	1,42	0,88	0,62	0,00
Saliendo	37,67	46,63	52,42	54,00	42,00
Norte América	29,66	35,28	38,22	41,66	33,00
Centro América	2,18	2,92	4,69	4,32	7,00
Sur América	4,75	7,52	8,62	7,42	0,00
Europa	0,28	0,41	0,43	0,27	2,00
El Caribe	0,81	0,50	0,46	0,33	0,00
Entrando	35,96	36,08	38,74	38,08	34,00
Norte América	19,78	19,36	22,20	8,68	17,00
Centro América	9,40	10,30	9,50	22,04	14,00
Sur América	4,30	4,21	5,11	5,65	1,00
Europa	1,24	1,29	1,51	1,41	2,00
El Caribe	1,24	0,91	0,42	0,30	0,00

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil. Unidad de Planificación Institucional, 2021.

Para una mejor visualización, se muestra el gráfico 5.4, en el cual se presenta la distribución porcentual del total de período 2016-2020, bajo estudio. Al mercado norteamericano pertenece un 62,7% de la carga transportada, al mercado de la región Centroamericana es un 22,0%, para Sur América un 8,3%, para Europa un 2,6% y para el Caribe un 1,2%.

Gráfico 5.4
Aeropuerto Internacional Juan Santamaría Carga internacional por año, 2016-2020
(Miles de toneladas)



Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil. Unidad de Planificación, 2021.

Para el 2020 Costa Rica cuenta con un total de 129 aeropuertos en funcionamiento, de los cuales tiene 4 internacionales, distribuidos entre públicos y privados o particulares, en el cuadro 5.6 se presenta la distribución de acuerdo con su propietario y el tipo de superficie de rodamiento. De los 129, se tienen 23 privados de servicio público, 24 públicos y 81 privados.

La Dirección General de Aviación Civil, es la responsable del mantenimiento de los aeródromos del Estado o aeródromos públicos. Se encarga del mantenimiento de sus pistas, plataformas y calles de rodaje con el fin de conservar su buen estado para su operación a la vez que se garantice la seguridad de los usuarios y pasajeros.

Cuadro 5.6
Aeródromos en servicio en el país por superficie de rodamiento, según propiedad, 2020^{a/}

Propiedad	Total	Superficie de rodamiento				
		Metal ^{2/}	Concreto	Lastre y Grava	Asfalto	Zacate
Total	129	3	27	34	32	33
Particulares	81	3	13	28	10	27
Particulares de Servicio Público	24	0	5	5	10	4
Públicos	24	0	9	1	12	2
Distribución porcentual	100	2	21	26	25	26

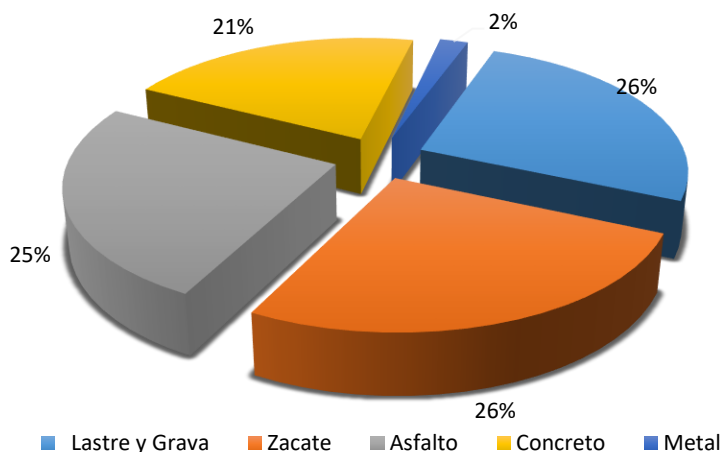
^{a/}No incluye aeródromos cerrados.

^{2/} Helipuertos.

Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

En el gráfico 5.5 se presenta la distribución porcentual del tipo de rodamiento, un 26% posee una superficie de zacate, un 25% de asfalto, un 26% de lastre y grava, un 21% de concreto y un 2% de metal, estos últimos son los helipuertos.

Gráfico 5.5
Distribución porcentual de los aeródromos. Por superficie de rodamiento, 2020



Fuente: Consejo Técnico de Aviación Civil, 2021.

La realización de pronósticos, en estos momentos, en la rama de Transporte Aéreo no es seguro, se considera prudente esperar para poder tener una visión clara del comportamiento de la epidemia.

La Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) indica que la recuperación del Transporte Aéreo ya ha iniciado lentamente, señala:

“El tráfico aéreo se recuperará más lentamente de lo esperado por la pandemia de COVID-19, ya que los retrasos en las vacunas y la “aversión al riesgo” de los gobiernos ralentizan la apertura del mercado,” (Reuters Staff. (2021)).⁷

⁷ Reuters Staff. (2021). Aerolíneas recortan pronósticos de tráfico mundial por retrocesos en recuperación. Reuters. April 2, 2021. <https://www.reuters.com/article/salud-coronavirus-aerolineas-iata-idESKBN2C81YN>

CAPITULO VI

TRANSPORTE FLUVIAL Y MARÍTIMO

En el año 2020 la actividad Portuaria en las Terminales Hernán Garrón Salazar y Gastón Kogan Kogan en Limón y Moín respectivamente, experimentaron disminución en su actividad, misma que se observó con el monitoreo de todos los indicadores portuarios tanto en la atención de la carga como a las naves.

Este comportamiento, tuvo su origen con la entrada de la operación de la Terminal de Contenedores de Moín (TCM), que inició oficialmente en febrero 2019, en donde la actividad portuaria se vio afectada, con una reducción en la demanda de los servicios portuarios por el traslado de las naves portacontenedores en esa terminal.

Otro factor externo que amenazó la operación en las terminales Limón-Moín en este periodo de estudio, fue el decrecimiento de la Actividad Económica del país, impactada por los efectos negativos del debilitamiento de la economía mundial, causado por la COVID-19.

Cuadro 6.1
Pasajeros transportados, según puerto, 2016-2020
(Miles de pasajeros)

Año	2016	2017	2018	2019	2020
Limón / Moín / TCM Terminals	218 255	259 310	205 103	196 384	94 568
Caldera	111 430	149 657	137 368	136 144	47 316
Total	329 685	408 967	342 471	332 528	141 884

Fuente: MOPT, Secretaría de Planificación Sectorial. Proceso Gestión de la Información y el Conocimiento, con datos suministrados por JAPDEVA e INCOP 2021.

Según INCOP en cuanto a la movilización de pasajeros, en los 2 años iniciales del último quinquenio (2016-2020) se observa un incremento del 34,31% producto del arribo de cruceros con mayor capacidad de pasajeros. No obstante, a partir de los años 2018 y 2019, se observa un decremento acumulado del 9,10%, producto de efectos económicos mundiales, así como la variación de las rutas marítimas de los cruceros.

En el año 2020, el decremento fue del 65,25% producto de la pandemia por la COVID-19 que afectó el turismo de cruceros desde abril de ese año.

En el 2020, en las Terminales Hernán Garrón Salazar y Gastón Kogan Kogan, en Limón y Moín, se atendieron en total 567 naves, 232 naves, correspondientes a un 29% menos que en el año anterior. Del total de las naves atendidas, 514 fueron mercantes y 53 cruceros, con 94 568 pasajeros en tránsito.

Las modalidades que experimentaron aumento en sus atraques fueron las naves de carga general o convencionales, que aumentaron en 31 naves y los frigoríficos, - llamados también bananeros- aumentaron en 19 naves.

Entre las modalidades que más disminuyeron sus atraques, están los portacontenedores, con 186 naves, seguidos por los cruceros con 42 naves y 29 naves gaseras, todo comparado con el año 2019.

Según INCOP, en el arribo de naves en general en lo que respecta a tráfico internacional, del 2016 al 2019 se observa un leve decremento acumulado del 1,39% como reflejo de menos cantidad buques arribados; pero los mismo con mayor capacidad. Para el año 2020 se observa un decremento de un 19,18% como producto de la pandemia por la COVID-19. En el arribo de naves en general en lo que respecta a tráfico nacional; tal como naves deportivas, pesqueras y recreativas, así como remolcadores, del 2016 al 2018 se observa un decremento acumulado del 35,65% considerando a la crisis financiera nacional del 2018 como causal. Para el siguiente año se observa una mejora con un incremento del 8.02%, el cual se vuelve a desplomar para el año 2020 con un decremento de un 27,57% como producto de la pandemia por la COVID-19.

En el arribo de buques a Puerto Caldera, del 2016 al 2017 se observa un incremento de 6,80% y entre el 2018 y 2019 podemos observar un decremento acumulado del 4,87% como reflejo de menos cantidad de buques arribados; pero los mismo con mayor capacidad. Para el año 2020 se observa un decremento de un 10,60% como producto de la pandemia por la COVID-19.

