



POSGRADOS

MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA DIGITAL

RPC-SO-30-No. 505-2019

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

PROYECTO DE DESARROLLO

TEMA:

DISEÑO Y PILOTAJE DE UN PLAN
COMUNICACIONAL CON ENFOQUE
COMPARATIVO DE MICRO
ELECTROMOVILIDAD: UNA ALTERNATIVA
DE MOVILIDAD EN EL SECTOR URBANO
DE LA CIUDAD DE CUENCA

AUTOR:

JORGE ESTEBAN CABRERA SARMIENTO

DIRECTORA:

MIRIAM GIOCONDA BELTRÁN NARVÁEZ

CUENCA – ECUADOR
2023

Autor:**Jorge Esteban Cabrera Sarmiento**

Licenciado en Administración de Empresas.
Candidato a Magíster en Comunicación Estratégica Digital
por la Universidad Politécnica Salesiana – Sede Cuenca.
jcabreras2@est.ups.edu.ec

Dirigido por:**Miriam Gioconda Beltrán Narváez**

Licenciada en Ciencias de la información.
Máster en Docencia con mención en Educomunicación.
Doctora en Ciencias Sociales.
gbeltrann@ups.edu.ec

Todos los derechos reservados.

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

DERECHOS RESERVADOS

2023 © Universidad Politécnica Salesiana.

CUENCA – ECUADOR – SUDAMÉRICA

JORGE ESTEBAN CABRERA SARMIENTO

Diseño y pilotaje de un plan comunicacional con enfoque comparativo de micro electromovilidad: una alternativa de movilidad en el sector urbano de la ciudad de Cuenca

DEDICATORIA

Este logro va dedicado a mi persona por cumplir siempre mis metas y los desafíos en especial por poder participar en la cuarta cohorte de la maestría de comunicación estratégica digital, este logro también va dedicado a mis padres por ser partícipes activos de cada una de las decisiones que he tomado a lo largo de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Expreso un total agradecimiento a la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), al Director de la Maestría de Comunicación Estratégica Digital y en especial a la PhD. Gioconda Beltrán, quien, con su apoyo al dirigir este proyecto de titulación, contribuyó a que se cristalicen las estrategias para este Plan de Comunicación.

Tabla de Contenido

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I MARCO METODOLOGICO	14
CAPÍTULO II MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL	17
CAPÍTULO III PLAN DE COMUNICACIÓN	51
CAPÍTULO IV PILOTAJE	27
CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39
CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS	72
ANEXOS.....	76

**DISEÑO Y PILOTAJE DE UN PLAN
COMUNICACIONAL CON ENFOQUE
COMPARATIVO DE MICRO
ELECTROMOVILIDAD: UNA
ALTERNATIVA DE MOVILIDAD EN
EL SECTOR URBANO DE LA CIUDAD
DE CUENCA**

Autor:

JORGE ESTEBAN CABRERA SARMIENTO

Resumen

El presente DISEÑO Y PILOTAJE DE UN PLAN COMUNICACIONAL CON ENFOQUE COMPARATIVO DE MICRO ELECTROMOVILIDAD: UNA ALTERNATIVA DE MOVILIDAD EN EL SECTOR URBANO DE LA CIUDAD DE CUENCA. Tiene como finalidad promover la electromovilidad como alternativa sostenible de movilidad a través del fortalecimiento de beneficios, subsidios e información relevante.

Las etapas del proyecto incluyen la investigación de la situación actual de la electromovilidad en Cuenca, la identificación de la problemática, desafíos y oportunidades, la definición de objetivos comunicacionales y la elaboración de estrategias de comunicación a través de diversos canales digitales, como campañas publicitarias, redes sociales y eventos de participación de la comunidad.

Se espera que el desarrollo de este plan de comunicación sirva como herramienta comunicacional para promover un estilo de movilidad más sostenible entre la ciudadanía.

La evaluación y seguimiento periódico serán indispensables para medir el impacto de las estrategias de comunicación y realizar los ajustes necesarios.

Palabras clave:

Electromovilidad, movilidad sostenible, contaminación ambiental, congestión vehicular, comunicación estratégica, plan de comunicación.

Abstract

This DESIGN AND PILOTATION OF A COMMUNICATION PLAN WITH A COMPARATIVE APPROACH TO MICRO ELECTROMOBILITY: A MOBILITY ALTERNATIVE IN THE URBAN SECTOR OF THE CITY OF CUENCA. Its purpose is to promote electromobility as a sustainable mobility alternative by strengthening benefits, subsidies, and relevant information. The stages of the project include the investigation of the current situation of electromobility in Cuenca, the identification of the problem, challenges, and opportunities, the definition of communication objectives, and the development of communication strategies through various digital channels, such as advertising campaigns, social media, and community engagement events.

It is expected that the development of this communication plan will serve as a communication tool to promote a more sustainable style of mobility among citizens.

Periodic evaluation and monitoring will be essential to measure the impact of communication strategies and make the necessary adjustments.

Keywords:

Electromobility, sustainable mobility, City of Cuenca, environmental pollution, traffic congestion, strategic communication, communication plan.

INTRODUCCIÓN

La transición hacia la electromovilidad representa un hito crucial en la búsqueda de soluciones sostenibles para los desafíos ambientales contemporáneos. Sin embargo, este cambio de paradigma no está exento de complejidades comunicacionales que requieren una atención especial. En este contexto, es esencial abordar y comprender las problemáticas comunicacionales asociadas a la electromovilidad, ya que estas pueden influir de manera significativa en la aceptación y adopción masiva de vehículos eléctricos. Desde la disponibilidad de información precisa hasta la necesidad de concientización pública, esta nueva era de movilidad plantea retos comunicativos que merecen ser analizados con detenimiento. En este sentido, el presente estudio se adentrará en las diversas facetas de esta problemática, con el objetivo de proporcionar ideas valiosas para una transición efectiva hacia un futuro más limpio y sostenible en materia de movilidad.

La adopción de vehículos eléctricos ha experimentado un crecimiento significativo en todo el mundo en los últimos años. Según datos de la Agencia Internacional de Energía (AIE), en 2020 se vendieron más de 3 millones de vehículos eléctricos. Este aumento se ha visto impulsado por diferentes factores, como los incentivos gubernamentales ofrecidos por muchos países para fomentar la adopción de vehículos eléctricos. Estos incentivos incluyen exenciones fiscales, subvenciones y descuentos en impuestos de matriculación, lo que ha permitido reducir los costos de los vehículos eléctricos y ha contribuido a su mayor adopción.

En la creciente adopción de vehículos eléctricos ha sido la mejora en la tecnología de baterías. La tecnología de baterías ha avanzado significativamente en los últimos años, lo que ha aumentado la autonomía de los vehículos eléctricos y ha reducido los costos de producción. Como resultado, los vehículos eléctricos son ahora más accesibles para los consumidores y su adopción se ha incrementado.

La infraestructura de carga de vehículos eléctricos ha experimentado una expansión significativa en todo el mundo. En algunos países, los gobiernos están financiando la instalación de estaciones de carga pública para fomentar la adopción de vehículos eléctricos. Esta inversión ha permitido una mayor comodidad para los conductores de vehículos eléctricos, que pueden cargar sus vehículos en una amplia

variedad de lugares, lo que ha contribuido a la mayor adopción de vehículos eléctricos.

Aunque algunos países están liderando la adopción de vehículos eléctricos, como Noruega, China y los Países Bajos, todavía hay desafíos importantes que deben abordarse. Uno de los mayores desafíos es la disponibilidad de materias primas para la fabricación de baterías, como el litio y el cobalto. La demanda creciente de estos materiales para la producción de baterías podría limitar la capacidad de la industria para satisfacer la demanda de vehículos eléctricos. La infraestructura de carga de vehículos eléctricos aún no es tan extensa como la red de gasolineras, lo que puede limitar la adopción de vehículos eléctricos en algunas áreas. Sin embargo, se espera que estos desafíos se aborden con el tiempo y que la adopción de vehículos eléctricos siga aumentando en todo el mundo.

Varios proyectos de electromovilidad se han impulsado en años recientes, enfocados principalmente en el transporte público y comercial de pasajeros. El primer proyecto en ejecutarse fue la constitución de una flota de 51 taxis en Loja, en 2017. Luego Guayaquil, que se ha convertido en una ciudad pionera en materia de electromovilidad, siendo la primera ciudad con 20 buses eléctricos, implementados en las calles de la urbe en 2019; y 50 taxis eléctricos, operando desde finales de 2020, que son parte de un programa de canje de taxis convencionales, proyecto desarrollado por el Municipio y para el cual se esperan 100 unidades adicionales a 2021. Además, se debe citar los proyectos piloto con buses eléctricos en Cuenca, Quito y Galápagos.

En cuanto al transporte público eléctrico y masivo están el metro de Quito, próximo a inaugurarse, el tranvía de Cuenca que inició su operación en el 2019, y la Aero vía de Guayaquil que inició su operación a finales de 2020. Actualmente la ciudad de Cuenca cuenta con una ruta tranviaria que consta de 27 paradas con frecuencias de 6 -12 min, que recorre de norte a sur la ciudad. La incorporación del Tranvía como uno de los elementos del futuro sistema de electromovilidad pública, es considerado como una línea de alta capacidad que atraviesa la zona de mayor demanda de viajes urbanos como es el Centro Histórico de manera preferencial. (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2015)

Otro desafío importante es el costo inicial de los vehículos eléctricos, que sigue siendo más alto que el de los vehículos convencionales. Aunque se espera que los costos disminuyan a medida que la tecnología mejore y la producción en masa se vuelva más común, el precio sigue siendo una barrera para muchos consumidores. La capacidad de las baterías aún es un problema, ya que los vehículos eléctricos pueden tardar más en cargarse y no tienen la misma autonomía que los vehículos con motor de combustión interna.

Tener en cuenta la necesidad de garantizar la disponibilidad de energía renovable para alimentar la creciente demanda de electricidad para cargar los vehículos eléctricos. La adopción masiva de vehículos eléctricos podría aumentar significativamente la demanda de electricidad y, por lo tanto, la emisión de gases de efecto invernadero si no se garantiza la provisión de energía renovable.

Movilidad en la ciudad de Cuenca

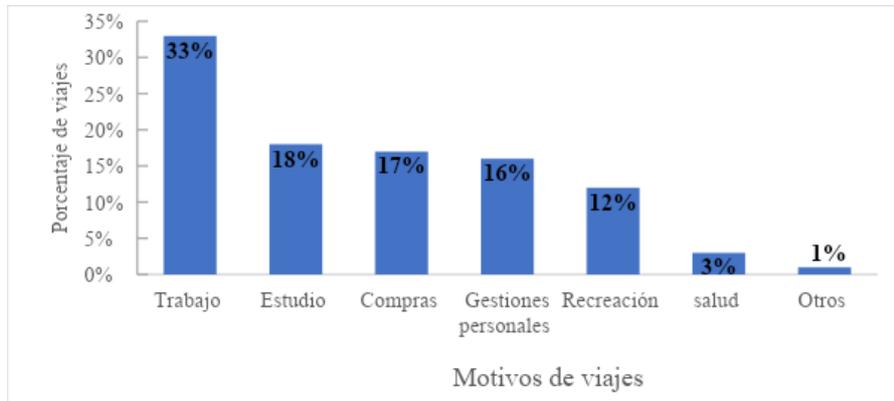
Cuenca es una ciudad que supera los 700,000 habitantes, considerada como ciudad intermedia, con actividad económica destinada a la producción industrial, comercial y de servicios educativos, financieros y administrativos. El tamaño de la ciudad y la influencia directa sobre los centros urbanos más cercanos provoca alrededor de 600,000 viajes con origen y destino al interior de la ciudad, según los datos del Plan de Movilidad y Espacios Públicos de Cuenca. (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2015)

Del total de viajes que se realizan al interior de la ciudad, el 69% corresponde a viajes motorizados, el 31% pertenecen a peatones y ciclistas. El vehículo particular ocupa el 32% de los viajes que se registran en Cuenca. (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2015)

El 70% (420.000) de los viajes son recurrentes cada día en las mismas rutas; el 52% (218.400) de estos últimos se realizan dentro de la ciudad 33% por motivos de trabajo, 18% por estudios, 17% por motivos comerciales, 16% por gestiones personales, 12% por recreación, 3% por salud y 1% por otros motivos. (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2015)

Figura 1

Motivos de viajes en la ciudad de Cuenca

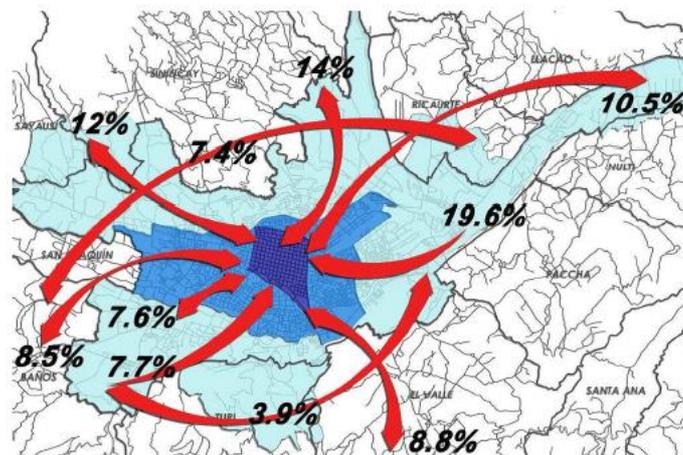


Fuente: Realizada por el autor.

De los 600,000 viajes por día, 60 % son locales, y el 40% corresponden a las áreas rurales, otro aspecto importante es que el 52% del tráfico diario en la red primaria está entre 5.000 y 20.000 vehículos/día, mientras que el 14% del tráfico diario supera los 40.000 vehículos/día. (Ilustre Municipalidad de Cuenca, 2015)

Figura 2

Porcentaje de viajes desde el centro histórico de Cuenca



Fuente: Municipalidad de Cuenca

Aspectos técnicos

Los automóviles eléctricos funcionan a través de energía eléctrica de corriente continua la cual se almacena en baterías y permite el funcionamiento de los motores eléctricos y diferenciales que se encuentran acoplados a las ruedas del automotor, sin embargo, el sistema se replica para la micro electromovilidad. La gran diferencia entre automóviles y scooters son los sistemas de carga y energía eléctrica que demanda cada uno de estos equipos.

CAPÍTULO I MARCO METODOLÓGICO

Determinación del Problema

La electromovilidad es una alternativa prometedora a los vehículos con motor de combustión interna para reducir la contaminación ambiental y las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, la falta de conocimiento sobre el desempeño, incentivos y regulaciones de los vehículos eléctricos es un obstáculo importante para su adopción. Los consumidores y los proveedores de servicios necesitan estar informados sobre las ventajas y desventajas de los vehículos eléctricos y cómo están cambiando las regulaciones y políticas gubernamentales. La superación de estas problemáticas es fundamental para acelerar la adopción de la electromovilidad y para avanzar hacia un futuro más sostenible.

Tabla 1

Medios de difusión de electromovilidad

MEDIOS DE DIFUSIÓN DE ELECTROMOVILIDAD		
CANAL	NOMBRE	ENFOQUE
Digital	TUMI	Movilidad Eléctrica
Digital	GIZ Ecuador	Medio Ambiente
Digital	E-Cuenca	Movilidad Eléctrica

Fuente: Realizada por el autor

Otro desafío importante es la viabilidad del modelo de negocio para la recarga de los vehículos eléctricos. Se necesitan regulaciones claras para definir los tipos de tarifas para la recarga de vehículos eléctricos y un plan de comunicación y socialización, lo que puede ser un problema para los proveedores de servicios de carga que buscan obtener ganancias a través del servicio de recarga de vehículos eléctricos.

