



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

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

**IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA MODIFICACIÓN
DE PARÁMETROS EN UNIDADES DE CONTROL DE VEHÍCULOS
ELÉCTRICOS**

Trabajo previo a la obtención del título de:

MAGISTER EN SISTEMAS DE PROPULSIÓN ELÉCTRICA.

Nombre de los autores:

Ing. Diego Martin Castanier Muñoz
Ing. Gabriel Moisés Rodríguez Fernández

Nombre del director:

Ing. Efrén Esteban Fernández Palomeque PhD.

Cuenca – Ecuador
2023

I. DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Sebastián y Martina.

Diego Castanier

Dedico este resultado a mis padres y hermanos por el apoyo brindado en cada día, las palabras de aliento y cada consejo brindado.

Gabriel Rodríguez

II. AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis padres por su apoyo durante este camino.
Seguidamente un agradecimiento a mi compañero Gabriel por su dedicación para este proyecto.
Finalmente, un agradecimiento al Ing. Efrén Fernández PhD, por el seguimiento prestado para el desarrollo del presente proyecto de titulación.

Diego Castanier

Primeramente, agradezco a mis padres por su ayuda brindada durante este trayecto académico.
Adema, agradezco a mi compañero Diego por su tiempo brindado para este proyecto.
Un eterno agradecimiento al Ing. Efrén Fernández PhD, por la enseñanza y la ayuda prestada para finalizar este proyecto de titulación.

Gabriel Rodríguez

IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA LA MODIFICACIÓN DE PARÁMETROS EN UNIDADES DE CONTROL DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS.

RESUMEN

Debido a los constantes avances tecnológicos que se han desarrollado en la industria automotriz a fin de mitigar los problemas ambientales generados por la movilidad de las personas, se ha encaminado su desarrollo hacia un enfoque eléctrico. De esta manera se busca reducir las emisiones contaminantes producidas por vehículos con motores de combustión interna. Sin embargo, debido a la topografía de ciertas ciudades cuyas elevaciones sobre el nivel del mar como Cuenca-Ecuador requieren cierta repotenciación en sus vehículos eléctricos. Es así que resulta una alternativa favorable analizar una metodología para modificar dichos vehículos sin generar gastos excesivos en modificaciones mecánicas o eléctricas.

Palabras clave: Repotenciación, Topografía de ciudades, Motor electrico.



Ing. Efrén Esteban Fernández Palomeque PhD.
Director del trabajo de titulación



Ing. Diego Martin Castanier Muñoz
Autor



Ing. Gabriel Moisés Rodríguez Fernández
Autor

IMPLEMENTATION OF A METHODOLOGY FOR THE MODIFICATION OF PARAMETERS IN CONTROL UNITS OF ELECTRIC VEHICLES.

ABSTRACT

Due to the ongoing technological advances developed in the automotive industry to mitigate the environmental problems generated by the mobility of people, its development has been directed towards an electric approach. In this way, it seeks to reduce polluting emissions from vehicles with internal combustion engines. However, the topography of certain cities with elevations above sea level, such as Cuenca-Ecuador, requires some repowering in their electric vehicles. Therefore, it is a favorable alternative to analyze a methodology to modify those vehicles without generating excessive mechanical or electrical modification expenses.

Keywords: Repowering, Topography of cities, Electric motor.



Ing. Efrén Esteban Fernández Palomeque PhD.
Thesis Director



Ing. Diego Martín Castanier Muñoz
Author



Ing. Gabriel Moisés Rodríguez Fernández
Author

Translated by:



Diego Castanier and Gabriel Rodríguez