



## **Plan de internacionalización de la ciudad de Salta mediante el Desarrollo Orientado al Transporte**

Autor: Ricardo Galindo Anaya-Ferrel  
DNI: 47249428

Legajo: RIN 01377

Licenciatura en Relaciones Internacionales

Córdoba-Argentina, 2022

## Índice

### Contenido

Índice	2
Abstract	3
Introducción	4
Análisis de la situación	7
Análisis del contexto:	7
Análisis político:	7
<i>Análisis social:</i>	9
<i>Análisis económico:</i>	9
Análisis ecológico:	10
Diagnostico organizacional:	10
Marco teórico	12
Diagnóstico y discusión	14
Plan de implementación	16
Acciones concretas y marco de tiempo:	18
Evaluación de la propuesta:	20
Conclusiones y recomendaciones	21
Referencias	23

## Resumen

Partiendo de las necesidades de las ciudades para expandirse y la creciente importancia que tiene el medio ambiente y el cuidado que requiere, en este trabajo se encuentra como problema las emisiones GEI por parte del transporte público, la falta de uso de transportes sustentables y el tráfico encontrado en la ciudad de Salta. A pesar de ello, luego de un análisis, se visualiza la existencia de una voluntad política para iniciar una transformación sustentable. Como consecuencia, se elabora un Plan de Internacionalización que pretende implementar un sistema estructural basado en el desarrollo orientado al transporte con el objetivo de implementar el modelo Bus Rapid Transit y conectar los 90 km de ciclovía presentes en la ciudad de Salta. Este trabajo además de tener en cuenta las prácticas previamente descritas toma como teoría principal la paradiplomacia ya que plantea la incorporación de Salta a la red de ciudades *cities for mobility* que promueve la movilidad sostenible y el transporte público eficiente en ciudades de todo el mundo.

Palabras clave: Desarrollo orientado al transporte (DOT) - Bus Rapid Transit (BRT) - Paradiplomacia - Salta - Ciudades sustentables

## Abstract

Based on the needs of cities to expand and the growing importance of the environment and the care it requires, this work identifies as a problem GHG emissions from public transport, the lack of use of sustainable transport and the traffic found in the city of Salta. Despite this, after an analysis, the existence of a political will to initiate a sustainable transformation is visualized. As a consequence, an Internationalization Plan is drawn up that aims to implement a structural system based on transport-oriented development with the aim of implementing the Bus Rapid Transit model and connecting the 90 km of bike lanes present in the city of Salta. In addition to taking into account the previously described practices, this work takes paradiplomacy as its main theory, as it proposes the incorporation of Salta into the cities for mobility network, which promotes sustainable mobility and efficient public transportation in cities worldwide.

Key words: Transport oriented development (TOD) - Bus Rapid Transit (BRT) - Paradiplomacy - Salta - Sustainable Cities

## Introducción

El presente trabajo final de grado detalla la importancia de la implementación del Desarrollo Orientado al Transporte (DOT, de ahora en adelante) en la ciudad de Salta. El DOT surge como un concepto para describir la coordinación del desarrollo del suelo con inversiones en transporte público, este tipo de desarrollo no revaloriza el suelo por sí solo, sino que promueve las condiciones que permiten un mejor aprovechamiento del mismo. Esto sucede debido a una planificación urbana que promueve la concentración del desarrollo de infraestructuras en torno a las estaciones de la red de transporte público, estas infraestructuras ya sean habitacionales, comerciales o servicios aumentan la demanda y el atractivo de las opciones de viaje sostenible en las que se incluye el transporte público, junto con el ciclista y el peatón.

El cuidado del medioambiente es un tema que se encuentra en la mayoría de las agendas de las ciudades, en el último informe medioambiental de la IPCC (Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) se afirman que de no actuar ahora los daños producidos por la contaminación serán irreversibles. Es por esto que la búsqueda del desarrollo de una forma amigable con el medioambiente toma una gran importancia, mediante el DOT se busca reducir la contaminación proveniente de los automóviles proponiendo una alternativa viable, el uso del transporte público o medios de transporte limpios como es la bicicleta. Debido al aumento de la población y la concentración de personas en los espacios urbanos es importante contar con una planificación urbana que se adapte a los desafíos actuales y que logre la recuperación y revalorización de zonas urbanas deprimidas o deterioradas.

Haciendo uso de la paradiplomacia se busca internacionalizar a la ciudad de Salta relacionándola con la red de ciudades *Cities for Mobility* que brindara apoyo técnico en el saber-como para implementar el desarrollo orientado al transporte.

Fundada en 2007, *Cities for Mobility* se originó como una plataforma para facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias entre ciudades comprometidas con el desarrollo de soluciones de movilidad sostenible. La iniciativa fue concebida como una red para que las ciudades compartan buenas prácticas, estrategias y políticas exitosas relacionadas con la movilidad urbana, con el objetivo de abordar desafíos comunes y promover un enfoque más sostenible y eficiente en el transporte público y la movilidad en bicicleta. En 2020 contaba con la representación de 85 países y 665 miembros de los cuales 22 son de Argentina incluyendo grandes ciudades como Córdoba, Buenos Aires y Rosario. La inclusión a la misma le permitirá a Salta no sólo mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos y transformar el transporte para que sea más sostenible y eficiente, sino también, adquirir nuevos vínculos internacionales con ciudades que se encuentran bajo el mismo paradigma.