La definición de estándares técnicos para los cargadores y protocolos de interconexión es esencial para garantizar que los vehículos eléctricos puedan cargar en cualquier estación de carga o en hogares de los usuarios. Sin embargo, la falta de comunicación por parte de las empresas eléctricas proveedoras del servicio de

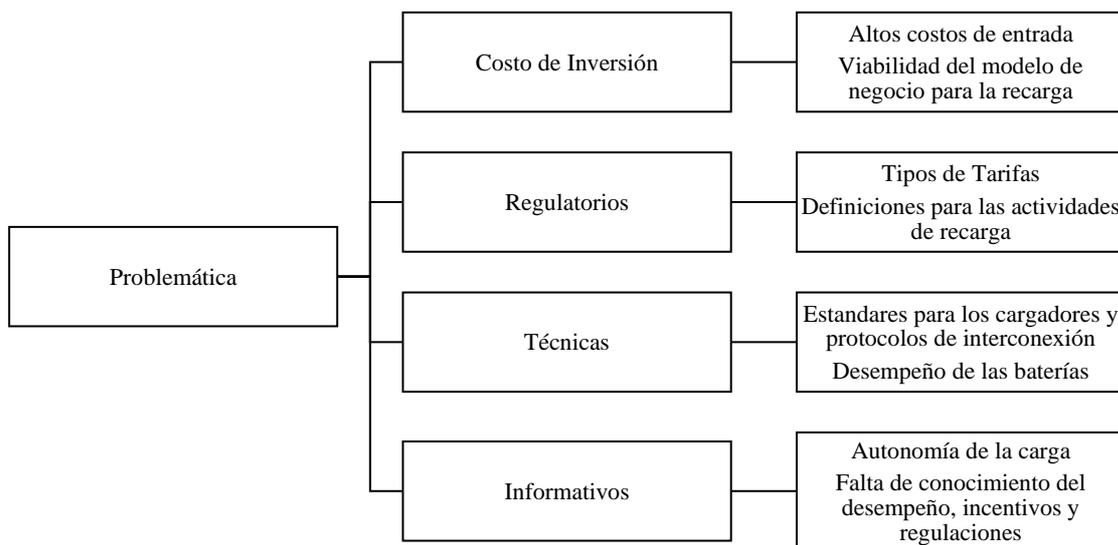
energía eléctrica, limita la interoperabilidad y, por lo tanto, obstaculizar el despliegue de la infraestructura de carga.

Otro aspecto crucial es el desempeño de las baterías, especialmente en términos de autonomía de carga. Los consumidores pueden ser reacios a comprar vehículos eléctricos si no están seguros de que puedan realizar viajes largos sin tener que preocuparse por quedarse sin carga.

Aspectos ambientales de la ciudad de Cuenca

Figura 2

Porcentaje de viajes desde el centro histórico de Cuenca



Fuente: Realizada por el autor

El impacto ambiental que genera el sector transporte, específicamente en la generación de emisiones de gases efecto invernadero, es la principal causa para impulsar la adopción de tecnologías amigables con el medio ambiente que permitan una movilidad sostenible. La contaminación ambiental tiene importantes y costosos efectos en la sociedad, siendo la principal causa en el incremento de enfermedades respiratorias y cardíacas.

En la zona urbana de Cuenca, el tráfico vehicular es la fuente de mayor emisión de gases de efecto invernadero, se detalla a continuación.

Tabla 2**Porcentaje de Contaminantes emitidos por el tráfico vehicular**

CONTAMINANTE	FUENTE DE CONTAMINACION	PORCENTAJE
Monóxido de carbono (CO)	Tráfico vehicular	94,50%
Óxidos de nitrógeno (Nox)		71,20%
Dióxido de azufre (SO ₂)		30,20%
Material particulado fino (MP _{2,5})		42,50%
Material particulado fino (MP ₁₀)		55,60%

Fuente: Realizada por el autor

Objetivos**Objetivo General**

Diseñar un plan comunicacional que promueva el uso de micro electromovilidad en el sector urbano de Cuenca.

Objetivos Específicos:

1. Realizar la investigación, estudios, análisis y comparación de la micro electromovilidad como alternativa de movilidad en la ciudad de Cuenca.
2. Identificar y crear una línea base que considere los siguientes aspectos: la oferta y demanda de vehículos eléctricos, percepción y aceptación de la ciudadanía, programas y políticas municipales que promuevan esta alternativa de movilidad, públicos objetivos, grupos de interés, actores públicos y privados que intervengan en la incorporación de la electromovilidad en el sector urbano de la ciudad de Cuenca.
3. Crear estrategias comunicacionales enfocadas a los grupos de interés, públicos objetivos, alineadas a sus comportamientos, intereses y datos demográficos.
4. Establecer un modelo de ejecución piloto que involucre herramientas metodológicas.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La electromovilidad se ha presentado como una alternativa prometedora de movilidad sostenible, sustentable y amigable con el medio ambiente, especialmente en entornos urbanos como la ciudad de Cuenca. Esta tecnología emergente se basa en el uso de vehículos eléctricos, los cuales utilizan motores eléctricos alimentados por baterías recargables en lugar de combustibles fósiles.

La adopción de la electromovilidad en Cuenca ofrece numerosos beneficios en términos de reducción de fuentes de contaminación generadas por el tráfico vehicular. Los vehículos convencionales que funcionan con gasolina o diésel emiten gases de escape que contienen contaminantes nocivos para la calidad del aire y la salud pública, como dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas finas. En contraste, los vehículos eléctricos no emiten gases de escape durante su funcionamiento, lo que contribuye a mejorar la calidad del aire y reducir la contaminación atmosférica.

Otro aspecto importante es la reducción de la congestión vehicular. La adopción de vehículos eléctricos implica una menor dependencia del transporte individual basado en combustibles fósiles, lo que conduce a una disminución en el número de vehículos en circulación. Esto tiene un impacto directo en la congestión del tráfico, ya que, al haber menos autos en las calles, se reducen los embotellamientos y los tiempos de viaje se acortan, mejorando así la eficiencia del sistema de transporte en general.

La electromovilidad ofrece la ventaja de viajes más rápidos y eficientes. Los vehículos eléctricos, en general, tienen una aceleración más rápida y un mejor rendimiento en comparación con los vehículos de combustión interna. Esto significa que los desplazamientos en la ciudad pueden realizarse de manera más eficiente, reduciendo los tiempos de viaje y mejorando la experiencia de movilidad de los usuarios.

La implementación exitosa de la electromovilidad en Cuenca requiere de un marco integral que incluya aspectos como la infraestructura de carga, políticas de incentivos, planificación urbana y participación ciudadana. Es fundamental garantizar la disponibilidad de estaciones de carga eléctrica en lugares estratégicos,

como estacionamientos públicos, centros comerciales y áreas residenciales, para fomentar la adopción de vehículos eléctricos.

Infraestructura de carga para vehículos eléctricos

De acuerdo con las características de los distintos vehículos eléctricos, el requerimiento de infraestructura de carga se atribuye únicamente para aquellos denominados enchufables (plug in, en inglés).

Los sistemas de carga de los vehículos eléctricos difieren por distintos aspectos como:

- Tiempo de recarga: lenta, semi rápida y rápida,
- Corriente de recarga: alterna o continua,
- Intercambio de información.

Infraestructura y equipamiento para el uso de micro electromovilidad.

Tabla 3

Electrolineras instaladas en la ciudad de Cuenca

#	UBICACIÓN	USO			TIPO			MARC A
	NOMBRE	C A N T	P U B L I	P R I V	L E N T A	R Á P I D A		
1	MOTRICENTRO KIA	1		X	X		KIA	
2	FEMARPE CIA. LTDA	1		X	X		TESLA	

3	UNIVERSIDAD POLITECNICA SALESIANA	1	X		X		MENNE KES
4	CORPORACION FAVORITA C. A	3	X		X		EHOME
5	GRUPO MAVESA	1		X	X		-
6	UNIVERSIDAD DEL AZUAY	1		X	X		-
7	UNIVERSIDAD DE CUENCA	3		X		X	CIRCO NTROL
8	UNIVERSIDAD DE CUENCA	3		X	X		-
9	EDEC	1	X		X		ELECT ROMO BILITY
10	EMOV	1	X		X		ELECT ROMO BILITY
11	CENTROSUR	1	X			X	RAPTO R CHARG ER
12	ZAHIR	1		X	X		CIRCO NTROL

Fuente: Realizada por el autor.

Los vehículos eléctricos pueden recargarse a través de la red convencional doméstica, automóviles con tipo de carga lenta y vehículos de micro electromovilidad con carga de tipo semi rápida.

Políticas e incentivos que promueven la electromovilidad

A partir del año 2025 todos los vehículos que se incorporen al servicio de transporte público urbano e Inter parroquial, en el Ecuador continental, deberán ser únicamente de medio motor eléctrico. En el caso de la región Insular, esta medida será evaluada por el CNEE. El rector de las políticas públicas de hidrocarburos incorporará dentro de su planificación las políticas y acciones necesarias para garantizar la calidad de los combustibles necesaria para que se cumpla con la mejora progresiva de la eficiencia, niveles de consumo y emisiones en vehículos automotores. Además, las políticas necesarias para el fomento de la producción y consumo de biocombustibles a nivel nacional, así como las políticas, mecanismos e infraestructura necesaria para promover la movilidad eléctrica.(Asamblea Nacional, 2019)

Artículo 22. - Incentivos para la eficiencia energética.- Se deberán establecer mecanismos de incentivo pertinentes, oportunos y eficaces, destinados a los consumidores que apliquen acciones de eficiencia energética a sus procesos, mediante la elaboración de auditorías energéticas, la implementación de etiquetas de eficiencia energética y la creación e implementación de sistemas de gestión de energía, u otras acciones similares, que serán verificadas por el ente rector en materia energética en coordinación con las instancias pertinentes, con el fin de generar conductas que tiendan a la eficiencia energética. El Reglamento a esta Ley, regulará las condiciones, parámetros y procedimientos para el otorgamiento de certificados de ahorro de energía a los consumidores que apliquen acciones de eficiencia energética en sus procesos. Los proyectos de eficiencia energética contarán con condiciones de financiamiento preferentes. (Asamblea Nacional, 2019)

Planificación Urbana

La ciudad de Cuenca a través del proyecto de movilidad “E-Cuenca presentan un plan de Electromovilidad de la ciudad que servirá como hoja de ruta para descarbonizar la movilidad al 2030, convirtiendo a la ciudad de Cuenca en un entorno

libre de contaminación en donde se podrá disfrutar de una mayor calidad de vida sin comprometer recursos naturales y el medio ambiente”.(Cuenca, 2020)

Participación ciudadana

La participación ciudadana es fundamental para el éxito de cualquier proyecto o plan que tenga como objetivo mejorar la calidad de vida de una comunidad. Como se menciona en el Plan de Electromovilidad de Cuenca, involucrar a todos los actores del ecosistema de la movilidad urbana en la ciudad es fundamental para lograr una visión 360° de los desafíos que afronta la ciudad en ese ámbito y legitimar los resultados y medidas contenidas en el Plan. La participación y comprometida de la ciudadanía permite que se tomen en cuenta sus necesidades, intereses y preocupaciones, lo que a su vez aumenta la probabilidad de éxito del proyecto y su sostenibilidad a largo plazo.

Planeación estratégica de la comunicación

Es un proceso que está enfocada en el análisis del estado situacional actual de la electromovilidad en la ciudad de Cuenca, permitiendo definir objetivos comunicacionales en los diferentes canales de comunicación, detallando acciones tácticas y operativas con la finalidad de cumplir los objetivos específicos.

Plan Estratégico de Comunicación

Es un documento producto del proceso de planeación estratégica, constituyendo una herramienta que establece los objetivos, estrategias y acciones necesarias para gestionar la comunicación de una organización de manera efectiva y coherente. Es un documento que guía la toma de decisiones y define cómo se llevarán a cabo las actividades de comunicación para alcanzar los resultados deseados. (American Psychological Association, 2020)

El plan estratégico de comunicación contempla:

Análisis de situación. El análisis de situación debe identificar los objetivos de la organización, sus necesidades públicas de información, los canales de comunicación que utilizan y los mensajes que les resultan más relevantes (Kotler & Keller, 2016).

Objetivos de comunicación. Los objetivos de comunicación deben ser específicos, medibles, alcanzables, relevantes y oportunos (Newsom, VanSlyke Turk, & Kruckeberg, 2013).

Estrategias de comunicación. Las estrategias de comunicación son el conjunto de acciones que se van a llevar a cabo para alcanzar los objetivos de comunicación. Pueden incluir el uso de diferentes canales de comunicación, el desarrollo de mensajes específicos, la creación de contenidos atractivos y la participación en eventos (American Psychological Association, 2020).

Medición de resultados. El plan de comunicación estratégica debe incluir un sistema de medición de resultados que permita evaluar el impacto de las acciones de comunicación (Kotler & Keller, 2016).

Plan de crisis comunicacional

El Plan de Crisis a nivel de comunicación se constituye como una herramienta que permite mitigar, anticipar y reducir el impacto de posibles crisis, permitiendo mantener la reputación de la marca o empresa. La creación de un plan de crisis es indispensable considerando los siguientes aspectos

Incluir a todas las partes interesadas clave: el plan debe incluir a todas las partes interesadas clave, como empleados, clientes y medios de comunicación.

Ser específico: el plan debe ser específico sobre quién será responsable de la comunicación, qué canales se utilizarán y qué mensajes se enviarán.

Ser flexible: El plan debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a diferentes tipos de crisis.

Ser proactivo: el plan debe desarrollarse antes de que ocurra una crisis, para que pueda implementarse de manera rápida y efectiva cuando ocurra una crisis.

Comunidad virtual

Una comunidad virtual es un grupo de personas que interactúan entre sí en línea. Pueden compartir intereses, objetivos o experiencias comunes. Las comunidades virtuales se pueden formar en torno a una variedad de temas, incluidos pasatiempos, deportes, política, religión y más.

Las comunidades virtuales pueden proporcionar una serie de beneficios para sus miembros. Pueden ofrecer un sentido de pertenencia, apoyo y amistad. También pueden proporcionar un foro para aprender, compartir información y colaborar en proyectos.

Hay muchos tipos diferentes de comunidades virtuales. Algunos de los tipos más comunes incluyen:

Foros: los foros son paneles de discusión en línea donde los miembros pueden publicar preguntas, comentarios y respuestas.

Redes sociales: las plataformas de redes sociales como Facebook, Twitter y LinkedIn permiten a los usuarios conectarse con amigos, familiares y colegas.

Chat en línea: las salas de chat son conversaciones en línea en tiempo real donde los miembros pueden interactuar entre sí en tiempo real.

Mundos virtuales: los mundos virtuales como Second Life y World of Warcraft son entornos en línea donde los usuarios pueden crear avatares e interactuar entre ellos en un mundo simulado.

Las comunidades virtuales pueden ser un recurso valioso para las personas que buscan apoyo, información o un sentido de comunidad. También pueden ser una forma divertida y atractiva de conectarse con otras personas que comparten sus intereses.

Prosumidores

Un prosumidor es una persona que consume y produce bienes y servicios. El término fue acuñado a principios de la década de 1980 por Alvin Toffler, quien lo definió como "una nueva generación de consumidores que es a la vez productor y usuario de bienes y servicios".

Los prosumidores son cada vez más comunes en la era digital, ya que la tecnología ha facilitado que las personas creen y compartan su propio contenido. Por ejemplo, los prosumidores ahora pueden crear y compartir videos, música y fotos en línea. El uso de redes sociales permite conectarse con otros prosumidores y colaborar en proyectos.