En lo que respecta al arribo de buques Portacontenedores, del 2016 al 2019 se observa un incremento del 12,79% producto del crecimiento del PIB y para el año 2020 se observa un decremento de un 12,79% como producto de la pandemia por la COVID-19.

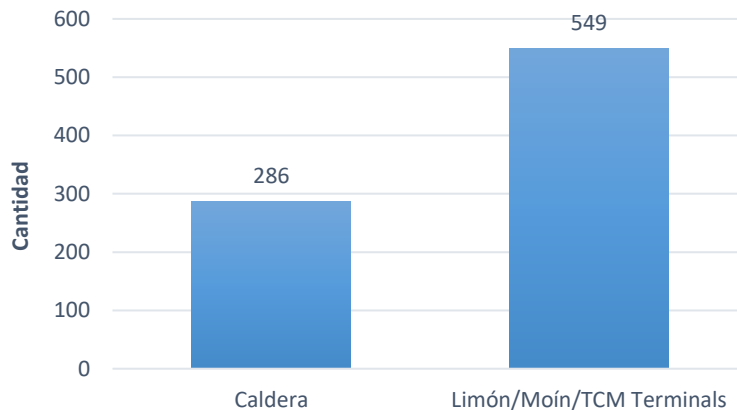
Según APM Terminal's, la Terminal de Contenedores de Moín (TCM) únicamente recibe portacontenedores y durante el año 2020 arribaron 111 buques.

Cuadro 6.2
Arribo de buques según modalidad y tipos de naves, 2016-2020

	2016	2017	2018	2019	2020
Total	2 666	2 656	2 216	1 412	835
Carguero convencional	177	194	149	140	277
Graneleros (sólido y líquido)	211	201	190	184	25
Roll-on/Roll-off	102	110	102	79	66
Portacontenedores	1 357	1 452	1 190	477	15
Frigoríficos	466	358	276	196	213
Crucero	135	142	120	135	77
Atuneros	14	16	14	11	13
Gaceros	119	100	111	134	103
Hierro y Similares	53	31	32	31	35
Otros	32	52	32	25	29
Caldera	603	644	630	613	286
Carguero convencional	22	54	26	17	123
Graneleros (sólido y líquido)	116	122	126	136	
Roll-on/Roll-off	94	102	97	64	48
Portacontenedores	258	253	284	291	15
Frigoríficos	2	0	0	2	0
Crucero	21	19	24	40	24
Atuneros	14	16	14	11	13
Gaceros	2	0	0	0	0
Hierro y Similares	53	31	32	31	35
Otros	21	47	27	21	28
Limón/Moín/TCM Terminals	2 063	2 012	1 586	799	567
Carguero convencional	155	140	123	123	154
Graneleros (sólido y líquido)	95	79	64	48	25
Roll-on/Roll-off	8	8	5	15	18
Portacontenedores	1 099	1 199	906	186	0
Frigoríficos	464	358	276	194	213
Crucero	114	123	96	95	53
Atuneros	0	0	0	0	0
Gaceros	117	100	111	134	103
Hierro y Similares	0	0	0	0	0
Otros	11	5	5	4	1

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con datos suministrados por JAPDEVA, INCOP y APM Terminals, 2021.

Gráfico 6.1
Puertos de Costa Rica. Arribo de buques, 2020



Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con datos suministrados por JAPDEVA e INCOP, 2021.

Según INCOP, en cuanto a la carga movilizada según puerto en el período 2020, y tomando como referencia la carga movilizada en los puertos de Caldera, Puntarenas y Punta Morales, se observa un comportamiento que difiere según la carga movilizada en cada puerto, a saber; en Puerto Caldera donde la carga movilizada es muy variada, desde mercadería en general, carga contenedorizada, vehículos y graneles; predomina el desembarque con un 82% contra un 18% de embarque. En el Puerto de Puntarenas donde lo que se moviliza es mercadería general utilizada en los cruceros se observa casi una paridad con 56% y 44% de embarque y desembarque respectivamente, y en el Puerto de Punta Morales el 100% lo abarca el embarque, con las exportaciones de azúcar y alcohol.

La carga movilizada en el Complejo Portuario Limón- Moín en el 2020, disminuyó un 28%, alrededor de 1 434 833 TM, menos que lo registrado en el 2019.

Del total de la carga movilizada 3 608 004 TM en el año 2020, el 73% (2 620 006 TM) se refiere a carga desembarcada y el 27% (987 789 TM) a la carga embarcada.

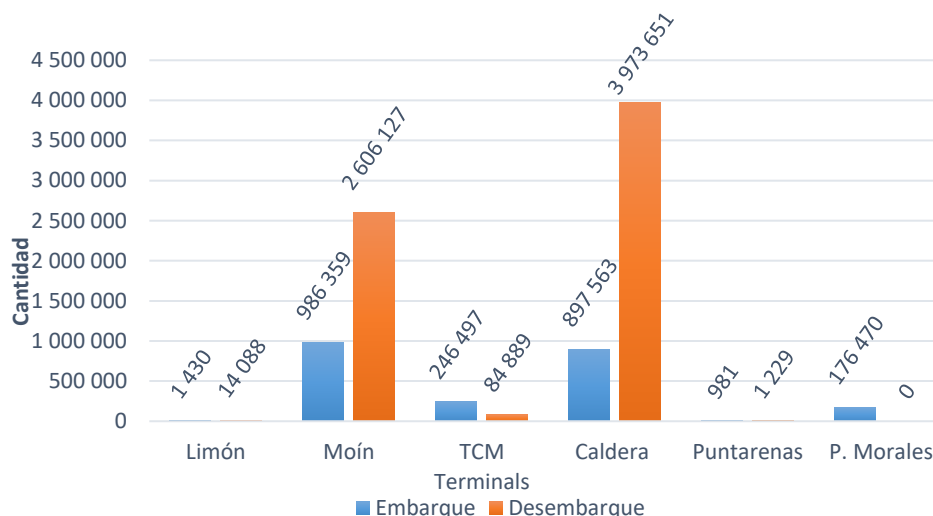
En el año 2020, la movilización de contenedores disminuyó en 77 614 unidades, 64% menos que lo movilizado el año 2019, disminución que, en demasía, se nota por el traslado de la modalidad de contenedores a APM Terminal.

Cuadro 6.3
Puertos de Costa Rica. Carga movilizada, según puerto, 2020
(Toneladas)

Tipo de movimiento	Total de toneladas	Puertos					
		Limón	Moín	TCM Terminals	Caldera	Puntarenas	P. Morales
Total	8 989 282	15 518	3 592 486	331 386	4 871 213	2 209	176 470
Embarque	2 309 299	1 430	986 359	246 497	897 563	981	176 470
Desembarque	6 679 983	14 088	2 606 127	84 889	3 973 651	1 229	0

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con datos suministrados por JAPDEVA, INCOP y APM Terminals, 2021.

Gráfico 6.2
Puertos de Costa Rica. Carga Movilizada, 2020
(Toneladas)



Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con datos suministrados por JAPDEVA e INCOP, 2021.

De todos los principales productos de embarque y desembarque, que se movilizaron por el complejo portuario Limón-Moín en el 2020, solo el hierro, los productos químicos y los fertilizantes de importación, aumentaron el trasiego.

Cuadro 6.4. Parte 1
Mercadería embarcada y desembarcada, según puerto, 2020
(Toneladas)

Tipo de mercadería	Total de toneladas	Caldera ^{1/}		Limón / Moín / TCM Terminals	
		Embarque	Desembarque	Embarque	Desembarque
Subtotales	12 998 253	1 075 013	3 974 900	6 964 652	4 789 490
Aceite crudo de Girasol	1 000	0,0	999,8	0,0	0,0
Aceite de Soya	3 989	0,0	3 988,7	0,0	0,0
Agua potable	157	157,5	0,0	0,0	0,0
Aguas residuales	297	0,0	297,4	0,0	0,0
Alcohol	24 593	24 593,0	0,0	0,0	0,0
Arroz a granel	184 325	0,0	184 325,0	0,0	0,0
Atún a granel	12 332	0,0	12 332,0	0,0	0,0
Azúcar	151 877	151 877,0	0,0	0,0	0,0
Banano	446 264	0,0	0,0	446 264,0	0,0
Café	10	0,0	0,0	10,0	0,0
Cascarilla de soya	11 170	0,0	11 170,0	0,0	0,0
Cloruro de Potasio	75 532	0,0	75 532,0	0,0	0,0

^{1/} Incluye Puerto Caldera, Punta Morales y Puntarenas.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con Información suministrada por INCOP, JAPDEVA y TCM Terminals, 2021.