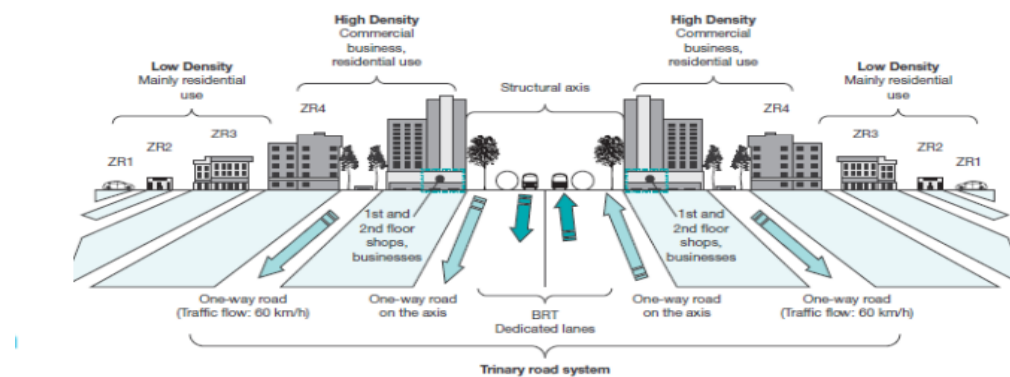
En la ciudad de Salta la municipalidad es la encargada de fijar las políticas con respecto al transporte y al cuidado del medioambiente conjunto a la secretaria general de gobernación dirigen controlan y ejecutan los planes, programas y proyectos. Estos organismos serán el marco institucional de referencia de este trabajo. Actualmente se pueden ver proyectos como “Salta en bici” mediante el cual se construyeron ciclovías y biciesendas en la ciudad y sus alrededores y en la calle Belgrano encontramos un carril diferenciado para el transporte público y taxis. A pesar de estos esfuerzos no se puede considerar a Salta como una ciudad que utiliza el desarrollo orientado al transporte, pero se denota que busca reducir la contaminación producida por los gases emitidos por los vehículos particulares poniendo el foco en el uso de bicicletas.

En 2005 se creó la Sociedad Anónima del Estado de Transporte Automotor (SAETA), una sociedad anónima de capital estatal provincial, que subcontrató a empresas de transporte para la operación del servicio en la región metropolitana para resolver los problemas presentes en el transporte previos a su creación, algunos de estos fueron insuficiencia de unidades, empresas en concurso de acreedores, personal de conducción con bajos salarios, descontento de los usuarios, y surgimiento de modalidades de transporte ilegales, entre otros. Desde su creación hasta la actualidad SAETA es el prestador del servicio de transporte público en Salta.

El DOT no es una práctica nueva, pero en estos últimos años fue ganando popularidad, algunos casos de éxito son los de Curitiba, Brasil que implementó una red integrada de transporte

que cuenta con 2160 autobuses de varios tipos, utilizando un sistema trinario y el sistema BRT o *Bus Rapid Transit* en el cual los buses cuentan con carriles propios y se accede a ellos mediante plataformas elevadas donde se abona antes de ingresar organizando así el tráfico y al mismo tiempo logra que el transporte público sea más confiable. Además del sistema BRT también utilizó otras líneas de transporte para poder movilizar a la población a las zonas menos pobladas y más alejadas del centro de la ciudad. Al mismo tiempo logró revalorizar el suelo y cuidar el medioambiente utilizando la planificación urbana integrando a las terminales de colectivos en zonas densamente pobladas, en la periferia de estas terminales se encuentran comercios y viviendas cuyo valor se incrementó debido a esta práctica, Curitiba también logró la conservación de espacios verdes dispone de 30 parques, 52 m<sup>2</sup> de zonas verdes por habitante. Muchas de las zonas verdes se han construido en suelos anteriormente usados para industria o comercio. Hay una legislación específica para proteger la vegetación local. Y se han convertido muchas calles en zonas peatonales. La ciudad cuenta con 120 km de carriles para bicicletas.

### Sistema Trinario Curitiba (Brasil)



Sistema Trinario Curitiba (Brasil) Suzuki (2010)

<https://www.institutodeestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/simposio-internacional-derecho-a-la-ciudad/mesa-6-1/sesion-1/1388-mesa-6-1-erik-vergel-tovar-presentacion/file>

Otro caso de éxito es el de Bogotá, Colombia donde también se implementó los BTR nombrados TransMilenio en dicha ciudad, antes de su implementación el transporte público en la ciudad colombiana estaba dominado por operadores propietarios y pequeñas y medianas

empresas cuyos conductores competían entre sí por los pasajeros generando un exceso en la oferta de servicio de transporte público, bajas tasas de utilización de vehículos y problemas de congestión y calidad del aire. En 2003 Colombia adoptó una política nacional para la infraestructura de transporte masivo urbano que buscaba reorganizar el servicio de transporte público en ciudades con más de 600.000 habitantes a través de inversiones en BTR y generando cambios en la forma de planificar y proporcionar el servicio de transporte. Esta nueva política conjunto a una ley aprobada en 1997 que buscaba renovar la forma en la que se gestionaba el desarrollo urbano dándole más poder a los gobiernos locales sobre esta materia logrando otorgar a las ciudades la autoridad de planificar, administrar y aplicar instrumentos para modificar el entorno urbano construido. Las zonas donde se situaba una de las paradas del sistema BTR fueron revalorizadas pero debido a la ausencia de participación proactiva del sector público fueron compradas por el sector privado y no se pudo gestionar una planificación urbana para lograr el mayor aprovechamiento de esas zonas.

De acuerdo a lo descrito previamente observamos que este plan de internacionalización posee numerosas ventajas y es viable. La relevancia del caso se funda en la paradiplomacia, la cooperación de una organización, en este caso la red de ciudades, con un gobierno no central para lograr un objetivo que beneficie tanto a la población de Salta, brindándole medios de transporte eficaz y amigables con el medioambiente, como al gobierno permitiéndole una mayor recaudación con una efectiva planificación urbana e incluso lograr expandir de manera eficiente a la ciudad respetando espacios verdes y logrando la gentrificación de diversas zonas.

## **Análisis de la situación**

### ***Análisis del contexto:***

La ciudad de Salta se encuentra en el noroeste de Argentina y es la capital de la provincia de Salta, se encuentra ubicada en el sector norte del Valle de Lerma, presenta una superficie de 1.722 Km<sup>2</sup>, una población de 546.858 habitantes según el censo de 2010 y una densidad poblacional de 317.57 hab/Km<sup>2</sup>, es la séptima ciudad más poblada del país. Su clima es cálido,

aunque con variaciones bastante marcadas, en función de la multiplicidad de su relieve. Se proyecta a través del Instituto Nacional de Estadística y Censos que la provincia contará con 670.002 habitantes para el año 2025.