En general, los prosumidores son una fuerza poderosa en la era digital. Están cambiando la forma en que consumimos bienes y servicios, y están creando nuevas oportunidades para el crecimiento económico

Educomunicación

La educomunicación es el uso de las tecnologías de la comunicación para apoyar el aprendizaje y la enseñanza. Es un campo amplio que abarca una variedad de enfoques, que incluyen:

Diseño instruccional: El desarrollo de materiales y actividades de aprendizaje que utilizan tecnologías de la comunicación.

Tecnología educativa: El uso de la tecnología para apoyar el aprendizaje y la enseñanza.

E-learning: La entrega de materiales y actividades de aprendizaje en línea.

MOOC: cursos masivos abiertos en línea, que generalmente se ofrecen de forma gratuita a cualquier persona que quiera tomarlos.

Aprendizaje combinado: una combinación de aprendizaje presencial y en línea.

Enfoque comparativo

Un enfoque comparativo en un plan de comunicación es una estrategia que compara los beneficios de un producto o servicio con los de sus competidores. Esta puede ser una forma efectiva de persuadir a los clientes potenciales para que elijan su producto o servicio sobre la competencia.

Al desarrollar un enfoque comparativo para este plan de comunicación, hemos considerado los siguientes aspectos:

Beneficios

Necesidades y deseos del público objetivo

Competencia

Materiales y metodología

Para el Diseño y pilotaje de un plan comunicacional con enfoque comparativo de micro electromovilidad: una alternativa de movilidad en el sector urbano de la ciudad de Cuenca, se empleó los método cualitativo y cuantitativo cuyas fases se detallan a continuación:

Investigación teórica

Se definirá una línea base respecto al grado de conocimiento, interés y aceptación de la ciudadanía de las siguientes dimensiones: económicas, sociales, culturales y políticas de la micro electromovilidad en el sector urbano de la ciudad de Cuenca. Para definir esta línea base es indispensable emplear una herramienta cualitativa a través de la observación participante que permita obtener información relevante de dos grupos de estudio: el primero, de usuarios de vehículos eléctricos y el segundo grupo, de personas que se movilizan en vehículos de combustión interna como son; motocicletas, taxis y buses.

Diagnóstico

El análisis y validación de esta información nos permitirá obtener un diagnóstico de cuáles son las dimensiones del estudio que requieren fortalecer en la ciudadanía, brindándonos insumos que jerarquicen el nivel de importancia comunicacional.

Establecimiento de estrategias y posibles contingencias.

Las estrategias comunicacionales estarán alineadas a la aceptación e interés de la micro electromovilidad en el sector urbano de la ciudad de Cuenca, también a la prioridad e impacto que generan las dimensiones propuestas a comunicar. El plan comunicacional contempla contingencias, que constituye a la ejecución de tácticas diferentes, en caso de que no exista el cumplimiento de las estrategias planteadas.

Establecimiento de tácticas

Las tácticas que se emplearán para el cumplimiento de las estrategias planteadas se basarán en el storydoing, compartir experiencias de usuarios de micro electromovilidad en la ciudad de Cuenca, también emplearemos tácticas de comunicación digital que permitan comunicar a través de medios de mayor impacto previamente estudiados y analizados para el público objetivo.

Pilotaje

Para el pilotaje del plan comunicacional se empleará la mejor táctica que genere impacto y contribuya a una variación sustancial positiva en las estrategias comunicacionales.

Evaluación

La línea base nos permitirá evaluar el impacto que ha tenido el plan comunicacional, a través de encuestas y herramientas tecnológicas, respecto al conocimiento, interés y aceptación de la ciudadanía cuencana al uso de micro electromovilidad como una alternativa de movilidad en el sector urbano e la ciudad de Cuenca.

CAPÍTULO III PLAN DE COMUNICACIÓN

DISEÑO Y PILOTAJE DE UN PLAN COMUNICACIONAL CON ENFOQUE COMPARATIVO DE MICRO ELECTROMOVILIDAD: UNA ALTERNATIVA DE MOVILIDAD EN EL SECTOR URBANO DE LA CIUDAD DE CUENCA

El Plan de Comunicación con enfoque comparativo de micro electromovilidad, es una herramienta que contiene las acciones, estrategias, objetivos y tácticas comunicacionales para el adecuado cumplimiento de los objetivos general y específicos.

Funciones del Plan Comunicacional

Establecer objetivos claros: El plan de comunicación define los objetivos específicos que se desean lograr a través de las actividades de comunicación. Estos objetivos pueden incluir aumentar la conciencia de marca, mejorar la percepción de la organización, aumentar la participación del público, entre otros.(Belch & Belch, 2018)

Identificar públicos objetivo: El plan de comunicación identifica y segmenta a los públicos objetivo que se pretende alcanzar con las actividades de comunicación. Estos públicos pueden ser clientes, empleados, accionistas, medios de comunicación, entre otros, y requieren mensajes y enfoques de comunicación específicos.(Belch & Belch, 2018)

Diseñar estrategias y tácticas de comunicación: El plan de comunicación establece las estrategias y tácticas que se utilizarán para transmitir los mensajes clave a los públicos objetivo. Esto puede incluir actividades como relaciones públicas, publicidad, marketing digital, eventos, comunicación interna, entre otros. (Arenas & Sánchez, 2019)

Seleccionar canales de comunicación adecuados: El plan de comunicación identifica los canales de comunicación más efectivos para llegar a los públicos objetivo. Esto puede incluir medios tradicionales como prensa, radio y televisión, así

como medios digitales como redes sociales, sitios web y correo electrónico. (Arenas & Sánchez, 2019)

Crear mensajes coherentes y consistentes: El plan de comunicación asegura que los mensajes transmitidos a través de diferentes canales y actividades sean coherentes y consistentes. Esto ayuda a construir una imagen de marca sólida y a mantener una comunicación clara y efectiva con los públicos objetivo. (Arenas & Sánchez, 2019)

Establecer indicadores de medición: El plan de comunicación define los indicadores de medición que se utilizarán para evaluar el éxito de las actividades de comunicación. Estos indicadores pueden incluir métricas como alcance, participación, reconocimiento de marca, respuesta del público, entre otros. (Arenas & Sánchez, 2019)

Monitorear y evaluar el desempeño: El plan de comunicación establece mecanismos de monitoreo y evaluación para medir el desempeño de las actividades de comunicación en relación con los objetivos establecidos. Esto permite realizar ajustes y mejoras continuas en el plan. (Arenas & Sánchez, 2019)

Establecimiento de estrategias y posibles contingencias.

En esta etapa emplearemos las necesidades comunicacionales y la problemática de la electromovilidad en la ciudad de Cuenca para estructurar estrategias comunicacionales que permita a nuestro público objetivo conocer la actual infraestructura de recarga para vehículos eléctricos en la ciudad, los lugares en los cuales pueden adquirir vehículos de micro electromovilidad , experiencias de usuarios de micro electromovilidad , beneficios e incentivos al usar vehículos eléctricos para lo cual plantearemos las siguientes estrategias de comunicación estratégica digital:

- Estrategia de comunicación multimedia
- Estrategia de fortalecimiento / realizar alianzas estratégicas
- Estrategia de alcance / crear canales de comunicación con nuestro público objetivo
- Estrategia de marketing de contenidos
- Estrategia de comunicación en RRSS
- Estrategia educacional

Estrategia de comunicación multimedia

Esta estrategia ofrecerá al usuario opciones de control de ciertos elementos multimedia, de tal motivo que pueda interactuar con el contenido de manera libre e intuitiva, además de la participación de los usuarios para la elaboración de contenido y apalancarnos para la difusión de estos. También esta estrategia contempla un apalancamiento web que permite a los usuarios ser partícipes a través de imágenes, videos, textos y sonidos con los cuales lleguen a otras personas, estos usuarios serán prosumidores entonces todos somos creadores multimedia en potencia.

Estrategia de fortalecimiento / realizar alianzas estratégicas

Capital relacional: Conjunto de relaciones que la empresa mantiene con el exterior, tanto clientes como proveedores y socios, como con otros agentes como universidades, administraciones, etc. Incluye, la reputación de la empresa, imagen de marca, cartera de clientes, lealtad de los clientes, contratos comerciales, alianzas estratégicas, etc. Es asimilable al concepto de capacidades dinámicas, al permitir la adaptación continua a las condiciones cambiantes del entorno. (Martin & Garcia, 2001)

Los socios estratégicos contribuyen con conocimiento y habilidades en la ejecución de un proyecto, especialmente las casas comerciales aportan con los clientes que adquirieron vehículos eléctricos, también el aporte en vehículos de micro electromovilidad para realizar pruebas respecto a autonomía, duración de baterías, recorrido y recargas.

Estrategia de alcance / crear canales de comunicación con nuestro público objetivo

El desarrollo y crecimiento de la información social a través de aplicaciones sociales las cuales están disponibles de manera masiva, estas redes están diseñadas para generar, almacenar y consumir contenido y experiencias personales, cada vez los usuarios son partícipes a través del contenido que producen, sin embargo, al no tener los canales de comunicación e interacción solamente queda en contenido difundido en redes sociales personales. (Feliciano & Mallavibarrena, 2010)

En esta estrategia se estableció canales de comunicación de contenido multimedia con nuestro público objetivo, estos canales de comunicación tienen que permitir una comunicación bidireccional.

Estrategia de marketing de contenidos

En gran parte la mayor parte de recursos web y contenidos, satisfacen un modelo de descripción de servicios en los cuales resaltan los productos, servicios y actividades en general, todo este contenido responde a un modelo propagandísticos, es decir trípticos informativos en línea, sin embargo, el contenido tiene que estar relacionado a las diversas plataformas, necesidades de comunicación y generar recursos interactivos. (Carrera Monfort & Munilla, 2012)

En el marco de la estrategia de marketing de contenidos, para promover la micro electromovilidad en la ciudad de Cuenca, se propone desarrollar contenido de impacto que identifique y posicione la electromovilidad en la mente de los ciudadanos. Para lograr esto, se plantea la creación de un manual de marca que establezca un logotipo representativo y coherente con los valores y objetivos de la electromovilidad.

El contenido generado debe ir más allá de la simple información sobre los productos y servicios relacionados con la electromovilidad. Se busca utilizar técnicas como el storydoing, el storytelling y la generación de experiencias para involucrar a los usuarios y prosumidores (usuarios que también generan contenido) en el proceso de adopción y promoción de la micro electromovilidad.

El enfoque del storydoing implica contar historias a través de acciones concretas, experiencias reales y la participación de los usuarios. Esto puede lograrse mediante la organización de eventos, demostraciones prácticas, testimonios de usuarios satisfechos, entre otros.

El storytelling, por su parte, consiste en contar historias emocionales y convincentes que conecten con los valores y aspiraciones de los ciudadanos. Estas historias pueden ser transmitidas a través de diferentes canales de comunicación, como videos, publicaciones en redes sociales, blogs, etc.

Considerar las expectativas y necesidades del público objetivo. Esto implica identificar cuáles son los mensajes y contenidos que más resuenan con ellos, adaptando la comunicación a sus intereses, preferencias y características demográficas.

Estrategia de comunicación en RR.SS.

Las redes sociales se desarrollan rápidamente y se vuelven fundamentales para la comunicación de las empresas. Son participativas, interactivas, multimedia e hipertextuales, por lo que ofrecen posibilidades de explotarse. (Guittin, 2017)

La estrategia de apalancamiento comunicacional en redes sociales para la promoción de la electromovilidad en la ciudad de Cuenca se basa en la gestión de una comunidad activa en diversas plataformas digitales. Esta estrategia busca aprovechar las características participativas, interactivas, multimedia e hipertextuales de las redes sociales para alcanzar y conectar con el público objetivo.

Para el desarrollo de esta estrategia se propone:

Identificación de plataformas relevantes: Se identifico las redes sociales más utilizadas por el público objetivo en la ciudad de Cuenca. Esto puede incluir plataformas como Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, LinkedIn, entre otras.(Fernández-Cavia, 2016)

Creación de perfiles y páginas: Crear perfiles y páginas oficiales en cada una de las plataformas seleccionadas. Estos perfiles deben estar correctamente configurados, con una descripción clara de la electromovilidad y su importancia en la ciudad, así como información de contacto y enlaces relevantes.(Rodríguez, 2015)

Definición de contenido y tono de comunicación: Establecer una estrategia de contenido que resalte los beneficios de la electromovilidad y promueva su adopción. El contenido puede incluir publicaciones educativas, noticias relevantes, testimonios de usuarios, eventos y promociones especiales. Definir un tono de comunicación adecuado que sea cercano, informativo y orientado a la participación y la interacción con la comunidad.(Santesmases, 2017)

Generación de contenido atractivo: Crear y compartir contenido atractivo y relevante en forma de imágenes, videos, infografías, artículos, entre otros. Este contenido debe ser visualmente atractivo y estar adaptado a las características de cada plataforma. Se puede destacar el impacto ambiental positivo de la electromovilidad, las ventajas económicas y sociales, así como la experiencia de los usuarios.(Berenguer, 2019)

Fomento de la participación y la interacción: Estimular la participación y la interacción de la comunidad a través de preguntas, encuestas, concursos, retos, invitaciones a compartir experiencias, entre otros. Esto fomenta el compromiso de la comunidad con la temática de la electromovilidad y genera un sentido de pertenencia.(Orozco Gómez, 2013)

Monitoreo y respuesta activa: Establecer un monitoreo constante de las redes sociales para identificar y responder a las preguntas, comentarios y consultas de la comunidad, manteniendo una comunicación activa y fluida, brindando respuestas rápidas y soluciones a las inquietudes planteadas.(Scolari, 2019)

Análisis de resultados: Realizar un seguimiento de los indicadores de rendimiento, como el alcance, la interacción, el crecimiento de seguidores y la participación de la comunidad. Esto permite evaluar la efectividad de la estrategia y realizar ajustes necesarios para mejorar los resultados.

Estrategia Educomunicativa

Según (Orozco Gómez, 2013) la Educomunicación y la cultura participativa están estrechamente relacionadas, ya que los medios de comunicación y las tecnologías digitales fomentan la participación ciudadana y la generación de conocimiento.

Es necesario una propuesta educomunicacional como estrategia que promueva la electromovilidad en la ciudad de Cuenca, combinando los principios de la educación y la comunicación generando conciencia, conocimiento y participación activo en torno a la electromovilidad, se fomenta la participación de la ciudadanía a través de concursos y desafíos o retos relacionados con la electromovilidad.

