Informe de condiciones de línea base de los servicios de transporte público modalidad taxi en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica

PROYECTO:

Acelerando la transición al transporte público eléctrico en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica

CRUSA

UN environment programme

gef

etaxiCR

MINISTERIO DE AMBIENTE Y ENERGÍA | GOBIERNO DE COSTA RICA

Proyecto:
Acelerando la transición al transporte público eléctrico en el Gran Área Metropolitana de Costa Rica

Redacción:
Arturo Steinvorth Álvarez, Carla Quesada Alluin – Proyecto GEF7 Costa Rica

Revisión y edición:
Karen Araya Varela– Fundación CRUSA
Carolina Flores Valle – Ministerio de Ambiente y Energía
Diego Blanco Castro– Fundación CRUSA

Diseño gráfico:
Marvin Carballo Villalobos

Publicado por:
Fundación CRUSA

Implementado por:
Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Financiado por:
Global Environment Facility (GEF)

En cooperación con:
Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (MINAE)

Sobre la alianza que permite el desarrollo de este proyecto:

La Fundación CRUSA:
Es una organización costarricense, independiente, apolítica y sin fines de lucro, que desde 1996 contribuye a la mejora en la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible en Costa Rica.
comunidad.crusa.cr

Copyright: © 2024. Fundación CRUSA, PNUMA & GEF.

ÍNDICE

Acrónimos....4

Introducción....6

Alcance....7

Objetivo....9

Metodología....9

Contexto político y regulatorio....10

Resumen del contexto político y regulatorio....25

Contexto institucional y organizacional....26

Resumen del contexto institucional y organizacional....33

Contexto técnico-operativo....34

Resumen del contexto técnico y operativo....37

Contexto financiero y tarifario....37

Resumen del contexto financiero y tarifario....40

Proyectos de ley para modificar la normativa del servicio público modalidad taxi o afines....41

Resumen de los proyectos de ley destinados a actualizar la normativa del servicio público modalidad taxi o afines....43

Conclusiones y próximos pasos....44

Bibliografía....45

ACRÓNIMOS

ARESEP	Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos
CCSS	Caja Costarricense de Seguro Social
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIIG	Comisión Institucional de Género
COSEVI	Consejo Seguridad Vial
CTP	Consejo de Transporte Público
GAM	Gran Área Metropolitana
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIZ	Agencia de Cooperación Alemana
ICE	Instituto Costarricense de Electricidad
INA	Instituto Nacional de Aprendizaje
INAMU	Instituto Nacional de las Mujeres
INCOFER	Instituto Costarricense de Ferrocarriles
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
MINAE	Ministerio del Ambiente y Energía
MOPT	Ministerio de Obras Públicas y Transportes
PND	Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050
PNE	Plan Nacional de Energía 2015-2030
PNT	Plan Nacional de Transportes 2011-2035
PNTE	Plan Nacional de Transporte Eléctrico 2018-2030
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
SPS	Secretaría de Planificación Sectorial del Ministerio de Obras Públicas y Transportes

ELEMENTOS CONCEPTUALES CLAVE EN MOVILIDAD Y PERSPECTIVA DE GÉNERO	
Acción afirmativa	Es un conjunto coherente de medidas de carácter temporal dirigidas específicamente a remediar la situación de personas pertenecientes a un grupo y que están destinadas en un aspecto o varios aspectos a generar condiciones para alcanzar la igualdad efectiva (ONU, 2002).
Brecha de Género	Las brechas de género son las diferencias existentes entre mujeres y hombres en relación con las oportunidades, el acceso, el uso y control de los recursos, así como con el disfrute de los beneficios de la organización y de la sociedad en general. Las brechas se manifiestan en discriminaciones y desigualdades que limitan el ejercicio de los derechos humanos, el bienestar y desarrollo integral de las personas (INAMU, 2017).
Género	Define las características emocionales, afectivas, corporales, estéticas e intelectuales, así como los comportamientos que cada sociedad asigna como "propios" y "naturales" a hombres y a mujeres; lo que hace que asuman diferentes roles en cada sociedad y que estos sean valorados de forma diferente (INAMU, 2021).
Género Responsivo	Reconoce las desigualdades de género, pero no las aborda, pero su objetivo no es necesariamente abordarlas (UNICEF, 2019).
Género Sensible	Identifica y aborda las diferentes necesidades por género para promover la igualdad de resultados (UNICEF, 2019).
Enfoque interseccional	Reconoce que las personas se enfrentan a diferentes formas de discriminación debido a la intersección del sexo/género con factores como: origen étnico, el idioma, la edad, la orientación sexual y la identidad de género, la cultura, la religión, la discapacidad o la clase socioeconómica, la nacionalidad u otras (INAMU, 2021).
Movilidad	Este concepto hace referencia al traslado de personas y mercancías de un lugar a otro por diversas razones. En el caso de las personas puede ser por motivos laborales, de estudio o de satisfacción de otras necesidades como el ocio, acceso a servicios de salud, entre otros; en el caso de las mercancías, la necesidad de producción de bienes industriales y de consumo y la posterior comercialización de estos (ONU Hábitat, 2021).
Perspectiva de género	Es un marco analítico que permite mirar cualquier situación social, programa de intervención, marco normativo, u otros, desde una perspectiva que permita entender las necesidades específicas de los géneros y además los efectos diferenciales para cada uno de ellos (INAMU, 2018).
Transporte Público	Son servicios de transporte público formales son los que están disponibles al público para el pago, correr en las rutas especificadas, a los horarios con tarifas establecidas y (para los propósitos de este trabajo) en distintas zonas. Pueden ser operados por organizaciones públicas o privadas y abarca una amplia gama de modos como, autobús, tren ligero (tranvías, tranvías), metros, trenes de cercanías, teleféricos y transporte marítimo y fluvial (por ejemplo, transbordadores y barcos) (ONU Hábitat, 2015).

INTRODUCCIÓN

La crisis climática, principalmente inducida por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) debido a actividades humanas, presiona por acciones más ambiciosas para reducir su impacto sobre la población mundial. Los eventos extremos son cada vez más intensos, por lo que, a nivel mundial los países acordaron en 2015, a través del Acuerdo de París, reducir sus emisiones de GEI para alcanzar un aumento máximo de 2°C, e intensificar los esfuerzos para que no superen los 1.5°C, en relación con los niveles preindustriales. Para reducir estas emisiones de GEI, cada país planteará sus estrategias nacionales, tanto a corto, mediano y largo plazo, mediante instrumentos como las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (NDCs en inglés) y las Estrategias a Largo Plazo (LTS en inglés). Estos instrumentos cubren todos los sectores de las economías, con el fin de lograr reducciones y transformaciones hacia actividades sostenibles y bajas en carbono. Dichos instrumentos se revisarán periódicamente con el fin de aumentar la ambición y lograr reducciones cada vez más significativas.

Dentro de estas actividades se encuentra el transporte, el cual a nivel mundial es responsable del 14% del total de las emisiones de GEI en 2018 (SLOCAT, 2021). Además, el transporte es uno de los sectores donde las emisiones de GEI han aumentado en el período de 2000-2018. Otro de los factores importantes acerca del transporte es que el 95% de la energía utilizada en este sector proviene de combustibles fósiles, por lo que es un sector muy poco diversificado en su consumo energético. Las emisiones de gases de efecto invernadero del sector provienen principalmente del transporte terrestre, tanto de personas (44% del total) como del de carga (30% del total).

Además de los impactos que tiene el sector transporte sobre la crisis climática, también impacta negativamente en aspectos de salud pública, en un consumo energético elevado y en un acceso desigual a oportunidades para poblaciones vulnerables (como mujeres, infancias, personas adultas mayores y personas de menores ingresos). Estos impactos del transporte son abordados a nivel mundial a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Estos objetivos comunes a nivel mundial guían el accionar de los países con el fin de que no quede ninguna persona atrás. En cuanto a ODS relacionados con transporte, se pueden mencionar el ODS 3 de Salud y Bienestar, el ODS 7 a través de Energía Limpia y Asequible, el ODS 9 de Industria, Innovación e Infraestructura, así como el ODS 11 de Ciudades y Comunidades Sostenibles y el ODS 13 de Acción Climática. De manera indirecta el transporte está relacionado con la reducción de desigualdades (ODS 10) y la equidad de género (ODS 5).

El sector transporte en Costa Rica pinta una imagen similar a la presentada a nivel mundial. Es el sector de mayor emisión de gases de efecto invernadero a nivel nacional, con 42% del total (MINAE, 2021), y el mayor consumidor de energía, con más de la mitad. Consecuentemente, es el principal consumidor de hidrocarburos del país y esto causa impactos negativos en cuanto a contaminación del aire, emisión de gases de efecto invernadero, altos costos de la energía (en forma de combustibles como gasolinas y diésel) y tiempos de traslado.

Debido a este panorama, el transporte es uno de los principales sectores a los cuales Costa Rica apunta a reducir sus emisiones de GEI mediante distintas estrategias. Entre ellas, se encuentra la migración tecnológica hacia vehículos bajos en emisiones, como lo son los vehículos eléctricos. Esto ha dado paso a que el país haya realizado múltiples estudios en movilidad eléctrica y forme parte del Programa Global de Movilidad Eléctrica del GEF.

A través del ***Global Environmental Facility*** (GEF en inglés), Costa Rica se planteó el proyecto "Acelerando la transición al transporte público eléctrico en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica", con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector de transporte público en modalidad autobús y taxi, a través del uso de vehículos eléctricos y la planificación para su adopción a futuro. La agencia implementadora de estos fondos GEF es el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), mientras que el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) de Costa Rica y la Fundación CRUSA figuran como agencias ejecutoras locales del proyecto.

Como parte de las actividades de este proyecto, se ha iniciado el proceso de elaborar hojas de ruta para la electrificación del transporte público en modalidad autobús y taxi. Estas hojas de ruta marcarán el camino para acelerar la transición hacia la movilidad eléctrica en estos servicios. Las hojas de ruta se desarrollarán de manera separada, con el fin de aprovechar la experiencia que ya tiene el país en el uso de autobuses eléctricos mediante otros proyectos de cooperación, mientras que se prevé incluir los insumos del piloto de vehículos eléctricos en la modalidad de taxi que se desarrolla como parte de este proyecto.

Transversalmente, este proyecto contempla la implementación de un Plan de Acción de Género como eje transversal y se aborda con el máximo detalle posible la relación entre género y transporte, con el objetivo de apoyar el proceso de cerrar las brechas de género identificadas en el sector. Para lograr este objetivo es fundamental la identificación de los retos existentes tanto a nivel sistémico en ámbitos normativos y legislativos, así como la identificación de retos en la experiencia de las usuarias del transporte público, en el acceso de las mujeres a puestos de toma de decisión, así como el acceso a procesos de formación que generen capacidades, y otro ámbito fundamental es la identificación de los retos en materia de la incorporación laboral de las mujeres al sector.

Con este marco introductorio, en miras a la hoja de ruta para la electrificación del transporte público en modalidad taxi, se trabaja este primer avance denominado "Informe de condiciones de línea base de los servicios de transporte público de taxi en la Gran Área Metropolitana". Este será el primero de tres productos relacionados con la hoja de ruta para la electrificación del transporte público en modalidad taxi, la cual concluirá en el primer semestre de 2025.

ALCANCE

El alcance geográfico del proyecto "Acelerando la transición al transporte público eléctrico en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica" abarca la totalidad de la Gran Área Metropolitana (Figura 1), para el componente de taxis. De acuerdo con la Figura 1, la Gran Área Metropolitana de Costa Rica se encuentra formada por cuatro áreas metropolitanas:

- En rojo se define el Área Metropolitana de Alajuela,
- En amarillo el Área Metropolitana de Heredia,
- En verde el Área Metropolitana de San José,
- En azul el Área Metropolitana de Cartago.

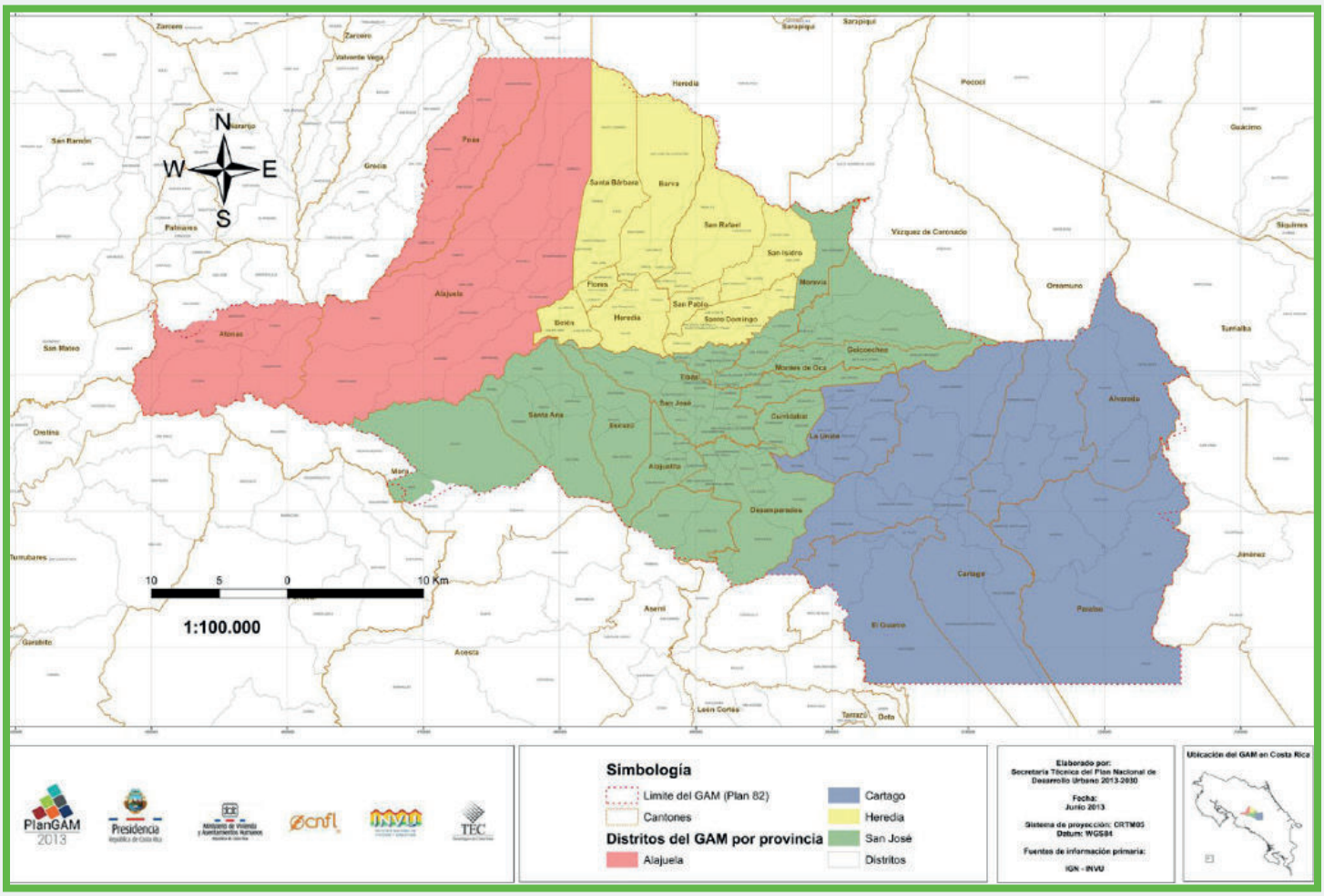

Figura 1. Delimitación administrativa y límites de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica. Fuente: Plan GAM 2013, MIVAH (2013).

El presente estudio se enfoca en la electrificación del transporte público en su modalidad de taxi. El área geográfica que abarca este estudio cuenta con 29 áreas metropolitanas distintas en los 31 cantones que conforman la Gran Área Metropolitana. De estos 31 cantones, no obstante, se incluyen sus territorios de manera completa o parcial, debido a que las fronteras territoriales no necesariamente corresponden a las áreas metropolitanas servidas por los servicios de transporte en modalidad taxi. Estas diferencias se abordarán más en detalle en futuras secciones del informe.

OBJETIVO

El objetivo general de este informe es establecer una línea base sobre el estado de la electrificación del transporte público en modalidad taxi en la Gran Área Metropolitana de Costa Rica.