### ***Análisis político:***

La ciudad de Salta puso en marcha un “Plan de movilidad” en el cual ponen el foco de atención en la consolidación del proyecto Ciclo red Salta que busca generar en la ciudad una red de bicisendas que atraviesen y unifiquen la ciudad, actualmente Salta posee 67 Km de bicisendas que tienen un uso parcial y están desconectadas entre sí. Cuando se le preguntó a la encargada del proyecto Virginia Cornejo la importancia de Ciclo red Salta respondió

Apuntamos a esto porque mejora la movilidad de la ciudad, evita la circulación desordenada de vehículos y buscamos tener una ciudad sustentable con el cuidado del medio ambiente. Queremos incentivar a los vecinos a que también puedan caminar dentro de los distintos lugares que tenemos, con una nueva mirada que perdure en el tiempo para que sea una ciudad distinta. (Virginia Cornejo, 2019).

Esta propuesta, establecida en la Ordenanza N° 15.169, se enmarca en uno de los objetivos del Plan de Movilidad que promueve el uso de la bicicleta y que prevé el reacondicionamiento y conexión de las ciclovías.

En el artículo 22 apartado “h” de la carta orgánica de la municipalidad de Salta se establece la atribución de “Aprobar o no, en la esfera de su competencia, convenios con otros municipios, la Provincia, la Nación, países extranjeros, empresas públicas o entidades autárquicas” (p.9). Este artículo permite realizar la cooperación con la red de ciudades. En el artículo 101 que hace referencia al funcionamiento de los servicios públicos se establece que “La Municipalidad deberá garantizar el funcionamiento de los servicios públicos que tiendan a satisfacer las necesidades de la comunidad en forma continua, justa, igualitaria y eficiente” (p.28). Cuando hablamos de DOT se hace referencia a un servicio público, siendo más



específicos el transporte, que busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos buscando la igualdad por lo que se considera tarea de la municipalidad de Salta realizar proyectos para que los servicios públicos sean cada vez mejores. También podemos relacionar el DOT con el artículo 110 apartado “a” que habla de los objetivos con respecto a la acción social “Prestar asistencia de carácter comunitaria a los sectores de la población que se hallaren en situación económica precaria.” (p29). Uno de los objetivos del proyecto es revalorizar las zonas deprimidas de la ciudad donde se encuentra una parte de la población en situación económica precaria.

### ***Análisis social:***

En diciembre de 2009 la Autoridad Metropolitana de Transporte (AMT) y la Dirección General de Estadísticas de la provincia de Salta (DGE) realizaron una encuesta a los habitantes de la ciudad de Salta con el objetivo de conocer las características de la demanda de transporte público y privado, debido a la falta de información más actualizada los resultados fueron considerados para este proyecto de internacionalización. En dicho informe se reveló que el 65% de los encuestados utilizaban el colectivo como medio de transporte principal, el 13% utiliza un vehículo particular y aunque 45811 personas disponen de un vehículo particular utilizan el colectivo como medio de transporte principal.

### ***Análisis económico:***

El presupuesto para la ciudad de Salta en 2022 es de \$14.367.805.775 de los cuales \$2.109 millones de pesos se destinaron a obras públicas. Esto representa un 14% de los recursos. Por ejemplo, a la Unidad Ejecutora de Proyectos Especiales (UEPE) se le asigna para inversión en obras \$989 millones de pesos; Desarrollo Urbano \$667 millones; y Ambiente y Servicios Públicos \$528 millones de pesos entre las áreas más destacadas. Otros aspectos a destacar es lo que se invertirá en pavimento con \$264 millones de pesos y movilidad ciudadana, que hace

referencia a señalización vial, intersección de semáforos, bienes de consumo, y movilidad y seguridad vial se destinará \$64 millones de pesos. Hay que considerar que la economía global se está recuperando de los efectos de la pandemia del Covid-19 y esto afecto de gran manera a los países en vía de desarrollo como es el caso de Argentina. En el país nos encontramos con una inflación del 83% con una suba mensual del 6,2% lo que produce dificultad a la hora de afrontar grandes inversiones como lo requiere este proyecto. Se recomienda afrontar los gastos mediante un financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (de ahora en adelante BID) que es un gran incitador en adoptar proyectos como el DOT.

### ***Análisis ecológico:***

Debido a la visualización de los problemas ecológicos globales como lo es la contaminación por emisión de gases de carbono se denota un mayor interés de reducir los contaminantes por parte de la población y del gobierno, se ve una mayor tendencia al uso del transporte público o el uso de medios de transporte no contaminantes como lo es la bicicleta. La reducción de la contaminación y mejorar la vida de los habitantes son temas que se tratan en las agendas políticas actuales junto con los objetivos para el desarrollo sustentable. Algunos de los beneficios ambientales que tiene la implementación del DOT es que reduce las emisiones GEI, conserva áreas naturales por reducción de expansión urbana, ahorra energía, recursos naturales y reduce la contaminación sonora.

En 2014 se creó el GPC (*Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories*) y realizó un inventario de gases de efecto invernadero donde se detalla que en la ciudad de Salta se generaron 2.007.558 toneladas de CO<sub>2</sub>e (dióxido de carbono). Se detalla que el 44,45% de las emisiones son provenientes del transporte.

### **Diagnostico organizacional:**

Al realizar un análisis de la ciudad de Salta frente al tópico de desarrollo orientado al transporte se puede realizar un análisis FODA para poder comprender mejor la situación.

Entre las fortalezas de la ciudad se puede destacar la importancia que se le brinda al medioambiente reflejado en los diversos planes que buscan mantener los espacios verdes y utilizar el ciclismo como medio de transporte alternativo evitando así la contaminación del aire, se visibilizan las acciones referidas al desarrollo sostenible y los esfuerzos por mejorar la gestión de tráfico automovilístico en la ciudad. La entidad que se encarga de los colectivos en la ciudad es SAETA, al ser la única encargada del transporte público no habrá que negociar las nuevas rutas y paradas con diversos organismos. Hay que tener en cuenta la flexibilidad de implementación del sistema ya que no hay una fórmula correcta para implementar el DOT si no que este se adecua a las necesidades de cada ciudad, también cuenta con una capacidad de escalamiento.