Cuadro 6.4. Parte 2
Mercadería embarcada y desembarcada, según puerto, 2020
(Toneladas)

Tipo de mercadería	Total de toneladas	Caldera 1/		Limón / Moín / TCM Terminals	
		Embarque	Desembarque	Embarque	Desembarque
Combustible	2 050 582	0,0	0,0	0,0	2 050 582,0
Contenedores	6 378 194	872 038,0	1 165 820,0	5 976 863,4	2 169 274,9
Destilado seco Soluble	81 032	0,0	81 032,0	0,0	0,0
Combustible	2 050 582	0,0	0,0	0,0	2 050 582,0
Contenedores	6 378 194	872 038,0	1 165 820,0	5 976 863,4	2 169 274,9
Destilado seco Soluble	81 032	0,0	81 032,0	0,0	0,0
Diésel	373	372,6	0,0	0,0	0,0
Fertilizantes	77 703	0,0	77 703,0	0,0	0,0
Fosfato Diamonico	24 357	0,0	24 357,0	0,0	0,0
Fosfato Monocalcico	16 121	0,0	16 121,0	0,0	0,0
Frijol de soya	288 898	0,0	288 898,0	0,0	0,0
Frutas frescas	6 348	0,0	0,0	6 348,0	0,0
Harina de soya	84 958	0,0	84 958,0	0,0	0,0
Hierro	293 510	0,0	293 510,0	0,0	0,0
Maíz	1 129 077	22 272,2	901 077,0	0,0	205 728,0
Malta	18 008	0,0	18 008,0	0,0	0,0
Mercadería General	92 370	2 687,0	89 683,0	0,0	0,0
Nitrato de Amonio	70 930	0,0	70 930,0	0,0	0,0
Papel y Cartón	127 451	0,0	0,0	0,0	127 451,0
Petkoke	124 650	0,0	124 650,0	0,0	0,0
Potasio	3 504	0,0	3 504,0	0,0	0,0
Piña	349 866	0,0	0,0	349 866,0	0,0
Plantas Hortalizas	1 854	0,0	0,0	1 854,0	0,0
Productos Químicos	121 087	0,0	0,0	0,0	121 087,0
Sal a granel	22 445	0,0	22 445,0	0,0	0,0
Sluge	1 984	0,0	1 984,0	0,0	0,0
Soda ASH	13 946	0,0	13 946,0	0,0	0,0
Sulfato de Amonio	8 306	0,0	8 306,0	0,0	0,0
Textiles	2 790	0,0	0,0	754,0	2 036,0
Trigo	271 947	0,0	271 947,0	0,0	0,0
Vehículos Repuestos	49 479	1 015,9	32 144,0	0,0	16 319,0
Verduras	28 552	0,0	0,0	28 552,0	0,0
Urea a granel	84 237	0,0	84 237,0	0,0	0,0
Yeso	10 995	0,0	10 995,0	0,0	0,0
Otros Productos	251 153	0,0	0,0	154 141,0	97 012,0

1/ Incluye Puerto Caldera, Punta Morales y Puntarenas.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con Información suministrada por INCOP, JAPDEVA y TCM Terminals, 2021.

Según INCOP, en cuanto a la cantidad de carga importada y exportada, según puerto y tipo de nave, durante el período 2020; se observa que el grueso de la carga exportada se realiza en buques portacontenedores con un 82,12% del total de lo exportado en dicho período. Así mismo, en caso de las importaciones el mayor porcentaje con un 58,89% corresponde al granel sólido.

Comparado con el año anterior, según JAPDEVA, las exportaciones del 2020 tuvieron una variación absoluta de 465 585 TM, correspondientes a un 32% menos; y las importaciones, sin tomar en cuenta el petróleo, también disminuyeron su movimiento en un 25% 205 905 TM). Las importaciones de los hidrocarburos disminuyeron en 28% (763 343 TM), comparado con el año 2019.

Cuadro 6.5
Cantidad de carga importada y exportada, según puerto y tipo de nave, 2020
(Toneladas Métricas)

Tipo de nave	Puertos			
	Caldera ^{1/}		Limón/ Moín / TCM Terminals	
	Importa.	Exporta.	Importa.	Exporta.
General	3 974 878	1 075 013	4 789 490	6 964 652
Convencional	411 685,0	494,0	451 537,0	140 124,0
Atunero	12 338,0	1 056,5	0,0	0,0
Frigorífico	0,0	0,0	94 325,0	828 058,0
Roll-on Roll-off	36 906,4	1 021,8	9 440,0	0,0
Portacontenedor	1 166 223,0	872 094,0	2 169 274,9	5 976 863,4
Granelero sólido	2 340 991,0	110 479,0	12 862,0	19 607,0
Granelero líquido	4 988,0	81 887,0	46 620,0	0,0
Petrolero	0,0	0,0	0,0	0,0
Carreros	0,0	0,0	0,0	0,0
Tanquero	0,0	6 433,1	0,0	0,0
Gasero	0,0	0,0	2 005 255,0	0,0
Cruceros	1 599,8	1 284,2	175,0	0,0
Otros	147,1	263,8	1,0	0,0

^{1/} Incluye Puerto Caldera, Punta Morales y Puntarenas.

Fuente: MOPT. Secretaría de Planificación Sectorial. Gestión de la Información y del Conocimiento, con Información suministrada por INCOP, JAPDEVA y TCM Terminals, 2021.

PROYECCIONES 2021-2022

Con datos reales a agosto del 2021, se proyectan para este año alrededor de 583 naves, incluyendo 55 cruceros; se estiman 16 naves más, que las recibidas en el año 2020.

El crecimiento que viene experimentando el complejo portuario Limón-Moín a esta fecha del 2021, se debe a la reactivación de la economía mundial, misma que por los efectos de la COVID-19, en el 2020 afectó varios sectores importantes de nuestro país, entre los que estaban el turismo y la construcción.

Se estima para el año 2021, un incremento en la carga total de un 11%, que representan 407 406 TM aproximadamente.

El aumento de las naves, tanto cruceros como mercantes, impactan de forma positiva el resto de los indicadores de la actividad, tanto en el aumento de pasajeros turistas, como en los servicios para la atención de las naves y de la carga, específicamente, en la atención de cargas importadas, como: el papel, hierro, hidrocarburos y vehículos, así como a los productos de exportación, verduras y plantas ornamentales, entre otros de los principales que se movilizan dentro de las terminales Limón-Moín.

NUEVOS NEGOCIOS

De acuerdo con la información facilitada por la Gerencia Portuaria en la búsqueda de nuevos negocios durante el año 2021, se ha avanzado en negociaciones con diferentes clientes, entre los cuales se mencionan la empresa Chiquita dedicada a la exportación de productos perecederos; una empresa interesada en establecer un astillero dentro de la zona portuaria; un nuevo servicio de buques con carga a granel y la atención de buques con carga de transbordo.

Las expectativas de ingresos frescos para el periodo 2022, que se estaría generando de estos cuatro nuevos negocios, es de aproximadamente ₡3 461 560 000,00 (tres mil cuatrocientos sesenta y un mil millones quinientos sesenta mil colones), tal y como se refleja en el cuadro 6.5 a continuación:

Cuadro 6.6
Proyección de Ingresos Nuevos Negocios

Empresa	Ingreso Supuesto
Chiquita	₡754 000 000,00
Astillero	₡7 560 000,00
Trasbordo buques de APM 5 busques	₡1 200 000 000,00
Granel 3 Buques por Mes	₡1 500 000 000,00
TOTAL	₡3 461 560 000,00

Fuente: Estadísticas Portuarias, JAPDEVA, 2021.

CHIQUITA

La intención de esta empresa, es atender 3 buques paleteros en la terminal de Moín. Cada buque atendido presenta una estimación de ingresos de ₡29 000 000,00 (Veintinueve millones) de colones. Al ser 26 buques programados para el año 2022, sumando un total de ₡754 000 000,00 (Setecientos cincuenta y cuatro millones) de colones.

ASTILLERO

Esta propuesta es por alquiler de espacio portuario. En el documento de intenciones

presentado por la empresa, indican un alquiler mensual de \$1 000 dólares americanos mensuales, para un total de \$12 000 dólares anuales. Convertido en colones se estima un ingreso anual de ₡7 560 000,00 (Siete millones quinientos sesenta mil) colones.

Es importante indicar que esta es una primera etapa del proceso. Los números requieren de análisis y validación del equipo técnico.

TRASBORDO

La gestión realizada por la administración, es buscar la forma de atender los buques contenedores atendidos en la TCM, que superen el 10% de trasbordo en la carga manifestada.