Entre los objetivos específicos se señalan:

- Comprender el marco político y normativo en el cual se circunscribe la transformación tecnológica hacia la electrificación del transporte público en modalidad taxi.
- Describir el entorno institucional y organizacional alrededor del transporte público en modalidad taxi y su electrificación.
- Brindar información sobre aspectos técnico-operativos del sistema de transporte público en modalidad taxi.
- Exponer el financiamiento del sistema de transporte público en modalidad taxi y sus maneras más comunes de adquisición de unidades para el servicio.
- Detallar el abordaje nacional de la intersección entre el género y el transporte.

METODOLOGÍA

Para el presente informe de línea base para la situación del transporte público modalidad taxi en la Gran Área Metropolitana se realizó una revisión documental de los siguientes aspectos:

- **Contexto político y regulatorio:** Contempla políticas, planes, legislación y reglamentación asociada al transporte público en modalidad taxi y aquellos aspectos relacionados con su electrificación.
- **Contexto institucional y organizacional:** Describe las contrapartes involucradas en la actividad de transporte público en modalidad taxi, sus funciones, competencias y roles.
- **Contexto técnico-operativo:** Aborda el funcionamiento general del sistema de transporte público en modalidad taxi para el área delimitada.
- **Contexto financiero:** Describe cómo se financia el sistema de transporte público en modalidad taxi.
- **Proyectos de ley:** Se abordan los proyectos de ley que se encuentran activos en los procesos de trámite de ley en la Asamblea Legislativa.

Para la inclusión del componente de género en el informe, de igual forma se realizó una revisión documental enfocada en la intersección entre el género y el transporte, para lo cual se analizó:

- **Contexto político y regulatorio:** Contempla políticas, planes, legislación y reglamentación asociada al transporte público en modalidad taxi que tengan vinculación con la temática de género.
- **Contexto institucional y organizacional:** Describe las contrapartes involucradas en la actividad de transporte público en modalidad taxi, sus funciones, competencias y roles.
- **Contexto técnico-operativo:** aspectos relativos al funcionamiento del sistema de transporte público en modalidad taxi y aquellos elementos que tengan relación con el componente de género.

CONTEXTO POLÍTICO Y REGULATORIO

En esta sección se describen los principales instrumentos políticos y regulatorios bajo el cual se rige el sector transporte en Costa Rica. Esta sección incluirá políticas, planes, leyes y reglamentos asociados con el transporte, la transición hacia una flota electrificada o de bajas emisiones, e instrumentos para la promoción del cierre de brechas de género. Dentro del análisis se abordaron:

- Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050.
- Plan Nacional de Transportes 2011-2035.
- Plan Nacional de Energía 2015-2030.
- Plan Nacional de Transporte Eléctrico 2018-2030.
- Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres.
- Programa para un Sistema Integrado de Transporte Público Masivo para la Gran Área Metropolitana 2020-2035 (SITGAM).
- Ley N°7969 Ley Reguladora del Servicio de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos en la modalidad taxi.
- Ley N°9518 Ley de Incentivos y Promoción al Transporte Eléctrico y sus reformas.
- Ley N°9877 Contra el acoso sexual callejero en espacios públicos o de acceso público.
- Ley N°9078 Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres y Seguridad Vial.
- Decreto Ejecutivo N°28913-MOPT Reglamento Primer Procedimiento Especial Abreviado de Transporte Remunerado de Personas Modalidad Taxi.
- Decreto Ejecutivo N°29111-MOPT Reforma Reglamento del Primer Procedimiento Especial Abreviado Transporte Remunerado de Personas Modalidad Taxi.
- Contribución Nacionalmente Determinada 2020.
- Acuerdo Intersectorial para la Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el Sector Transportes: Sectores Infraestructura y Transportes y Sector Ambiente, Energía y Mares.
- Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW).

PLAN NACIONAL DE DESCARBONIZACIÓN 2018-2050

El Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050 tiene como objetivo sintetizar las acciones estratégicas que el Gobierno de Costa Rica identifica para potenciar la descarbonización de la economía costarricense. La visión a largo plazo es contar con una economía que alcance cero emisiones netas para el 2050. El plan se estructura a partir de 10 ejes claves y estrategias transversales para cumplir con la visión propuesta.

En dicho plan se identifica como la mayor fuente de emisiones del país el sector transporte, consecuentemente abordado por tres ejes de acción. En su eje 1 se tiene como objetivo el desarrollo de un sistema de movilidad basado en transporte público seguro, eficiente y renovable, y en esquemas de movilidad activa, para lo cual se plantea una visión que incorpora los siguientes hitos:

- En 2035 el 30% de la flota de transporte público será cero emisiones y el Tren Eléctrico de Pasajeros operará 100% eléctrico.
- En 2050 el sistema de transporte público (Autobuses, Taxis, Tren Eléctrico de Pasajeros), operará en forma integrada y sustituirá al automóvil particular como la primera opción de movilidad para la población en la GAM.
- En el 2050 el 85% de la flota de transporte público será cero emisiones.

Para lograr estos hitos, el plan contempla períodos de tiempo y acciones que son necesarias de ejecutar para alcanzar estas metas. A continuación, se presentan las principales áreas temáticas de esta transformación. Posteriormente, se describen aquellas actividades con mayor énfasis en la electrificación del transporte público en la modalidad autobús y acciones que la apoyan indirectamente.

- **Período 2019-2022:** Promover la descarbonización del sector transporte público a través de la electrificación y adopción de tecnologías cero emisiones: se describe la necesidad de identificar y evaluar las mejores opciones para electrificar al sector taxi. Entre ellas, se contempla analizar las implicaciones que puede tener la electrificación en los esquemas tarifarios y las mejoras necesarias para facilitar la adopción de estas tecnologías en el sector, así como diseñar pilotos para probar la tecnología.
- **Período 2023-2030:** Diseñar e implementar estrategias de financiamiento a escala, aprovechando liderazgo internacional en descarbonización y transporte sostenible para la consolidación de fondos para las acciones disruptivas en transporte cero emisiones.
- **Período 2031-2050:** Desplegar a escala proyectos cero emisiones en transporte público (autobuses y taxis) y movilidad compartida, adaptación a retos demográficos (considerar las implicaciones de tener una población que envejece y requiere modalidades específicas de transporte) y ejecutar con flexibilidad ante nuevos modelos de negocio y otros cambios disruptivos.

El Plan de Descarbonización 2018-2050 contempla un marco de inclusión, derechos humanos y promoción de la igualdad de género indicando que todas las acciones planteadas se realizarán con un enfoque de derechos humanos e igualdad. Un elemento importante es el señalamiento de que la descarbonización de la economía generará oportunidades y desafíos que potencialmente afectarán en forma distinta a los colectivos más vulnerables, y por esta razón se deben diseñar políticas nacionales, programas y proyectos de acción climática con enfoques diferenciados y con indicadores desagregados que permitan medir la participación y el impacto en estos colectivos. Por lo tanto, este plan señala la importancia de incorporar estos enfoques en los procesos, señalando como acciones importantes el fomento a la representatividad y la paridad de género en las estructuras actuales de gobernanza, la inclusión del INAMU en las estructuras interinstitucionales de gobernanza del sistema climático, y la consolidación de nuevas políticas climáticas con enfoque de derechos humanos y género.

En síntesis, es importante notar que el PND 2018-2050 establece el marco político de planificación para la electrificación del transporte público en sus diferentes modalidades y las distintas necesidades que deben abordarse en los períodos de tiempo establecidos. Además, hace énfasis en desarrollar todas estas actividades con un enfoque de inclusión, derechos humanos y la promoción de la igualdad de género. De igual manera, establece la necesidad de contar con un nuevo marco de gobernanza que pueda facilitar la transición y establecimiento de los objetivos marcados para el sector.

PLAN NACIONAL DE TRANSPORTES 2011-2035

El Plan Nacional de Transportes 2011-2035 es la principal herramienta de planificación a corto, mediano y largo plazo con la que cuenta el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. En ella, el MOPT describe los compromisos asociados al liderazgo y la ejecución de las políticas y actuaciones en materia de transporte.

El objetivo de este plan es proporcionar al país un sistema de transportes, tanto de bienes como de personas, más eficiente y al menor costo posible. Es un documento guía, que necesitará de revisiones sistemáticas para adecuarlo a nuevos objetivos y metas que surjan durante su período de implementación. Un punto importante sobre este aspecto es que, cualquier proyecto que no haya sido incluido en el PNT deberá entenderse que es un proyecto que no contribuye de manera clara a la consecución de las metas definidas. Si fuera necesario incluir algún proyecto, se deberá no solamente modificar el PNT, sino también sus metas y retos. Para estos casos, el PNT establece los mecanismos de seguimiento y revisión para que los cambios propuestos no pongan en riesgo la viabilidad del PNT y sus metas.

El PNT tiene las siguientes **metas**:

- Proporcionar a los ciudadanos del país un sistema de transportes único que integre a cada uno de los distintos modos que lo conforman, para facilitar el acceso a la red y la movilidad de las personas y de las mercancías.

- Disponer de un sistema de transporte orientado a la facilitación del comercio, de forma que constituya una herramienta, no solo para la actividad económica y productiva del país, sino para potenciar la integración de Costa Rica en el mercado internacional a través de la mejora de sus exportaciones.

- Asegurar la sostenibilidad del sistema de transportes como vía de minimizar su impacto en el ambiente, potenciando la imagen del país como destino privilegiado para actividades de turismo y especialmente de ecoturismo.

De igual manera, el PNT identifica los siguientes **retos** para el sector y sistema de transporte:

- Lograr que sea uno de los pilares que sostiene la actividad económica y productiva del país.

- Conseguir que constituya la plataforma sobre la cual, las instituciones responsables en la materia establezcan y acometan las distintas políticas de organización, promoción y mejora del turismo.

- Alcanzar el objetivo de que facilite el comercio exterior en vez de que sea un obstáculo para el mismo, mejorando la movilización de las mercancías, reduciendo los tiempos de tránsito, disminuyendo los costos de transporte y agilizando los trámites asociados.

- Facilitar a la población unas infraestructuras que conecten a todos los modos, agilizando los procesos de intercambio (intermodalidad), y permitiendo igualmente a las mercancías que fluyan libremente por todo el territorio desde su entrada o hasta su salida del país.

- Conseguir que las infraestructuras existentes se encuentren adecuadas a la demanda, a pleno rendimiento y con un estado operativo adecuado a sus capacidades y características, de forma que su estado de conservación no merme sus prestaciones y funcionalidad.

- Llegar a disponer de una red institucional apropiada, de un marco legal simple y eficaz y de unos gestores de las infraestructuras, incluido el propio MOPT, que estén dotados de los recursos, capacidades, sistemas de gestión y procedimientos de trabajo, en sintonía con las buenas prácticas internacionales en la materia.

- Alcanzar unos niveles de seguridad acordes con los estándares y buenas prácticas internacionales, reduciendo la siniestralidad, minimizando el efecto de la naturaleza sobre las infraestructuras (tormentas, deslizamientos de tierras, etc.) y adecuando las instalaciones y las labores de control para el tráfico nacional, el tráfico internacional, y en particular, el tráfico de mercancías peligrosas.

El PNT reconoce la problemática del sistema de transporte público y la achaca a temas de organización y de operatividad, sin dejar de lado cuestiones relacionadas a la capacidad del sistema. En materia de taxis, el PNT sugiere que paulatinamente se debe hacer la transición de las competencias sobre esta materia hacia los municipios (descentralizar la gestión del sector taxi hacia las municipalidades). Esta descentralización deberá darse de la mano con regulaciones completas y homogéneas que eliminen las distorsiones entre distintos tipos de operadores, como aquellos desregulados o regulados parcialmente. La actividad de taxi deberá estar sujeta a los mismos principios generales a los que se debe someter la prestación de todo tipo de servicio de transporte público, de acuerdo con el PNT.

Si bien en el servicio de taxi la información es escasa, se busca que todo lo propuesto en el PNT contribuya a mejorar la eficiencia del sistema de transporte, su competitividad, su seguridad y su sostenibilidad. Para esto se establecen tres períodos de implementación: de 2011-2014, cuyo período coincide con el Plan Nacional de Desarrollo, el período de 2014-2018 (Horizonte Operativo) y el período entre 2019-2035, denominado como el Horizonte Estratégico. En la Figura 2 se pueden observar algunas acciones previstas para los horizontes Operativos y Estratégicos. Cabe resaltar como parte de los objetivos para ambos períodos, que se refuerza la narrativa de la necesidad de un ajuste en cuanto a la organización del sector, así como del uso de equipamientos que tengan un mejor desempeño a nivel ambiental y que garanticen su sostenibilidad en el tiempo.

HORIZONTE 2018 OBJETIVO ESTRATÉGICO

- Reestructuración de nuestra red vial, reforma de nuestro sistema de transporte público, ampliación del puerto de Moín, diseño de la ampliación de Caldera, diseño un aeropuerto emblemático y diseño de una nueva red ferroviaria.
- Reforma del marco legal y de nuestra organización institucional, modernización de nuestro sistema de expropiaciones, desarrollo de normativa técnica de proyecto y contrucción y diseño de nuevos procedimientos administrativos.
- Sistematización de la planificación y la conservación.
- Capacitación de todos los cuerpos de este Ministerio (planificación, administración y técnicos) para recobrar la autoridad.
- Estabilidad presupuestaría para el financiamiento de las infraestrcturas.

Figura 2. Ejemplos de acciones necesarias para los horizontes Operativo y Estratégico del Plan Nacional de Transportes 2011-2035.

HORIZONTE 2035 OBJETIVO ESTRATÉGICO

- Disponer de una red vial estratégica de alta y mediana capacidad de ámbito nacional, de dos grandes puertos (Moín y Caldera), de un aeropuerto emblemático y de una moderna red ferroviaria nacional.
- Que el sector privado participe en la gestión de infraestructuras, bajo el liderazgo, rectoría y control de este Ministerio, sin ceder la planificación, la ordenación, la regulación del tráfico y la seguridad.
- Contribuir al turismo, cohesionar los territorios e integrarnos en el comercio internacional asuminedo toda la normativa y recomendaciones.
- Que Costa Rica contituya en caso de buenas prácticas en la gestión de sistemas de transporte en el ámbito continental.
- Apoyar un sistema de transporte público eficiente, y mediante un régimen tarifario adecuado, contribuir al financiamiento de carreteras y ferrocarril y lograr el autofinanciamiento de puertos y aeropuertos.

Figura 2. Ejemplos de acciones necesarias para los horizontes Operativo y Estratégico del Plan Nacional de Transportes 2011-2035.

Durante el proceso de elaboración del PNT se realizó un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), donde se resalta el compromiso que el MOPT tiene para mejorar el sistema de transporte del país, al mismo tiempo que identifica como debilidades en su marco legal para poder actuar (tanto el marco general como los marcos específicos) y en la organización del sector. Los resultados del análisis FODA se observan en la siguiente Figura 3. Una de las grandes amenazas para la consecución de lo establecido en el PNT precisamente pasa por las modificaciones legales y estructurales urgentes que se requieren y esta competencia es ajena al MOPT.