Las oportunidades que tiene Salta de adoptar un DOT son numerosas, en primer lugar, se denota que en otras ciudades donde fue implementado el DOT se produjo la revalorización de zonas deprimidas o descuidadas, a su vez esto logra que esas zonas atraigan a más gente lo que significó un aumento económico, nuevos comercios y nuevos trabajos. También se puede destacar la mitigación de la contaminación y el aprovechamiento de las zonas verdes incluyendo estas en los planes de implementación y conservando las mismas para mejorar la calidad de vida de la población. La revalorización del territorio también permite una mayor recaudación para el gobierno de la ciudad y la expansión de la ciudad de una manera organizada y bien planificada.

Algunas de las debilidades detectadas son la lenta gestión para nuevos proyectos que presenta la municipalidad de Salta, la poca tendencia de la población de clase media-alta y clase alta de tomar el transporte público optando por sus vehículos privados, el presupuesto acotado de la provincia y que la estructura urbana existente presenta una dificultad para la modificación para el transporte público debido a que Salta presenta una gran cantidad de calles estrechas de carril único en la zona centro de la ciudad.

Las amenazas encontradas fueron que si no se realiza una gestión urbana adecuada el sector privado podría aprovechar las nuevas paradas y estaciones para su propio beneficio dejando al gobierno de la ciudad sin poder recuperar la inversión. Otra amenaza presente es el

desplazamiento de la población que se encontraba en zonas deprimidas debido al aumento de los precios de alquiler o impuestos.

**Tabla 1**

*Análisis FODA*

Fortalezas	Oportunidades
Importancia al medioambiente Busca mejorar el tráfico Único organismo encargado del transporte Flexibilidad de implementación Capacidad de escalamiento	Reducción de contaminación Aprovechamiento de espacios verdes Revalorización del territorio
Debilidades	Amenazas
Popularidad del transporte público Presupuesto limitado Estructura urbana	Desplazamiento de la población vulnerable Riesgo de efectuar una gran inversión con poco retorno

## Marco teórico

En el marco teórico se expondrán los conceptos centrales que se trabajan en este reporte de caso para poder lograr una mayor comprensión del mismo.

La paradiplomacia es un concepto relativamente nuevo introducido por Ivo Duchacek (1984) y Soldatos Panayotis (1988) haciendo referencia a la actividad internacional de las regiones. Zeraoui (2016) lo toma como un concepto “paraguas” que incluye a todas las demás acepciones que representan casos específicos de política internacional de las regiones, este autor también expone que se trata de una actividad reservada a los gobiernos intermedios, provincias o municipalidades y no a las instituciones privadas.

Otra definición de paradiplomacia es la de Cornago (2000), la define como

La participación de gobiernos no centrales en las relaciones internacionales a través del establecimiento de contactos ad hoc con entidades privadas o públicas del extranjero, con el fin de promover asuntos socioeconómicos y culturales, así como cualquier otra dimensión externa de sus competencias constitucionales. (p. 2)

Estas definiciones tienen en común que indican que la paradiplomacia es utilizada por los gobiernos no centrales con la diferencia de que Cornago si toma en cuenta que un gobierno no central puede realizar actos de paradiplomacia con entidades privadas extranjeras como una ONG.

Las definiciones de Zeraoui (2016) y Cornago (2000) se diferencian de las de otros autores como Hocking (2000) que no consideran la paradiplomacia como una acción autónoma de gobiernos no centrales, sino que la define como una política de sumisión al poder central tomando cada acción que realizan las entidades subnacionales como un reflejo a pequeña escala de la política nacional.

Lecours (2008) distingue tres capas en la actividad de la paradiplomacia: 1) asuntos económicos; 2) la cooperación, que puede ser multidimensional (cultural, educativa, técnica, tecnológica, etc.) suele no centrarse en ganancias económicas o al menos no inmediatas, sino que una parte de la cooperación internacional descentralizada se materializa generalmente en intercambios educativos, asistencia cultural, asistencia para el desarrollo y cooperación científica y/o técnica; 3) consideraciones políticas (identidad político-cultural distinta a la promovida por el Estado central; por lo general se caracteriza por buscar la autonomía política o por buscar influir en la conducta de regiones extranjeras vecinas.

El enfoque de la paradiplomacia con las redes de ciudades puede variar según las prioridades y políticas de cada ciudad o entidad subnacional, pero el objetivo común es trabajar juntos para abordar problemas y desafíos compartidos a nivel local, nacional e internacional. Al colaborar con otras organizaciones gubernamentales, las ciudades pueden ampliar su alcance y contribuir al desarrollo sostenible y al bienestar de sus ciudadanos.

Cardarello y Rodríguez (2006) señalan que el compromiso de las ciudades con la integración regional es un factor generador de las redes de ciudades. Los gobiernos locales son actores relevantes de la escena internacional y buscan distintas formas de asociaciones que les permita tener una incidencia mayor en su área de actuación y, en este sentido, las redes han sido una forma privilegiada adoptada por las ciudades. Los autores realizan una clasificación de las redes de ciudades, dentro de la cual se encuentran las redes temáticas que son aquellas cuyo objetivo es definir y desarrollar una dimensión dentro de un área de estudio concreta mediante distintas modalidades de cooperación. La finalidad de las mismas es el trabajo común, el intercambio y la colaboración entre ciudades en torno a temas bien definidos.

Las redes de ciudades son un gran ejemplo de los logros de la cooperación internacional, que es definida por Castro (2008) como un conjunto de acciones y herramientas internacionales destinadas a intercambiar y movilizar recursos con el fin de alcanzar objetivos comunes. Por su parte, Barbé (como se citó en Bollini y Sarthou, 2017) concibe a la cooperación internacional como un cálculo racional que demuestra que el mejor modo de conseguir objetivos nacionales es cooperar con otro gobierno.