Según los datos de la Unidad de Supervisión de TCM, por mes, esta cantidad oscila entre los 5 y 7 buques mensuales. Considerando la cantidad de contenedores en promedio transportados por buque (450 contenedores) y la eslora de los buques que es igual o superior a los 180 metros.

Se promedió un ingreso conservador de ₡20 000 000,00 (Veinte millones) de colones por buque, con lo que se estaría generando por 60 buques anuales un ingreso proyectado de ₡1 200 000 000,00 (Mil doscientos millones) de colones.

GRANEL

Las negociaciones con interesados en el manejo de buques graneleros, indican que estiman trasegar buques con 30 000 toneladas en promedio por buque. Suponen tres buques mensuales con promedio de ingresos de ₡41 000 000,00 de colones por buque. Esto generaría alrededor de ₡1 500 000 000,00 (Mil quinientos millones) de colones anuales.

Estadísticas Terminal de Contenedores de Moín

La siguiente información tiene como insumos la información estadística presentada por el Concesionario, la Supervisión de JAPDEVA e insumos propios preparados por la Unidad Ejecutora, así como las distintas gestiones realizadas a lo largo del periodo por la Gerencia de Proyecto, bajo la coordinación de la Secretaría Técnica del Concejo Nacional de Concesiones.

ESTADISTICAS ACUMULADAS Y DEL PERIODO

Se muestran a continuación las estadísticas de la terminal para el periodo comprendido entre enero de 2019 y junio de 2021, con el fin de analizar el comportamiento en dicho periodo.

En el cuadro 6.6 se comparan los promedios históricos de los parámetros estadísticos de seguimiento, comparándolos con los datos del mes de corte (junio 2021), y su variación, lo que permite visualizar las desviaciones relativas del mes en relación con la tendencia histórica, lo que se ve en la cuarta columna. Finalmente se muestran los valores de la quinta columna que corresponden a los acumulados desde enero de 2019 a junio 2021 (inclusive):

Cuadro 6.7
Estadísticas acumuladas y del periodo en la TCM
 (Enero 2019 - Junio 2021)

Parámetro	Junio 2021	ΔRelativo al mes anterior	Promedio histórico	Δ Relativo al promedio histórico	Total Acumulado al Corte
Buques	88	8,6 %	91,6	-3,9 %	2 580
Rendimiento Mínimo Efectivo	27.6 (30 mínimo)	23,9 %	26	6,2 %	-
Contenedores Importación	27 394	-3,7 %	22 883	19,7 %	686 475
Contenedores Exportación	29 389	-2,1 %	23 759	23,7 %	712 774
Contenedores totales	56 783	-2,9 %	46 642	21,7 %	1 399 249
Tráfico TEUs	110 473	-3,1 %	90 166	22,5 %	2 704 970
Trasbordo TEUs	2 327	21,7 %	1 244	87,0 %	37 332
TEUs por recalada	1 255	-10,8 %	1 071	17,2 %	-
Trasbordo (%)	2,1 %	25,6 %	1,35 %	-	-
Tonelaje Contenedores Llenos Impo (Ton)	217 157	12,1 %	167 640	29,5 %	5 029 195
Tonelaje Contenedores Llenos Expo (Ton)	610 241	-1,9 %	494 201	23,5 %	14 826 035
Tonelaje Total (Ton)	827 398	1,4 %	661 841	25,0 %	19 855 231
Toneladas por contenedor	14.6	4,4 %	14,2	2,8 %	
Toneladas por contenedor lleno	22.8	-0,3 %	22,9	-0,5 %	
Contenedores Vacíos	20 488	-10,2 %	17 617	16,3 %	528 495
Contenedores Llenos Secos	15 776	8,4 %	11 961	31,9 %	358 817
Contenedores Llenos Refrigerados	20519	-2,8 %	16 989	20,8 %	509 670

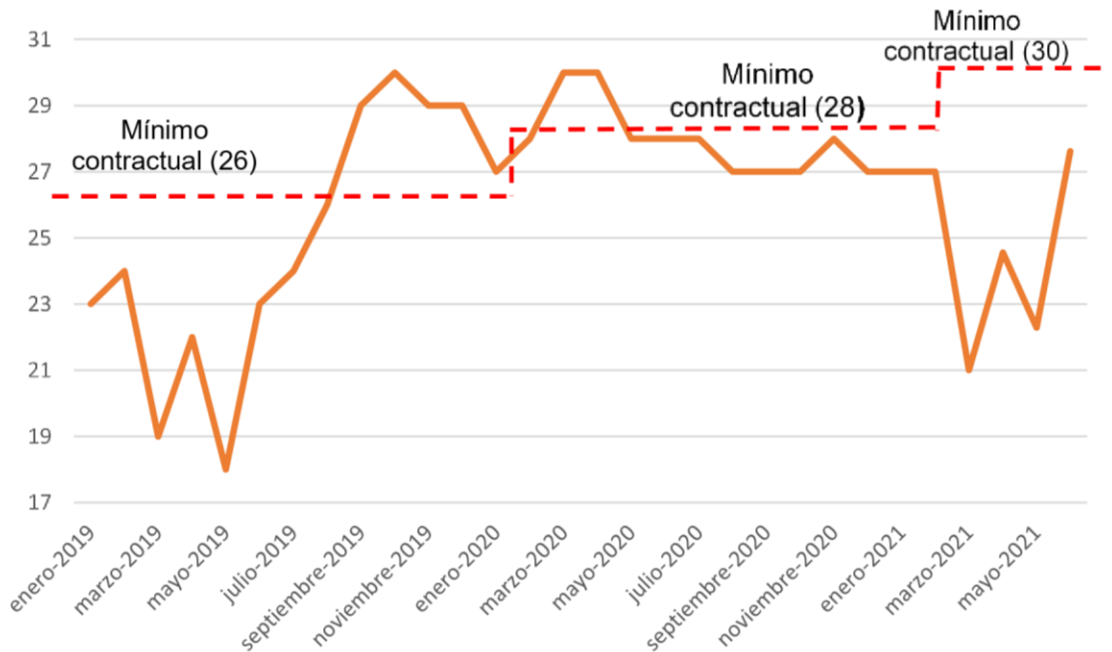
Nota: Indicadores de carga en el mes en estudio, su comparación relativa con el mes inmediato anterior y con el promedio histórico de la terminal desde enero 2019.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

En relación con el rendimiento mínimo efectivo (RME), para el año 2021 el mínimo contractual es de 30 movimiento por grúa por hora, siendo que para el mes de análisis se tiene un promedio de 27.6 (RME) lo que representa un alza del 6,2% en relación con el promedio histórico, y una mejora del 23.9% en relación con el mes anterior, en donde el promedio se ubicó en torno a los 22,3 movimientos por grúa por hora. Sin embargo, para el mes de estudio el rendimiento está 2,4 movimientos por debajo del mínimo contractual, lo que conllevaría a la ejecución de un proceso de multa por el incumplimiento de dicho parámetro de calidad del servicio para el mes de junio de 2021.

Continuando con el parámetro de calidad del servicio RME, se muestra en la siguiente gráfica el histórico de dicho parámetro y el mínimo contractual para cada periodo según lo dispuesto en el contrato de concesión:

Gráfico 6.3
Rendimiento mínimo efectivo promedio por Grúa/Hora en la TCM
 (Reportado por la Supervisión)



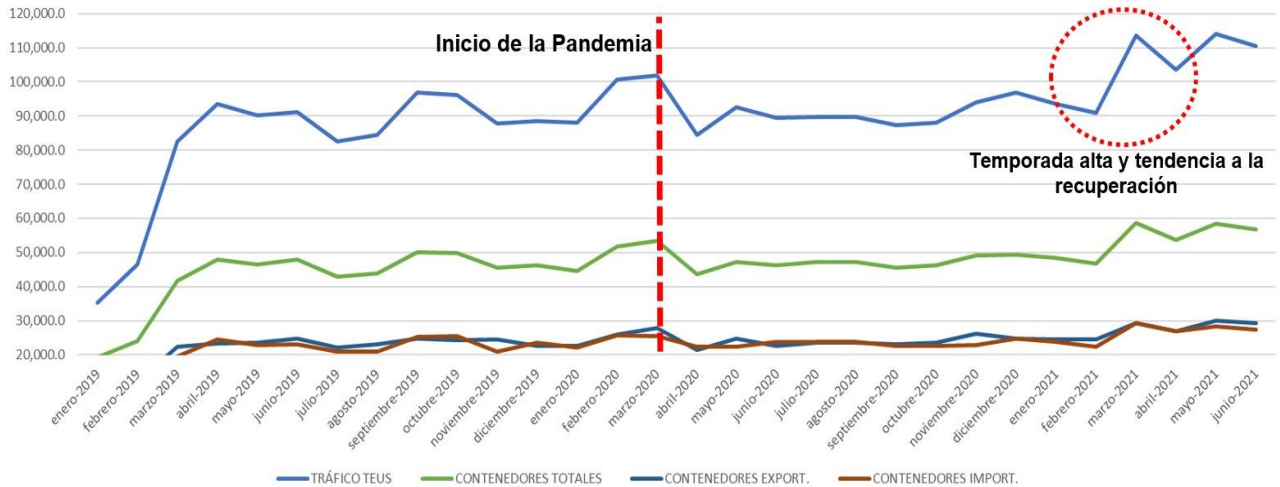
Nota: Rendimiento mínimo efectivo mensual promedio por grúa por hora reportado por la Supervisión de JAPDEVA desde enero 2019.
Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