FACTORES INTERNOS

FORTALEZAS

- Compromiso de este Ministerio con la mejora de las infraestructuras
- Amplia cobertura de la Red Vial Nacional
- Experiencia en la gestión directa de infraestructuras
- Experiencia en la gestión de concesiones
- Liberalización del mercado de transporte interno del país
- Un gran puerto en la vertiente del Atlántico y otro en el Pacífico con potencial de crecimiento
- Un aeropuerto Internacional con importantes niveles de tráfico y una amplia cobertura en la red de aeródromos
- Base legislativa sólida de aviación civil en integración internacional
- Tradición ferroviaría del país
- Distribución de la riqueza

DEBILIDADES

- Complejo e ineficiente marco legal general y específico que dificulta el desarrollo de las infraestructuras
- Compleja e inapropiada organización institucional que crea tanto redundancias como lagunas de responsabilidad
- Existencia de organismos con capacidad de decisión, no especializados en el sector del transporte
- Limitación presupuestaria general, bajo nivel de impuestos y limitación de gasto del Ministerio
- Interferencias de en la planificación de infraestructuras entre organismos del sector
- Bajo nivel de capacitación del sector (público y privado)
- Bajo nivel salarial de las funciones y dificultad para desarrollar una carrera profesional en la administración
- Inventario, demarcación y categorización de infraestructuras
- Mal estado de conservación de las infraestructuras y/o problemas operativos en algunas de ellas

FACTORES EXTERNOS

OPORTUNIDADES

- Decisión y compromiso de las fuerzas políticas para la mejora de las infraestructuras del país
- Posición estratégica del país como punto de paso de los principales tráficos
- Potencial del sector turístico
- Compromiso de la sociedad con las infraestructuras y conciencia de que no conservarlas adecuadamente es malo
- Interés del sector privado por invertir en Costa Rica
- Nuevas áreas de desarrollo económico en el valle de San Carlos y en la Península de Nicoya
- Bajo índice de motorización que facilita el desarrollo del transporte público de pasajeros
- Concentración de la población y de la actividad productiva en la GAM y escaso número de áreas metropolitanas
- Normativa y recomendaciones de ámbito internacional y regional que facilitan la adecuación de nuestro marco legal

AMENAZAS

- Que la Asamblea Legislativa no realice las reformas legales y estructurales que necesita el sistema de transporte
- Cambios en la política de Costa Rica o inestabilidad política que dificulte el acceso al crédito, la inversión privada o el desarrollo
- Tormentas, huracanes, volcanes o terremotos que destruyen total o parciamente infraestructuras críticas
- Pérdida de mercados por efecto de la competencia o hechos singulares que provoque la caída del tráfico internacional
- Crisis económica que dificulte el acceso al crédito y detraiga la inversión privada
- Accidentes o hechos delictivos que interrumpan total o parcialmente el servicio de infraestructuras críticas
- Colapso de puertos y aeropuertos por el deficiente estado de la red vial

Figura 3. Resultados del análisis FODA en el marco del desarrollo del Plan Nacional de Transportes 2011-2035.

A raíz de todo este análisis, se generan capítulos de acción para alcanzar los objetivos propuestos. Dentro de los capítulos más relevantes al tema de la electrificación del transporte, se encuentran el de Reformas Estructurales y el de Modernización y Profesionalización del Transporte Público. Uno de estos capítulos aborda el tema del transporte público. Las reformas estructurales serán indispensables para el adecuado funcionamiento del sistema, mientras que en la modernización y profesionalización del transporte público se establecen acciones relacionadas con las flotas, los equipos de control y recaudación, y otros sistemas que ayuden a la explotación del servicio.

Las acciones mencionadas para las flotas de vehículos de transporte público se relacionan con una renovación progresiva de estas, a través de estudios que permitan introducir nuevas tecnologías, las tipologías vehiculares adecuadas a las rutas establecidas y sus vías de operación, su dimensionamiento y el establecimiento de condiciones técnicas y financieras para las ayudas a la renovación. Si bien estos aspectos se abordan principalmente desde la óptica de los sistemas de transporte público en modalidad autobús, los mismos pueden aplicar a aquellos brindados por la modalidad taxi.

Para aspectos financieros del plan y el sistema de transporte en general, las principales dos fuentes para el financiamiento del PNT son mediante presupuesto nacional o a través de políticas nacionales que incentiven y atraigan el capital privado mediante sistemas de tarificación adecuados y posibles técnicas de financiamiento cruzado.

Finalmente, el plan concluye con mecanismos de seguimiento y actualización, los cuales son de suma importancia para este proyecto. Se establece que cada capítulo del PNT tendrá una persona coordinadora, que realizará informes de seguimiento periódicos, analizará desviaciones y medidas de corrección. Además, a partir de 2018, todos los planes que se desarrollen que presenten temáticas relacionadas con el transporte se deberán alinear a lo establecido en el PNT. Dentro del MOPT existirá una Comisión que llevará todo el trabajo del PNT, su actualización y la validación y aprobación de planes asociados al PNT.

PLAN NACIONAL DE ENERGÍA 2015-2030

Otro documento clave en materia de electrificación del transporte público es el Plan Nacional de Energía 2015-2030. Este plan representa la interfaz entre la energía eléctrica y el sector de transporte, actualmente dominado por el consumo de hidrocarburos. Por lo tanto, el PNE que tiene dentro de sus objetivos:

- Introducir cambios en el Sistema Eléctrico Nacional para elevar la eficiencia energética, el ahorro y lograr un mejor manejo de la demanda eléctrica.
- Estimular el desarrollo de la generación distribuida y el autoconsumo de electricidad.
- Actualizar el marco jurídico e institucional especializado en promover la eficiencia energética.
- Mejorar los métodos de cálculo de las tarifas de electricidad y elevar la eficiencia de la gestión de las entidades públicas del sector electricidad.
- Promover sistemas eficientes de transporte colectivo que sean ambientalmente más limpios y mitiguen los efectos del calentamiento global.
- Promover el uso de combustibles alternativos en el sistema de transporte para disminuir la dependencia de los hidrocarburos y la emisión de gases contaminantes.
- Mejorar las normas para la importación de vehículos nuevos y usados para estimular el rendimiento energético y la reducción de la contaminación.

Con miras a estos objetivos dentro de la política se desarrollaron siete ejes estratégicos: cuatro en el subsector de electricidad y tres en el subsector de transporte y combustibles. Se encuentran dos ejes relacionados a la temática de movilidad:

- **El eje *Hacia una flota vehicular más amigable con el ambiente:*** Se orienta a la renovación de la flota vehicular para incorporar tecnologías más bajas en emisiones, la mejora de la normativa sobre control de emisiones y la promoción de prácticas de conducción eficiente y ahorro de combustibles.
- **El eje *Con miras a un transporte público sostenible:*** Apunta a la promoción de un mayor uso y eficiencia del transporte público y el desarrollo del transporte no motorizado.

Hay que considerar que los elementos de los ejes estratégicos relacionados con el sector eléctrico podrán ser de importancia a futuro conforme la electricidad se utilice cada vez más como energía en el sector transporte, en especial para el transporte público. Aspectos de generación distribuida, tarificación eléctrica y de planificación energética para la red pública serán críticas para el avance de la electrificación del transporte público.

Para el caso de los ejes relacionados con transporte y combustibles propiamente, y en específico con el transporte público sostenible, se identifica la meta de mejorar las tecnologías en el transporte público, tanto en aquellos de combustión interna como en migrar hacia otras fuentes energéticas. Para esta meta se requieren acciones clave para la creación de condiciones financieras y fiscales favorables para la adquisición de unidades para el transporte público, así como programas de descarte para las unidades que hayan cumplido su vida útil. En este punto de recambio tecnológico es donde hay mayor relevancia para este proyecto y la electrificación de las unidades de transporte público en modalidad taxi.

Plan Nacional de Transporte Eléctrico 2018-2030

A raíz de los esfuerzos por unificar y enlazar la descarbonización del transporte, de acuerdo con el Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050 y la Ley N°9518 de Incentivos y Promoción del Transporte Eléctrico, se gesta el Plan Nacional de Transporte Eléctrico 2018-2030 (PNTE). Su objetivo es promover la transición hacia una mayor participación de las energías renovables en la matriz energética nacional, mediante la electrificación del transporte en todos sus modos, en aras de mejorar la calidad del aire en zonas urbanas, aspecto que se verá reflejado directamente en la salud humana y lograr impactos en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Para lograr este objetivo se describen tres sectores estratégicos: el transporte privado, el transporte institucional y el transporte público. En materia de transporte público el objetivo es desarrollar la electrificación de estos modos de transporte. Para lograr este objetivo se plantean acciones como:

- La sustitución de unidades, basada en análisis financieros que incorporen las distancias recorridas, gastos de mantenimiento y consumos energéticos.
- La realización de proyectos piloto que permitan generar información y demostrar los beneficios de este tipo de movilidad.
- El establecimiento de alianzas público-privadas para el mejor desarrollo de un transporte público electrificado.
- Crear el entorno habilitante para que las concesiones para el transporte público en modalidad taxi incorporen el reemplazo por unidades eléctricas.
- La definición de tarifas de servicio de transporte público y de suministro eléctrico que utilizan los vehículos de transporte público.

De este plan también se comprenden los nuevos roles que deberán tener las distribuidoras de electricidad en el país para facilitar la electrificación del transporte, preparando sus áreas de distribución para poder hacer frente a las nuevas exigencias. La coordinación entre el sector de electricidad con el sector de transporte, así como del sector de electricidad en sí mismo, es de gran importancia para el éxito de la electrificación del transporte en Costa Rica. El PNTE establece mecanismos de coordinación intersectorial con el fin de poder cumplir con los objetivos establecidos y contribuir a otros instrumentos de política pública como los que se han descrito hasta el momento.

Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres

En cuanto a políticas que contemplen el componente de género en el transporte público, no se ubica un instrumento específico que haga este vínculo de forma clara y evidente. En el caso de la Política Nacional de Igualdad de Género únicamente se aborda esta temática bajo el eje 3, el cual habla de fortalecer la autonomía económica de las mujeres mediante el empleo inclusivo de calidad y el uso, acceso y control a ingresos, recursos y beneficios, reduciendo la desigualdad en la distribución de la riqueza del país y, considerando la corresponsabilidad social de los cuidados como eje de empoderamiento económico en todas las regiones y zonas. En este eje se plantea como resultado esperado para el año 2030, para el cual se espera que más mujeres tengan acceso a recursos productivos, servicios financieros integrales, infraestructura, transporte y ordenamiento urbano, tecnología e innovación, que aumentan sus posibilidades de movilidad social y desarrollo empresarial, en todas las regiones y zonas.

Esto evidencia una urgencia de incorporar el componente de género en futuros instrumentos normativos del sector transporte, especialmente al considerar los retos que estas usuarias experimentan en sus desplazamientos cotidianos.

Programa para un Sistema Integrado de Transporte Público Masivo para la Gran Área Metropolitana (SITGAM 2020-2035)

El Programa para un Sistema Integrado de Transporte Público Masivo para la GAM (SITGAM 2020-2035) busca la integración de proyectos e iniciativas asociadas con movilidad y transporte público desde la escala regional, la escala metropolitana, la escala intersectorial y la escala local, haciendo énfasis en la mejora de la experiencia de las personas usuarias, el desarrollo urbano orientado al transporte público y la sostenibilidad con horizonte al 2035.

El Programa apunta a 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 Masivo. Como parte de su marco estratégico y entendimiento de la problemática, se alinea explícitamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París y la Nueva Agenda Urbana.

Dentro del SITGAM un eje transversal es el Enfoque de Género en la movilidad, visibilizando la importancia de incorporar este componente en los distintos ámbitos de esta temática, desde la formulación de políticas públicas hasta el diseño de los servicios que se proveen. Esta importancia, como plantea el documento, parte del reconocimiento de las condiciones diferenciadas que experimentan las mujeres y niñas en sus experiencias urbanas, y cómo esto afecta su acceso a bienes y servicios y, por ende, todas las esferas de sus vidas. Esto se confirma mediante el principio de accesibilidad e inclusividad que se propone para el sistema (ver principios en Figura 4).

Figura 4. Principios del SITGAM.
Fuente: Programa para un Sistema Integrado de Transporte Público Masivo para la GAM (SITGAM), 2020.

El eje de Planificación del transporte y la movilidad del SITGAM, tiene como objetivo implementar una red de transporte público integrada operativamente a nivel regional, metropolitano y local, mediante la articulación de los diferentes proyectos e iniciativas de movilidad y transporte para brindar un servicio accesible, eficiente, cómodo y seguro que permita movilizar a las personas usuarias con altos estándares de calidad, enfoque de género y óptima cobertura.

Se propone el eje de descarbonización con el fin de incluir iniciativas que reduzcan la emisión de gases de efecto invernadero, así como de otros contaminantes atmosféricos. El principio de sostenibilidad complementa este eje mediante la mención del cambio tecnológico hacia fuentes descarbonizadas en el sistema de transporte. Este eje contempla el desarrollo de un programa de renovación tecnológica de la flota e incluye previsiones para realizar proyectos piloto, analizar esquemas de financiamiento, incentivos y esquemas tarifarios que faciliten la transición hacia este tipo de flotas. La sustitución de las flotas quedará supeditada a los estudios financieros y técnicos que se realicen a través del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.

Otros ejes relevantes al tema de electrificación de transporte público, de manera menos directa, son el de experiencia de la persona usuaria, el de normativa y gobernanza, el de infraestructura (aunque no contempla ni menciona directamente la infraestructura para la carga de las unidades de transporte público) y el de financiamiento de la movilidad (por ejemplo, a través de mecanismos de captura de valor producto de inversiones públicas que impactan el valor de la tierra).

En el caso de taxis, se insiste en la importancia de la intermodalidad y de la dedicación de espacios destinados a unidades de taxis en puntos clave del sistema de transporte. Esto permitiría una mayor integración y alimentación de los sistemas de transporte masivo, mientras que apoyaría los viajes entre el destino y los nodos de transporte.

Ley N°7969 Reguladora del Servicio Público de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos en la modalidad de Taxi

Esta ley es el marco de la regulación de los servicios de transporte remunerado de personas en modalidad taxi. La legislación establece que el servicio brindado en la modalidad taxi es un servicio público que se explotará mediante una concesión administrativa. Los taxis necesitarán una concesión para poder transportar personas en sus bases de operación delimitadas. Los servicios especiales de taxi, definidos como aquellos dirigidos a un grupo cerrado de personas usuarias y que satisfacen una demanda limitada, residual, exclusiva y estable, requerirán un permiso del CTP para su explotación.

Las concesiones para la explotación del servicio de transporte remunerado de personas en modalidad taxi tendrán las siguientes condiciones:

- **a.** Las concesiones administrativas estarán subordinadas a los estudios técnicos de oferta y demanda aprobados por el Consejo.
- **b**. Las concesiones se otorgarán por base de operación, según los criterios técnicos correspondientes, por plazos prorrogables de diez años a solicitud de la persona concesionaria, previo cumplimiento de la licencia C-1 al día. El CTP podrá autorizar la existencia de bases de operación especiales con fines turísticos, dependiendo de las características de la zona o del área geográfica, las cuales se determinarán mediante un reglamento especial, de

acuerdo con los principios fundamentales de esta ley.

- **c.** Se otorgará una sola concesión administrativa por particular, la cual amparará la explotación del servicio público con un vehículo.
- **d.** Ninguna persona adjudicataria de una concesión podrá compartir, total ni parcialmente, los derechos de concesión adjudicados a otra que, a su vez, sea adjudicataria de otra concesión de servicio público remunerado de personas, en otras modalidades de transporte terrestre.
- **e.** Las concesiones se otorgarán por medio del procedimiento especial abreviado dispuesto en las presentes normas. Ningún gestor interesado de puertos y aeropuertos podrá ser concesionario de los servicios de transporte público remunerado de personas en la modalidad de taxi; tampoco se le permitirá brindar este servicio en ninguna modalidad.

Para la prestación del servicio especial estable de taxi, se requiere obtener un permiso otorgado por el Consejo de Transporte Público, sujeto a las siguientes condiciones:

- **a.** Las personas permisionarias especiales estables de taxi de este servicio estarán limitadas a prestar el servicio dentro de un área geográfica que se determinará en razón de la patente autorizada.
- **b.** Ninguna persona permisionaria podrá compartir, total ni parcialmente, los derechos del permiso otorgado a otro que a su vez sea titular de otro permiso de servicio público remunerado de personas.
- **c.** Los vehículos con los cuales se desarrolle la prestación de servicio público modalidad especial estable de taxi, no podrán tener las características propias de los vehículos modalidad taxi que se autorizan en razón de una concesión para prestar el servicio en una determinada base de operación autorizada por el Consejo de Transporte Público, tales como el color rojo, el uso de rótulos luminosos o no luminosos, calcomanías, el uso del taxímetro y otros similares, tal como lo defina el reglamento de rigor, así como cualquier otro distintivo que pueda inducir a error a las personas usuarias del servicio de taxi. Además, deberán cumplir los requisitos de circulación que establece la Ley N.º 7331, Ley de Tránsito por Vías Públicas Terrestres, y sus reformas. Estos automotores no podrán tener una antigüedad superior a los diez años, contados desde su año de fabricación.
- **d.** Los vehículos autorizados para el servicio especial estable de taxi no podrán estacionarse o realizar abordaje o desabordaje de personas en las paradas dedicadas a las demás modalidades de transporte público. Las bases de operación del servicio especial estable de taxi deberán estar ubicadas a una distancia de ciento cincuenta metros, como mínimo, de las terminales oficiales de autobuses y taxis.
- **e.** Las personas permisionarias de servicio especial estable de taxi no podrán estacionarse en ningún lugar de la vía pública para ofrecer sus servicios al público en general. Tampoco, podrán circular en demanda de pasajeros por las vías públicas.
- **f.** Cuando los automotores deban detenerse frente a edificaciones públicas, parques, centros educativos, centros comerciales, muelles, puertos, aeropuertos, iglesias, hospitales o lugares similares, será por el tiempo estrictamente necesario para permitir el abordaje y desabordaje de sus propias personas usuarias.
- **g.** Quien presente una solicitud para explotar un servicio especial estable de taxi deberá presentar certificación de que se encuentra debidamente inscrito y al día con sus obligaciones en la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS); estar inscrito como contribuyente en el Ministerio de Hacienda; estar al día en el pago del impuesto de la renta; contar con una

póliza de seguros que cubra íntegramente su responsabilidad civil por lesión o muerte de terceros y daños a la propiedad de terceros, y mantenerla vigente durante todo el período que dure el permiso y la patente municipal correspondiente, de acuerdo con la legislación vigente y los demás requisitos que procedan reglamentariamente.