Tabla 7**Plan de comunicación estratégica digital.**

Público	1. Cuencano(a)s que desean adquirir un vehículo eléctrico
	2. Cuencano(a)s que les gustaría que en la ciudad de Cuenca transiten vehículos eléctricos

PLAN DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICO CON ENFOQUE COMPARATIVO DE MICRO ELECTROMOVILIDAD: UNA ALTERNATIVA DE MOVILIDAD EN EL SECTOR URBANO DE LA CIUDAD DE CUENCA.							
ESTRATEGIA 1. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN MULTIMEDIA							
Idea(s) Fuerza(s) Mensaje	Tono Estilo	Táctica	Acción	Indicadores	Periodicidad	Responsable	Observación
Movilízate al futuro	Interactivo, Cooperativo, Confiable, Informativo y Participativo	Elaborar una comunidad digital de electromovilidad de la ciudad de Cuenca	Crear invitaciones virtuales a formar parte de la comunidad de electromovilidad de Cuenca Sube tu video o foto con tu Vehículo eléctrico	Número de participantes en la comunidad de electromovilidad	Permanente	Esteban Cabrera	Considerar las invitaciones enviadas respecto al Indicador
		Generar interés de electromovilidad	Crear contenido multimedia con las experiencias de los usuarios de electromovilidad Crear un evento salida nocturna con Vehículos eléctricos y transmitir la salida, entrevistas en vivo	Número de videos, fotografías y publicaciones subidas	Semanalmente	Esteban Cabrera	Considerar un día para las salidas nocturnas

		Conócenos	Crear contenido multimedia que den a conocer los beneficios de usar vehículos eléctricos, comparar los vehículos de combustión interna (gasolina) vs eléctricos	Número de interacciones (likes, comentarios, shares)	Semanalmente	Esteban Cabrera	Consultar los beneficios y cambios que promueven la electromovilidad
ESTRATEGIA 2. ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO / REALIZAR ALIANZAS ESTRATÉGICAS							
Idea(s) - Fuerza(s) - Mensaje	Tono - Estilo	Táctica	Acción	Indicadores	Periodicidad	Responsable	Observación
La motivación inspira a ganar	Racional, confiable y Cooperativo.	Realizar Alianza estratégica con las casas comerciales de vehículos eléctricos de la ciudad de Cuenca	A través de reuniones con las diferentes casas comerciales, presentar el proyecto para fortalecer la electromovilidad en la ciudad de Cuenca.	Número de alianzas comerciales establecidas	Trimestral	Esteban Cabrera	Crear una agenda de visitas y agendar revisitas
		Realizar lanzamiento de publicidad en medios de comunicación en conjunto con los aliados estratégicos	Elaborar un calendario de publicaciones y lanzamientos importantes en los que participen los socios estratégicos.	Alcance de la publicidad	Trimestral	Esteban Cabrera	

ESTRATEGIA 3. ESTRATEGIA DE ALCANCE / CREAR CANALES DE COMUNICACIÓN CON NUESTRO PÚBLICO OBJETIVO							
Idea(s) Fuerza(s) Mensaje	Tono Estilo	Táctica	Acción	Indicadores	Periodicidad	Responsable	Observación
Tus dudas e inquietudes son nuestra prioridad	Confiable, amable, respetuoso	Crear canales de comunicación	<p>Crear Fan page, WhatsApp, blog correo electrónico e identificar a la persona encargada de la comunidad de electromovilidad en la ciudad de Cuenca</p> <p>Enviar correos electrónicos a usuarios de vehículos eléctricos a que formen parte de la comunidad de electromovilidad de Cuenca</p>	<p>Número de seguidores en la Fan Page, participación en el grupo de WhatsApp, Interacciones en el Blog, tasa de apertura de correos electrónicos</p>	La creación será una sola vez y el envío de correos será semanal a nuevos usuarios	Esteban Cabrera	
ESTRATEGIA 4. ESTRATEGIA DE MARKETING DE CONTENIDOS							
Idea(s) Fuerza(s) Mensaje	Tono Estilo	Táctica	Acción	Indicadores	Periodicidad	Responsable	Observación

Formamos parte de la solución	Respetoso, Obviar. Interesante,	Definir contenidos a través del storytelling y storydoing	Creación de contenidos en los cuales participen los actuales usuarios de electromovilidad como prosumidores, temática comunicacional	Número de interacciones con el contenido compartido, Nivel de participación de los usuarios	Dos veces al mes periódicamente	Esteban Cabrera	
		Contenido que la solventa problemática encontrada	Elaborar infografías, videos cortos y gifs animados	Número de interacciones con el contenido compartido	Periódicamente tres veces al mes	Esteban Cabrera	
ESTRATEGIA 5. ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN EN RRSS							
Idea(s) - Fuerza(s) - Mensaje	Tono - Estilo	Táctica	Acción	Indicadores	Periodicidad	Responsable	Observación
Estamos contigo	Confiable, interactivo, proactivo, persuasivo	Crear redes sociales	Creación de Instagram y tiktok	Número de seguidores en las redes sociales	Una sola vez	Esteban Cabrera	
		Pautar en redes sociales	Pautar invitaciones a rodadas de vehículos eléctricos, Pautar a formar parte de la comunidad de electromovilidad	Alcance de las publicaciones	Periódicamente campañas mensuales	Esteban Cabrera	

ESTRATEGIA 6. ESTRATEGIA DE EDUCOMUNICACIÓN							
Idea(s) Fuerza(s) Mensaje	Tono Estilo	Táctica	Acción	Indicadores	Periodicidad	Responsable	Observación
Conéctate al conocimiento	Didáctico, Motivador, Interactivo	Diseñar un juego con desafíos que permitan conocer los beneficios medio ambientales que promueven el uso de electromovilidad en la ciudad de Cuenca	Diseñar desafíos relacionados con la electromovilidad, como responder preguntas sobre eficiencia energética, emisiones de gases contaminantes y reducción de la huella de carbono. Incluir elementos de gamificación, como niveles, puntajes y recompensas, para incentivar la participación y el aprendizaje. Utilizar gráficos atractivos y recursos multimedia para hacer el juego visualmente atractivo y entretenido. Promocionar el juego a través de las redes sociales y otros canales de comunicación para llegar a un amplio público.	Número de usuarios que juegan el juego de educación sobre electromovilidad. Tiempo promedio que los usuarios dedican al juego y número de desafíos completados.	Periódicamente se tendrá que versionar cada seis meses	Esteban Cabrera	Realizar evaluaciones constantes

Fuente: Realizada por el autor

CAPÍTULO IV PILOTAJE

Desarrollo de marca

Creación de marca para ejecutar PLAN DE COMUNICACIÓN ESTRATÉGICO CON ENFOQUE COMPARATIVO DE MICRO ELECTROMOVILIDAD: UNA ALTERNATIVA DE MOVILIDAD EN EL SECTOR URBANO DE LA CIUDAD DE CUENCA.

Ideas de Posicionamiento para el proyecto

- Movilidad ecofriendly
- Tecnología y vanguardia
- Movilidad rápida y ágil
- Autonomía duradera

Calificación del 1 al 10 las ideas de posicionamiento del punto anterior.

Tabla 8

Calificación de atributos de marca

Idea	Viabilidad de transmitir idea	Novedosa/Innovadora	Atractivo para el mercado meta	Promedio
Ecofriendly	10	10	10	10
Tecnología y vanguardia	9	10	10	9,6
Movilidad rápida y ágil	10	9	10	9,6
Autonomía duradera	10	10	10	10

Fuente: Realizada por el autor

Nombres de marcas de acuerdo con los tres tipos señalados.

Tabla9

Palabras usuales

Palabras Usuales	Palabras Acuñadas	Palabras Nuevas
1.- Rápido	Futere-move	Moelic
2.- Electro	Electro-kuyoqta	
3.-Eco	Innova move	

Fuente: Realizada por el autor

Evaluación de los nombres propuestos de acuerdo con las variables.

Tabla 10

Evaluación de los nombres propuestos

VARIABLES	Future move	Electro kuyoqta	Innova move	Moelic	SUMA
Cacofonía	18	32	22	28	100
Número de Sílabas	30	18	26	26	100
Facilidad de Recordación	15	35	10	40	100
Facilidad de Pronunciación	12	33	22	33	100
Evoca el Producto	20	40	20	20	100
Originalidad	35	10	25	30	100
Connotación Positiva	40	15	35	10	100
TOTAL	170	183	160	187	

Fuente: Realizada por el autor

Marcas con mayor puntuación:

Moelic
Electro Kuyoqta
Future Move

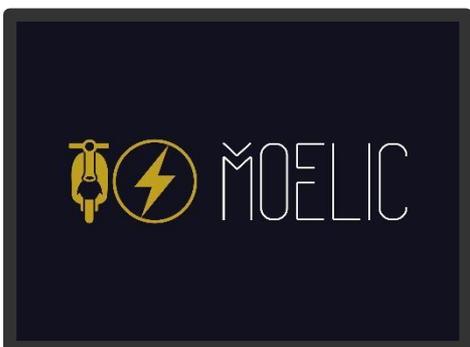
Nombre de la marca

El nombre para el plan de comunicación se obtuvo tras la evaluación de los criterios anteriores y se decidió por el nombre **Moelic**.

Logo de la marca

Figura 17

Logo



Fuente: Realizada por el autor

Slogan

“Haciendo historia en las calles: Electromovilidad para todos”

El pilotaje para este proyecto es una etapa importante para el desarrollo del plan de comunicación ya que nos permite evaluar la efectividad del plan antes de una implementación y desarrollo completo, este proceso nos permite obtener retroalimentación por parte del público objetivo es una etapa valiosa para mejorar la efectividad del plan de comunicación existiendo la posibilidad de ajustar desaciertos y fortalecer aciertos (Rios Pacheco y otros, 2020).

Matriz Operativa

Nos permite la identificación de los públicos objetivos estrategias, fechas, canales y herramientas comunicativas, esta matriz nos permite establecer orden en la ejecución.

Tabla 11

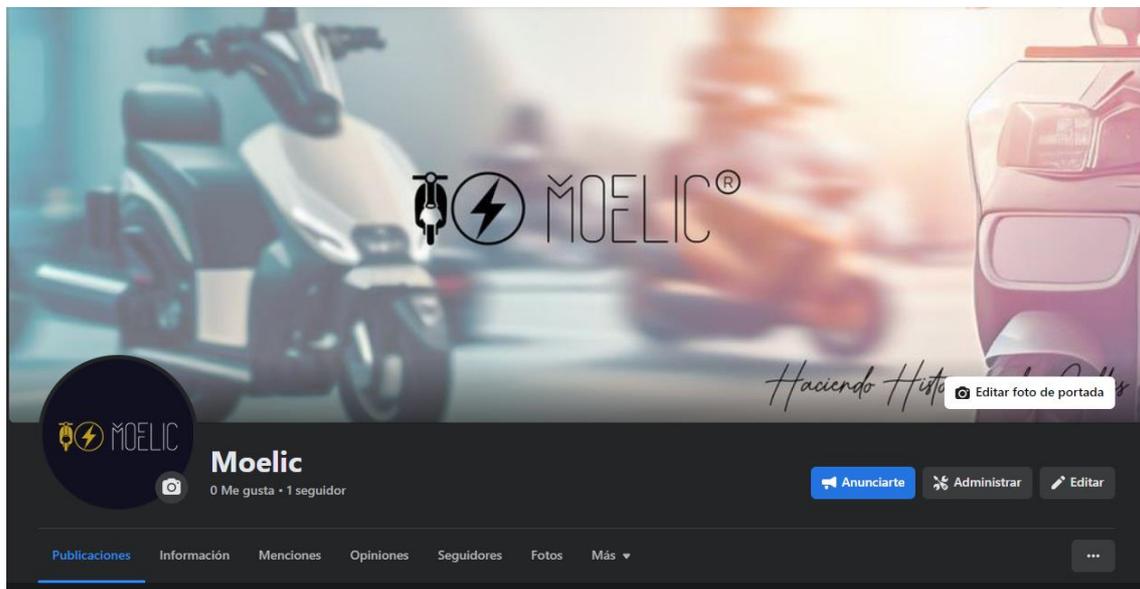
Estrategia de marketing de contenidos

ESTRATEGIA							
4. ESTRATEGIA DE MARKETING DE CONTENIDOS							
Idea(s) Fuerza(s) - Mensaje	Tono - Estilo	Táctica	Acción	Indicadores	Periodicidad	Responsable	Observación
Formamos parte de la solución	Respetoso, Obviar. Interesante,	Definir contenidos a través del storytelling y storydoing	Creación de contenidos en los cuales participen los actuales usuarios de electromovilidad como prosumidores, temática comunicacional	Número de interacciones con el contenido compartido, Nivel de participación de los usuarios	Dos veces al mes periódicamente	Esteban Cabrera	
		Contenido que solvente la problemática encontrada	Elaborar infografías, videos cortos y riffs animados	Número de interacciones con el contenido compartido	Periódicamente tres veces al mes	Esteban Cabrera	

Fuente: Realizada por el autor

Figura 18

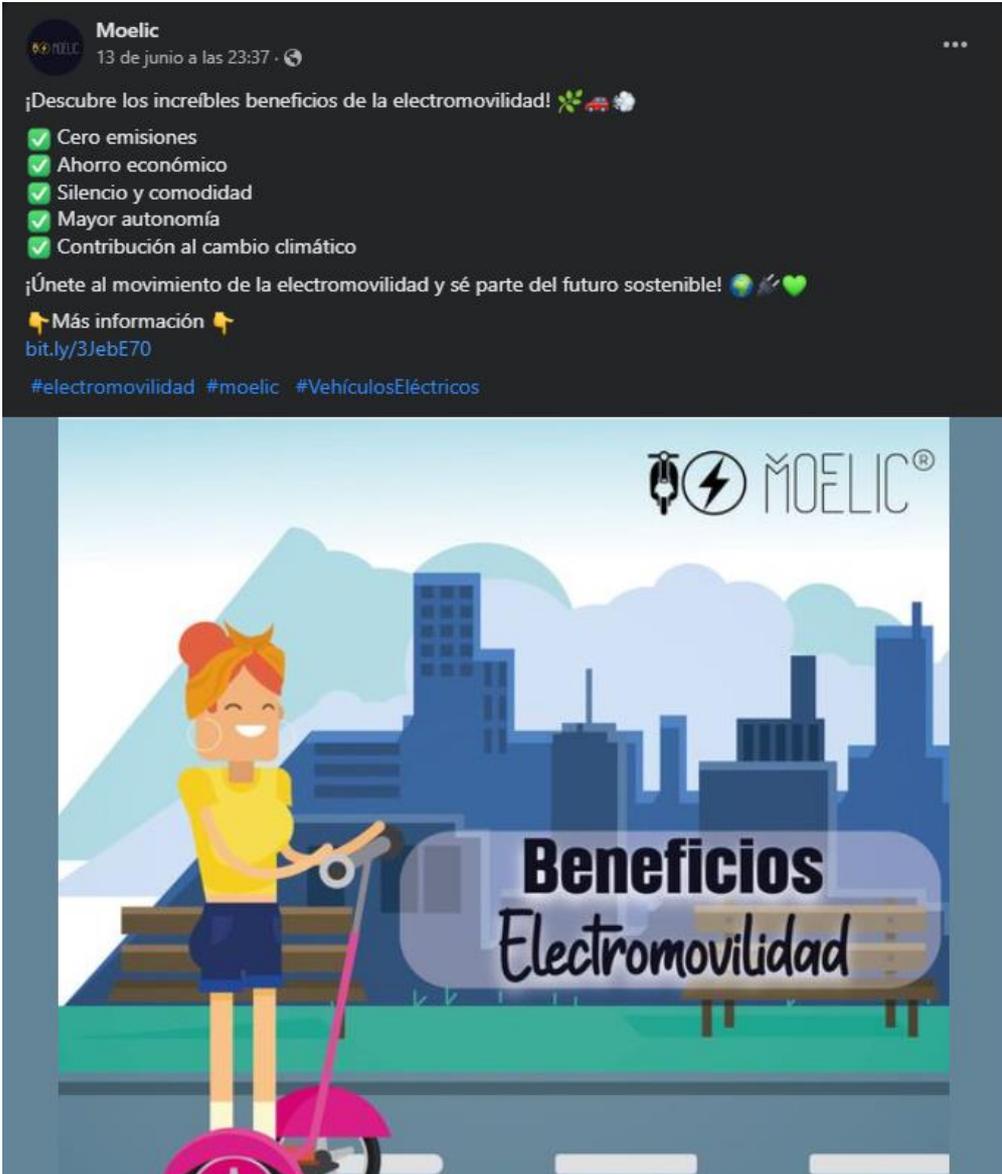
Perfil en Facebook



Fuente: Realizada por el autor

Figura 19

Post Facebook



Moelic
13 de junio a las 23:37 · 🌐

¡Descubre los increíbles beneficios de la electromovilidad! 🌱🚗🔋

- ✅ Cero emisiones
- ✅ Ahorro económico
- ✅ Silencio y comodidad
- ✅ Mayor autonomía
- ✅ Contribución al cambio climático

¡Únete al movimiento de la electromovilidad y sé parte del futuro sostenible! 🌍🚲💚

👉 Más información 👉
bit.ly/3JebE70

#electromovilidad #moelic #VehículosEléctricos

MOELIC®

Beneficios
Electromovilidad

The image shows a Facebook post from the page 'Moelic'. The post is dated June 13th at 23:37. The main text promotes the benefits of electric mobility, listing five points: zero emissions, economic savings, silence and comfort, greater autonomy, and contribution to climate change. It encourages joining the movement and provides a link to 'bit.ly/3JebE70'. The post includes several hashtags: #electromovilidad, #moelic, and #VehículosEléctricos. Below the text is a graphic illustration of a woman in a yellow shirt and blue shorts riding a pink electric scooter on a city street. In the background, there are blue buildings and mountains. A large, semi-transparent box with the text 'Beneficios Electromovilidad' is overlaid on the illustration. The Moelic logo, featuring a scooter and a lightning bolt, is in the top right corner of the graphic.