En el gráfico 6.3 se observa que los parámetros relativos a la carga experimentan en el mes de estudio una ligera disminución en relación con el mes inmediato anterior de alrededor del 3,1% en TEUs , a pesar del aumento relativo en los arribos (los buques atendidos en junio de 2021 son 88, lo que representa un alza del 8,6% con respecto al mes de mayo), y del llamativo aumento en el tonelaje total, con una aumento relativo del 1,4%, lo que implica necesariamente que los buques zarparon con mayor cantidad de carga, lo que se ve claramente en las toneladas por contenedor promedio del mes de junio, superando en un 4,4% al mes anterior. Los contenedores totales también aumentaron en el mes de análisis en un 21,7% en relación con la tendencia histórica, mientras que el tonelaje aumentó en un 25% en relación con el promedio de la fase de explotación.

Es notorio que la Terminal en la fase de explotación correspondiente al año 2019, 2020 y los primeros seis meses de 2021 ha movilizad 2,70 Millones de TEUs, para un promedio mensual de 90 166 mensuales en el mismo periodo, pero analizando de manera aislada el primer semestre de 2021, el promedio mensual se ubica en torno a los 104 354 TEUs mensuales, aún con la afectación de la pandemia.

La evolución de la carga en el periodo desde enero 2019 a junio de 2021 se observa en la siguiente gráfica:

Gráfico 6.4
Movimientos de TEUs y contenedores
 (Enero 2019-Junio 2021)



Nota: Evolución de la carga en el periodo desde enero 2019 a junio de 2021.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

En ella se observa como en el 2019 la carga tuvo un crecimiento abrupto con la entrada en operación en un 100% en febrero del 2019, manteniéndose relativamente constante con los vaivenes estacionales normales de la carga de exportación, pero con una tendencia creciente y cerrando el año 2019 con un acumulado de 975 680 TEUs. Para el año 2020, al iniciar la pandemia en marzo, se da una baja importante en la carga, producto de la caída de las exportaciones a Europa, la que tiene una leve recuperación en el mes de junio, en donde se estabiliza hasta octubre, siendo que en el último trimestre del año se experimentó una leve recuperación. El 2020 cerró con una carga de 1 103 164 TEUs, es decir un aumento del 13% en relación con el 2019.

Para el 2021 el panorama es alentador, iniciando con los niveles de carga más altos de la fase de explotación de la Terminal, sin embargo, se debe tomar en cuenta la estacionalidad, siendo que la temporada alta de la exportación va de diciembre a mayo, por lo que es de esperar que el segundo semestre no experimente un pico de carga hasta muy cerca al fin del año. A la fecha de corte, se han movilizado 626 126 TEUs en el 2021, lo que representa el 56,8% de la carga total movilizada del 2020.

Comparando periodos homólogos, en el periodo enero-junio del 2020 se movilizaron 557 380 TEUs, es decir que en el 2021 se ha movilizado un 12,33% más de carga para el mismo periodo. Se estima que el 2021 puede experimentar un crecimiento con respecto al 2020 que estará en una horquilla entre el 9% y el 12,3%, es decir que se esperaría cerrar el año con una carga entre los 1 202 449 TEUs y los 1 239 225 TEUs.

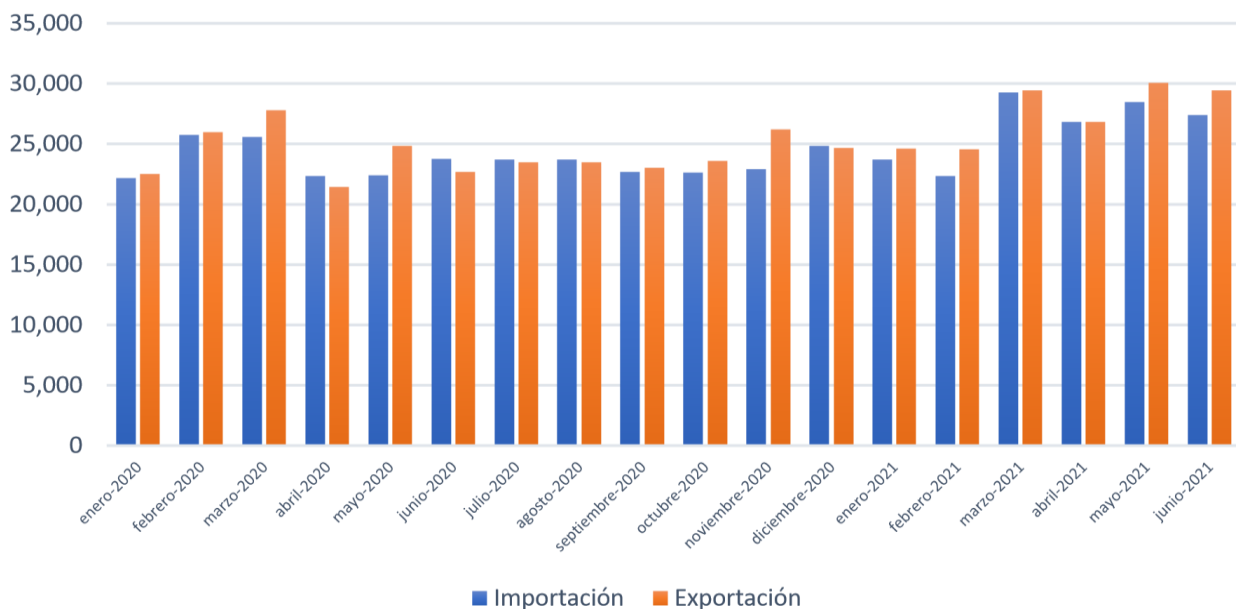
LA COMPOSICION DE LA CARGA

Analizando el periodo desde enero de 2020 hasta la fecha de corte (junio 2021) se observa que la relación de importación vs exportación es muy similar, siendo que en el mes de junio la exportación es ligeramente superior (en 1 995 contenedores).

Examinando las exportaciones del mes en estudio en relación con el promedio histórico se observa un alza del 23,7%; similar ocurre para las importaciones, cuyo crecimiento fue del 19,7%.

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento de los contenedores de importación y exportación, donde se ve como en el mes de junio de 2021, los contenedores de exportación alcanzaron el pico del periodo con más de 29 389 unidades, y los contenedores de importación llegaron a las 27 394 unidades movilizadas por la Terminal.

Gráfico 6.5
Contenedores de importación y exportación en el periodo
(Enero 2020-Junio 2021)

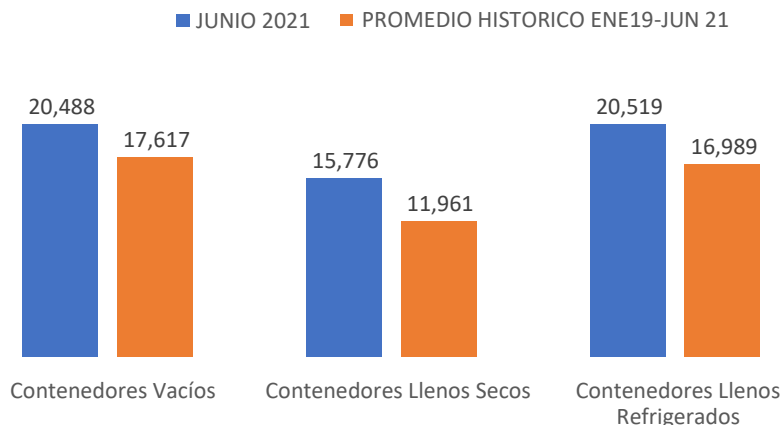


Nota: Contenedores de importación y exportación atendidos en la TCM entre enero 2019 y junio de 2021.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

Disgregando la carga, se observa cómo el mes de junio de 2021 se compara con el promedio histórico, siendo que para todos los tipos de contenedores se da un aumento importante, particularmente los contenedores refrigerados llenos, que experimentaron un crecimiento del 31,9%.