- **h.** En razón de los principios de proporcionalidad, razonabilidad y necesidad, el porcentaje autorizado de servicios especiales estables de taxi no podrá superar el tres por ciento (3%) de las concesiones autorizadas por base de operación.
- **i.** El Estado está en la obligación de garantizarles el equilibrio económico y financiero del contrato a las personas concesionarias, evitando una competencia que pueda ser ruinosa, producto de una concurrencia de operadores en una zona determinada que pueda ser superior a la necesidad de esa demanda residual de la zona operacional donde se autorice la prestación del servicio, dado que cada zona presenta características diferentes entre una y otra, autorizando el número de permisos que considere necesarios.
- **j.** Una vez otorgado el permiso, las personas permisionarias deberán portar el original o la copia certificada del contrato suscrito con las personas a las que se les brinda el servicio.

La legislación establece el procedimiento especial abreviado para el otorgamiento de las concesiones para la explotación del servicio de transporte remunerado en modalidad taxi. En este procedimiento se detalla el llamado al concurso, los requisitos de calificación, de las ofertas, el formato de evaluación de las ofertas, cómo se comunicarán los resultados de las evaluaciones, el proceso de adjudicación de las concesiones. De la misma manera, se detallan los procesos relacionados a la formalización de contratos, sus motivos de cesión, modificación y extinción.

La ley también crea el Consejo de Transporte Público (CTP) como órgano desconcentrado, especializado en materia de transporte público y adscrito al Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Este se encargará de definir las políticas y ejecutar los planes y programas nacionales relacionados con las materias de su competencia; para tal efecto, deberá coordinar sus actividades con las instituciones y los organismos públicos con atribuciones concurrentes o conexas a las del Consejo. El CTP tendrá como atribuciones:

- **a.** Coordinar la aplicación correcta de las políticas de transporte público, su planeamiento, la revisión técnica, el otorgamiento y la administración de las concesiones, así como la regulación de los permisos que legalmente procedan.
- **b.** Estudiar y emitir opinión sobre los asuntos sometidos a su conocimiento por cualquier dependencia o institución involucrada en servicios de transporte público, planeamiento, revisión técnica, administración y otorgamiento de concesiones y permisos.
- **c.** Servir como órgano que efectivamente facilite, en razón de su ejecutividad, la coordinación interinstitucional entre las dependencias del Poder Ejecutivo, el sector empresarial, los usuarios y los clientes de los servicios de transporte público, los organismos internacionales y otras entidades públicas o privadas que en su gestión se relacionen con los servicios regulados en esta ley.
- **d.** Establecer y recomendar normas, procedimientos y acciones que puedan mejorar las políticas y directrices en materia de transporte público, planeamiento, revisión técnica, administración y otorgamiento de concesiones y permisos.
- **e.** Velar porque la actividad del transporte público, su planeamiento, la revisión técnica, la administración y el otorgamiento de concesiones, sus sistemas operacionales y el

equipamiento requerido, sean acordes con los sistemas tecnológicos más modernos para velar por la calidad de los servicios requeridos por el desarrollo del transporte público nacional e internacional.

- **f.** Conocer, tramitar y resolver, de oficio o a instancia de parte, las denuncias referentes a los comportamientos activos y omisos que violen las normas de la legislación del transporte público o amenacen con violarlas.
- **g.** Preparar un plan estratégico cuyo objetivo esencial sea organizar legal, técnica y administrativamente, el funcionamiento de un plan de desarrollo tecnológico en materia de transporte público.
- **h.** Promover el desarrollo y la capacitación del recurso humano involucrado en la actividad, en concordancia con los requerimientos de un sistema moderno de transporte público.
- **i.** Fijar las paradas terminales e intermedias de todos los servicios de transporte público remunerado de personas.
- **j.** Otorgar permisos por un plazo hasta de doce meses, ante una necesidad no satisfecha y debidamente probada, de servicio público en la modalidad de taxi. Lo anterior se realizará entre quienes se encuentren calificados como elegibles tras los concursos públicos efectuados para optar a una concesión de servicio público de transporte en la modalidad de taxi, pero que no hayan resultado concesionarios. Se les dará prioridad a quienes optaron por participar en las bases de operación más cercanas al lugar donde se necesita el servicio.
- **k.** Solicitar los reajustes de tarifas de todos los servicios de transporte remunerado de personas.
- **l.** Aprobar sus planes operativos anuales.
- **m.** Proponer al Ministerio de Obras Públicas y Transportes sus presupuestos anuales.

De la misma manera, crea el Tribunal Administrativo de Transporte para:

- **a.** Conocer y resolver, en sede administrativa, los recursos de apelación que se interpongan contra cualquier acto o resolución del Consejo.
- **b.** Establecer, en vía administrativa, las indemnizaciones que puedan originarse en relación con los daños producidos por violaciones de la legislación del transporte público.
- **c.** Las resoluciones del Tribunal no tendrán más recursos y darán por agotada la vía administrativa.

Otras disposiciones de importancia sobre el financiamiento, la operación y las tarifas, descritas en esta ley, serán explicadas en distintas secciones de este documento.

Ley N°9518 Ley de Incentivos y Promoción al Transporte Eléctrico y sus reformas

La Ley de Incentivos y Promoción para el Transporte Eléctrico tiene como objetivo crear el marco normativo para regular la promoción del transporte eléctrico en el país y fortalecer las políticas públicas para incentivar su uso dentro del sector público y en la ciudadanía en general. Al mismo tiempo declara la electrificación del transporte, tanto el público como el privado, de interés público. La ley establece competencias institucionales alrededor del transporte eléctrico, incentivos fiscales, obligaciones de las instituciones públicas y para las empresas operadoras y aspectos relacionados con el financiamiento que serán presentadas en las siguientes secciones de este documento.

De especial importancia para el sector taxi es su artículo 30, donde estipula que *"los concesionarios del servicio de taxis ordinario que desean sustituir sus vehículos carburados por vehículos eléctricos podrán disfrutar los beneficios que ofrece esta ley; además, podrán usar el color distintivo que defina el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). Cuando el Ministerio de Obras Públicas y Transportes inicie nuevos procesos de concesión de taxis, exigirá que al menos el diez por ciento (10%) de concesiones se otorgue a vehículos eléctricos, atendiendo el procedimiento que se establecerá en el reglamento de esta ley".*

En su Capítulo VII, la ley describe aspectos relacionados con los centros de recarga. En ellos establece que la construcción y puesta en funcionamiento les corresponde a las empresas distribuidoras de electricidad. El MINAE tendrá como responsabilidad velar por la construcción y el funcionamiento de estos. La venta de electricidad a través de los centros de recarga será potestad exclusiva de las distribuidoras eléctricas, a la tarifa definida por la ARESEP. Las distribuidoras contarán con la competencia de cumplir sus funciones mediante alianzas, asociaciones, coinversiones u otro tipo de estructuras de negocios, con estaciones de venta de combustibles o de servicios afines.

En cuanto a financiamiento, el Capítulo VIII establece que el transporte eléctrico podrá ser financiado a través del Sistema de Banca de Desarrollo. Además, habilita al Sistema Bancario Nacional para que implemente líneas de financiamiento para el transporte eléctrico, siempre que no sean riesgosas para las entidades. Se autoriza a los bancos del Sistema Bancario Nacional a utilizar fondos de inversión para el financiamiento de obra pública dirigida al fortalecimiento y promoción del transporte eléctrico, tales como centros de recarga, carriles exclusivos, parqueos preferenciales para vehículos eléctricos, redes ferroviarias, entre otros.

Ley N°9877 Contra el acoso sexual callejero en espacios públicos o de acceso público

Un esfuerzo fundamental en el combate de la violencia de género es la Ley N°9877 Contra el acoso sexual callejero, que tiene como objetivo garantizar el igual derecho, a todas las personas, de transitar o permanecer libres de acoso sexual en espacios públicos, en espacios privados de acceso público y en medios de transporte remunerado de personas, ya sean públicos o privados. Esto se procura estableciendo medidas para prevenir y sancionar esta expresión de violencia y discriminación sexual que atenta contra la dignidad y seguridad de las personas.

Un elemento importante relacionado al transporte es que la ley puntualiza que, durante la labor policial de atención a la denuncia, las personas encargadas de las empresas operadoras

de transporte deberán brindar total colaboración a los cuerpos de policía en la identificación de su clientela y del personal a su cargo. Esto tiene el objetivo de ayudar a las víctimas de acoso sexual callejero en la identificación de las presuntas personas acosadoras.

Sin embargo, a la fecha en Costa Rica aún no se disponen de mecanismos claros para la atención de las situaciones de acoso dentro del transporte público, a diferencia de otras experiencias latinoamericanas que han desarrollado protocolos de acción, como Ecuador, México y Colombia.

Contribución Nacionalmente Determinada 2020

En el marco de los compromisos que el país ha adquirido en la lucha contra el cambio climático, se genera el compromiso de aumentar la ambición y tomar acciones alineadas con una trayectoria consistente con la meta global de limitar el aumento de la temperatura media mundial a 1.5°C. En materia de transporte público se plantea desarrollar un sistema de movilidad basado en la movilidad activa y un sistema de transporte público seguro, eficiente, impulsado con energía renovable y accesible para todas las personas, con una flota de vehículos ligeros cero emisiones y un transporte de carga eficiente. Esto se encuentra en línea con lo establecido en el Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050, que es la estrategia a largo plazo de reducción de emisiones de GEI para Costa Rica.

Por lo tanto, dentro de las metas para el año 2030, se plantea que al menos el 8% de la flota de transporte público del país será cero emisiones, elemento que aplica para tanto para los autobuses como para el sector de taxis.

Acuerdo Intersectorial para la Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el Sector Transportes: Sectores Infraestructura y Transportes y Sector Ambiente, Energía y Mares

Con el fin de avanzar la agenda de descarbonización de la economía costarricense establecida en el Plan Nacional de Descarbonización 2018-2050, se suscribió el Acuerdo entre el Sector Infraestructura y Transportes con el Sector Energía, Ambiente y Mares. Este acuerdo permitirá impulsar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero bajo un enfoque integral de trabajo conjunto. Este acuerdo intersectorial se compromete a:

- Facilitar y desarrollar actividades de coordinación, planificación, implementación y apoyo que mejoren la logística de carga, la calidad y el nivel de servicio del transporte público colectivo y el desincentivo del uso del transporte privado motorizado.
- Generar las condiciones habilitantes para la movilidad activa, así como la infraestructura necesaria para la transición de la flota vehicular hacia las tecnologías cero emisiones.

En cuanto al detalle de la sección de transporte público, se promoverá la transición hacia tecnologías eléctricas que lleven consigo el desarrollo del modelo tarifario necesario para hacerlas una realidad, así como la flexibilización para incorporar estructuras financieras innovadoras en el sector. Este trabajo deberá realizarse en coordinación estrecha con la ARESEP. Se complementará este aspecto con la implementación de métodos electrónicos de pago para generar información de utilidad para facilitar la transición hacia las tecnologías eléctricas.

Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW)

Desde el año 1985, Costa Rica ratificó la Convención sobre Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) y con ello, su compromiso en la lucha contra la discriminación de mujeres y niñas, así como su apoyo para garantizar el pleno desarrollo y avance de las mujeres para que puedan ejercer y disfrutar de sus derechos humanos y libertades fundamentales.

Con miras a esto, uno de los puntos que señala esta convención es la obligación del Estado de garantizar que las mujeres gocen de condiciones de vida adecuadas en esferas como vivienda, abastecimiento de agua y transporte.

Decreto Ejecutivo N°41642-MINAE Reglamento para la construcción y el funcionamiento de la red de centros de recarga eléctrica para automóviles eléctricos por parte de las empresas distribuidoras de energía eléctrica

Este reglamento tiene como objetivos determinar las condiciones para la construcción y funcionamiento de la red de centros de recarga eléctrica (centros de recarga). Esta red debe permitir el suministro de energía eléctrica a los automóviles eléctricos y otros tipos de vehículos con sistemas de recarga compatibles con los mismos y les permita circular por todo el territorio nacional. Además, establece la creación de una plataforma informática única para la gestión operativa y de cobro de la red.

Resumen del contexto político y regulatorio

Al observar los distintos instrumentos de planificación y regulatorios que se enmarcan alrededor de la electrificación del transporte público y de su organización, se concluye que existen mecanismos legales, reglamentarios y de política pública que promueven la transición. No obstante, se denota que, dentro de las políticas actuales, hay un vacío sobre la visión para el servicio de taxi. Se debe consensuar una visión compartida entre las contrapartes relevantes para determinar cuáles son los cambios necesarios que se deben implementar. Estos cambios estructurales se encuentran identificados desde el Plan Nacional de Transportes 2011-2035, que incluso se desarrolló en una época previa a servicios de transporte apoyados a través de telefonía móvil. El sector de transporte público en modalidad taxi requiere de un marco más actualizado para hacer frente a las nuevas condiciones económicas, sociales, operativas y tecnológicas alrededor de la provisión de los servicios de transporte público en modalidad taxi. En otra sección de este documento se describirán proyectos de ley relacionados con la actualización de la legislación y regulaciones asociadas al servicio de taxi.

Entre las mejoras evidentes requeridas se encuentra la necesidad de incorporar el componente de género, ya que en algunos de los instrumentos como el Plan Nacional de Energía 2015-2030 y el Plan Nacional de Transporte (PNT) 2011-2035, se identifica una ausencia de consideraciones de género. El país cuenta con instrumentos legales que sientan una base adecuada, sin embargo, se deben operativizar para crear condiciones más favorables para reducir las brechas de género.

CONTEXTO INSTITUCIONAL Y ORGANIZACIONAL

En esta sección se presenta el panorama general de la gestión del transporte público en modalidad taxi para Costa Rica, así como de otras contrapartes relacionadas con su electrificación.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT)

De acuerdo con la Ley N°3155 de Creación del Ministerio de Obras Públicas y Transportes, la autoridad oficial única de los sectores de transporte aéreo, acuático y terrestre recae sobre dicho ministerio. Cualquier otra institución deberá contribuir y apoyar la acción del MOPT para facilitar la consecución de las metas y retos establecidos (el servicio de transporte público en modalidad taxi se encuentra regulado por la Ley N°7969). En el segundo artículo de la Ley N°3155 se establece que estos servicios podrán ser brindados de manera directa por el Estado, mediante otras instituciones públicas o mediante concesiones al sector privado. Agrega que el Ministerio de Obras Públicas y Transportes ejercerá la vigilancia, el control y la regulación del tránsito y del transporte automotor de personas. El control de los servicios de transporte público concesionados o autorizados, se ejercerá en conjunto con la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos para garantizar la correcta aplicación de los servicios y el pleno cumplimiento de las disposiciones contractuales correspondientes. En cuanto al transporte eléctrico, el MOPT deberá:

- Emitir las directrices para ejecutar las disposiciones de la Ley N°9518, en lo atinente a sus competencias.
- Establecer las metas sobre la sustitución de la flota de transporte actual, pública y privada.
- Velar por la aplicación de la Ley N°9518 y sus reglamentos.
- Definir los indicadores de cumplimiento de transporte eléctrico en el país.
- Desarrollar las herramientas y los reglamentos técnicos que sean necesarios para cumplir con el objeto de la Ley N°9518.
- Coordinar, con las instancias de la Administración, la implementación de las disposiciones y la ejecución de las obras contempladas en la Ley N°9518.