Fuente: Realizada por el autor

Figura 20

RePost Facebook

The image shows a Facebook post from the user 'Moelic' dated June 14 at 09:36. The post text asks if the user knew that electric vehicles can be recharged quickly, lists six benefits (Sostenible, Seguro, Accesible, Fácil, Cómodo, Rápido), and provides a link to learn more about fast charging. Below the text is a video player showing a white electric van with 'TRÁNSITO emov' branding. The video has a play button and a progress bar at 0:31 / 2:03.

Moelic
14 de junio a las 09:36 · 🌐

¡Sabías que los vehículos eléctricos pueden recargarse de forma rápida? ⚡

- 1 Sostenible
- 2 Seguro
- 3 Accesible
- 4 Fácil
- 5 Cómodo
- 6 Rápido

Con potencias de hasta 400 kW, las estaciones de carga rápida aceleran significativamente el tiempo de carga.

👉 **CONOCE MÁS SOBRE LA CARGA RÁPIDA** 👉
bit.ly/464IMZx

¡Experimenta la comodidad, rapidez y sustentabilidad de la carga rápida para vehículos eléctricos! 🌱

#VehículosEléctricos #cargarápida #MovilidadSostenible #moelic

PATRULLEROS ELÉCTRICOS

**CADA UNA 42 MIL DÓLARES
CON DESCUENTO:
619 MIL POR 15 CAMIONETAS**

**MÍNIMO 350 KM
DE AUTONOMÍA
DE FÁBRICA**

TRÁNSITO
emov

0:31 / 2:03

Fuente: Red informativa

Crisis Comunicacional

El caos genera percepciones públicas volátiles lo cual genera interés en ciertos grupos, crisis y rumores, esta figura es muy usual, genera problemas en la imagen de un proyecto o empresa, es necesario definir límites y gestionar la crisis. (Murphy, 1996)

En el desarrollo del Plan de Comunicación se identificó una crisis comunicacional, ocasionada por el desconocimiento y la escasa experiencia respecto a los vehículos eléctricos en la ciudad de Cuenca, específicamente en la autonomía de los vehículos eléctricos.

Figura 21

Post de Facebook



Fuente: Red informativa

Figura 22

Post diario el mercurio

Solo 3 de los 15 vehículos eléctricos adquiridos por la EMOV están en funcionamiento

Por Daniel Pachari Bravo - 20 junio, 2023



Fuente: Diario El Mercurio Digital

El 12 de junio de 2023 a través de la Gerencia de la EMOV EP, quienes adquirieron una flota de vehículos eléctricos (camionetas y motos), mediante rueda de prensa indicaron que estos vehículos no cumplen con los requerimientos de

autonomía incluso con la ficha técnica de los mismos, también manifestaron la inconformidad respecto a los tiempos de recarga de los vehículos eléctricos.

Tipo de Crisis

Según Piñuel y Westphalen (1993), se identificó una crisis endógena la cual al no ser solventada o gestionada se convirtió en Exógena generando controversia, temor e inseguridad en la población cuencana respecto a la autonomía de los vehículos eléctricos.

Mapeo de actores

Tabla 12

Mapeo de actores

Emov EP	Publico	Rueda de Prensa	Los vehículos eléctricos no cumplen con sus especificaciones técnicas	Solicitar la devolución de la inversión o reparación	Tener vehículos habilitados para el uso de la empresa
Diario El MERCURIO	Comunicación	Facebook	Vehículos eléctricos no están en funcionamiento	Que se justifique la inoperatividad de los vehículos eléctricos	Brindar información a la ciudadanía
RED INFORMATIVA	Comunicación	Facebook	Vehículos eléctricos no funcionan, la recarga de estos es lenta	Que se justifique la inoperatividad de los vehículos eléctricos	Informar a la ciudadanía
REPRESENTANTE DE DONGFENG	Privado	Rueda de Prensa	Justificar la autonomía de los vehículos eléctricos, a través de pruebas	Brindar información y disponibilidad y apertura a evaluaciones de rendimiento	Que no ocurra de nuevo

Fuente: Realizada por el autor

Gestión de Crisis

La gestión oportuna de la crisis presentada respecto a la recarga de vehículos eléctricos y en especial la autonomía de estos, a través de un estudio realizado en la Empresa eléctrica Regional Centrosur en el año 2021 se determinó lo siguiente.

Datos característicos del vehículo eléctrico DONFENG

El vehículo eléctrico que utilizó CENTROSUR, durante 10 días a partir del 06 de diciembre de 2021, fue una camioneta doble cabina color negro modelo RICHGEV,

Propuesta de Gestión de Crisis

Tabla 13

fabricada en china en el año 2020, es completamente eléctrico con una autonomía de 403 km y una potencia de 120 kW.

Este vehículo es el resultado de la sociedad entre Dongfeng y Nissan, que otorga al vehículo de la tecnología de la camioneta Nissan Navara. En la figura 1 se detalla la placa característica del vehículo eléctrico.

Figura 23

Ficha técnica Vehículo eléctrico Dongfeeng.

DONGFENG		RICH 6EV	
MARCA	DONGFENG	Pantalla de 9" Bluetooth	
MODELO	RICH 6 AC EV 4P 4X2 TM VEHICULOS MODELO AÑO 2021	Cámara de retro	
CATEGORÍA	N1	Estabilidad Automática	
ESPECIFICACIONES			
CHASIS	DONGFENG	GATAS	DESCRIPCIÓN
MARCA	DONGFENG	PARABRISA	Fuyao, Vidrio Laminado de seguridad
TIPO	Bastidor de escalera con vigas en forma C.	NÚMERO DE ASIENTOS	5
TIPO	DESCRIPCIÓN	CINTURÓN DE SEGURIDAD	DESCRIPCIÓN
MARCA	Motor sincrónico de imán permanente. Control Crucero	AIRBAGS	DESCRIPCIÓN
MODELO	T2220	TIPO	Dispositivo automático de airbag de llenado de aire
Par neto máximo N.m	420 Nm	NÚMERO	2
Par neto máxima Kw	120 Kw	UBICACIÓN	VOLANTE, LADO DERECHO DEL TABLERO
Batería	Batería ternaria de iones de litio CATL	DIMENSIONES	
Carga	Carga lenta 7-8horas 80% - Carga rápida 45min 80%	EXTERIOR	DESCRIPCIÓN
Tensión Nominal (V)	379.05	LONGITUD(mm)	5290
Cantidad total de electricidad (kwh)	67.09kw	ANCHO(mm)	1850
Autonomía	NEDC 403km	ALTURA(mm)	1820
TRANSMISIÓN			
MARCA	DONGFENG	DISTANCIA(mm)	3150
MODELO	Automático de 3 posiciones	VOLADIZO DELANTERO(mm)	880
NÚMERO DE ENGRANAJE	3 posición regenera energía	VOLADIZO TRASERO(mm)	1150
TRACCIÓN	Motor posterior 4x2	BANDA DE RODADURA DELANTERA(mm)	1525
STEERING			
TIPO	DIRECCIÓN HIDRÁULICA	BANDA DE RODADURA TRASERA(mm)	1505
SUSPENSIÓN			
SUSPENSIÓN DELANTERA	DOBLE BRAZO INDEPENDIENTE	ÁNGULO DE APROXIMACIÓN	30
SUSPENSIÓN TRASERA	PLACA DE RESORTE DE ACERO	ÁNGULO DE SALIDA	20
FRENO			
FRENOS DELANTEROS	FUJIWA, INDUSTRIA DE MAQUINARIA/DISCO	DISTANCIA MÍNIMA AL SUELO(mm)	180
FRENOS POSTERIOR	Zhejiang Asia Pacific Mechanical and Electronic Co. Ltd// DISCO	RADIO DE GIRO(mm)	6400
FRENO DE MANO	AUTOMÁTICO	CAPACIDAD/PESO	DESCRIPCIÓN
SISTEMAS ADICIONALES	ABS, Sistema de frenado hidráulico asistido al vacío.	PESO EN VACÍO(kg)	1985
LLANTAS			
TIPO Y DIMENSIÓN	255/60R18	PESO BRUTO DEL VEHÍCULO(kg)	2155
		CARGA UTIL(kg)	770
		VELOCIDAD MÁXIMA DE DISEÑO(Km/h)	100

Fuente: Dongfeng motors

Energía consumida

De acuerdo con los registros obtenidos del 07 al 13 de diciembre, se emplea un periodo de 7 horas y 29 minutos para recargar la batería del 40% al 100%, la demanda máxima registrada en este periodo es de 3,053 kW. La energía utilizada para recargar el 60% de la batería es de 21,73 kWh los mismos que fueron absorbidos desde la red interna de CENTROSUR.

Una correcta comunicación de estas variables con el fin de proponer alternativas que gestionen esta crisis una de estas sería la propuesta de cargadores de carga rápida los cuales optimizan la carga de vehículos eléctricos hasta en 30 minutos.

Redes Sociales	Facebook	Instagram
Objetivo	Informar a la población	Generar confianza y seguridad
Contenido	Publicaciones claras y precisas sobre la situación de los vehículos eléctricos y los esfuerzos para solucionar el problema. Actualizaciones frecuentes sobre los avances y medidas tomadas. Uso de gráficos y datos para respaldar la información.	Publicaciones visuales atractivas que destaquen los beneficios de la electromovilidad y los esfuerzos de la empresa para solucionar los problemas. Historias destacadas que muestren el proceso de carga y los avances en la gestión de la crisis.
Tonos de Comunicación	Transparente, serio y profesional. Mostrar empatía hacia las preocupaciones de la población. Responder preguntas y comentarios de manera clara y amigable.	Cercano, optimista y confiable. Transmitir mensajes positivos sobre la electromovilidad y la voluntad de resolver los problemas. Responder a los comentarios y mensajes de manera rápida y amable.
Interacción	Responder a comentarios, preguntas y mensajes de los usuarios de manera oportuna y precisa. Proporcionar actualizaciones adicionales en respuesta a las consultas de los usuarios. Mostrar agradecimiento por las preocupaciones y sugerencias planteadas por la comunidad.	Interactuar con los usuarios mediante me gusta, comentarios y respuestas a historias. Hacer uso de encuestas y preguntas en las historias para fomentar la participación y recopilar opiniones y expectativas de los usuarios.
Monitoreo	Realizar un seguimiento constante de los comentarios, menciones y mensajes en las publicaciones. Responder a situaciones de crisis o rumores negativos de manera inmediata y efectiva. Utilizar herramientas de análisis para evaluar el impacto de las publicaciones y la percepción de la comunidad.	Monitorear las menciones de la empresa, hashtags relacionados y conversaciones sobre la electromovilidad. Identificar y abordar cualquier preocupación o rumor negativo de manera proactiva.
Medidas de Seguimiento	Realizar un informe periódico de las interacciones, comentarios y consultas recibidas en las redes sociales. Evaluar el impacto de las publicaciones en términos de alcance, interacciones y cambios de percepción. Analizar la evolución de la imagen y reputación de la empresa en las redes sociales a lo largo del tiempo.	Realizar un seguimiento de las menciones y etiquetas relacionadas con la empresa y la electromovilidad. Evaluar el nivel de participación de los usuarios y la receptividad de las publicaciones. Recopilar datos sobre el aumento en el número de seguidores y las interacciones positivas en las publicaciones.

Fuente: Realizada por el autor

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En una ciudad fragmentada por los diversos mecanismos de movilidad públicos y privados, introducir una alternativa de movilidad eléctrica es un reto el cual tiene que convencer a la ciudadanía que juega un papel muy importante en el posicionamiento, crecimiento y demanda de esta alternativa de movilidad

Las dimensiones planteadas para elaborar un plan de comunicación tendrán que cubrir la coherencia entre identidad cultural e identidad espacial, debido a que la imagen urbana pertenece a la imagen y comportamiento de sus habitantes (Pérgolies, 2005)

Para poder definir las dimensiones hemos aplicado un modelo de observación participante que permita obtener información relevante de dos grupos de estudio: el primero, de usuarios de vehículos eléctricos y el segundo grupo, de personas que se movilizan en vehículos de combustión interna como son; motocicletas, taxis y buses.

Por tal motivo es necesario el análisis de una muestra de los 700,000 habitantes de la ciudad de Cuenca, esta muestra contempla un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 98% por tal motivo se emplea la fórmula para obtener muestras finitas.

$$n = \frac{N Z^2 pq}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

N= Tamaño de la población o muestra.

Z= Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza.

e= Error de estimación máximo aceptado.

p= Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito).

q= Probabilidad de que el evento no ocurra.

Aplicando la formula se obtuvo una muestra para el planteamiento del estudio, la cual es n= 543. Se plantea una encuesta con las siguientes interrogantes:

¿Qué tipo de transporte utiliza diario?

¿Distancia promedio que recorre a diario?

¿Planea comprarse un automóvil?

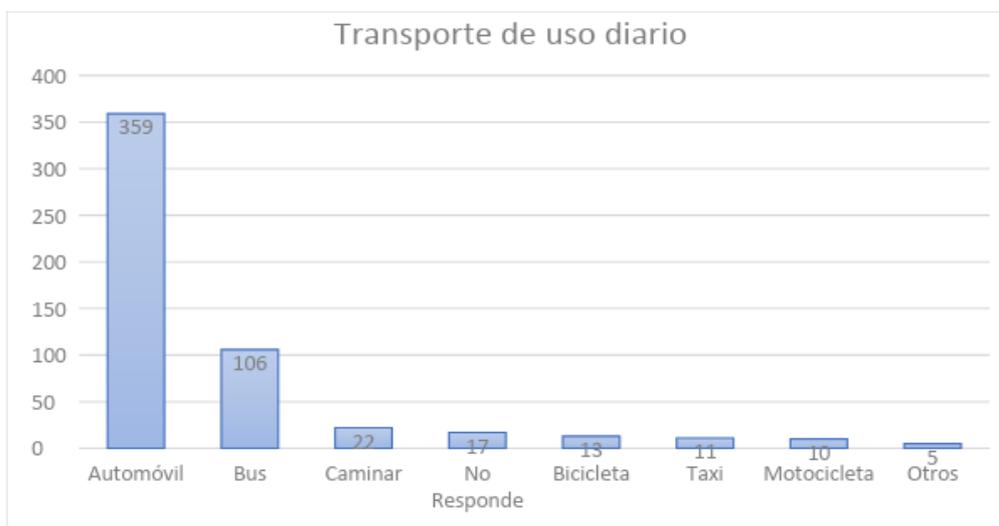
- ¿Estaría dispuesto a adquirir un vehículo eléctrico?
- ¿Lugar en el cual le gustaría recargar un vehículo eléctrico?
- ¿Le gustaría que en el centro de la ciudad de Cuenca circulen vehículos eléctricos?
- ¿Le gustaría que el transporte público de la ciudad sea eléctrico?
- ¿Ha escuchado o conoce los beneficios de usar vehículos eléctricos?
- ¿Conoce las políticas gubernamentales que promueven el uso de vehículos eléctricos?
- ¿Conoce de campañas comunicacionales o de marketing que promuevan el uso de vehículos eléctricos?