Gráfico 6.6
Tipos de contenedores movilizados
 (Enero 2019 – Junio 2021)

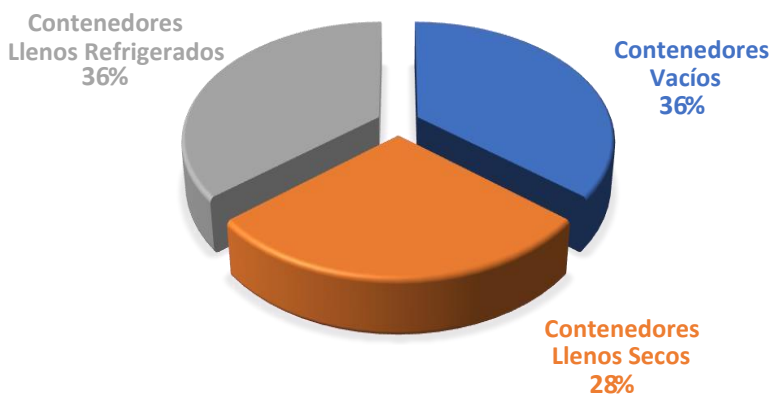


Nota: Contenedores atendidos por tipo en la TCM en junio de 2021 y su comparación con el promedio histórico.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021

En la siguiente gráfica se observa la distribución de los contenedores en la Terminal (sea importación o exportación) para el mes de junio de 2021, como se ve, el 36 % responde a contenedores refrigerados llenos, el 36% son vacíos, y el 28% son contenedores llenos secos.

Gráfico 6.7
Composición de la carga
 (junio de 2021)



Nota: Composición de la carga de contenedores atendidos en la TCM en junio de 2021.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

Resulta interesante al analizar los números absolutos al comparar junio 2021 con el promedio histórico, que se tiene en términos generales un alza de más del 23.0% (de media) en el mes de análisis, lo que se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro 6.8
Variación relativa de las unidades movilizadas, comparación con el promedio histórico
 (Junio 2021)

Tipo de contenedor	Junio 2021 (Contenedores)	Promedio Histórico (Contenedores)	Δ
Vacíos	20 488	17 617	16,3%
Llenos Secos	15 776	11 961	31,9%
Llenos Refrigerados	20 519	16 989	20,8%
Promedio			23,0%

Nota: Variación relativa de las unidades movilizadas en junio de 2021 y su comparación relativa con el promedio histórico.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

INGRESOS GENERADOS POR EL PROYECTO

En relación con este apartado (al igual que con el apartado anterior de la composición de la carga) resulta interesante enfocar más el análisis a un periodo más corto de tiempo, particularmente iniciando a partir de 2020, dado que el impacto de la pandemia es un hecho sumamente relevante e impactante en los ingresos de la Terminal, siendo así se analizará el periodo a partir de enero 2020 en adelante. No obstante, cabe mencionar que, desde el inicio de la explotación del primer puesto de atraque en noviembre de 2018, los ingresos acumulados por el proyecto ascienden a \$490 512 649.18.

Para ahondar más en lo anterior, se muestra a continuación los ingresos por año de explotación reales en relación con la estimación de ingresos presentada en la oferta del Concesionario, siendo comparables solo los años 2 y 3, al ser años completos de explotación. Se ve entonces como las estimaciones realizadas no distan mucho de los datos reales, con variaciones que no superan hasta el momento el 3,4%, no obstante, se estima que los ingresos del 2021 van a ser al menos un 4,6% superiores a los ingresos proyectados (superando los 220 millones de dólares), ello con base en la tendencia que ha mostrado la carga, y por ende los ingresos hasta junio 2021.

Cuadro 6.9
Ingresos reales vs oferta económica APMT

Años Explotación	Año Inicial	Ingresos Oferta	Año Real	Ing. Según Liquidación	%Δ	TEUs	Ingreso/TEU
1	2015	\$158 384 502,93	2018	\$7 177 799,00	-95,5%		
2	2016	\$174 672 097,89	2019	\$169 819 839,00	-2,8%	975 680,00	\$174,1
3	2017	\$192 157 299,21	2020	\$198 763 589,00	3,4%	1 103 164,00	\$180,2
4	2018	\$210 765 429,24	2021(a Junio)	\$114 751 415,00	-	626 125,50	\$183,3
			Proyección optimista 2021	\$227 115 486,70	7,8%	1 239 224,79	\$183,3
			Proyección Pesimista 2021	\$220 375 462,55	4,6%	1 202 448,76	\$183,3

Nota: Ingresos reales del proyecto vs estimaciones de la oferta del Concesionario (con corte a junio 2021).

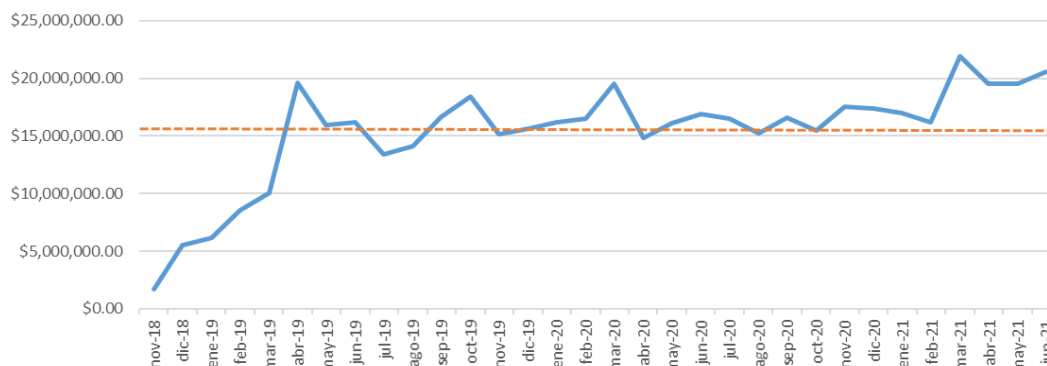
Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

En relación con los ingresos generados por el proyecto, se tiene que el promedio mensual histórico del periodo noviembre 2018-junio 2021 es de US \$15 328 520.29, y específicamente para el mes de junio de 2021 los ingresos brutos ascendieron a US \$20 569 418.35, siendo superior a dicho promedio en un 34,19%. Además, los ingresos del mes de junio de 2021 superaron en un 5,3% los ingresos del mes inmediato anterior, manteniendo una tasa de crecimiento promedio mensual del 2,5%.

El ingreso generado en el mes de junio de 2021, mencionado al final del párrafo anterior es el segundo mayor desde el inicio de la fase de explotación, tan solo por debajo del mes de marzo de 2021, que reportó ingresos brutos de US \$21 935 507.65.

Lo anterior se muestra en la siguiente gráfica, en donde se observa el histórico de ingresos generado por la Terminal en el periodo comprendido entre noviembre de 2018 y el mes en estudio, así como el promedio mensual en dicho periodo.

Gráfico 6.8
Ingreso bruto mensual en la fase de explotación



Nota: Ingresos brutos mensuales de la TCM desde noviembre 2018.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

De la gráfica anterior se observa claramente como el mes junio de 2021 en conjunto con el mes anterior dan indicios de una estabilización de los ingresos después de dos situaciones extremas, el pico superior de marzo de 2021, empujado por el auge de la temporada alta, y la baja de febrero, en donde todavía los mercados europeos estaban en fase de estabilización, ello después del difícil año 2020, en donde entre abril y octubre los ingresos se encontraron debajo del mínimo histórico, recuperándose modestamente a partir de noviembre de 2020.

Se estima que en los próximos meses se dará un comportamiento oscilante conforme la carga se estabilice, pero siempre al alza, generando a su vez que los ingresos del proyecto aumenten, en conjunto con la expectativa de la prestación de más servicios complementarios y el aumento de tarifas producto del ajuste ordinario anual, que las incrementará en un 5,3% a partir del 17 de agosto de 2021.