En su estructura, se encuentra la Secretaría de Planificación Sectorial (SPS), que asesora y apoya a la jerarquía del MOPT y al Consejo Nacional Sectorial en materia de planificación del Sector y coordina la formulación, implementación y seguimiento de políticas, lineamientos, planes, programas, proyectos y otros temas relacionados con el accionar del Sector. Así como, en el respectivo proceso de evaluación, verificación y ajuste de dichos instrumentos de planificación. Entre sus funciones más relevantes a este estudio se encuentran:

- Ejercer el mando técnico en materia de planificación y velar por una adecuada intermodalidad del Sector, en aras de la implementación de los planes estratégicos.
- Elaborar y proponer políticas para la aprobación del Rector, para el desarrollo y funcionamiento eficiente del Sistema de Transporte e Infraestructura del país, que faciliten la coordinación y uniformidad de criterios de gestión y uso, y velar por que se desarrollen en forma integral e incorporando la perspectiva de género para la superación de brechas de género implicadas en el uso del transporte público por parte de las mujeres y los hombres.
- Investigar, analizar y monitorear las fuentes de financiamiento del sector, con el fin de

propiciar la ejecución de acciones para la sostenibilidad del sistema de transporte e infraestructura del país.

- Fungir como dependencia coordinadora y de enlace con la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda y la Dirección de Cooperación Internacional del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, para las actividades relacionadas con el crédito público externo y la cooperación internacional que requiere el Sector.
- Realizar la transferencia de conocimiento con perspectiva de género e investigar sobre las mejores prácticas que permitan adecuarse a los cambios del entorno, identificando, seleccionando, organizando, diseminando y transfiriendo la información y el intercambio de experiencias, generadas a nivel sectorial, nacional e internacional.
- Asesorar y verificar la incorporación de la variable socioambiental de manera integral a los proyectos del Sector.
- Acompañar en el proceso de implementación y consolidación de los componentes ambiental y social, dentro del ciclo de los proyectos del Sector.
- Gestionar los modelos y programas de investigación y de aplicación de software que den soporte a la planificación del transporte y de la funcionalidad de las infraestructuras respectivas, revelando la desagregación de los datos por sexo para incorporar las necesidades y particularidades de las mujeres y los hombres.
- Vincular y desarrollar los temas de transporte en los procesos de planificación y ordenamiento del territorio nacional y del cambio climático que ejecuten las instituciones encargadas del sector ambiente, energía, subsector marítimo, ordenamiento territorial y otras dependencias involucradas de manera coordinada.

En materia de género y transporte público, un hito a nivel nacional es la creación de la Comisión Institucional de Género (CIIG) y la Secretaría Técnica de la Oficina de Igualdad de Género por parte del Ministerio de Obras Públicas y Transporte en el año 2014. Este proceso fue impulsado por la creación de las Unidades para la Igualdad de Género y de la Red Nacional de Unidades de Igualdad de Género en el Sector Público en el 2013, cuyo objetivo es la protección y promoción de los derechos humanos de las mujeres desde una perspectiva integral. Por lo tanto, estas Unidades para la Igualdad de Género promueven la incorporación del enfoque de igualdad y equidad de género en el quehacer de la institución y orienta, fortalece y monitorea la ejecución de las acciones de la política de equidad e igualdad de género.

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo N°38073, la Comisión Institucional de Género (CIIG) tiene entre sus funciones:

- La presentación de acciones afirmativas para la implementación y ejecución de la Política Institucional para la Igualdad y Equidad de Género del MOPT.
- La coordinación con el INAMU para la promoción y aplicación de políticas públicas para la equidad de género.
- El trabajo conjunto con la Secretaría Técnica de la Oficina de Igualdad de Género para la identificación de las áreas y acciones estratégicas para impulsar la igualdad de oportunidades y equidad de género para las personas usuarias de los servicios.
- Promover la igualdad y equidad de género en todas las escalas del trabajo de la institución, a nivel de personas funcionarias como a nivel de personas usuarias.
- Identificar las áreas y acciones de carácter estratégico para impulsar la igualdad de oportunidades y equidad de género para las personas usuarias de los servicios.
- Vigilar la ejecución de las acciones, así como la asignación de recursos para su implementación.

- Apoyar el proceso de reducir o eliminar las posibles brechas de género en el entorno de trabajo del MOPT.
- Promover y velar por los derechos de las personas con diversas orientaciones sexuales para así propiciar un ambiente laboral libre de toda clase de discriminación, así como sensibilizar y capacitar al personal de la Dirección de Recursos Humanos.
- Promover dentro del personal del MOPT el uso continuo y acertado del lenguaje inclusivo por medio de talleres y formaciones, con el fin de esclarecer las contradicciones que existen en informes, proyectos, entre otros.
- Implementar acciones de manera equitativa y que los hombres participen de forma activa en el rol de cuido, con el fin de fomentar la corresponsabilidad; esto es con el objetivo de no delegar estas funciones únicamente a las mujeres.

La CIIG, por lo tanto, es un ente relevante en las transformaciones institucionales con miras a una mayor equidad e igualdad de género dentro de la institución. Además, tiene como objetivo una mayor calidad en la prestación del transporte público que, a su vez, garantice la igualdad y equidad en el servicio que se provee a todas las personas usuarias.

Por otra parte, la Secretaría Técnica de la Oficina de Igualdad de Género, que surge en el mismo año, tiene como objetivo, de acuerdo con el Decreto Ejecutivo N°38147, incorporar y promover la igualdad y la equidad de género en la normativa, las políticas, los programas, proyectos y acciones, del MOPT y órganos adscritos; con el fin de impulsar un cambio cultural y social que conlleve al respeto de los derechos humanos y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.

De esta forma sus funciones relacionadas al transporte público son:
- Velar por la aplicación de las políticas nacionales de equidad de género en la institución.
- Asesorar, coordinar, planificar y ejecutar las acciones pertinentes para la incorporación de la visión de género en la planificación institucional, en procesos administrativos internos y en la prestación de servicios.
- Impulsar, apoyar y asesorar el proceso de cambio de cultura institucional para lograr una prestación de servicios con criterios de igualdad y equidad de género y relaciones laborales internas en igualdad de derechos y oportunidades para mujeres y hombres.
- Velar por que la normativa institucional relacionada con la prestación de los servicios y con las relaciones laborales internas, esté actualizada considerando los principios de equidad e igualdad de oportunidades.
- Asesorar en materia de Género y temas afines, a los órganos institucionales encargados de la atención de las denuncias por discriminación por sexo (Acoso Sexual, Hostigamiento Laboral y otros).

La presencia de estas dos instancias dentro del Ministerio de Obras Públicas y Transportes evidencia la importancia de incorporar el componente de género en la gestión pública, tanto en los procesos internos de la institución, así como en los servicios que dicha institución provee. Sin embargo, de acuerdo con los hallazgos realizados por Cob, Anchía, Chacón, Alfaro, Martínez, Moreno, Aramburo y López (2018), las mismas personas de la institución desconocen el trabajo que se realiza dentro de estas dependencias, lo cual evidencia un reto adicional.

Consejo de Transporte Público (CTP)

El Ministerio de Obras Públicas y Transportes dispone de órganos adscritos de desconcentración máxima, es decir, que tienen exclusividad en la competencia que les ha sido atribuida. Dentro de los relevantes a este estudio, el más importante es el Consejo de Transporte Público (CTP).

El CTP es el órgano adscrito al MOPT especializado en materia de transporte público, de acuerdo con lo establecido en su creación mediante la Ley N°7969 Reguladora del Servicio Público de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos en la Modalidad de Taxi. Anteriormente, se realizó un breve resumen de las competencias y atribuciones del CTP en la gestión del transporte público modalidad taxi.

Actualmente está en la corriente legislativa un proyecto de ley que busca modificar el funcionamiento actual del Consejo de Transporte Público con el fin de incorporarlo a la estructura centralizada del Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Se tramita bajo el expediente de proyecto de ley N°23114 y se encuentra en el plenario de la Asamblea Legislativa desde mayo de 2023.

Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE)

Con la promulgación de la Ley N°9518 de Incentivos y Promoción al Transporte Eléctrico se le otorgó al MINAE la rectoría para la aplicación de dicha ley. Entre sus competencias alrededor del transporte eléctrico se encuentran:

- Formular y ejecutar la política nacional en energías renovables para el transporte y el Plan Nacional de Transporte Eléctrico, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT).
- Supervisar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley N°9518, respecto a la oferta de vehículos eléctricos en el país.
- Emitir las directrices para la instalación y el funcionamiento de los centros de recarga y verificar su cumplimiento.
- Promover la implementación de las disposiciones y la ejecución de las obras de infraestructura contempladas en la Ley N°9518.
- Promover políticas para dar a conocer el transporte eléctrico en el país, en coordinación con el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, por medio de la promoción de sus beneficios en: mejoras tecnológicas vehiculares, energías limpias, eficiencia energética, disminución de los gases de efecto invernadero (GEI) y ahorro económico para los usuarios al no consumir combustible, así como cualquier otra que determine el reglamento de la Ley N°9518.
- Fomentar e implementar la coordinación interinstitucional para el uso del transporte eléctrico, insertando la Ley N°9518 en una acción ambiental pública, para optimizar e integrar coherentemente los esfuerzos y los recursos de las instituciones de la Administración Pública, las empresas públicas y las municipalidades en esa materia.

Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP)

Otra organización de gran relevancia para el sector de transporte público es la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. Esta fue creada mediante la Ley N°7593 para cumplir los siguientes objetivos en los servicios declarados como públicos:

- Armonizar los intereses de los consumidores, usuarios y prestadores de los servicios públicos definidos en esta ley y los que se definan en el futuro.
- Procurar el equilibrio entre las necesidades de los usuarios y los intereses de los prestadores de los servicios públicos.
- Asegurar que los servicios públicos se brinden de conformidad con lo establecido en el inciso b) del artículo 3 de esta ley (servicio al costo).
- Formular y velar porque se cumplan los requisitos de calidad, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad necesarios para prestar en forma óptima, los servicios públicos sujetos a su autoridad.
- Coadyuvar con los entes del Estado, competentes en la protección del ambiente, cuando se trate de la prestación de los servicios regulados o del otorgamiento de concesiones.
- Ejercer, conforme lo dispuesto en esta ley, la regulación de los servicios públicos definidos en ella.

Entre sus principales obligaciones alrededor de la electrificación del transporte público se encuentra la de regular y fiscalizar contable, financiera y técnicamente, a los prestadores de servicios públicos, para comprobar el correcto manejo de los factores que afectan el costo del servicio, ya sean las inversiones realizadas, el endeudamiento en que han incurrido, los niveles de ingresos percibidos, los costos y gastos efectuados o los ingresos percibidos y la rentabilidad o utilidad obtenida. Además, le corresponde definir las tarifas, mediante estudios técnicos, para los servicios de transporte público, de los hidrocarburos y del sector eléctrico.

Municipalidades

Los municipios, si bien no cuentan con la autoridad para regular ni fiscalizar el transporte remunerado de personas en modalidad taxi, sí tienen una importancia para la transición hacia la movilidad eléctrica. Estas entidades son encargadas de gestionar sus territorios, por lo que, en materia de infraestructura y centros de recarga, serán críticas para apoyar el escalamiento de la movilidad eléctrica en el transporte público. Es importante contar con su participación y apoyo para determinar el uso de espacios públicos y cómo estos pueden apoyar la asignación de espacios de parqueo y de recarga. Se debe incluir este sector en las discusiones con el fin de poder alinear las expectativas y visiones. De continuarse con lo establecido en el PNT, eventualmente los municipios podrían estar a cargo de la gestión y aprobación de concesiones para los servicios de transporte remunerado de personas en modalidad taxi.

Prestadores del servicio público de transporte remunerado de personas en modalidad taxi

De acuerdo con la Ley N°7969, el transporte remunerado de personas en la modalidad de taxi se considera un servicio público que se explotará mediante la figura de la concesión administrativa con los procedimientos especiales establecidos en dicha ley y su reglamento. Se dará una concesión administrativa por persona física, la cual amparará la explotación del servicio público a un vehículo. Se estima que para 2024, existen alrededor de 10 000 personas concesionarias de transporte remunerado de personas en modalidad taxi.

Cooperativas de transporte

La Ley N°4179 de Asociaciones Cooperativas permite tres tipos de asociaciones cooperativas en el sector transporte:

- **a.** De transporte de pasajeros: organizadas por concesionarios, usuarios y vecinos de las comunidades. Las cooperativas gozarán de prioridad en la adjudicación de rutas y líneas que se liciten por el aumento de los usuarios o de las necesidades.
- **b.** De servicio público: organizadas por propietarios de taxímetros, propiedad de los trabajadores o taxistas que tengan como medio de vida este servicio al público.
- **c.** De transporte de mercaderías, productos y materiales: organizadas por transportistas propietarios y trabajadores en esa rama de servicio, cuando las necesidades así lo demanden.

Además, las cooperativas de transporte podrán contratar préstamos para construir almacenes de suministro, propios de su actividad, instalar estaciones de servicio, talleres, oficinas y satisfacer cualquier otra necesidad propia de su giro. Esta capacidad será de interés para poder financiar la transición hacia la movilidad eléctrica, ya sea mediante centros de recarga u otros insumos necesarios para la transición.

El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, mediante su registro de organizaciones sociales, cuenta 24 cooperativas de transporte en modalidad taxi. Estas cooperativas agrupan a 1416 personas a la fecha de corte de elaboración de este informe. Además, se identificaron, mediante el directorio del Instituto Nacional de Fomento Cooperativo (INFOCOOP), tres cooperativas de taxis adicionales. No obstante, la información de INFOCOOP no contaba con la cantidad de personas asociadas a cada cooperativa. La agrupación de la información de estas dos fuentes se observa en la Figura 5.

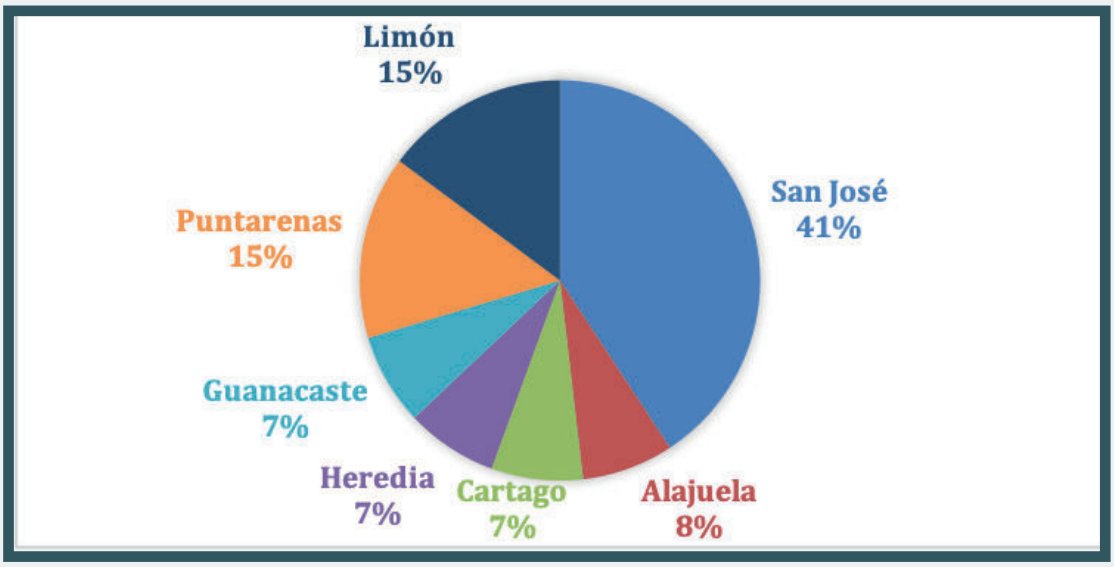

Figura 5. Cantidad de asociaciones cooperativas de servicio de transporte remunerado de personas en modalidad taxi en Costa Rica.
Fuente: Elaboración propia con información del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Instituto Nacional de Fomento Cooperativo.

Empresas distribuidoras de vehículos

Estas empresas proveedoras tienen la función de proveer los distintos tipos de vehículos necesarios para la operación de los servicios de transporte público en modalidad taxi. Estas empresas proveedoras pueden brindar los taxis a través de venta o arrendamiento financiero (leasing) a las personas concesionarias, de acuerdo con las necesidades de operación. Además, son las empresas proveedoras quienes representan o tienen contacto con las empresas fabricantes de automóviles en el exterior. La participación y abordaje a este tipo de empresas será clave para la hoja de ruta y se abordarán con mayor detalle en el siguiente informe correspondiente de la evaluación de las flotas de servicios de transporte público en modalidad taxi.