Según Quintero-González (2019) el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) se trata de

Un modelo urbano aplicado a la optimización urbana y territorial en el marco de la planeación de los sistemas de transporte, como parte de las nuevas tendencias en materia de movilidad urbana sostenible. Dicho modelo busca el desarrollo, diseño e implementación de medidas tendientes al aprovechamiento del carácter estructurante de los sistemas de transporte para la planeación adecuada del desarrollo urbano en torno a ellos, con un enfoque claro para el perfeccionamiento de los procesos de gestión de las ciudades. (p.61)

Otra definición de DOT es la de Medina y Veloz (2013) que lo definen como “un modelo urbano que busca construir barrios en torno al transporte público. Un DOT normalmente tiene

como elemento que define la estructura del barrio una estación de autobús, BRT, o metro, que está rodeada de un desarrollo compacto y de alta densidad, y con buena infraestructura peatonal y ciclista. Este tipo de desarrollos pueden construirse alrededor de nuevas estaciones de transporte público, pero también se puedan dar con cambios graduales en zonas donde éste ya exista.”

Las definiciones sobre el DOT son muy similares y la definen como un modelo urbano que pone el foco en el transporte y sus estructuras para un correcto desarrollo urbano modificando las estructuras ya existentes o creando barrios compactos de alta densidad para un mayor aprovechamiento de la ciudad que permita a las personas el goce de servicios, actividades económicas y espacios públicos seguros.

Se hace referencia a la planificación urbana que es una actividad de la cual se encargan los municipios o gobiernos locales, se trata de la asignación del uso del suelo teniendo en cuenta el espacio geográfico con el que se cuenta, la población y como mejorar su calidad de vida, la preservación de áreas rurales productivas, sensibles o estratégicas, los centros históricos, los centros comerciales y las actividades que se realizan en dicho espacio geográfico.

De acuerdo a Cepal no existe un único sistema *Bus Rapid Transit* ya que este se va modificando según las necesidades de la ciudad en la que se implementa, no se lo puede definir por los tipos de vehículo que use ni por ser un sistema de transporte integrado ya que eso varía de ciudad en ciudad. La definición a la que llega Cepal (2012) es que el sistema “BRT es un modo de transporte automotor que utiliza buses operando en carriles con derecho de paso exclusivo, con el objetivo de aumentar la velocidad comercial, mejorar la confiabilidad de los tiempos de operación y el confort del pasajero” (p. 4), posterior a esta definición hace aclaraciones como que el bus no debe transitar todo su recorrido en un carril diferenciado, no se debe compartir el carril con otros vehículos como taxis y que es necesario la publicidad por parte del estado para lograr la aceptación del sistema BRT.

## **Diagnóstico y discusión**

Como quedó demostrado previamente la ciudad de Salta tiene mucho por aprovechar del DOT, como todas las ciudades cuenta con un territorio acotado por lo que debería de utilizar de

la mejor manera posible ese espacio haciendo uso de la planificación urbana para revalorizar a los barrios marginales, utilizar e incluir el transporte público en las futuras expansiones de la ciudad, buscar la equidad y una mejor calidad de vida para la población.

Los problemas detectados en Salta son la existencia de barrios vulnerables que podrían ser revalorizados utilizando el DOT mediante la creación de terminales o la implementación del sistema BTR conjunto a una mejora de la infraestructura de estos barrios atrayendo a nuevos negocios y prestaciones de servicios lo que incentivaría la visita de esos barrios mediante el uso del transporte público, generaría nuevos empleos, mejoraría la calidad de vida de los residentes del barrio con la creación de espacios públicos que preserven al medio ambiente. Se produciría una gentrificación, es decir, se transformarían estos barrios marginales deteriorados a partir de la reconstrucción o rehabilitación de las estructuras ya presentes aumentando los espacios comerciales y residenciales.

La congestión vehicular es otro de los problemas detectados en la ciudad, debido a las estrechas calles que están presentes en el centro de la ciudad y son utilizadas tanto por el transporte público como los vehículos particulares de los habitantes se produce un embotellamiento que produce disconformidades en la población y contaminación auditiva. Si el transporte público mejora tanto en la planificación de rutas como con la implementación del BRT el embotellamiento se verá reducido, la población estará más predispuesta a tomarse un colectivo en vez de utilizar su transporte propio.

En la ciudad podemos encontrar avances hacia el DOT como un carril diferenciado para el transporte público y la presencia de ciclovías en la ciudad, pero aún faltan más cambios para lograr que sea una ciudad que aproveche sus recursos correctamente. Las ciclovías si bien están presentes muchos metros de estas se encuentran en mal estado y no existe una continuidad entre ellas, están desconectadas lo que dificulta que la bicicleta sea un medio de transporte viable en la ciudad. Por otro lado, la avenida Belgrano y la avenida San Martín presentan un carril diferenciado implementado en 2014, estos carriles lograron reducir el embotellamiento que se encontraba en estas avenidas y ordenar el tráfico.

Mediante la colaboración con *Cities for mobility* que nos brindara el *know-how* y la propia planificación urbana de la municipalidad de Salta estos problemas podrán ser resueltos,



pero requieren de grandes inversiones y modificaciones a la ciudad para que el plan funcione correctamente. Al tratarse de DOT un tema ampliamente tratado por el Banco de Desarrollo Interamericano se puede encontrar financiación en dicha organización ya que es una práctica por la que apuestan para mejorar las ciudades americanas.

Salta tiene mucho por ganar con la implementación del DOT a la ciudad, será reconocida internacionalmente y tomada como ejemplo para implementar esta práctica a otras ciudades medianas del país, reduciría el uso del transporte particular lo que trae consigo una reducción a la contaminación, los espacios verdes que se encuentran en la ciudad quedarían protegidos, la igualdad económica aumentaría al llevar a cabo estas prácticas dándole más oportunidades a la población de bajos recursos con la creación de empleos y la disponibilidad de un transporte público seguro y eficiente para trasladarse cotidianamente.

## **Plan de implementación**

### *Objetivo general:*

Incorporar a la ciudad de Salta en la red de ciudades “Cities for mobility” a través de la municipalidad de Salta para obtener asistencia y recomendaciones al implementar el modelo DOT.