Estas preguntas nos permitirán identificar la percepción de los ciudadanos respecto a la inserción de electromovilidad en la ciudad de Cuenca, esta información permite determinar estrategias comunicacionales.

Resultados obtenidos.

¿Qué tipo de transporte utiliza diario?

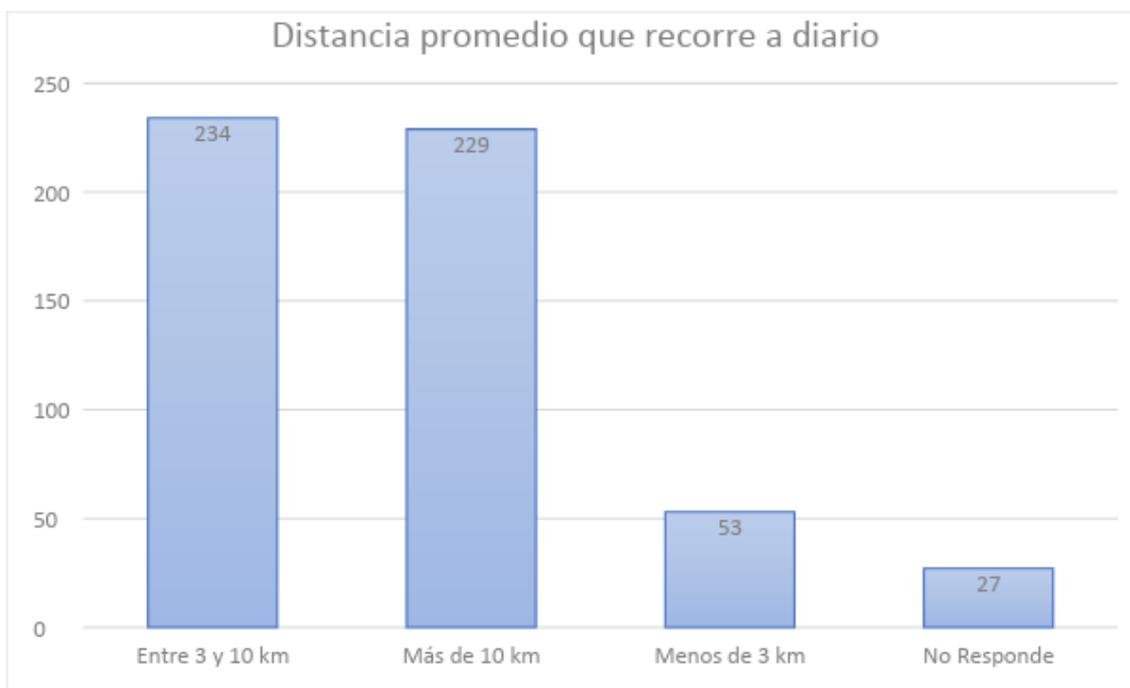
De los 543 encuestados respecto a que transporte utilizan a diario el 66.11% que corresponde a 359 encuestados ha indicado que se movilizan en automóvil, el 19.52% que corresponde a 106 encuestados han indicado que se movilizan diariamente en Bus, el 4.05% que corresponde a 22 encuestados han indicado que prefieren caminar, el 2.39% se moviliza en bicicleta, el 2.03% toma taxi, el 1.84% usa motocicleta, el 0.92% de encuestados emplean otra forma de moverse y el 3.13% no responde la pregunta, como se puede observar en la siguiente grafica.

Figura 3**Pregunta 1 Transportes de uso diario**

Fuente: Realizada por el autor

¿Distancia promedio que recorre a diario?

De los 543 encuestados el 43.09% que corresponde a 234 encuestados respondieron que recorren al día entre 3 y 10 km, el 42.17% que corresponde a 229 encuestados respondieron que recorren más de 10 km al día, el 9.76% que corresponde a 53 encuestados respondieron que recorren menos de 3 km al día y el 4.97% que corresponde a 27 encuestados no respondieron la pregunta cómo se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 4**Pregunta 2 Distancia promedio que recorre a diario**

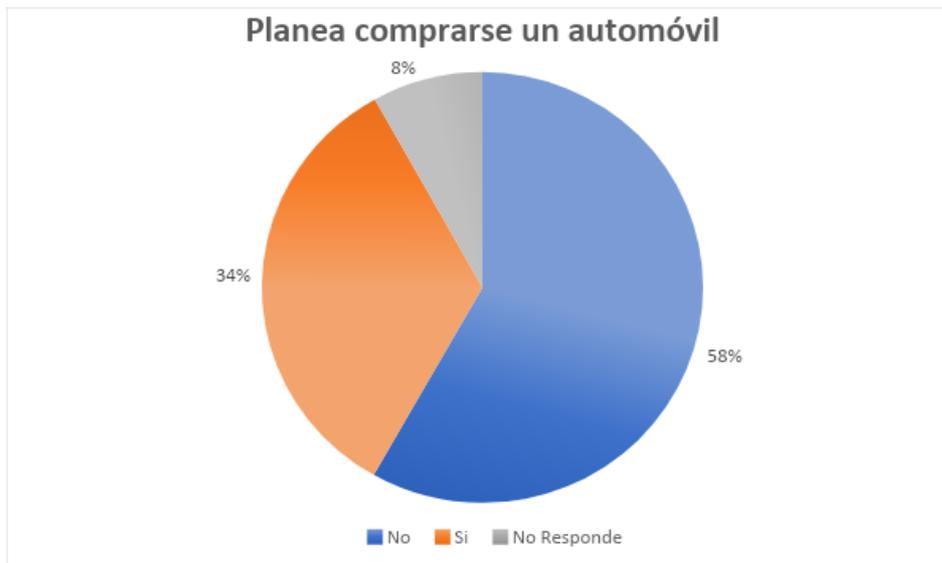
Fuente: Realizada por el autor

¿Planea comprarse un automóvil?

De los 543 encuestados el 58% que corresponde a 316 encuestados no pretenden adquirir un automóvil, el 34% que corresponde a 183 encuestados indicaron que planean adquirir un automóvil y el 8% que corresponde a 44 encuestados no respondieron la pregunta cómo se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 5

Pregunta 3 Planea comprarse un automóvil



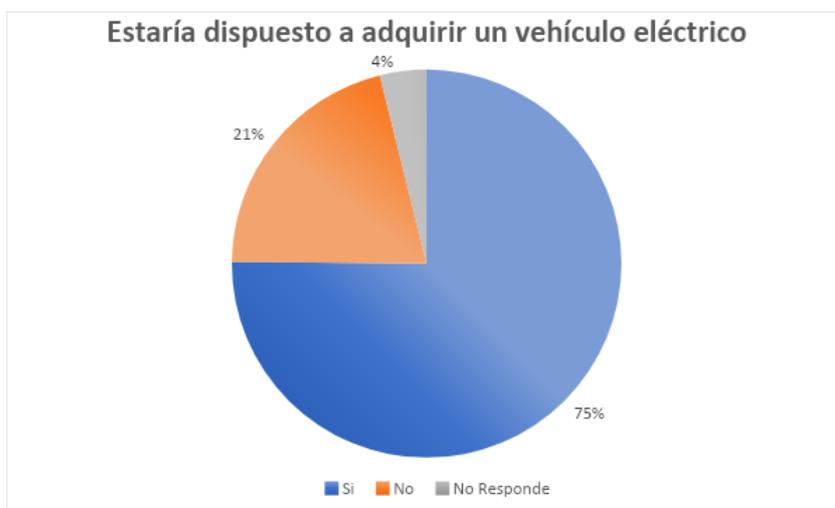
Fuente: Realizada por el autor

¿Estaría dispuesto a adquirir un vehículo eléctrico?

De los 543 encuestados el 75% que corresponde a 408 encuestados estarían dispuestos a adquirir un vehículo eléctrico, el 21% que corresponde a 114 encuestados respondieron que estarían dispuestos a adquirir un vehículo eléctrico y el 4% que corresponde a 21 encuestados no respondieron la pregunta cómo se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 6

Pregunta 4 Estaría dispuesto a adquirir un vehículo eléctrico

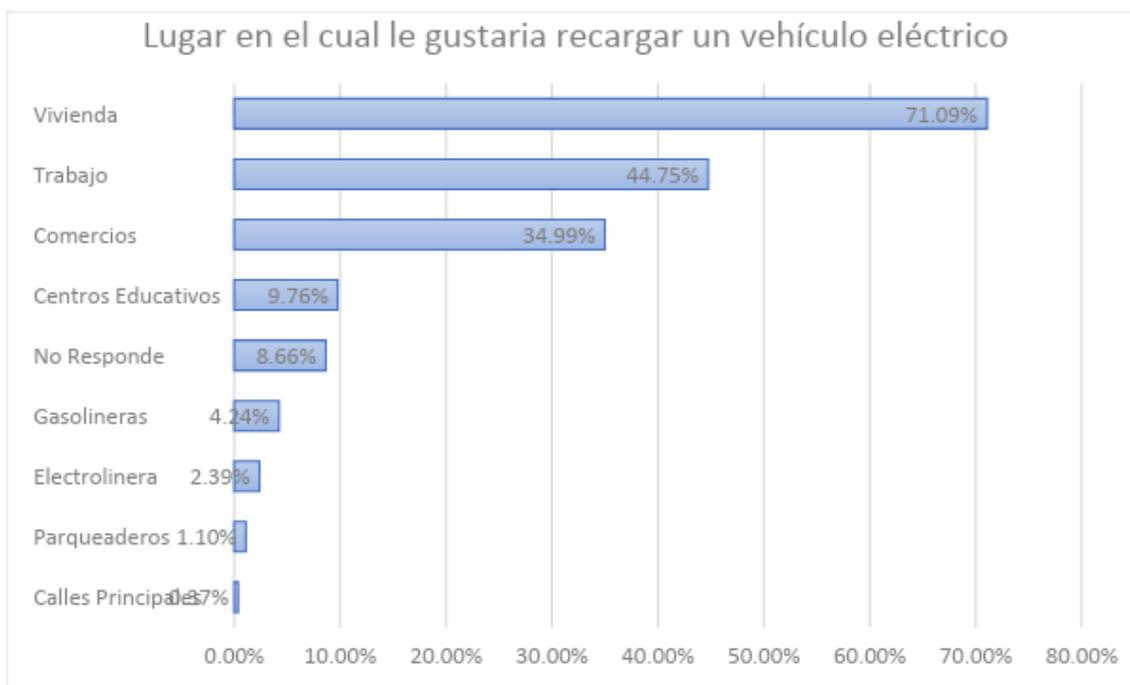


Fuente: Realizada por el autor

¿Lugar en el cual le gustaría recargar un vehículo eléctrico?

De los 543 encuestados el 71.09% prefieren recargar un vehículo eléctrico en su vivienda , el 44.75% le gustaría poder recargar un vehículo eléctrico en su lugar de trabajo , el 34.99% le gustaría recargar un vehículo eléctrico en centros comerciales , el 9.76% le gustaría recargar un vehículo eléctrico en centros educativos ,el 4.24% le gustaría recarga un vehículo eléctrico en gasolineras , el 2.39% le gustaría recargar un vehículo eléctrico en una electrolinera , el 1.10% en parqueaderos , el 0.37% en calles principales y el 8.66% no responde la encuesta como se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 7

Pregunta 5 Lugar en el cual le gustaría recargar un vehículo eléctrico

Fuente: Realizada por el autor

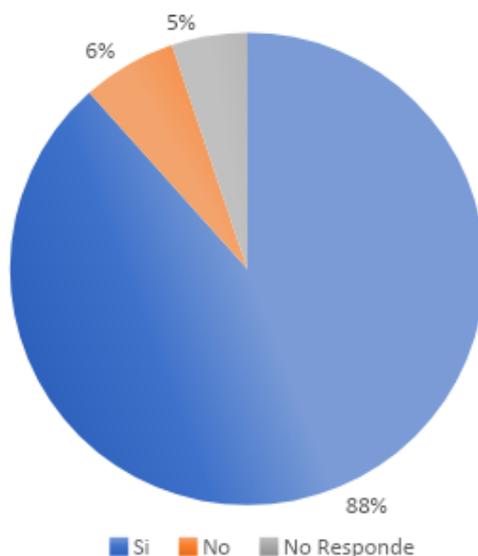
¿Le gustaría que en el centro de la ciudad de Cuenca circulen vehículos eléctricos?

De los 543 encuestados el 88% que corresponde a 480 encuestados respondieron que les gustaría que en el centro de la ciudad de Cuenca circulen vehículos eléctricos, el 7% que corresponde a 35 encuestados respondieron que no les gustaría que en el centro de la ciudad de Cuenca circulen vehículos eléctricos y el 5% que corresponde a 28 encuestados no respondieron la pregunta cómo se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 8

Pregunta 6 Le gustaría que en el centro de la ciudad de Cuenca circulen vehículos eléctricos

Le gustaría que en el centro de la ciudad de Cuenca circulen vehículos eléctricos



Fuente: Realizada por el autor

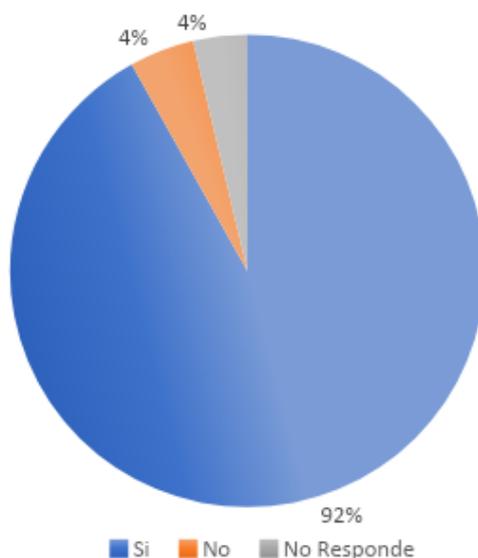
¿Le gustaría que el transporte público de la ciudad sea eléctrico?

De los 543 encuestados el 92% que corresponde a 499 encuestados respondieron que les gustaría que el transporte público de la ciudad sea eléctrico, el 4% que corresponde a 24 encuestados respondieron que no les gustaría que el transporte público de la ciudad sea eléctrico y el 4% que corresponde a 20 encuestados no respondieron la pregunta cómo se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 9

Pregunta 7 Le gustaría que el transporte público de la ciudad sea eléctrico

Le gustaría que el transporte público de la ciudad sea eléctrico



Fuente: Realizada por el autor

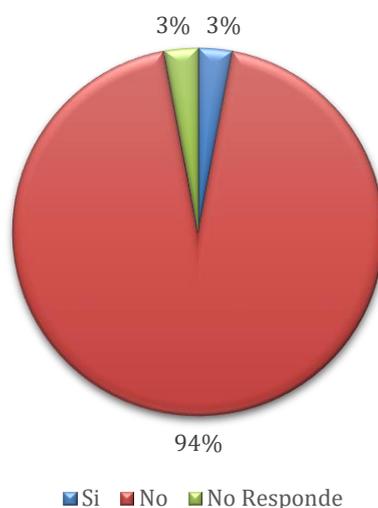
¿Ha escuchado o conoce los beneficios de usar vehículos eléctricos?