Empresas distribuidoras de electricidad

El servicio eléctrico en Costa Rica es brindado por ocho empresas autorizadas por Ley, según su cobertura geográfica. Actualmente, las ocho empresas son:

- El Instituto Costarricense de Electricidad, quien posee la mayor cobertura a nivel nacional,
- La Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A., cuya área de distribución abarca la mayoría del Área Metropolitana de San José,
- La Empresa de Servicios Públicos de Heredia,
- La Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago,
- La Cooperativa de Electrificación Rural de Guanacaste R. L.,
- La Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz R.L.,
- La Cooperativa de Electrificación Rural de San Carlos R. L,
- La Cooperativa de Electrificación de Los Santos R. L.

En cuanto a la movilidad eléctrica, la Ley N°9518 establece condiciones relacionadas con los centros de carga, la venta de electricidad, la capacidad de entrar en alianzas, asociaciones u otras estructuras de negocios para suministrar electricidad para el transporte. Esto se refuerza a través del Plan Nacional de Transporte Eléctrico 2018-2030.

Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU)

El Instituto Nacional de las Mujeres (INAMU) tiene como objetivo la promoción del ejercicio efectivo de los derechos humanos de las mujeres en su diversidad, buscando procurar su autonomía, inclusión, empoderamiento y la no violencia de género. El INAMU logra este motivo por medio de servicios como los centros de atención en violencia que acompaña y protege a las víctimas, así como el acceso a información y a procesos de capacitación en materia de los derechos de las mujeres.

Al ser el ente rector en la materia dicha institución tiene la responsabilidad de garantizar la seguridad y autonomía de las mujeres en las distintas esferas, entre ellas el transporte público, así como el acceso digno al trabajo dentro del sector, elemento señalado en la Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres 2018-2030. A su vez, es importante señalar su importancia en la generación de capacidades en materia de derechos humanos de las mujeres.

Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)

El Instituto Nacional de Aprendizaje tiene como principal tarea promover y desarrollar la capacitación y formación profesional de hombres y mujeres en todos los sectores de la producción para impulsar el desarrollo económico y contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida y de trabajo del pueblo costarricense, mediante acciones de formación, capacitación, certificación y acreditación para el trabajo productivo, sostenible, equitativo, de alta calidad y competitividad. En movilidad eléctrica, la Ley N°9518 le asigna al INA la responsabilidad de crear canales para la formación y capacitación de recurso humano que se pueda desarrollar laboralmente en el mantenimiento y la reparación de vehículos eléctricos y sus partes. Esta capacitación es clave para el escalamiento de la movilidad eléctrica en el país y garantizar su sostenibilidad en el tiempo. Entre los recursos que se han generado para educar sobre movilidad eléctrica se encuentra la Guía para Usuarios de Vehículos Eléctricos. En esta se abordan generalidades de los vehículos eléctricos, normas de seguridad, mantenimiento, conducción de los vehículos eléctricos, los procesos de carga de estos, así como un glosario y bibliografía.

Asociación Costarricense de Movilidad Eléctrica (ASOMOVE)

ASOMOVE es la principal asociación promotora de la movilidad eléctrica en Costa Rica. Esta agrupa a personas usuarias de vehículos eléctricos, distribuidoras de vehículos, proveedores de equipos de recarga, empresas de formación técnica, distribuidoras eléctricas, gestoras de residuos de baterías de litio, talleres de mantenimiento especializado en vehículos eléctricos, entes financieros, entre otras organizaciones. Cuenta con amplia experiencia en la diseminación de información asociada a vehículos eléctricos y en organización de eventos de intercambio de experiencias.

Resumen del contexto institucional y organizacional

De acuerdo con lo observado, existen múltiples organizaciones e instituciones que conforman el ecosistema del transporte público y la movilidad eléctrica. La coordinación que exista entre estas organizaciones será clave para una correcta implementación de la tecnología eléctrica en los sistemas de transporte público en modalidad taxi. Se requiere una dirección clara de parte de la rectoría ejercida por parte del MOPT y, alineada a ésta, del accionar de todas las organizaciones antes citadas.

Como ejercicio histórico para la coordinación de actividades relacionadas con la movilidad eléctrica, existió el Comité de Electrificación del Transporte Público (CETP), que funcionó entre 2019 y 2022. Este fungió como un espacio para coordinar proyectos y actividades relativos a la movilidad eléctrica, tanto a un nivel técnico como a un nivel político de coordinación. Fue liderado por la Dirección de Energía del MINAE, con la participación de instituciones del sector público, academia y organizaciones de cooperación internacional. Este grupo de trabajo nació de manera orgánica, donde la mayor parte de estas organizaciones e instituciones participaron con el fin de trabajar de manera integral en el abordaje de la movilidad eléctrica.

CONTEXTO TÉCNICO-OPERATIVO

El sistema de transporte público en Costa Rica está compuesto por varios modos de transporte, como los autobuses de ruta regular, los autobuses de servicios especiales (como transporte de trabajadores, de estudiantes y de turismo), los taxis y el tren de pasajeros. La utilización de los servicios de transporte público tuvo un descenso importante, de acuerdo con datos de la Contraloría General de la República en su Encuesta Nacional de Percepción sobre los Servicios Públicos 2018. En general, el transporte público pasó de movilizar 76% de las personas en 2015 a movilizar 56% para 2018. Para 2018, esta encuesta halló que 4.9% de las personas se movilizaban utilizando los servicios de taxi.

Para determinar la operación de taxis y su delimitación geográfica, la ley N°7969 Reguladora del Servicio Público de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos en la modalidad de Taxi, establece el concepto de bases de operación. Estas se entienden como aquellas zonas o áreas geográficas del territorio costarricense donde el Consejo de Transporte Público autoriza la operación del servicio de un taxi autorizado y que deberá haber al menos una base de operación en cada distrito territorial del país (Art. 1b).

En la Gran Área Metropolitana, hay distintas bases de operación. El Decreto Ejecutivo N°28913-MOPT Reglamento del Primer Procedimiento Especial Abreviado de Transporte Remunerado de Personas Modalidad Taxi, se obtiene que existen las siguientes bases de operación en la Gran Área Metropolitana:

Área Metropolitana de San José:

- Área Metropolitana de Escazú: distritos de Escazú, San Antonio y San Rafael.
- Área Metropolitana de Colón (Mora): distritos de Colón, Guayabo, Tabarcia, Piedras Negras y Picagres.
- Área Metropolitana de Santa Ana: distritos de Santa Ana, Salitral, Pozos, Uruca, Piedades y Brasil.
- Área Metropolitana de San José: distritos de Carmen, Merced, Hospital, Catedral, Zapote, San Francisco, Uruca, Mata Redonda, Pavas, Hatillo, San Sebastián.
- Desamparados (parte del Área Metropolitana de San José de acuerdo con el DE N°28913-MOPT): distritos de Desamparados, San Miguel, San Juan de Dios, San Rafael Arriba, San Antonio, Frailes, Patarrá, San Cristóbal, Rosario, Damas, San Rafael Abajo, Gravilias.
- Goicoechea (parte del Área Metropolitana de San José de acuerdo con el DE N°28913-MOPT): distritos de Guadalupe, San Francisco, Calle Blancos, Mata de Plátano, Ipís, Rancho Redondo, Purral.
- Alajuelita (parte del Área Metropolitana de San José de acuerdo con el DE N°28913-MOPT): Alajuelita, San Josecito, San Antonio, Concepción, San Felipe.
- Tibás (parte del Área Metropolitana de San José de acuerdo con el DE N°28913-MOPT): San Juan, Cinco Esquinas, Anselmo Llorente, León XIII, Colima.
- Moravia (parte del Área Metropolitana de San José de acuerdo con el DE N°28913-MOPT): San Vicente, San Jerónimo, Trinidad.
- Montes de Oca (parte del Área Metropolitana de San José de acuerdo con el DE N°28913-MOPT): San Pedro, Sabanilla, Mercedes, San Rafael.
- Curridabat (parte del Área Metropolitana de San José de acuerdo con el DE N°28913-MOPT): distritos de Curridabat, Granadilla, Sánchez, Tirrases.

Área Metropolitana de Alajuela:

- Área Metropolitana de Alajuela: distritos de Alajuela, San José, San Antonio, Río Segundo, Desamparados, Tambor, Garita, base especial del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría.
- Área Metropolitana de Atenas: distritos de Atenas, Mercedes, San Isidro, San José, Santa Eulalia.
- Área Metropolitana de San Pedro (Poás): distritos de San Pedro, San Juan, San Rafael, Sabana Redonda.

Área Metropolitana de Cartago:

- Área Metropolitana de Cartago: distritos de Oriental, Occidental, Carmen, San Nicolás, San Francisco, Guadalupe, Dulce Nombre.
- Área Metropolitana de Paraíso: distritos de Paraíso, Orosi.
- Área Metropolitana de La Unión: distritos de Tres Ríos, San Diego, San Juan, San Rafael, Concepción, Dulce Nombre, San Ramón, Río Azul.
- Área Metropolitana de Alvarado: distritos de Pacayas, Cervantes, Capellades.
- Área Metropolitana de Oreamuno: distritos de San Rafael, Cot.
- Área Metropolitana de El Guarco: distrito de El Tejar.

Área Metropolitana de Heredia:

- Área Metropolitana de Heredia: distritos de Heredia, Mercedes, San Francisco, Ulloa.
- Área Metropolitana de Barva: distritos de Barva, San Pedro, San Pablo, San Roque, Santa Lucía.
- Área Metropolitana de Santo Domingo: distritos de Santo Domingo, San Vicente, Santo Tomás.
- Área Metropolitana de Santa Bárbara: distritos de Santa Bárbara, San Pedro, San Juan, Jesús, Purabá.
- Área Metropolitana de San Rafael: distritos de San Rafael, San Josecito, Santiago.
- Área Metropolitana de San Isidro: distrito de San Isidro.
- Área Metropolitana de Belén: distritos de San Antonio, La Ribera, Asunción, con una base adicional en Ojo de Agua.
- Área Metropolitana de Flores: distritos de San Joaquín, Barrantes, Llorente.
- Área Metropolitana de San Pablo: distrito de San Pablo.

El Consejo de Transporte Público contabilizó un total de 10 886 concesiones en mayo de 2024. La distribución por provincia de estas concesiones es la siguiente:

- San José: **5114**
- Alajuela: **1895**
- Cartago: **780**
- Heredia: **1014**
- Guanacaste: **489**
- Puntarenas: **854**
- Limón: **740**

La Ley N°7969 describe en varios de sus capítulos aspectos relacionados con la operación del servicio público de transporte remunerado en modalidad taxi. Por ejemplo, los vehículos destinados al servicio público en modalidad taxi no podrán exceder los 10 años de antigüedad, contados a partir del año de su fabricación. Las concesiones asociadas a bases de operación para este servicio se darán por 10 años, siendo prorrogables. En su Capítulo VII establece los requisitos personales de las personas concesionarias, la obligación de contar con licencias de conducción tipo C-1 y de llevar las capacitaciones definidas por el Consejo de Transporte Público.

Las características sobre el servicio público en modalidad taxi se encuentran reglamentadas en el Decreto Ejecutivo N°33526-MOPT Reglamento sobre Características del Servicio Público Modalidad Taxi. En su Artículo 3 se describen los tipos de vehículos permitidos para brindar el servicio: sedán en áreas urbanas, en áreas rurales 4x2 o 4x4, y vehículos adaptados para personas con discapacidad. Los taxis tienen la capacidad de recoger personas en cualquier lugar dentro de su base de operación y cobrarán la tarifa definida por la ARESEP, utilizando un taxímetro para este efecto. Los taxis deberán operar al menos 12 horas diarias y deberán cumplir con requisitos de rotulación, coloración y otros distintivos definidos por el ente rector.

Además, se podrán definir bases de operación especiales, las cuales se definen a través del Decreto Ejecutivo N°35847-MOPT Reglamento de Bases Especiales para el Servicio de Transporte Remunerado de Personas en la Modalidad Taxi. Los vehículos que presten servicio como parte de estas bases especiales solamente podrán llevar a cabo viajes desde y hacia la base de operación. Además, cuentan con tipologías vehiculares distintas, dependientes del tipo de necesidades del sitio. En especial, se resaltan aquellas para brindar servicios a mayor cantidad de personas mediante el uso de microbuses.

Existe poca información técnica sobre el servicio público en modalidad taxi. No obstante, en 2017, la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos publicó el estudio "Actualización y Determinación de los Valores de los Parámetros Operativos e Indicadores de Rendimiento del Servicio de Transporte Remunerado de Personas, Modalidad Taxi". Este tuvo como objetivo actualizar y determinar los valores máximos y mínimos de los parámetros operativos y los indicadores del servicio de taxi regulado, como insumo para el análisis del modelo tarifario vigente. Este estudio señala la necesidad de evaluar las regulaciones actuales y cómo se pueden adaptar para reflejar los retos encontrados durante la investigación. Resaltan la "localidad" de los servicios de taxi, que dependen propiamente de las características de las áreas habitadas donde se encuentran. Si bien hay tendencias globales alrededor del tipo de servicio, siempre habrá particularidades propias a cada entorno. Se deben actualizar y ajustar algunos de los parámetros sobre los vehículos. Inclusive, algunos de los vehículos en la flota de taxis han sido descontinuados, por lo que es crítico mantener un seguimiento adecuado del mercado vehicular. Además, hay diferencias importantes en algunos criterios para las áreas rurales y urbanas, por lo que se recomienda evaluarlas a la hora de definir las tarifas. Otras recomendaciones se brindan en función de las prácticas operativas y de negocios entre las personas concesionarias y sus personas conductoras, los precios y los mecanismos para la definición de las tarifas, las regulaciones y los requisitos de entrada y la antigüedad actual de los vehículos. El estudio concluye que la realidad del país desbordó el modelo regulatorio existente para el servicio de taxi. Existen otras modalidades que están cubriendo la demanda que podría estar cubriendo el servicio de taxi. Además, propone que se dé una discusión nacional acerca del rumbo que debe tomar el sector y la inclusión de todas las contrapartes necesarias para definir esta nueva visión. Es crítico diferenciar las regulaciones e inclusive las

tarifas contemplando la localidad para cada contexto en el país, tomando en cuenta factores como capacidad de pago, topografías, condiciones de tráfico habituales, densidad poblacional, entre otras que dependen específicamente de cada entorno. Los servicios no regulados, al ofrecerse a menores tarifas, crean una desestabilización para el servicio regulado, tanto de taxi, como de autobús.

Por último, el Estado lanzó la plataforma Bätse para la operación del servicio de taxi a nivel nacional. Esta procuraba brindarle una herramienta al sector para modernizar sus operaciones, donde funcionaba como una aplicación móvil para solicitar el servicio y el cobro asociado. De acuerdo con notas periodísticas, se brindaron alrededor de 18 000 viajes mediante la plataforma y hubo más de 23 000 personas usuarias y más de 6 000 personas conductoras registradas. En conversaciones con el CTP, se desconoce la información operativa que se pudo generar a través del piloto y, a la fecha de redacción de este informe, se encuentra descontinuada la aplicación.

Resumen del contexto técnico y operativo

Si bien el país cuenta con regulaciones asociadas al servicio público modalidad taxi, este sector está sufriendo cambios y competencias importantes que han amenazado su sostenibilidad en el tiempo. Existe poca información técnica acerca de este servicio, mas aquella que existe indica que se deben tener conversaciones importantes para adecuar la normativa y la operación a la realidad que exige el país. Es de gran importancia mantener estos análisis y seguimientos a las condiciones operativas de los taxis y los servicios actualmente compitiendo con estos, para definir en conjunto una nueva visión hacia dónde se desea llevar este servicio público. Tecnológicamente ha habido muchos avances tanto a nivel vehicular como a nivel de generación de información, como por ejemplo a través de tecnologías que utilizan sistemas de información geográfica y georreferenciación. Se debe evaluar dentro de las autoridades cómo poder hacer estos cambios de una manera que permita obtener información sostenida en el tiempo. De acuerdo con conversaciones sostenidas con las autoridades, es importante que estos nuevos métodos de recopilación de información operativa sean obligatorios para las personas concesionarias y los servicios que prestan.