### *Objetivos específicos:*

1. Establecer relaciones con las ciudades que son parte de la red Cities for mobility a los fines de obtener información sobre su experiencia en la aplicación del programa, capacitación e ideas innovadoras, así como también expresar la voluntad de cooperación con estas ciudades.
2. Desarrollo de un plan maestro de transporte y uso del suelo para que integre la planificación del transporte con el uso del suelo. Este plan debe incluir la identificación de áreas para el desarrollo de viviendas, zonas comerciales, parques y espacios públicos, y la planificación de la infraestructura de transporte y movilidad asociada.
3. Priorizar el transporte público y movilidad activa: El DOT busca fomentar el uso de transporte público, bicicletas y caminar como alternativas viables al uso del

automóvil privado. Por lo tanto, es importante priorizar la expansión y mejora de la red de transporte público, así como la creación de infraestructuras seguras para peatones y ciclistas.

*Alcance de la propuesta:*

El alcance temporal del presente plan de implementación es de largo plazo debido al tiempo que tomará en implementar los cambios estructurales a la ciudad. Se establece como meta poner en marcha las acciones descritas en 24 meses, con fecha de finalización en diciembre de 2024. No obstante, una vez implementadas las acciones se debe evaluar los cambios y buscar mejorarlos constantemente para garantizar que Salta sea considerada un caso de éxito en la implementación del DOT.

El alcance geográfico se limitará a la ciudad de Salta capital donde se aplicará el sistema BRT en el centro de la ciudad y en los alrededores de la ciudad conectando las ciclovías y haciéndoles mantenimiento.

*Recursos involucrados y presupuesto:*

Los recursos humanos necesarios para este plan de implementación son: 1 urbanista o ingeniero de tránsito que determine la mejor forma de unir las ciclovías logrando que las distancias sean menores que las rutas de los vehículos particulares, 20 obreros para la construcción de las ciclovías faltantes, el mantenimiento de las calles que cuentan con un carril diferenciado para el transporte público y la construcción de una terminal de buses, un arquitecto que diseñe la terminal de buses, un licenciado en relaciones internacionales para lograr la inserción de Salta a la red de ciudades, choferes de colectivos.

Los recursos materiales necesarios son estacionamientos de bicicletas en puntos estratégicos de las ciclovías, colectivos con mayor capacidad de pasajeros y que utilicen energías sustentables como los que se intentó implementar en Buenos Aires vehículos eléctricos, híbridos o que funcionen a hidrógeno para reducir la emisiones de GEI, la maquinaria para realizar las

obras, una oficina en la municipalidad para realizar las reuniones, 2 computadoras para realizar las reuniones con los expertos de *Cities for mobility* y los materiales para la construcción

Los sueldos de los obreros es de \$66080 por mes calculando una jornada de 8 horas 5 días a la semana según a Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCRA), el sueldo del urbanista es de \$29816 por mes, el sueldo del arquitecto corresponde a \$66400 mensuales, el licenciado de relaciones internacionales ya trabaja para la municipalidad por lo que se le asignará la tarea de realizar el enlace con la ONG su sueldo es de \$78290, teniendo en cuenta los sueldos de Córdoba extraído de los sueldos de funcionarios que presenta gobierno abierto, pero no formará parte del presupuesto al igual que los choferes de colectivo que cobran \$145639 por mes en la ciudad de Salta debido a que ya son empleados contratados por SAETA el ente encargado del transporte público en Salta.

Los estacionamientos para 8 bicicletas cuestan alrededor de \$30000, se necesitan al menos 20 para distribuirlos en las bicisendas, hay que tener en cuenta que ya hay estacionamientos en algunos tramos de las bicisendas, los buses eléctricos tienen un precio de 600 mil dólares o 95,4 millones de pesos argentinos y para poner en marcha el proyecto se necesitarán 5, la municipalidad ya cuenta con la maquinaria para pavimentar y realizar el mantenimiento de las avenidas por lo que no habría que contarla en el presupuesto al igual que las computadoras y la oficina requerida. Con respecto a los materiales se calcula que por cada kilómetro de ciclovia se necesita alrededor de 1 millón de pesos según la secretaría de desarrollo urbano sin embargo este gasto ya está contemplado en el presupuesto de la municipalidad debido a que es un proyecto existente que tiene la ciudad al igual que el mantenimiento de las calles de la ciudad.

*Acciones concretas y marco de tiempo:*

**Para el objetivo específico 1:** Establecer relaciones con las ciudades que son parte de la red *Cities for mobility*

1.1 Realizar el contacto con la red de ciudades a través de una carta de presentación que exprese el interés en unirse a la red y explique cómo la ciudad puede contribuir y beneficiarse de la cooperación.

1.2 Promover la colaboración: Establecer un diálogo abierto y constructivo con las ciudades miembros para expresar la voluntad de cooperación y la disposición para colaborar en proyectos conjuntos relacionados con la movilidad sostenible y el transporte público eficiente.

1.3 Identificar oportunidades de capacitación y desarrollo de capacidades ofrecidas por la red o sus miembros para el personal de la ciudad de Salta logrando fortalecer sus conocimientos y habilidades en movilidad sostenible asistiendo a las conferencias y reuniones de la red de ciudades.

1.4 Contribuir al conocimiento colectivo: Comprometerse a compartir la propia experiencia y conocimiento con otras ciudades miembros, contribuyendo al conocimiento colectivo y al fortalecimiento de la red.

**Para el objetivo específico 2:** Desarrollo de un plan maestro de transporte y uso del suelo. Las acciones necesarias son:

2.1 Involucrar a la comunidad y las partes interesadas en el proceso de planificación. Realizar reuniones públicas, talleres y encuestas para recopilar las opiniones y las necesidades de los residentes, empresas, organizaciones de transporte y otros actores relevantes.