CANON PAGADO POR LA CONCESIONARIA

En relación con el monto pagado por la concesionaria, para el mes de junio de 2021, se depositó la suma de US \$1 748 400.56, que se desglosa de la siguiente manera:

Cuadro 6.10
Desglose de Canon Pagado por la Concesionaria
(Junio 2021)

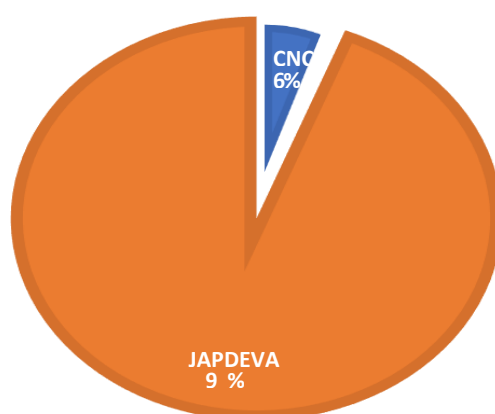
RUBRO	MONTO	Distribución
Canon de fiscalización para la fase de explotación	\$205 694,18	11,8%
Canon por la explotación de la concesión	\$1 028 470,92	58,8%
Contribución para el desarrollo regional	\$514 235,46	29,4%
TOTAL	\$1 748 400,56	100%

Nota: Distribución de los montos pagados por el Concesionario por componente en el mes de junio 2021.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

Ahora bien, la distribución de dicho pago a lo interno de la Administración Concedente está dada por propio contrato de Concesión y por el decreto que regula la relación entre JAPDEVA y el CNC. De acuerdo con lo anterior, del 8,5% que paga el Concesionario sobre los ingresos brutos, JAPDEVA recibe íntegramente el 5% del canon de explotación de la concesión, el 2,5% de la contribución para el desarrollo regional, además del 0,5% del canon de fiscalización de la fase de explotación, mientras que el CNC recibe el restante 0,5% del canon de fiscalización de la fase de explotación, lo que se ilustra en la siguiente gráfica en lo correspondiente al mes de junio de 2021:

Gráfico 6.9
Distribución de montos pagados por el concesionario
(Junio 2021)



Nota: Distribución de los montos pagados por el Concesionario entre JAPDEVA y el CNC en junio 2021

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

El acumulado que ha pagado la empresa concesionaria desde noviembre de 2018 hasta la fecha de corte asciende a US \$41 693 575,18, lo que se muestra en el cuadro 6.10, así como su distribución entre el CNC y JAPDEVA:

Cuadro 6.11
Acumulado de pago empresa concesionaria a JAPDEVA y CNC
(Noviembre 2018 – Junio 2021)

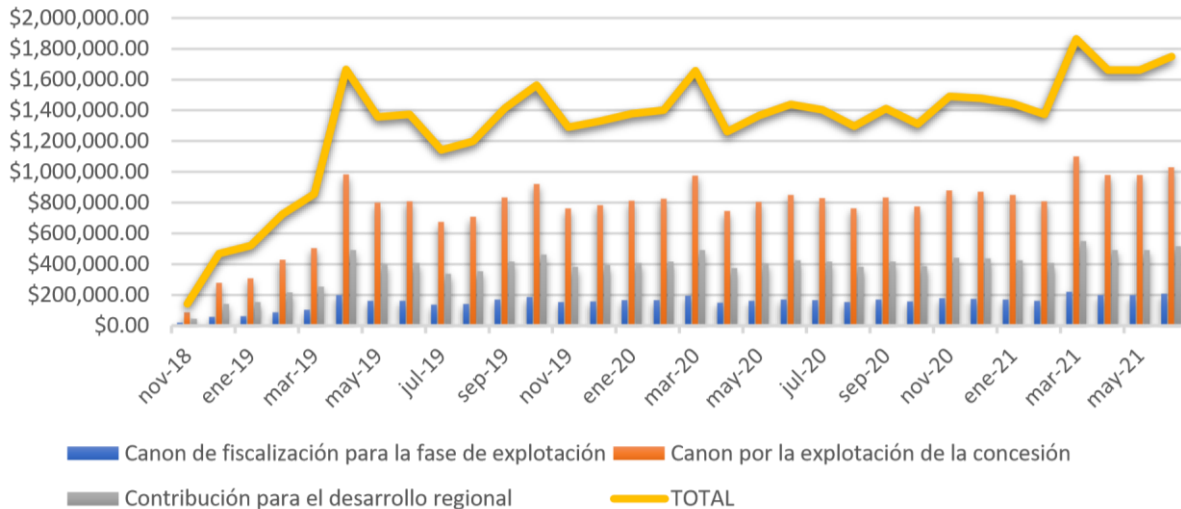
RUBRO	JAPDEVA	CNC	TOTAL
Canon de fiscalización para la fase de explotación	\$2 452 563,21	\$2 452 563,21	\$4 905126,42
Canon por la explotación de la concesión	\$24 525 631,97	\$0	\$24 525 631,97
Contribución para el desarrollo regional	\$12 262 816,79	\$0	\$12 262 816,79
Total	\$39 241 011,97	\$2 452 563,21	\$41 693 575,18

Nota: Distribución de los montos pagados por el Concesionario entre JAPDEVA y el CNC por componente desde enero 2020.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

Entrando en mayor detalle sobre los datos expuestos en la tabla anterior, se muestra la gráfica 6.10, en donde se plasma la evolución histórica de cada componente pagado por el Concesionario en el periodo comprendido entre enero 2020 y junio 2021:

Gráfico 6.10
Histórico Canon
 (Noviembre 2018 – Junio 2021)



Nota: Monto total pagado por el Concesionario y su distribución, desde noviembre 2018 a junio 2021.

Fuente: Unidad Ejecutora Terminal de Contenedores de Moín, Consejo Nacional de Concesiones, 2021.

HECHOS RELEVANTES DEL PERIODO Y SEGUIMIENTOS

Se enuncian a continuación hechos y temas de relevancia para la gestión del contrato acaecidos en el mes de junio de 2021. Lo anterior, a efectos de actualizar el estatus, y poder brindar el debido seguimiento.

- Se ha intensificado el acercamiento con los distintos “*stakeholders*” del sector (cámaras, usuarios, autoridades, concesionario, etc.) procurando fortalecer la comunidad portuaria. Siendo que se entró a formar parte del Comité Técnico, instituido y coordinado por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO), para el proceso de la confección de las normas técnicas, en razón de que dichos instrumentos normativos pueden impactar los negocios de las concesiones portuarias actuales y futuras, en temas de gestión de la calidad.
- Se formalizó en conjunto con la Gerencia General y la Supervisión de JAPDEVA la actualización del “*Procedimiento para la aplicación de sanciones por incumplimientos del concesionario tipificados en la cláusula 14.3.3 del contrato de concesión de la TCM*”.

- Se continuó en el mes de estudio con los procedimientos de multa, siendo que a la fecha de corte (junio 2021) se tienen abiertos seis procedimientos de multa en simultáneo.
- Se remitió criterio técnico a solicitud de JAPDEVA sobre la metodología de cálculo para la Tasa de Ocupación portuaria de la TCM.
- A la fecha de corte, la Gerencia de Proyecto se encuentra al día con los compromisos con la Contraloría General de la República en relación con el estudio realizado en el año 2020, pero se requerirán acciones futuras por parte de toda la Administración y el Jeraarca del Consejo Nacional de Concesiones para poder cumplir a cabalidad con el cometido de mejorar la gestión en el proyecto.
- Durante el periodo de análisis el contrato adicional con la empresa Supervisora BICA se encontraba en ejecución atendiendo diversas actividades contratadas.