CONTEXTO FINANCIERO Y TARIFARIO

Financiero

La Ley °N7969 establece los mecanismos por los cuales se puede financiar el servicio público en modalidad taxi. La Sección V del Capítulo VI, correspondiente al financiamiento, establece condiciones alrededor de las garantías prendarias, la posibilidad de utilizar mecanismos de leasing financiero para la adquisición de unidades, otro tipo de garantías y requisitos para los vehículos a ser adquiridos (características de los vehículos, distintivos y equipamientos).

El Capítulo X describe las exoneraciones a las que son sujetas los vehículos para estos servicios. Se establece que los vehículos nuevos que sean destinados al servicio público en modalidad taxi serán exentos del 60% de la totalidad de todos los aranceles e impuestos que se pagan por la importación de los vehículos. Establece como condición que esta exoneración solamente podrá ser dada cada cuatro años y únicamente una vez durante el período de concesión. En el caso de tecnologías eléctricas, esta exoneración asciende al 100% de los aranceles e impuestos mencionados. Esto es relevante debido a que también la Ley N°9518 y sus modificaciones establecen reducciones arancelarias y beneficios fiscales de acuerdo con el costo del vehículo,

durante un período de tiempo establecido. Esto da dos caminos por los cuales los vehículos eléctricos pueden ser beneficiados, tanto a corto, mediano y largo plazo.

Actualmente, existen en el país varios bancos que ofrecen condiciones especiales para la adquisición de vehículos eléctricos. Además, un banco cuenta con un producto especial para vehículos eléctricos destinados a transporte público. Como se mencionó anteriormente, también los vehículos eléctricos se pueden financiar mediante fondos del Sistema de Banca de Desarrollo.

Tarifario

La Ley N°7969 estipula en su Art. 57 la fijación y aprobación de tarifas para el servicio público de transporte remunerado de personas en modalidad taxi. Se establece que será el Consejo de Transporte Público quien solicite la fijación de las tarifas. Corresponderá a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos aprobar, improbar o modificar las tarifas, basándose en estudios jurídicos, técnicos, económicos, administrativos y financieros que justifiquen su accionar. Se podrá además solicitar cambios en las tarifas o precios, siempre y cuando se encuentre debidamente razonado y con los estudios técnicos que lo justifiquen. Para controlar las tarifas se definirán vía reglamento las condiciones técnicas y operativas de los sistemas de medición, así como de su ubicación.

La metodología tarifaria vigente para la modalidad taxi está definida en la Resolución RE-0207-JD-2021 "Metodología de fijación de tarifas ordinaria y extraordinaria del servicio de transporte remunerado de personas, modalidad taxi, base de operación regular". Existe también una metodología específica para las bases especiales, como el Aeropuerto Internacional Juan Santamaría (AIJS) en la Resolución RE-0031-JD-2024. Las metodologías tarifarias se pueden consultar en detalle en el siguiente enlace.

Las metodologías tarifarias anteriormente mencionadas evalúan las diferencias entre tipos de vehículos (sedán, 4x2 o 4x4, para personas con discapacidad, microbús en el caso de los de la base especial del AIJS) y áreas de operación (urbana o rural). Las tarifas cuentan con componentes fijos y componentes variables. Las tarifas se basan en el tamaño de la empresa que brinda el servicio (en este caso la persona concesionaria, sus conductores y el vehículo), el año modelo del vehículo y los equipamientos, establecidos como obligatorios, con los que deba contar el vehículo. La estructura general de las tarifas es la siguiente:

- **Banderazo (TB):** Para los viajes de un kilómetro o menos. Este tipo de tarifa contempla los costos totales asociados al servicio, tales como los costos mensuales por reposición de activos fijos, costos mensuales por pago de derechos, seguros, inspecciones técnicas vehiculares y cánones, costos mensuales por salarios y cargas sociales, costos mensuales por consumo de energía (combustibles), costos mensuales por reparaciones y mantenimiento, costos mensuales por llantas y lubricantes, costos mensuales por la administración del servicio y un factor por concepto de comisión por el acceso y uso de plataforma digital oficial del servicio. Además, contempla los días de operación por mes del vehículo y los kilómetros diarios recorridos. Esto aplica para cada tipo de vehículo a la hora de determinarse, por ejemplo, diferenciando los sedanes de aquellos 4x2 o 4x4.
- **Variable por distancia (TVD):** Las tarifas variables dependen de la cantidad de kilómetros que se recorran por encima del primer kilómetro. Al igual que la tarifa de banderazo, se basa en los costos totales de la operación. Además, contempla los días de operación por

mes del vehículo y los kilómetros diarios recorridos. Esto aplica para cada tipo de vehículo a la hora de determinarse, por ejemplo, diferenciando los sedanes de aquellos 4x2 o 4x4.

- **Por demora (TD):** La tarifa por demora es calculada en colones por cada hora. Esta contempla los costos mensuales por reposición de activos, los costos mensuales por pagos de derechos, seguros, inspecciones técnicas y cánones, los costos mensuales por pago de salarios y cargas sociales, los costos mensuales por la administración del vehículo, los días en operación por mes del vehículo, la jornada diaria de operación del vehículo en horas y un factor por concepto de comisión por el acceso y uso de plataforma digital oficial del servicio.
- **Tarifa total máxima por el servicio (TTM):** La tarifa máxima por el servicio será la suma de la tarifa de banderazo, más la tarifa variable por distancia multiplicada por la distancia total del viaje (cuando el vehículo se moviliza a una velocidad superior a la velocidad frontera), más la tarifa por demora multiplicada por el tiempo total del viaje (cuando la velocidad del viaje es menor a la velocidad frontera).

La información para las tarifas contemplará parámetros operativos, determinados mediante estudios técnicos cada cinco años como mínimo, tales como:

- Días en operación por mes.
- Kilómetros diarios recorridos.
- Jornadas diarias en operación del servicio.
- Número de viajes por día.
- Porcentaje de kilómetros improductivos.

Como se mencionó anteriormente, las tarifas están basadas en costos. Dichos costos contemplan lo siguiente, para cada tipo de vehículo utilizado en el servicio público en modalidad taxi:

- Costo mensual de reposición de activos fijos: del vehículo, del taxímetro, del radio de comunicación.
- Costo mensual por pago de derechos, cánones, seguros y otros: pago por circulación, por seguros voluntarios, por inspección técnica vehicular y los pagos por los cánones de regulación de ARESEP y CTP.
- Costo mensual por pago de salarios del conductor del vehículo taxi: salario promedio ponderado por hora de acuerdo con lo decretado por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, número de días en operación por mes del servicio, jornada diaria de operación del servicio y el factor de cargas sociales.
- Costo mensual por consumo de energía (combustibles): número de días en operación por mes, kilómetros diarios recorridos, porcentaje de kilómetros improductivos, precio promedio ponderado por litro de combustible y la eficiencia promedio ponderada de consumo de energía (combustible).
- Costos mensuales por reparación y mantenimiento: contemplan el número de días en operación por mes, kilómetros diarios recorridos y los precios y frecuencias de cambio de amortiguadores, fibras de frenos, balanceo de llantas radiales, alineamiento y tramado, afinamiento, faja de distribución, embrague, rótulas, regulador, interruptor de ignición, interruptor direccional, faroles principales, arrancador, alternador, motor de escobillas, relé, relé de luces, solenoide, vaporizador, batería, lavado diario, encerado, engrase y el porcentaje de kilómetros improductivos.
- Costos mensuales por consumo de llantas y lubricantes: se incluyen el número de días en operación por mes, kilómetros diarios recorridos y los precios, vidas útiles y frecuencias de

cambio de llantas radiales, galón de aceite lubricante, filtro de aceite lubricante, filtro de aire, filtro de combustible y el porcentaje de kilometraje improductivo.

- Costos mensuales por administración de la actividad: costo mensual por pago de salarios y cargas sociales, por pago de derechos, seguros, inspecciones técnicas y cánones, por consumo de uniformes, costo mensual de un dispositivo y acceso a telefonía móvil.

A continuación, se presenta la evolución histórica de los precios de las distintas tarifas para los vehículos sedán de los servicios de base de operación regular (Figura 6), de acuerdo con los datos abiertos disponibles al público por parte de la ARESEP. El resto de las tarifas para los distintos tipos de vehículos utilizados se pueden consultar en el siguiente enlace.

Figura 6. Tarifas de banderazo, por espera, por demora y variable por distancia para el servicio público de taxi de base regular para el período 2008-2022.
Fuente: Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos.

Resumen del contexto financiero y tarifario

La regulación para el financiamiento y tarificación de los servicios públicos de transporte remunerado de personas en modalidad taxi se encuentran bien definidos. En cuanto al financiamiento, la legislación actual establece los caminos habilitados para la adquisición de unidades y el país ha desarrollado distintos mecanismos por los cuales se pueden financiar los vehículos. Además, existen beneficios para los vehículos de transporte público, tanto a nivel crediticio como fiscal, para incentivar la introducción de vehículos eléctricos en la flota. En

cuanto a la tarificación de los servicios, es necesaria una gran cantidad de información para su definición. Esta información debe actualizarse constantemente, tanto por los cambios en la demanda y operación de los servicios, como por los cambios tecnológicos en los vehículos. Esto es especialmente importante ahora para la electrificación, cuya penetración tecnológica es reciente en la flota privada, y aún más incipiente en la flota de transporte público. Este proyecto busca apoyar la generación de información sobre las operaciones del Aeropuerto Internacional Juan Santamaría y poder así ir apoyando el desarrollo de la regulación del servicio utilizando tecnologías vehiculares eléctricas.

PROYECTOS DE LEY PARA MODIFICAR LA NORMATIVA DEL SERVICIO PÚBLICO MODALIDAD TAXI O AFINES

Los servicios de transporte puerta a puerta, también llamados servicios de contratación privada en algunas latitudes han evolucionado significativamente durante los últimos años. La masificación de las tecnologías de información y comunicación, como los teléfonos celulares inteligentes, han creado nuevas maneras de operar este tipo de servicios de movilización de personas. Costa Rica no ha sido la excepción a esta tendencia y, como fue identificado en el informe elaborado por el Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas para la ARESEP en 2017, se requiere una discusión nacional urgente alrededor de estos servicios para beneficio de las personas usuarias y, consecuentemente, la industria.

A través del tiempo, la organización y el servicio público de transporte remunerado de personas en modalidad taxi ha sido sujeto de discusiones importantes en Costa Rica. De acuerdo con una revisión temática en la base de datos de proyectos de ley de la Asamblea Legislativa del país, se han presentado 43 proyectos de ley relacionados con esta modalidad de transporte público. De estos, 10 fueron discutidos entre 1972-1999, previo a la promulgación de la Ley N°7969 (publicada en 1999). Una vez vigente la ley, ha habido esfuerzos por modificar su contenido, mas la mayoría de estas propuestas han sido archivadas.

En cuanto a la electrificación, existen dos propuestas de modificación de la legislación para incluir nuevas consideraciones en cuanto al transporte público. A continuación, se hará un breve repaso de todas estas propuestas vigentes.

Proyecto de ley N°22228 Reforma Al Artículo 8 De La Ley N° 7969 Ley Reguladora Del Servicio Público De Transporte Remunerado De Personas En Vehículos En La Modalidad De Taxi, De 22 De Diciembre De 1999, Y Sus Reformas

Este proyecto de ley se enfoca en la modificación de la composición de la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público. En especial, se busca modificar la posición de la representación de los gobiernos locales y transferirla a una persona designada por el sector de servicios especiales de transporte. Este proyecto se encuentra en fase de estudio e informe en la Comisión Permanente Ordinaria de Gobierno de Administración.

Si bien esto no afecta directamente al sector taxi, sí afecta el balance y las decisiones que se podrían tomar en la Junta Directiva del Consejo de Transporte Público. Posteriormente, esto podría impactar las decisiones que se tomen en el seno de esa máxima instancia.

Proyecto de ley N°23162 Ley Para La Construcción, Mejora Y Administración De La Paradas De Autobús, Tren Y Taxi

Este proyecto de ley tiene como objeto atender la necesidad de mejora en las instalaciones de espera para los usuarios de transporte público. Para ello, se busca normar las condiciones de funcionamiento y atender la construcción de la infraestructura necesaria para que se garantice el acceso y las condiciones de funcionamiento óptimas, con la más rentable inversión en términos de eficiencia y ahorro de los recursos utilizados, en el marco de la menor afectación de los intereses de los particulares. Este proyecto de ley declara este tipo de facilidades como un servicio público. Delega la responsabilidad de gestionar este tipo de instalaciones en las municipalidades, el Consejo de Seguridad Vial y el Instituto Costarricense de Ferrocarriles, de acuerdo con las condiciones definidas por dicha ley. Además, establece las fuentes de financiamiento para este tipo de instalaciones y cómo se deberán realizar los procesos licitatorios para la publicidad y para su puesta en marcha. Se ratifica al CTP como ente designado para establecer las ubicaciones de las paradas de taxi. Este proyecto aún no cuenta con una designación a comisión para su discusión.

Este proyecto de ley podría ser de interés para poder definir las características técnicas que deberían cumplir las paradas de taxi, en especial con miras a la electrificación. Podría ser de valor, de igual manera, que el Consejo de Transporte Público, en conjunto con distribuidoras eléctricas, municipios, industria de centros de recarga y el Consejo Nacional de Vialidad, pueda comenzar a discutir las necesidades para el establecimiento de centros de recarga sobre vía pública, asociados a las paradas de taxi.

Proyecto de ley N°24066 Ley De Creación De La Plataforma Digital De Transporte Público Remunerado De Personas En La Modalidad De Taxi. Reforma De Los Artículos 1, 7 Y Adición De Un Nuevo Capítulo Xi A La Ley Reguladora Del Servicio Público De Transporte Remunerado De Personas En Vehículos En La Modalidad De Taxi, Ley N° 7969 Del 22 De Diciembre De 1999.

El proyecto de ley procura agregar, en la Ley N°7969, definiciones relacionadas con el uso de plataformas digitales de transporte público remunerado de personas en modalidad taxi, así como espacios de gestión dentro del Consejo de Transporte Público. Procura incluir, dentro de las atribuciones del Consejo de Transporte Público, las plataformas digitales para así tener mayor capacidad de gestionarlas adecuadamente en función de beneficiar al transporte público. Además, busca agregar un capítulo destinado a la creación de la Comisión de Plataforma Digital del Consejo de Transporte Público, así como su integración, funciones, funcionamiento y costos. Este proyecto de ley aún no tiene una comisión asignada.

Se observa que este proyecto es un intento de acercar la regulación hacia los servicios brindados con el apoyo de plataformas digitales. Este tipo de servicios actualmente se encuentran desregulados y representan un reto considerable para el sector taxi. No obstante, son servicios con aceptación por parte de la población y deben tener condiciones establecidas por las autoridades de transporte para velar por el bienestar de las personas usuarias.

Proyecto de ley N°24145 Ley De Solidaridad Para El Servicio Público Modalidad Taxis Y Servicios De Ruta Regular

Para este proyecto de ley, se busca modificar el Artículo 39 de la Ley N°7593 de la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, referente a los intereses moratorios. La justificación se basa en los impactos sufridos durante la pandemia COVID-19, entre los años 2020-2022. Además, se propone integrar transitorios relacionados con la condonación de cargos por multas e intereses adeudados por cánones a la ARESEP de los años 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024 para los servicios públicos de transporte remunerado de personas en modalidad taxi y autobús, así como transitorios para los cargos por multas e intereses en caso de arreglos de pago. Se propone que exista una exoneración de 50% del monto del canon para la ARESEP para el período 2025. Se propone también modificar la Ley N°7969 para agregar transitorios relacionados con condonaciones por concepto de multas e intereses asociados a los cánones del Consejo de Transporte Público. Este proyecto aún no cuenta con una comisión asignada.

Los beneficios de este proyecto serían en función de paliar los impactos asociados a la pandemia COVID-19 y así beneficiar la continuidad del servicio. No obstante, no representa mayor cambio a mediano o largo plazo para la operación u organización del servicio en modalidad taxi.

Proyecto de ley N°24126 Reforma De Los Artículos 26 Y 28, Y Adición De Los Transitorios VI, VII Y VIII De La Ley N° 9518, Incentivos Y Promoción Para El Transporte Eléctrico, De 25 De Enero Del 2018

Este proyecto busca permitir la ampliación de las concesiones de los servicios de transporte público en modalidad autobús, condicionados a la electrificación de las flotas para sus operaciones. El expediente aún no tiene una comisión asignada.