2.2 Establecimiento de objetivos y visión: Definir claramente los objetivos y la visión que se persiguen con la implementación del DOT. Estos objetivos deben incluir la reducción de la congestión del tráfico, la mejora del transporte público y la promoción de modos de transporte sostenibles

2.3 Buscar financiamiento ya sea de manera totalmente pública o con la colaboración del sector privado utilizando los medios tradicionales como la deuda pública, la bursatilización, las asociaciones público-privadas, incluso se puede utilizar instrumentos específicos para el financiamiento de desarrollo urbano como las ventas de derecho de desarrollo y la transferencia de derechos. Ya que el BID es un gran propulsor del DOT y cuenta con programas como el programa ciudades emergentes y sostenibles que brinda financiación y ayuda técnica se considera adecuado financiar el proyecto con este organismo.

**Para el objetivo específico 3:** Priorizar el transporte público y movilidad activa

3.1 Trazar los nuevos recorridos del transporte público basándose en el plan maestro utilizando las estructuras presentes y planificando nuevas estructuras para que estos logren tener una mayor eficiencia evaluando los recorridos actuales y la masa de pasajeros que utilizan dicho servicio público logrando que este se vuelva una alternativa viable al transporte privado.

3.2 Realizar la planificación para unificar las ciclovías faltantes basándose en el plan maestro haciendo uso del ingeniero de transporte o urbanista teniendo en cuenta que el recorrido de las mismas debe ser más corto que la ruta que usa un vehículo particular. Posteriormente se debe construir las ciclovías faltantes logrando unificar los actuales 90 km de ciclovías presentes en la ciudad y alrededores.

3.3 Monitoreo y evaluación: Una vez implementadas las medidas del DOT, es importante monitorear y evaluar constantemente su efectividad y los resultados obtenidos. Esto permitirá realizar ajustes y mejoras en el plan maestro y las políticas si es necesario.

**Tabla 2**

*Marco temporal de las acciones*

Bimestre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Acción												
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
2.1												
2.2												
2.3												
3.1												
3.2												
3.3												

### **Evaluación de la propuesta:**

Los indicadores generales que nos permitirán evaluar la correcta implementación del proyecto son un aumento del uso del transporte público y transporte en bicicleta o peatonal y la reducción del uso de vehículos particulares.

Para el objetivo 1 los indicadores son que Salta se vuelva miembro de la red “Cities for mobility” realizando el primer contacto en los primeros 4 meses y asistiendo a reuniones y conferencias de dicha organización para que los expertos en DOT evalúen la evolución y funcionamiento del proyecto implementado.

Para el objetivo 2 los indicadores son financiar este proyecto en los primeros 6 meses, la realización de al menos 3 reuniones públicas, 4 talleres donde se capacite a la población sobre los beneficios del DOT y 1 encuesta para conocer la opinión pública sobre el proyecto y las necesidades presentes en la población en los primeros 6 meses. En el segundo semestre se recopila la información presentada por la población y se desarrolla un plan maestro de transporte sentando las bases para el objetivo 3.

Para el objetivo 3 los indicadores son la construcción de las ciclovías faltantes en 18 meses del inicio del proyecto y la implementación de los nuevos recorridos a partir de los 6 meses. En el 4to semestre y en adelante se debe realizar una evaluación constante sobre los resultados del proyecto buscando oportunidades para mejorarlo y realizar un mantenimiento constante de las estructuras presentes.

### **Conclusiones y recomendaciones**

A lo largo del presente trabajo, se desarrolló un estudio de caso y en consecuencia se elaboró una propuesta que promueve la incorporación de prácticas de desarrollo orientado al transporte en la ciudad de Salta, a través de un proceso de internacionalización.

Se denota la búsqueda de progreso constante que tienen las ciudades y la necesidad de hacerlo de una manera responsable y amigable con el medio ambiente, por estas razones surge el

desarrollo orientado al transporte que busca mejorar la calidad de vida de los ciudadanos mejorando los servicios públicos y reduciendo la contaminación. La municipalidad de Salta cuenta con proyectos que están alineados al DOT sin embargo no lo plantean como problemas que se relacionan entre sí y buscan soluciones diferentes. En este trabajo se plantea dar una solución única a diversos problemas detectados en la ciudad como el tráfico, la contaminación de GEI y el bajo uso de bicicletas como medio de transporte.

Para lograr la correcta implementación del DOT es necesario un aliado que ya haya participado en proyectos similares y es por eso que se recomienda entablar una relación de cooperación con la red de ciudades “*Cities for mobility*” que lleva más de 15 años trabajando conjuntamente con los gobiernos locales para implementar sistemas DOT.

La implementación del plan de internacionalización incrementa las oportunidades de internacionalización y de liderazgo sustentable del gobierno local, permitiéndole insertarse en el mundo de una manera innovadora. La municipalidad de Salta tiene la oportunidad de volverse un referente en DOT lo que llevará a que sea reconocida internacionalmente como un caso de éxito y logre vincularse con otros actores internacionales o ciudades que busquen implementar un sistema similar.

Con respecto a la viabilidad del proyecto si bien se requiere de mucho capital para implementar las soluciones propuestas se recomienda buscar financiación de organismos internacionales como el BID demostrando que es un proyecto que busca implementar un proyecto de sustentabilidad urbana quedando calificada para acceder al Programa Ciudades Emergentes y Sostenibles (CES), que brinda financiación y asistencia técnica a los gobiernos. Se recomendó el BID debido a que son un propulsor del DOT y ya financió otros proyectos similares.

Para concluir, y considerando que la implementación de este Plan de Internacionalización excede a los límites de este trabajo, se espera que se tome en cuenta y sirva de inspiración para la acción climática municipal.