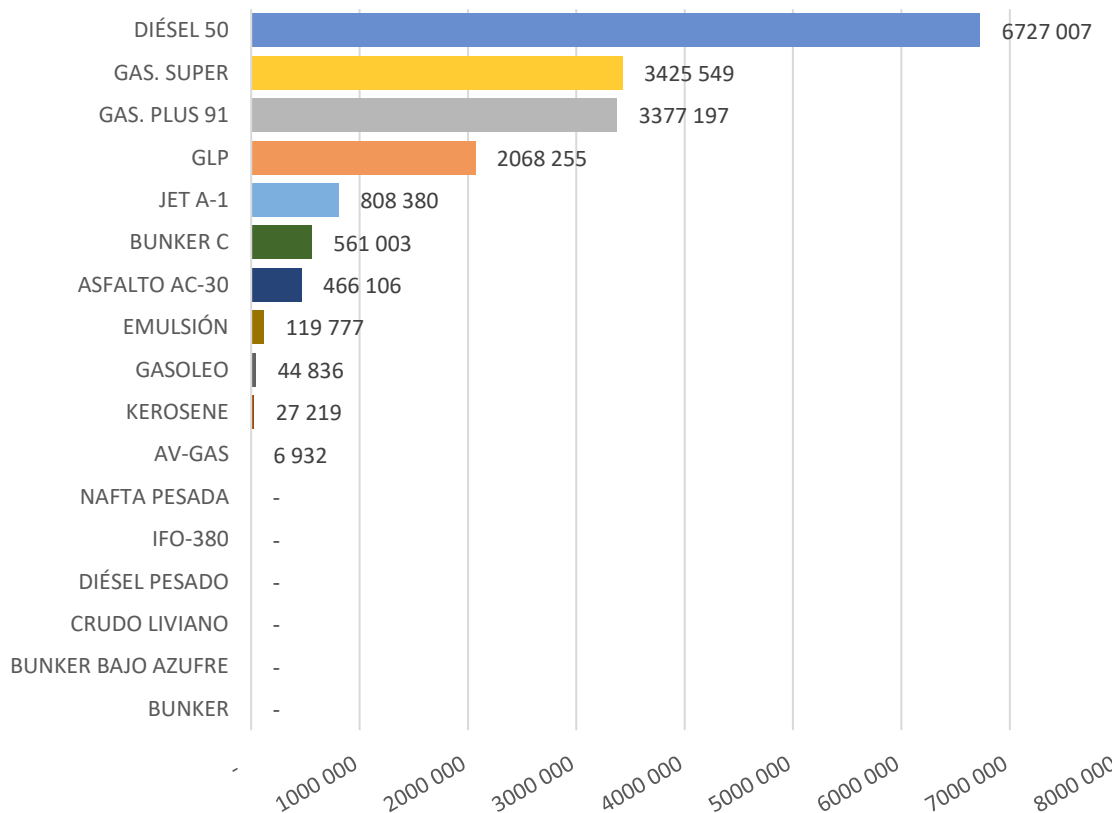
CAPITULO VII

**OTRAS ESTADÍSTICAS DEL SECTOR OBRAS
PÚBLICAS Y TRANSPORTES**

En cuanto al comportamiento de la venta de combustibles se tiene, según el Informe Anual de Ventas 2020 de RECOPE, que para el 2020 las ventas anuales fueron de 2 803 300 m³ y comparado con las ventas de combustibles del 2019 que fueron de 3 463 570 m³, se observa un decrecimiento de 19,1 puntos porcentuales equivalente a 660 270 m³ con respecto al 2019. Esta disminución de las ventas de combustible se debe a los efectos de la Pandemia COVID-19, así como por las restricciones vehiculares y medidas sanitarias.

Como se observa en el siguiente gráfico, se tiene que para el 2020, los combustibles de mayor venta son Diésel 50, Gas Plus 91 y Gas Súper los de mayor venta, igual que las posiciones que se tuvieron en 2019.

Gráfico 7.1
Costa Rica. Ventas de combustible en Metros Cúbicos (M³), 2020

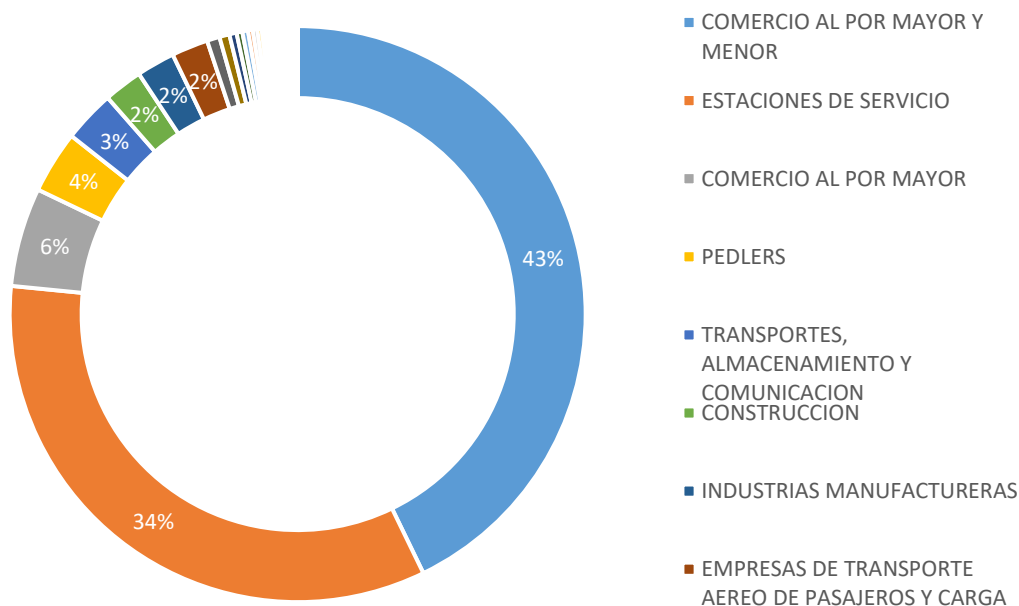


Fuente: Sitio web, Recope <https://www.recope.go.cr/productos/ventas/>, 2022

De manera complementaria, se procede a presentar las ventas de combustible del 2020 de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), en donde según el siguiente gráfico se observa que el comercio al por mayor y menor representan un 43% de las ventas de combustible, como aspecto a considerar es que esta actividad económica comprende la parte comercial en donde se tiene: ventas de alimentos, partes-repuestos-reparación de vehículos, alimentos, bebidas, productos agropecuarios, maquinaria y equipos, entre otros.

La segunda actividad económica con mayor porcentaje de venta de combustible son las *Estaciones de servicio* con un 34%, en donde es claro que en las estaciones de servicio se expende combustible para uso de: vehículos particulares, motocicletas, vehículos institucionales, transporte público como taxis, camiones de transporte de carga <3.500 kg y transporte de carga >3.500 kg y pesada, transporte de equipo especial, entre otros.

Gráfico 7.2
Ventas de combustible por actividad económica CIU,
 (Metros Cúbicos, Costa Rica, 2020)



Fuente: Elaborado por Secretaría de Planificación Sectorial con datos de RECOPE, 2021.

De manera adicional en la siguiente tabla se mencionan las actividades económicas que suman un total 13,56% de las ventas de combustible en el 2020 y se tienen lo correspondiente a transporte aéreo con un total de 2,05%, transporte ferroviario con un 0,02% y el transporte oceánico y vías de navegación por un total de 0,01%.

Cuadro 7.1
Porcentaje de ventas de combustible por actividad económica CIU
(Metros Cúbicos, Costa Rica, 2020)

Actividad económica CIU	Porcentaje de venta de combustible en M3
Pedlers	3,50%
Transportes, almacenamiento y comunicación	2,91%
Construcción	2,17%
Industrias manufactureras	2,15%
Empresas de transporte aéreo de pasajeros y carga	2,05%
Transporte urbano, suburbano e interurbano	0,57%
Transporte de carga. terminales conexas	0,18%
Transporte ferroviario	0,02%
Transporte oceánico o de cabotaje	0,01%
Transporte terrestre	0,00%
TOTAL	13,56%

Fuente: Elaborado por Secretaría de Planificación Sectorial con datos de RECOPE, 2021.

Referencias

- Aeris Costa Rica. (2020). *Aeris fortalece medidas sanitarias y de protección a los pasajeros*.
<https://sjoairport.com/noticias/aeris-fortalece-medidas-sanitarias-y-de-proteccion-a-los-pasajeros/>
- Arrieta, E. (09 de setiembre del 2021). Rebaja del marchamo 2022 se tramitará por la vía rápida. *La República*. <https://www.larepublica.net/noticia/rebaja-del-marchamo-2022-se-tramitara-por-la-via-rapida>
- Banco Central de Costa Rica. (2020). *Revisión Programa Macroeconómico del Banco Central de Costa Rica*.
https://www.bccr.fi.cr/publicaciones/DocPolíticaMonetariaInflación/Documento_Revisión_Programa_Macro-Julio-2021.pdf.
- Comunicado de la Presidencia de la República. (2 de noviembre del 2020).
<https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2020/11/cobro-de-marchamo-2021-inicia-conrebajas-para-los-duenos-de-vehiculos/>
- Instituto Costarricense de Turismo. (2019). *Anuario Estadístico de Turismo 2019*.
<https://www.ict.go.cr/es/documentosinstitucionales/estadísticas/informes-estadísticos/anuarios/2005-2015/1583-2019-1/file.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2019). *Encuesta Continua de Empleo al primer trimestre de 2019: Resultados Generales*.
<https://www.facebook.com/INECCR/photos/a.145007812369877/1021139391423377/?type=1&theater>
- LanammeUCR. (2019). *Informe de evaluación de la Red Vial Nacional Pavimentada de Costa Rica. Años 2020-2021. EIC-Lanamme-INF-0193-2021*.
<https://www.lanamme.ucr.ac.cr/repositorio/handle/50625112500/2270>
- Ley 5060. *Ley General de Caminos Públicos*. Diario Oficial La Gaceta de Costa Rica, 22 de agosto de 1972.

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=38653&nValor3=118921¶m2=1&strTipoM=TC&IResultado=5&strSim=simp

Reuters Staff. (2021, abril). Aerolíneas recortan pronósticos de tráfico mundial por retrocesos en recuperación.

Reuters. <https://www.reuters.com/article/salud-coronavirus-aerolineas-iata-idESKBN2C81YN>.

Riteve. (s.f.) *Anuario Riteve 2020*. www.rtv.co.cr.