De los 543 encuestados el 94% que corresponde a 511 encuestados respondieron que no han escuchado o conocen los beneficios de usar vehículos eléctricos, el 3% que corresponde a 16 encuestados respondieron que no han escuchado o conocen los beneficios de usar vehículos eléctricos, el 3% que corresponde a 16 encuestados no respondieron la pregunta cómo se puede apreciar en el siguiente gráfico.

Figura 10

Pregunta 8. ¿Ha escuchado o conoce los beneficios de usar vehículos eléctricos?

¿Ha escuchado o conoce los beneficios de usar vehículos eléctricos?



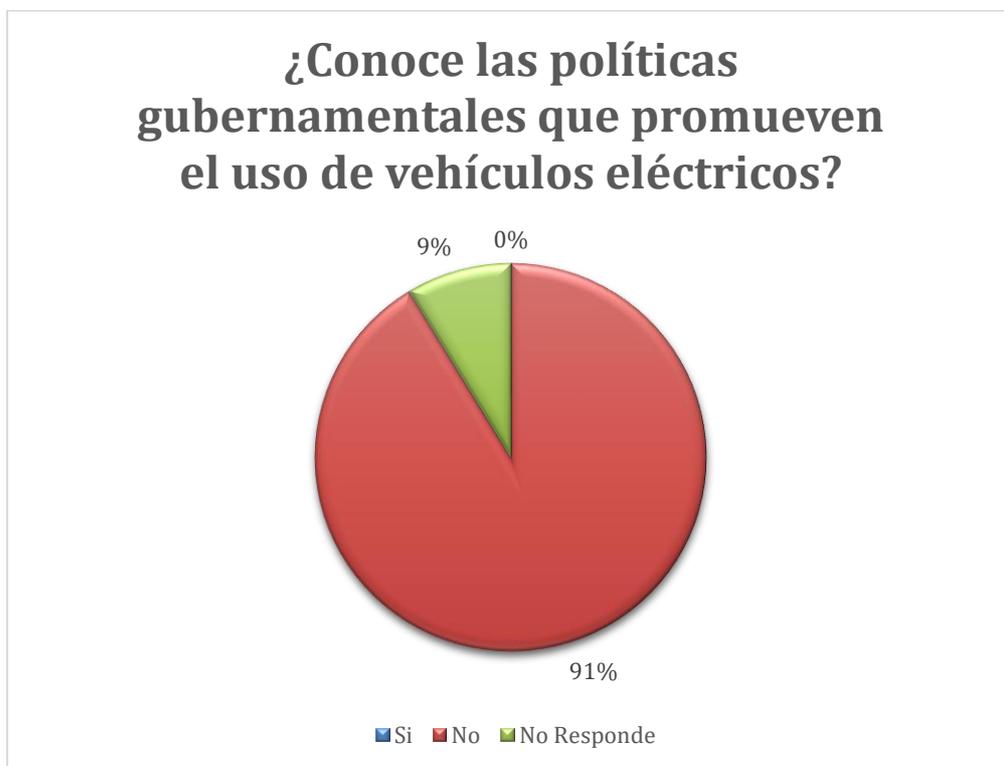
Fuente: Realizada por el autor

¿Conoce las políticas gubernamentales que promueven el uso de vehículos eléctricos?

De los 543 encuestados el 91% que corresponde a 496 encuestados respondieron que no Conocen las políticas gubernamentales que promueven el uso de vehículos eléctricos, el 9% que corresponde a 47 encuestados no respondieron la pregunta, el 0% Conoce las políticas gubernamentales que promueven el uso de vehículos eléctricos.

Figura 11

Pregunta 9. ¿Conoce las políticas gubernamentales que promueven el uso de vehículos eléctricos?



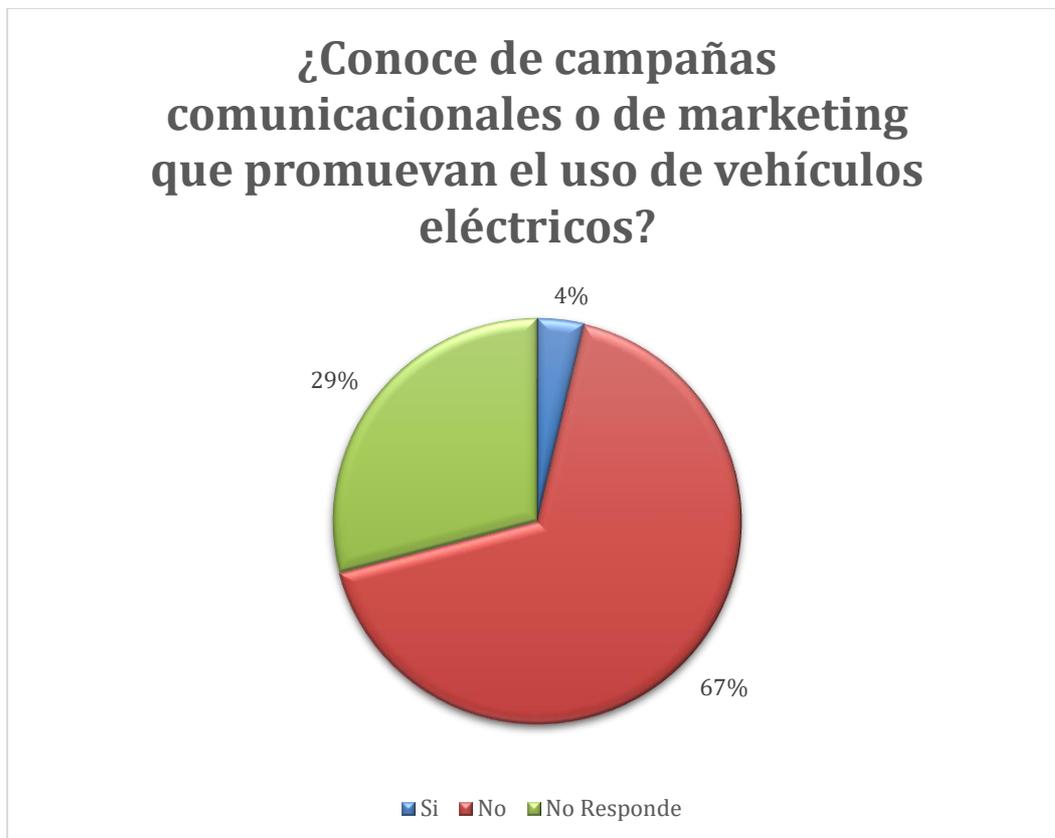
Fuente: Realizada por el autor

¿Conoce de campañas comunicacionales o de marketing que promuevan el uso de vehículos eléctricos?

De los 543 encuestados el 67% que corresponde a 365 encuestados respondieron que no conoce de campañas comunicacionales o de marketing que promueven el uso de vehículos eléctricos, el 29% que corresponde a 158 encuestados no respondieron la pregunta, el 4% Conoce de campañas comunicacionales o de marketing que promueven el uso de vehículos eléctricos.

Figura 12

Pregunta 10. ¿Conoce de campañas comunicacionales o de marketing que promuevan el uso de vehículos eléctrico?



Fuente: Realizada por el autor

Comparación de datos técnicos de un vehículo eléctrico frente a un vehículo de combustión interna

A través de los años los fabricantes de vehículos de combustión interna han ido desarrollando mejoras en la ingeniería de los motores de sus unidades a gasolina y Diesel, implementando tecnología que les permita mejor la eficiencia en el consumo del combustible por cada kilómetro recorrido de sus vehículos, en este contexto en la Tabla 4 se presentan los datos técnicos de dos principales marcas de camionetas con el objeto de realizar una comparativa en la cantidad de kilómetros recorridos por litro de combustible fósil y en caso del vehículo eléctrico en función de la energía de su batería.

Tabla 4

Ficha técnica comparativa vehículos a combustión vs eléctrico

	Vehículos de combustión Interna.				Vehículo Eléctrico.
Marca	TOYOTA	TOYOTA	CHEVROLET	CHEVROLET	DONGFENG
Modelo	Camioneta HILUX	Camioneta HILUX	Camioneta DMAX	Camioneta DMAX	Camioneta
Tipo de Tracción	4 x 4	4 x 4	4 x 4	4 x 4	4 x 4
Precio del Vehículo.	\$53.490	\$54.990	\$40.590	\$42.549	\$44.000
Cilindraje	2.694	2393 Turbo Diesel	2400	2,5L Turbo Diésel	120kW Par neto.
ECO	X		X		
DIESEL		X		X	
Nº Litros Full	80,00	80,00	75,71	75,71	67kWh
Nº Km/L	7,80	10,00	11,10	9,25	5km/kWh
Km Recorridos con Tanque Full	624	800	840,00	700	405 km.
Costo por recarga	\$53,89	\$42,06	\$51,00	\$39,80	\$18,85

Fuente: Realizada por el autor

De los datos expuestos se denota que la eficiencia de un vehículo eléctrico está muy por debajo de los vehículos de combustión interna, sin embargo, en función de la inversión efectuada para la recarga de su batería se compensa notablemente frente a los costos elevados que se requiere para la recarga de combustible los vehículos tradicionales.

Disminución de emisiones de dióxido de carbono

Un aspecto importante por considerar en el uso de vehículos eléctricos y su comparación con vehículos de combustión interna es la disminución de emisiones de contaminantes, específicamente la de dióxido de carbono.

En la tabla 5 se muestran los recorridos realizados con el vehículo eléctrico y los valores de toneladas de CO₂ emitidas por el vehículo eléctrico, comparándolas con un recorrido de un vehículo de similares características a Diesel y a Gasolina [3]. Se observa que el total de emisiones del vehículo eléctrico durante los 661km de recorrido total corresponden a un valor de 0.11 toneladas de CO₂, es decir un 47% menos que un vehículo a Diesel y un 51% menos que un vehículo a gasolina. Cabe recalcar que, si bien el vehículo eléctrico como tal no emite contaminantes durante su funcionamiento, el valor considerado de toneladas de CO₂ considera las emisiones causadas a lo largo de la cadena de generación de energía eléctrica requerida para la carga de la batería.

Tabla 5

Toneladas de CO2 emitidas por recorrido y por tecnología

Km recorridos	Eléctrico	Diesel	Gasolina
25	0.004	0.008	0.009
8	0.001	0.003	0.003
73	0.012	0.023	0.025
98	0.016	0.031	0.034
127	0.021	0.04	0.044
28	0.005	0.009	0.01
16	0.003	0.005	0.005
26	0.004	0.008	0.009
16	0.003	0.005	0.005
35	0.006	0.011	0.012
30	0.005	0.009	0.01
17	0.003	0.006	0.006
36	0.006	0.011	0.012
19	0.003	0.006	0.007
48	0.008	0.015	0.016
17	0.003	0.006	0.006
42	0.007	0.013	0.014
TOTAL	661	0.11	0.227

Fuente: Realizada por el autor

Determinación de la distancia recorrida en función del porcentaje de carga de la batería

El análisis se centra en la descripción e interpretación de las características mecánicas y eléctricas, en términos energéticos. Para determinar el impacto del uso del vehículo eléctrico y el comportamiento de descarga de la batería en diversas condiciones y rutas de diferentes distancias, y considerando la distancia total del recorrido se segmentaron 3 tipos de rutas:

- Cortas (trayectos menores a 10 km),
- Medianas (trayectos entre 10 y 30 km).
- Largas (trayectos mayores a 30km).

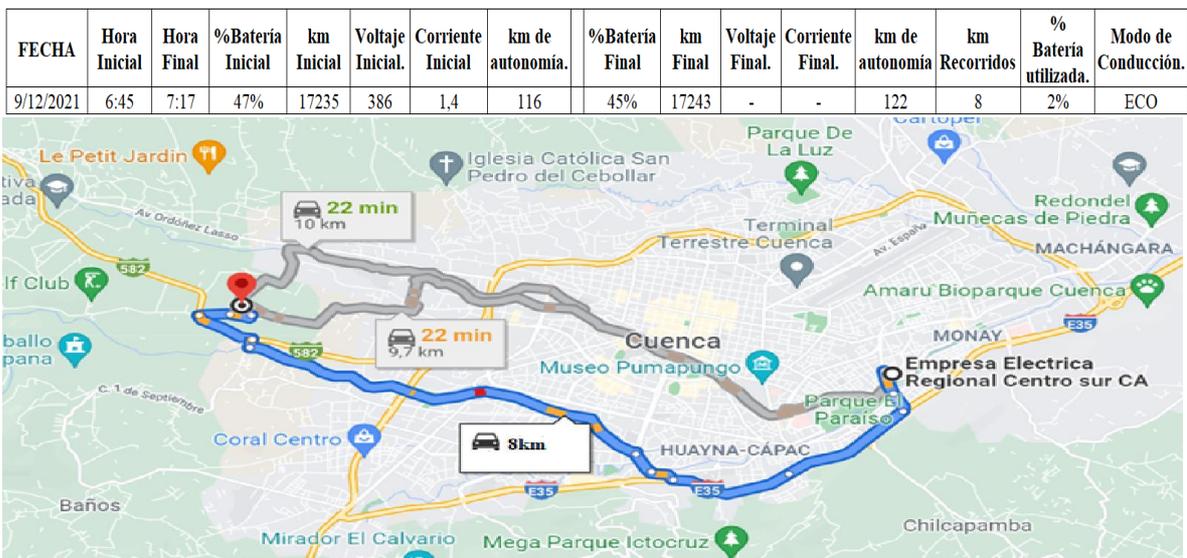
Una vez definidas las trayectorias para determinar las distancias recorridas en función del porcentaje de cargabilidad de la batería se registraron todos los datos técnicos que se presenta el panel de control del vehículo.

Trayectoria corta

Se encuentra caracterizada por ser trayectos al interior de la ciudad, las cuales poseen continuas detenciones y aceleraciones del vehículo y tienen condiciones particulares del tránsito.

Figura 13

Recorrido Trayectoria corta



Fuente: Realizada por el autor

De los datos registrados en el recorrido desde la estación de carga de CENTROSUR a San Joaquín, el vehículo eléctrico tiende a recorrer una mayor distancia por unidad de energía, esto se debe a la topología de las calles y el tráfico que mantiene la ciudad, estas particularidades hace que se registren mayores detenciones en la marcha del vehículo teniendo la mayor regeneración de la batería en la ciudad.

Trayectorias medianas

Este tipo de trayectoria combina calles céntricas al casco urbano de la ciudad y las vías rápidas.

Figura 14

Recorrido Trayectoria mediana

FECHA	Hora Inicial	Hora Final	%Batería Inicial	km Inicial	Voltaje Inicial	Corriente Inicial	km de autonomía	%Batería Final	km Final	Voltaje Final	Corriente Final	km de autonomía	km Recorridos	% Batería utilizada	Modo de Conducción
16/12/2021	8:57	10:00	100%	17787	428	1,5	401	92%	17806	415	1,5	322	19	8%	ECO



Fuente: Realizada por el autor

La conducción en este tipo de trayectoria permite al vehículo alcanzar las velocidades máximas permitidas en la conducción, haciendo que exista un mayor consumo de energía en las rutas que permitan al conductor imprimir la máxima velocidad. En este contexto la cargabilidad de la batería se recuperaría en trayectorias que permita la regeneración de la batería.

Trayectorias largas

Están constituidas principalmente por ciclos de alta velocidad y trayectos asociados a la movilización entre parroquias y cantones de la provincia.