## Referencias

- Allen, M.R., O.P. Dube, W. Solecki, F. Aragón-Durand, W. Cramer, S. Humphreys, M. Kainuma, J. Kala, N. Mahowald, Y. Mulugetta, R. Perez, M. Wairiu, and K. Zickfeld, 2018: Framing and Context. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty. IPCC.  
<https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-1/>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (s.f.). Programa de ciudades emergentes y sostenibles.  
<https://www.iadb.org/es/desarrollo-urbano-y-vivienda/programa-ciudades-emergentes-y-sostenibles>
- Carta orgánica de Salta. (1988).  
<http://municipalidadesalta.gob.ar/wp-content/uploads/2017/03/Carta-Org%C3%A1nica-Municipal.pdf>
- Cities for mobility. (2020). List of members  
[https://www.cities-for-mobility.net/wp-content/uploads/2020/09/cfm\\_memberslist\\_200903.pdf](https://www.cities-for-mobility.net/wp-content/uploads/2020/09/cfm_memberslist_200903.pdf)



- Bollini, M. y Sarthou, N. (2017). La política y los instrumentos de la cooperación internacional en ciencia y tecnología de la Argentina reciente. *Chakiñan*, (3), 83-101. Recuperado de [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2550-67222017000200083&lang=es#B1](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2550-67222017000200083&lang=es#B1)
- Cardarello, A., Rodríguez, J. (2006). Redes de ciudades, una herramienta privilegiada para la gestión de cooperación descentralizada. *II Anuario de la Cooperación Descentralizada*, 40-61. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/281411345\\_Redde\\_de\\_ciudades\\_una\\_herramienta\\_privilegiada\\_para\\_la\\_gestion\\_de\\_cooperacion\\_descentralizada](https://www.researchgate.net/publication/281411345_Redde_de_ciudades_una_herramienta_privilegiada_para_la_gestion_de_cooperacion_descentralizada)
- Castro, J. (2008). Cooperación internacional. Retrieved, (9), 27-48. Recuperado de [https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-09/Unidad\\_academica/5/1\\_IntroCooperaci%C3%B3nInternacional.pdf](https://www.ucipfg.com/Repositorio/MGTS/MGTS15/MGTSV15-09/Unidad_academica/5/1_IntroCooperaci%C3%B3nInternacional.pdf)
- Cornago, N. (octubre, 2000). Exploring the Global Dimensions of Paradiplomacy: Functional and Normative Dynamics in the Global Spreading of Subnational Involvement in International Affairs. Ponencia presentada en Forum of Federations/Forum des Fédérations; Ottawa.
- Gisbert, J. (2020). Qué es una ciudad DOT y su desarrollo urbano sostenible. OVACEN. Recuperado de <https://ovacen.com/que-es-una-ciudad-dot-desarrollo-urbano/>.
- Gobierno de Argentina. (2022). El Gobierno continúa trabajando en el Plan de Modernización del Transporte previsto para 2022. <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-gobierno-continua-trabajando-en-el-plan-de-modernizacion-del-transporte-previsto-para>

Jagers, S.C. and J. Stripple, 2003: Climate Governance Beyond the State. *Global Governance*, 9(3), 385–399, <http://www.jstor.org/stable/27800489>.

Lecours, André (2008), Political issues of paradiplomacy: lessons from the developed world, Holanda: Netherlands Institute of International Relations ‘Clingendael’ .

Medina, S. y Veloz, J. (2013). Desarrollo orientado al transporte: regenerar las ciudades para mejorar la movilidad. México D. F.: Embajada Británica en México, Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo México. Recuperado de: <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Desarrollo-Orientadoal-Transporte.pdf>

Municipalidad de Córdoba. Sueldos de funcionarios públicos municipales. (n.d). Gobierno Abierto. Recuperado de <https://gobiernoabierto.cordoba.gob.ar/data/datos-abiertos/categoria/funcionarios/sueldos-de-funcionarios/131>.

Municipalidad de Salta. (s.f.). Salta en Bici impulsamos la movilidad sustentable en la ciudad. <https://municipalidadesalta.gob.ar/saltaenbici/>

Municipalidad de Salta. (2021). El Presupuesto Municipal 2022 será de 14.300 millones de pesos. <https://municipalidadesalta.gob.ar/noticias/el-presupuesto-municipal-2022-sera-de-14-300-millones-de-pesos/#:~:text=El%20Presupuesto%20Municipal%202022%20ser%C3%A1,de%20pesos%20%2D%20Municipalidad%20de%20Salta>

Municipalidad de Salta. (2018). La Municipalidad elaborará un Plan de Acción Climática. <https://municipalidadesalta.gob.ar/gestion-anterior/la-municipalidad-elaborara-un-plan-de-accion-climatica/>

- Noticias de la Organización de Naciones Unidas. (14 de octubre de 2021). El transporte sostenible es clave para el cambio hacia la energía verde.  
<https://news.un.org/es/story/2021/10/1498352>
- Piccirillo, J. M. (2012). Qué es un BRT, o la implementación del Metrobús en la ciudad de Buenos Aires, Argentina. Boletín FAL, edición 312, página 1-4.  
[https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/36157/FAL-312-WEB\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/36157/FAL-312-WEB_es.pdf)
- Quintero-González, J. R. (2019). Desarrollo Orientado al Transporte Sostenible (DOTS). Una prospectiva para Colombia. Bitácora Urbano Territorial, 29 (3): 59-68.
- Revista Vial. (2013). Planificación y organización del transporte en Salta.  
<https://revistavial.com/planificacion-y-organizacion-del-transporte-en-salta-26344>
- Rodríguez, D. (2021). Desarrollo orientado al transporte: una evaluación de tendencias y oportunidades para América Latina Publications.iadb.org. Recuperado de:  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desarrollo-orientado-al-transporte-una-evaluacion-de-tendencias-y-oportunidades-para-America-Latina.pdf>
- Suzuki. (2010). Sistema Trinario Curitiba (Brasil) [Fotografía]. Instituto de estudios urbanos.  
<https://www.institutodeestudiosurbanos.info/descargasdocs/eventos/simposio-internacional-derecho-a-la-ciudad/mesa-6-1/sesion-1/1388-mesa-6-1-erik-vergel-tovar-presentacion/file>
- Zapata Garesché. (2007). Manual práctico para internacionalizar la ciudad.

Zeraoui, Z. (2016). Para entender la paradiplomacia. *Desafíos*, 28(1), 15-34. Recuperado de [10.12804/revistas.urosario.edu.co/desafios/a.4470](https://revistas.urosario.edu.co/desafios/a.4470)

Zeraoui, Z. (2011). La diplomacia paralela y las relaciones internacionales de las regiones. *Desafíos*, (23 I), 59-96. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/desafios/article/view/1612/1441>