Si bien este proyecto de ley corresponde al servicio en modalidad autobús, cabría la consideración de evaluar si se puede extender un beneficio similar al servicio en modalidad taxi. Este podría representar un incentivo importante para la operación de este tipo de servicios y así brindar mayor rentabilidad a las personas concesionarias al utilizar un vehículo eléctrico. Esta sería la expectativa debido al menor desgaste de partes, los diferenciales entre los costos de la energía (combustibles vs. electricidad) y emisiones evitadas a la población (ruido, contaminantes a la salud pública y de gases de efecto invernadero).

RESUMEN DE LOS PROYECTOS DE LEY DESTINADOS A ACTUALIZAR LA NORMATIVA DEL SERVICIO PÚBLICO MODALIDAD TAXI O AFINES

Se observa que las regulaciones asociadas al servicio público de transporte remunerado de personas en modalidad taxi han sido objeto de discusión desde hace casi medio siglo. Con la promulgación de su ley reguladora en 1999, ha continuado en discusión, especialmente con la introducción de distintas modalidades de transporte de personas que entran en conflicto con las operaciones del servicio de taxi. En la actualidad, los servicios de transporte de personas que se brindan con el apoyo de plataformas digitales han generado un desbalance en el sector de taxis y requiere de regulación para garantizar la sostenibilidad de los servicios públicos.

Por otro lado, la electrificación del transporte cuenta con metas ambiciosas para los servicios de transporte público, incluidos los servicios en modalidad taxi. Hay consideraciones que se encuentran en discusión para el sector de autobuses, por ejemplo, la ampliación de plazos de concesión, que de la misma manera podrían beneficiar a las personas concesionarias de taxi para motivar a una migración tecnológica que beneficie sus operaciones y, finalmente, el servicio que se le brinda a las personas usuarias.

CONCLUSIONES Y PRÓXIMOS PASOS

Este informe forma parte de una serie de reportes que culminará con la elaboración de una hoja de ruta para la electrificación del transporte público en modalidad taxi para la Gran Área Metropolitana. Con base en una revisión documental, el contenido del presente estudio provee una línea base de aspectos políticos y regulatorios, organizacionales e institucionales, técnicos y operativos, de financiamiento y tarifas, así como de la intersección con la temática de género y del servicio público de transporte remunerado de personas en modalidad taxi.

Si bien existe un marco político robusto para la descarbonización y electrificación del transporte, no se encuentra lo mismo para el servicio público en modalidad taxi. No se lograron identificar políticas sectoriales que describan el futuro de este tipo de operaciones y, más bien, existe un faltante de información crítico para una adecuada regulación de la actividad. De la misma manera, las tendencias globales en transporte, tanto en electrificación, digitalización y servicios bajo demanda, ya han alcanzado al país y han sobrepasado las regulaciones nacionales. Esto exige una discusión nacional para determinar el futuro de los servicios puerta a puerta o de contratación privada, para su sano convivio con miras a ser de utilidad tanto para las personas usuarias, como para las personas que prestan este tipo de servicios. De igual manera, es crítico obtener mayor información sobre las operaciones relacionadas con los servicios regulados como los servicios no regulados. Ambos demuestran ser de utilidad para las personas, por lo que se deben buscar maneras de generar condiciones que impacten positivamente la calidad de los servicios que ofrecen, de acuerdo con las necesidades de la población.

Los siguientes informes que contribuirán a la creación de una hoja de ruta para la electrificación de los servicios de transporte público en modalidad taxi profundizarán en experiencias internacionales para la regulación de servicios de transporte puerta a puerta y sobre estrategias exitosas de electrificación de las flotas. Además, en otro informe se detallará la evaluación de las flotas del servicio regulado de taxi, con el fin de comprender en mayor escala las oportunidades para su electrificación en la Gran Área Metropolitana. De igual manera, se fomentará la conversación con distintas contrapartes del ecosistema de transporte público en modalidad taxi y la movilidad eléctrica, para identificar necesidades, retos y oportunidades para descarbonizar a este sector.

BIBLIOGRAFÍA

Alfaro, S; Anchía, E; Aramburo, D; Chacón, G; Cob, G; López, M; Martínez, A & Moreno, A (2018). Análisis de Género del sector Transporte en Costa Rica. Disponible en línea: ***https://www.academia.edu/40034282/An%C3%A1lisis_de_G%C3%A9nero_del_sector_Transporte_en_Costa_Rica***

Amnistía Internacional (2020). La pobreza tiene género. Disponible en línea: https://www.es.amnesty.org/en-que-estamos/blog/historia/articulo/la-pobreza-tiene-genero/

Asamblea General de las Naciones Unidas (1979). Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. Disponible en: ***https://www.ohchr.org/sites/default/files/cedaw_SP.pdf***

Asamblea Legislativa de Costa Rica (2020). Ley N°9877 contra el acoso sexual callejero. Disponible en línea: ***https://observatoriodegenero.poder-judicial.go.cr/images/Normativa/Nacional/Expecializada/Ley9877-ContraAcosoCallejero.pdf***

Asamblea Legislativa de Costa Rica (2018). Ley N°9518 de Incentivos y Promoción del Transporte Eléctrico. Disponible en línea: ***https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=85810***

Asamblea Legislativa de Costa Rica (1996). Ley N°7593 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. Disponible en línea: ***https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=26314&nValor3=0&strTipM=TC***

Asamblea Legislativa de Costa Rica (1999). Ley N°7969 Ley Reguladora del Servicio Público de Transporte Remunerado de Personas en Vehículos en la modalidad de Taxi. Disponible en línea: ***https://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=41856***

Asamblea Legislativa de Costa Rica (1968). Ley N°4179 Ley de Asociaciones Cooperativas. Disponible en línea: ***http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=32655***

Asia-Pacific Economic Cooperation (2022). Mainstreaming Gender in the Transport Workforce for Sustainability. Disponible en línea: ***http://mddb.apec.org/Documents/2022/TPTWG/LEG-TM1/22_tptwg_leg_tm1_008.pdf***

Banco Interamericano de Desarrollo (2021). Transporte inclusivo: si no lo nombras, no existe. Disponible en línea: ***https://blogs.iadb.org/transporte/es/transporte-inclusivo-si-no-lo-nombras-no-existe/***

Banco Interamericano de Desarrollo (2017). Un servicio de transporte prestado por mujeres y para mujeres. Disponible en línea: ***https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/transporte-de-mujeres-para-mujeres/***

Banco Interamericano de Desarrollo (2013). Guía para la Integración de la Perspectiva de Género en los Sistemas de Transporte Urbano que Optimizan la Movilidad. Disponible en línea: ***https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=38712784***

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). Determinantes de género en las políticas de movilidad urbana en América Latina. Disponible en línea: ***https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44902/1/S1900406_es.pdf}***

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2019). Políticas de movilidad y consideraciones de género en América Latina. Disponible en línea: ***https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45042/1/S1900968_es.pdf***

Comisión Europea (2018). Business case to increase female employment in Transport. Disponible en línea: ***https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6f833428-54f9-11e9-a8ed-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-93300850***

Contraloría General de la República (2018). Encuesta Nacional de Percepción de los Servicios Públicos, Módulo Transporte público. Disponible en línea: ***https://cgrfiles.cgr.go.cr/publico/docsweb/enpsp-2018/assets/files/resultados-transporte.pdf***

Departamento de Transporte de Reino Unido (2021). Enhancing Equality, Diversity and Inclusion for Transport Infrastructure Skills. Disponible en línea: ***https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1038893/enhancing-equality-diversity-and-inclusion-for-transport-infrastructure-skills.pdf***

European Institute for Gender Equality (2018). Gender equality in recruitment and career progression. Disponible en línea: ***https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear/gender-equality-recruitment-and-career-progression***

Female Empowerment in Science and Technology Academia (2015). Gender Issues in Recruitment, Appointment and Promotion Processes – Recommendations for a Gender Sensitive Application of Excellence Criteria. Disponible en línea: ***https://eige.europa.eu/sites/default/files/festa_gender_issues_recruitment_appointment_promotion.pdf***

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF (2017). UNICEF Guidance on Gender Integration in Evaluation. Disponible en línea: ***https://www.unicef.org/evaluation/media/1221/file/UNICEF%20Guidance%20on%20Gender.pdf***

Gender Action (2020). Disruptive measures for gender equality in research and innovation. Disponible en línea: ***https://genderaction.eu/wp-content/uploads/2020/05/GENDERACTION_PolicyBriefs_14_disruptive-measures.pdf***

GIZ (2018). Enfoques para la Movilidad Urbana Responsiva al Género. Disponible en línea: ***https://womenmobilize.org/wp-content/uploads/2020/02/TUMI_SUTP_GIZ_Module-Gender-and-Transport-2018-min.pdf***

Gobierno de Costa Rica (2018). Plan de Descarbonización 2018-2050. Disponible en línea: ***https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2019/02/PLAN.pdf***

Gobierno de Costa Rica (2013). Decreto Ejecutivo N°38147-MOPT Constituye la Secretaría Técnica de la Oficina de Igualdad de Género del Ministerio de Obras Públicas y Transporte. Disponible en línea: ***http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=76677&nValor3=101642&strTipM=TC***

Gobierno de Costa Rica (2013). Decreto Ejecutivo N°37906-MP-MCM Creación de Unidades para la Igualdad de Género y de la Red Nacional de Unidades de Igualdad de Género. Disponible en línea: ***http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=75718&nValor3=94023&strTipM=TC***

Herrera, J.J (2023). Pese a fracaso de Batsë, CTP impulsará nuevo contrato para mantener viva la aplicación. Teletica. Disponible en línea: ***https://www.teletica.com/nacional/pese-a-fracaso-de-batse-ctp-impulsara-nuevo-contrato-para-mantener-viva-la-aplicacion_339186***

Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (2017). Informe Final Contratación N°12-ARESEP-2015. Actualización y determinación de los valores de los parámetros operativos e indicadores de rendimiento del servicio de transporte remunerado de personas modalidad taxi. Disponible en línea: ***https://aresep.go.cr/wp-content/uploads/2021/12/INFORME_FINAL_TAXIS_ARESEP-IICE-UCR__07062017vf.pdf***

Instituto Nacional de las Mujeres (2021). Glosario. Disponible en línea: ***http://www.prevengamosembarazosenlaadolescencia.inamu.go.cr/docs/19-Glosario.pdf***

Instituto Nacional de las Mujeres (2021). Alianza Interinstitucional facilita diseño de autobús segura para todas las personas. Disponible en: ***https://www.inamu.go.cr/alianza-interinstitucional-facilita-diseno-de-parada-de-autobus-segura-para-todas-las-personas***

Instituto Nacional de las Mujeres (2021). "Movámonos Juntas" Impulsa la denuncia del acoso sexual en los espacios públicos. Disponible en: ***https://www.inamu.go.cr/web/inamu/1049***

Instituto Nacional de las Mujeres (2020). Lineamientos para el cierre de las brechas financieras entre hombres y mujeres en Costa Rica. Disponible en línea: ***https://www.inamu.go.cr/documents/10179/1469477/Lineamientos+para+el+cierre+de+las+brechas+financieras+entre+hombres+y+mujeres+en+CR.pdf/9bee8231-cd9e-4e99-9728-ad6e41fdf11f***

Instituto Nacional de las Mujeres (2018). Política Nacional para la Igualdad efectiva entre mujeres y hombres PIEG 2018-2030. Disponible en línea:***https://www.inamu.go.cr/documents/10179/401246/INAMU+PIEG+2018-2030+NEW.pdf/f8333d70-df04-417e-bbe9-c48c412a3cfb***

International Labour Office (2015). Illustrated Guidelines for Gender-responsive Employment Intensive Investment Programmes. Disponible en línea: ***https://www.ilo.org/dyn/asist/docs/F1148634023/gender-responsive_EIIP.pdf***

Madariaga, I y Zucchini, E (2020). Movilidad del cuidado en Madrid: nuevos criterios para las políticas de transporte. Disponible en línea: ***https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/78364/48400***

Mineta Transport Institute (2019). Attracting and Retaining Women in the Transportation Industry. Disponible en línea: ***https://transweb.sjsu.edu/sites/default/files/1893-Godfrey-Attract-Retain-Women-Transportation.pdf***

Ministerio de Ambiente y Energía (2021). Inventario Nacional de emisiones por fuentes y absorción por sumideros de Gases de Efecto Invernadero Costa Rica, 1990-2017. Disponible en línea: ***https://cambioclimatico.go.cr/inventario-nacional-de-gases-de-efecto-invernadero-ingei/***

Ministerio del Ambiente y Energía (2020). Contribución Nacionalmente Determinada. Disponible en línea: ***https://cambioclimatico.go.cr/wp-content/uploads/2021/01/Contribucion-Nacionalmente-Determinada-de-Costa-Rica-2020-Version-Completa.pdf?x33002***

Ministerio de Ambiente y Energía (2019). Plan Nacional de Transporte Eléctrico 2018-2030. Disponible en línea: ***http://repositorio.mopt.go.cr:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4202/388-13.pdf?sequence=1&isAllowed=y***

Ministerio de Ambiente y Energía (2015). Plan Nacional de Energía 2015-2030. Disponible en línea: ***https://minae.go.cr/recursos/2015/pdf/VII-PNE.pdf***

Ministerio de Obras Públicas y Transportes (2020). Programa para un Sistema Integrado de Transporte Público Masivo para la GAM SITGAM 2020 - 2035. Disponible en línea: ***https://www.mopt.go.cr/wps/portal/Home/informacionrelevante/SITGAM/!ut/p/z1/nZDNCoJQEEafxq0zqZm1UyqxBP_R7iY07CqoV9Ty9ZPadEEqmt0M5wzfDBBlgDTpvaTpULImrab-RNSz5Zq4OCpo4y5Q0Asdzw4tRwpMCWIeMFV_i_ratpd7B2VthUB-8ZErHQ1fMmRE05H-8d83ffcJj8xc8AQ-RZwBuAwHILRi2eufepPJGgXS5de8yzvx1k3jYhjafiOggOM4ipQxWuXihdUCzikF6wdIeBLaOooSLN061voHBl0IEA!!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/***

Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Ministerio de Ambiente y Energía (2019). Acuerdo Intersectorial para la Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero en el Sector Transporte.

Ministerio de Obras Públicas y Transportes (2011). Plan Nacional de Transportes 2011-2035. Disponible en línea: ***https://www.mopt.go.cr/wps/portal/Home/informacionrelevante/planificacion/planTransportes/pnt/!ut/p/z0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8ziPQPcDQy9TQx8_MO8TAwcffz8jANCHQ2cfQz1C7IdFQG41q4R/***

Ministerio de Seguridad Pública (2018). Protocolo de intervención policial en la atención de casos de acoso sexual en espacios públicos o de acceso público. Disponible en línea: ***https://www.seguridadpublica.go.cr/comunicados/protocolo_acoso_sexual_espacios_publicos.pdf***

Organización de las Naciones Unidas (2002). El concepto y la práctica de la acción afirmativa. Disponible en línea: ***https://digitallibrary.un.org/record/467997/files/E_CN.4_Sub.2_2002_21-ES.pdf***

Organización Internacional para las Migraciones (2018). Gender-responsive self-assessment tool for recruitment agencies. Disponible en línea: ***https://asiapacific.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20ESEAsia/Docs/Publications/2019/03/ap-UNW_GRSA_tool_FA-web-r03.pdf***

Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (2021). El estado de la Movilidad Urbana Sostenible en Bolivia. Disponible en línea: ***https://bolivia.un.org/es/156049-onu-habitat-el-estado-de-la-movilidad-urbana-sostenible-en-bolivia***

Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (2015). Transporte y movilidad. Disponible en línea: ***https://habitat3.org/wp-content/uploads/Issue-Paper-19_Transporte_y_movilidad-SP.pdf***

SLOCAT (2021). Tracking Trends in a Time of Change: The Need for Radical Action Towards Sustainable Transport Decarbonisation, Transport and Climate Change Global Status Report – 2nd edition. Disponible en línea: ***www.tcc-gsr.com***

Unión Internacional de Transporte Público (2016). Women's Employment and Gender Policy in Urban Public Transport Companies in Europe. Disponible en línea: ***https://cms.uitp.org/wp/wp-content/uploads/2020/08/WISE-II-Brochure-English.pdf***