Figura 15

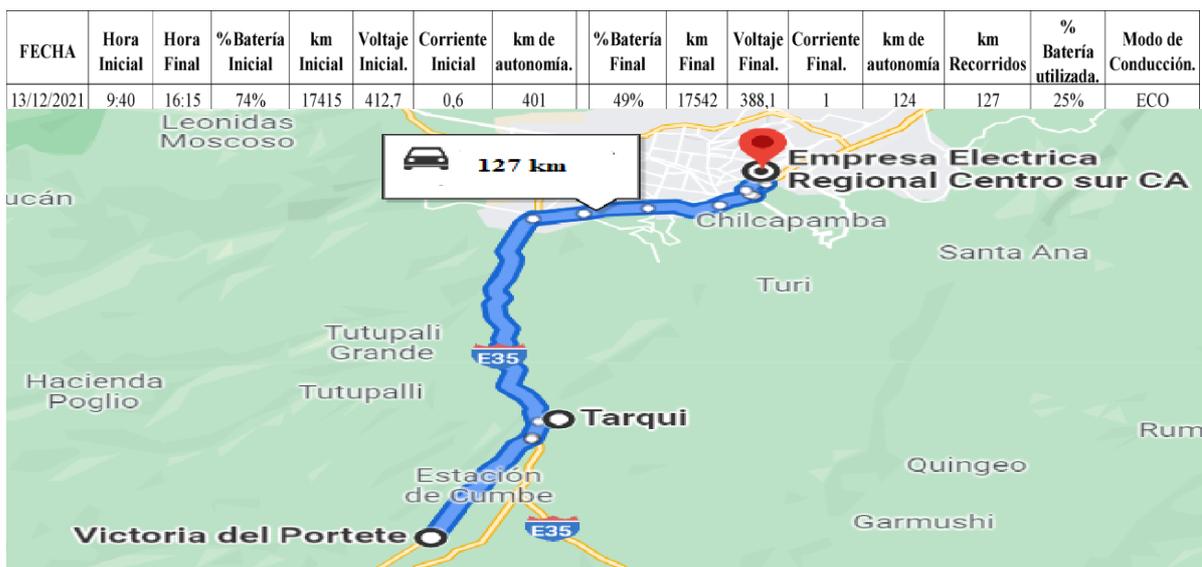
Ruta 1 Trayectoria Larga



Fuente: Realizada por el autor

Figura 16

Ruta 2 Trayectoria Larga



Fuente: Realizada por el autor

Debido a la topología de este tipo de rutas hace que la eficiencia de regeneración vaya en aumento debido a la existencia de pendientes en las cuales se requiere el uso del freno de esta forma se aprovecha en mayor cantidad el potencial de regeneración de la batería. El consumo energético depende, entre otros aspectos, del uso particular y estilos de conducción que disponga el vehículo.

En la tabla 6 se presenta los datos técnicos de la conducción del vehículo eléctrico en los cuales se determina las distancias recorridas y el porcentaje de energía de la batería empleada en cada una de ellas.

Tabla 6

Kilómetros recorridos de un vehículo eléctrico

FECHA	Hora Inicial	Hora Final	%Batería Inicial	km Inicial	km de autonomía.	%Batería Final	km Final	km de autonomía	km Recorridos	% Batería utilizada.	Modo de Conducción.
9/12/2021	18:51	6:45	60%	17210	244	47%	17235	116	25	13%	ECO
9/12/2021	6:45	7:17	47%	17235	116	45%	17243	122	8	2%	ECO
10/12/2021	9:50	16:00	64%	17243	-	40%	17316	126	73	24%	ECO
11/12/2021	13:00		62%	17317	-		17415	180	98	62%	ECO
13/12/2021	9:40	16:15	74%	17415	-	49%	17542	124	127	25%	ECO
14/12/2021	13:45	15:30	97%	17542	401	82%	17570	316	28	15%	SPORT
15/12/2021	9:10	9:27	100%	17570	401	90%	17586	-	16	10%	ECO
15/12/2021	9:27	9:56	90%	17586	-	82%	17612	-	26	8%	ECO
15/12/2021	9:56	10:15	82%	17612	-	74%	17628	-	16	8%	ECO
15/12/2021	10:15	11:15	74%	17628	-	64%	17663	-	35	10%	ECO
15/12/2021	11:15	11:47	64%	17663	-	45%	17693	-	30	19%	ECO
15/12/2021	12:13	12:50	45%	17693	-	39%	17710	-	17	6%	ECO
15/12/2021	13:40	15:00	41%	17710	-	24%	17746	-	36	17%	ECO
16/12/2021	8:57	10:00	100%	17787	401	92%	17806	322	19	8%	ECO
16/12/2021	10:23	12:00	92%	17806	-	67%	17854	-	48	25%	ECO
16/12/2021	14:21	17:15	67%	17854	139	58%	17871	116	17	9%	SPORT
16/12/2021	18:20		67%	17871	265	46%	17913	124	42	21%	ECO

Fuente: Realizada por el autor

De esta manera se obtuvieron los siguientes resultados generales:

Distancia total recorrida: 661km.

Energía consumida de la red por recarga: 68 kWh.

Potencia absorbida: 3,05 kW.

Costo aproximado por recarga: \$18,85.

La conducción del vehículo eléctrico en su mayor parte se ha efectuado por las vías del centro de la ciudad en modo ECO, permitiendo el uso eficiente de la energía de la batería. Como se detalla en la tabla 4, no siempre se recorre la misma distancia por kWh de batería, esto depende de la trayectoria recorrida, las condiciones del tráfico, la cantidad de ocupantes en el vehículo, el método y las condiciones del trabajo influyen en el consumo eléctrico y puede variar enormemente para una misma distancia. También depende si se usan los frenos regenerativos, que permiten convertir parte de la energía de la frenada en energía eléctrica.

De esta etapa de investigación se determina oportunidades para la estructuración del plan de comunicación que fortalezca la micro electromovilidad como una alternativa de movilización en la ciudad de Cuenca.

CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

EL DISEÑO Y PILOTAJE DE UN PLAN COMUNICACIONAL CON ENFOQUE COMPARATIVO DE MICRO ELECTROMOVILIDAD: UNA ALTERNATIVA DE MOVILIDAD EN EL SECTOR URBANO DE LA CIUDAD DE CUENCA, ha demostrado ser una alternativa prometedora y sostenible para promover la electromovilidad. A lo largo del proyecto, se ha evidenciado un desarrollo en la ciudad de Cuenca en cuanto a movilidad eléctrica.

El proyecto enfrentó desafíos importantes que requieren atención y soluciones efectivas. El alto costo de inversión inicial, la viabilidad del modelo de negocio para la recarga, los aspectos regulatorios y las limitaciones en la infraestructura de carga son algunos de los obstáculos a superar para una adopción más amplia de la electromovilidad.

Se destaca la importancia de la educación y la comunicación en la promoción de la electromovilidad. Estrategias educomunicacionales efectivas, que incluyen la sensibilización, la divulgación de información precisa y accesible, la capacitación y la participación ciudadana, son fundamentales para fomentar la adopción y el uso de vehículos eléctricos.

El monitoreo constante y la evaluación de las actividades del proyecto son esenciales para medir el impacto y realizar ajustes necesarios. La retroalimentación de la comunidad y la capacidad de respuesta rápida y transparente son elementos clave en la gestión de crisis y la construcción de confianza.

Recomendaciones

Mantener una escucha activa al público es indispensable para ajustar las propuestas y acciones comunicacionales. Es necesario la cooperación de prosumidores que transmitan sus experiencias respecto a la electromovilidad y en especial la autonomía de los vehículos eléctricos.

Es indispensable fortalecer los canales de comunicación que permitan difundir y sensibilizar sobre la electromovilidad en Cuenca destacando el interés y la concienciación pública

Fomentar la participación de la comunidad de electromovilidad a través de reuniones, encuestas de satisfacción, foros públicos y recopilar sus opiniones y necesidades

Establecer un monitoreo y evaluación constante para medir el impacto de las estrategias de comunicación.

REFERENCIAS

- American Psychological Association. (2020). *Manual de publicación de la Asociación Americana de Psicología* (7.^a ed.). Autor.
- Anda, R. (2002). Comunidades virtuales: Una nueva frontera en el apoyo social. *Ciencias Sociales y Medicina*, 55(10), Article 10.
- Arenas, D., & Sánchez, G. (2019b). *Comunicación Estratégica: Cómo Lograr que su Compañía Comuniqué con Efectividad*. Editorial LID.
- Asamblea Nacional. (2019b). *Reglamentación a la ley Orgánica de Eficiencia Energética*.
- Augé, M. (2007). *Por una antropología de la movilidad*. Editorial Gedisa.
- Barab, S. A., & Duffy, T. M. (2000). De los campos de práctica a las comunidades de aprendizaje: Transformando la educación para la era digital. En D. Jonassen (Ed.), *Manual de investigación para la tecnología y las comunicaciones educativas* (pp. 179-206). Lawrence Erlbaum Associates.
- Belch, G. E., & Belch, M. A. (2018b). *Publicidad y Promoción: Perspectivas de la Comunicación de Marketing Integral*. McGraw-Hill.
- Berenguer, G. (2019b). *Cómo Triunfar en las Redes Sociales*. Editorial Gestión 2000.
- Carrera Monfort, C., & Munilla, C. G. (2012b). *Patrimonio digital*.
- Costa Sánchez, C., & Piñero Otero, T. (2013). *Estrategias de comunicación multimedia*.
- Cuenca, E. I. C. C. del G. A. D. del C. (2020b). *Ordenanza para la promoción y fortalecimiento de la movilidad activa en el cantón Cuenca* (Vol. 36).
- Cuenca Fontbona, J. (2018). *Cómo hacer un plan estratégico de comunicación*. Editorial UOC.

- Ducheneaut, N., & Moore, R. J. (2006). El lado social de los mundos virtuales: El capital social y su impacto en el bienestar psicológico de los usuarios. *Revista de investigación de mundos virtuales*, 1(1), Article 1.
- Espinar Ruiz, E., Frau Marhuenda, C., Gonzáles Río, M. J., & Martínez Gras, R. (2006). *Introducción a la Sociología de la Comunicación*.
- Feliciano, A., & Mallavibarrena, M. (2010b). *Socorro, Quiero Ser Digital*.
- Fernández-Cavia, J. (2016b). *Marketing en Redes Sociales: Cómo Comunicar en un Mundo Digital*. Editorial UOC.
- Frascara, J. (2013). *El diseño de comunicación*. Ediciones Infinito.
- Goffman, E. (1959). *La presentación de cada uno en la vida diaria*. Doubleday.
- Gómez, L. Á. S. (2016). *Comunicación Digital y Social Media: Construyendo Comunidades de Emprendedores y Marcas con Sentido*. Editorial Pirámide.
- González, L., Siavichay, E., & Espinoza, J. (2019). Impacto de EV de carga rápida estaciones de la red de distribución de energía de una ciudad intermedia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.
- Guittin, I. (2017b). *Adapta tu comunicación a las redes sociales*.
- Hiltz, S. R., & Turoff, M. (1978). *La nación en red: La comunicación humana a través de la computadora*. Addison-Wesley.
- Isaza, O. (2018). *Manual de Monitorización en Medios Sociales*. Editorial Anaya Multimedia.
- Kellermann, K. (2012). *Comunicación estratégica: Llegar a múltiples públicos en la era de los medios digitales*. Sabio.
- Kotler, P., Armstrong, G., & Cámara, F. (2019). *Principios de Marketing*. Pearson.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Gestión de marketing* (15.^a ed.). Prentice Hall.

- Leadbeater, C. (2008). *Pensamos: Colaboración masiva, inteligencia y el poder de las multitudes*. Libros de perfil.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO). (2021). *MTO socializa la Estrategia Nacional de Electromovilidad para Ecuador con sectores estratégicos*.
- Newsom, D., VanSlyke Turk, J., & Kruckeberg, D. (2013). *Esto es PR: Las realidades de las relaciones públicas* (11.^a ed.). Bedford/Martin's.
- Orozco Gómez, G. (2013b). La educomunicación y la cultura participativa: Medios, tecnologías y generación de conocimiento. En *Palabra Clave (La Plata)* (1; Vol. 2, Número 1, pp. 11-24).
- Pérgolies, J. (2005). *Ciudad Fragmentada*.
- Plan de electromovilidad de CUENCA*. (2023). Cities Forum. <https://transformative-mobility.org/>
- Pont, T. (2010). *La comunicación no verbal*. Editorial UOC.
- Rheingold, H. (2002). *Multitudes inteligentes: La próxima revolución social*. Libros de Perseo.
- Rodríguez, I. R. (2015b). *Marketing en Redes Sociales: Guía Práctica de la Empresa 2.0*. Ediciones Deusto.
- Rua, A. R., & Lugo, G. M. (2017). *Comunicación Organizacional: Teorías y Enfoques*. Editorial Universidad del Rosario.
- Santesmases, M. (2017b). *Marketing: Conceptos y Estrategias*. Editorial Pirámide.
- Scolari, C. A. (2019b). *Hacer Clic: Hacia una Sociosemiótica de las Interacciones Digitales*. Editorial Gedisa.
- Shum Xie, Y. M. (2019). *Marketing digital: Navegando en aguas digitales*. Ed. Bogotá.

Tapscott, D. (1996). *La economía digital: Promesa y peligro en la era de la inteligencia en red*. McGraw-Hill.

Toffler, A. (1980). *La tercera ola*. William Morrow & Company.

Torres, E. (2016). *Marketing Digital: Técnicas y Herramientas para la Comunicación Online*. Editorial Anaya Multimedia.

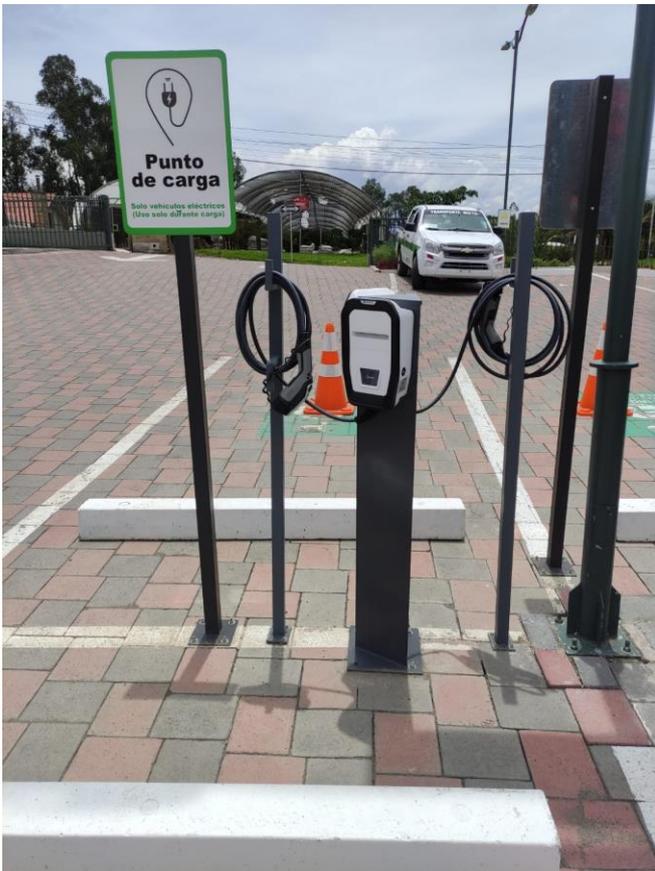
Watzlawick, P. (2015). *No es posible no comunicar*. Herder Editorial.

Wellman, B., & Gulia, M. (1998). La estructura social de Internet. *Contextos*, 6(1), Article 1.

Zallo Elgezabal, R. (2016). *Tendencias en comunicación: Cultura digital y poder*. Editorial Gedisa.

ANEXOS

Anexo 1 Estación de carga vehículos eléctricos



Punto de carga, dos puntos de carga lenta

Anexo 2 Bicicletas eléctricas



Proyecto de movilidad eléctrica de la Universidad de Cuenca

Anexo 3 Tablero de vehículo eléctrico Dongfeng



Modo de conducción eco

Anexo 4 Cargador para vehículos eléctricos



Especificación de cargador eléctrico de carga lenta