



**UNIVERSIDAD DEL AZUAY  
DEPARTAMENTO DE POSGRADOS  
MAESTRÍA EN SISTEMAS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA**

**Experiencias de la implementación de taxis eléctricos en la ciudad de  
Loja – Ecuador**

**Trabajo previo a la obtención del título de:  
MAGISTER EN SISTEMAS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA.**

**Nombre del autor:  
Jalil Oswaldo Espinosa Bustamante**

**Nombre del director:  
Ing. Mateo Coello Salcedo MSc.**

**Cuenca – Ecuador  
2023**

## DEDICATORIA

A mi esposa María Fernanda, a mi hija María Grazia,  
a mis padres, Oswaldo e Isabel, a mis hermanos, Vanessa e Israel,  
por pacientemente cederme el tiempo aquí invertido, tiempo que era de ustedes.

Jalil Espinosa Bustamante

## AGRADECIMIENTO

A Dios

a mi familia y amigos

a mis compañeros de estudio y profesores

a mis directores de tesis, Mateo, Carla y Efrén.

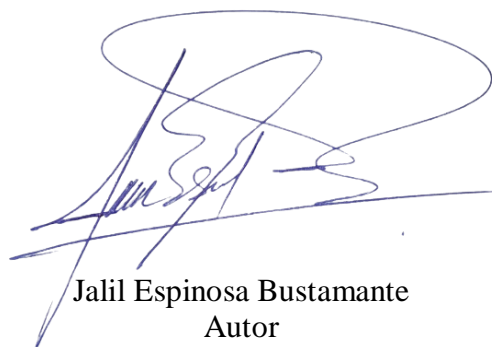
# EXPERIENCIAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE TAXIS ELÉCTRICOS EN LA CIUDAD DE LOJA - ECUADOR

## RESUMEN

El éxito de la electrificación del transporte público está supeditado a varios factores que deben tomarse en cuenta al momento de su implementación. El caso de la ciudad de Loja es importante ya que se trata de uno de los proyectos inéditos de este tipo de movilidad en sudamérica, el cual permitió identificar a través de una investigación cualitativa sus aciertos y falencias, las cuáles fueron expuestas mediante entrevistas semiestructuradas a los principales actores de este emblemático proyecto. Los principales resultados indican que una inexistente red regional de infraestructura de carga, el abandono gubernamental y la escasa posventa de las concesionarias vehiculares han sido factores que han obstaculizado el éxito de la electrificación de las flotas de taxis, mientras que en contraposición, factores como; los bajos costos de energía eléctrica, la aceptación y apoyo de la colectividad, y principalmente el impulso de los propietarios de los taxis, han logrado que este modelo se mantenga hasta la presente fecha.

Palabras clave: Loja, taxi eléctrico, modelo de gestión, flota, movilidad sostenible, vehículo eléctrico a batería (BEV), electrificación transporte público, electromovilidad, infraestructura de carga

Ing. Mateo Coello Salcedo MSc.  
Director del trabajo de titulación



Jalil Espinosa Bustamante  
Autor

# EXPERIENCES REGARDING THE IMPLEMENTATION OF ELECTRIC TAXIS IN LOJA - ECUADOR

## ABSTRACT

The success in the electrification of public transportation is linked to several factors that must be accounted at the moment of implementation. The case of Loja is important since it is one of the unpublished projects of this type of transportation in South America. This led to identify through a qualitative investigation its successes and shortcomings, which were exposed through semi-structured interviews to the main characters of this flagship project. The main results indicate an inexistant regional network of infrastructure for charging, government abandonment. The limited post-sale service of vehicle dealerships corresponds to factors that have hindered the success of electrification of taxi fleets. In contrast, factors like; low cost of electric power, acceptance and support of the community, and mainly the drive of taxi owners, have made it possible for this model to continue in existence up until now.

Keywords: Loja, electric taxi, management model, fleet, sustainable motility, battery electric vehicle (BEV), electrification of public transportation, electromotility, charging infrastructure

Translated by



Jalil Oswaldo Espinosa Bustamante