

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE CUENCA

CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL

**Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Licenciado
en Comunicación Social**

MEMORIA TÉCNICA DEL PRODUCTO COMUNICATIVO:

**“PRODUCCIÓN DE TRES VIDEOS DOCUMENTALES: SOBRE EL PROYECTO
EMOLAB”**

AUTOR:

Rosa Elizabeth Vera Rivera

TUTOR:

Dr. Jorge Francisco Galán Montesdeoca

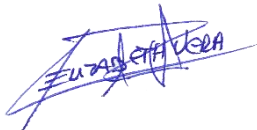
CUENCA-ECUADOR

2017

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo Rosa Elizabeth Vera Rivera, con documento de identificación N° 0107532202, manifiesto mi voluntad y cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del trabajo de grado intitulado: **“PRODUCCIÓN DE TRES VIDEOS DOCUMENTALES: SOBRE EL PROYECTO EMOLAB”**, mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de: **Licenciada en Comunicación Social**, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia, suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato digital a la Universidad Politécnica Salesiana.



Rosa Elizabeth Vera Rivera

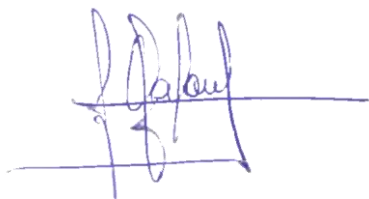
0107532202

Julio del 2017

CERTIFICACIÓN

Yo Jorge Galán Mosqueda, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: **“PRODUCCIÓN DE TRES VIDEOS DOCUMENTALES: SOBRE EL PROYECTO EMOLAB”** realizado por la autora Rosa Elizabeth Vera Rivera, obteniendo un **Producto Comunicativo** que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana para ser considerado como Trabajo de Titulación.

Cuenca, julio de 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Galán', with a horizontal line drawn through it.

Jorge Francisco Galán Montesdeoca

0101813251

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, Rosa Elizabeth Vera Rivera, con número de cedula N° 0107532202, en calidad de autor del trabajo de titulación **“PRODUCCIÓN DE TRES VIDEOS DOCUMENTALES: SOBRE EL PROYECTO EMOLAB”** certifico que el total contenido de esta **memoria técnica** es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Cuenca, julio de 2017



Rosa Elizabeth Vera Rivera

0107532202

AGRADECIMIENTO

A mis padres Manuel Vera y Sara Rivera por el sacrificio que ellos han hecho para que yo pudiera culminar una etapa más en mi vida, a pesar de la distancia mi padre ha sabido apoyarme en mis estudios y nunca me ha dado la espalda, a mi madre, que se ha convertido en un pilar importante en mi vida, de una u otra forma ella ha sido quien siempre me ha dado ánimos a seguir adelante con mis estudios y que nunca decaiga.

A mis hermanos que se encuentran en la distancia Juan, Wilson y Xavier, gracias por brindarme siempre su apoyo en mis estudios y por haber puesto su confianza en mí, a mis hermanas Gabriela y Fernanda y en especial a mi hermano Edwin Vera quien ha sido un padre para mí y quien ha sido testigos de mis triunfos logrados durante todo este largo trayecto universitario.

A mis amigos con quienes he compartido gratos momentos y alegrías, en especial a Diana Pauta, gracias por ser esa amiga incondicional en mi vida y por poner tu confianza en mí, gracias por el apoyo que me has sabido brindar siempre en mi vida.

DEDICATORIA

A mi hermano Edwin Vera y a mi madre Sara Rivera, ya que supieron apoyarme y darme su confianza, quienes además siempre tenía la ilusión de verme graduar y por dar finalizado mis estudios. A mis hermanos y a mi padre que se encuentran en la distancia, este trabajo de titulación se los dedico a ellos

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
PRIMERA PARTE	2
ANTECEDENTES	3
1.1 Justificación.....	3
1.2 Descripción del producto.....	4
1.3 Marco teórico.....	4
SEGUNDA PARTE	10
PREPRODUCCIÓN.....	11
2.1 Idea.....	11
2.2 Objetivo general.....	11
2.3 Objetivo específico.....	11
2.4 Público objetivo.....	11
2.5 Tratamiento estético.....	12
2.6 Informe de investigación sobre el tema de la producción.....	13
2.7 Presupuesto.....	16
2.8 Equipo técnico	17
2.9 Talento humano	17
2.10 Escaletas.....	18
2.10.1 Promocional.....	18
2.10.2 Investigación.....	21
2.10.3 Viaje a Guayaquil.....	28
2.10.4 Presentación.....	31
2.11 Plan de rodaje	33
TERCERA PARTE.....	43
PRODUCCIÓN	44
3.1 Hoja de llamado	44
3.2 Guion Técnico.....	45
3.2.1 Promocional.....	45
3.2.2 Presentación.....	47
3.2.3 Investigación.....	49

3.2.4 Viaje a Guayaquil.....	63
3.3 Informe de rodaje.....	71
3.3.1 Rodaje de escenas.....	71
3.3.2 Realización de entrevistas.....	72
CUARTA PARTE	76
POSTPRODUCCIÓN.....	77
4.1 Guion narrativo.....	77
4.2 Guiones de edición y montaje.....	84
4.2.1 Promocional.....	84
4.2.2 Presentación.....	86
4.2.3 Investigación	88
4.2.4 Viaje a Guayaquil.....	100
4.3 Edición final.....	108
4.4 Lista de créditos.....	108
4.5 Plan de divulgación.....	110
Conclusión.....	111
Bibliografía.....	112

INTRODUCCIÓN

Esta memoria técnica está compuesta por cuatro partes. En la primera parte “Antecedentes” que consiste en la justificación, razón por la cual se realiza los videos documentales, continuando con la descripción del producto, relato resumido del contenido audiovisual de cada uno de los videos, y finalizando esta parte con el marco teórico, el cual está elaborado a través del aporte de diez autores de la rama audiovisual, y del conocimiento adquirido durante la etapa de estudio universitario.

La segunda parte “Preproducción” esta conformada de la idea, relato del cómo y del qué se quiere mostrar con la producción, acompañada de los objetivos tanto general como específico, para dar paso al tratamiento estético, relato sobre la tipología de planos a usar en la producción, continuando con el informe de investigación sobre el tema de producción, el cual es realizado mediante seis citas de técnicos de la rama de Ingeniería Automotriz que hablan sobre los vehículos eléctricos, características y funcionamiento, seguido del presupuesto, datos estadísticos sobre los recursos técnicos y monetarios necesarios para la producción, continuando con el relato sobre los recursos técnicos y humanos requeridos dentro del documental, finalizando con las escaletas y el plan de rodaje cuadros utilizados para coordinar el proceso de producción.

La tercera parte “Producción” trata sobre la hoja de llamado, datos personales del personal humano, seguido del guion técnico informe detallado de tomas y encuadres a usarse en la producción, continuando con el video, características de los productos audiovisuales, y finalizando con el informe de rodaje, cuadro informativo sobre los días de grabación. La cuarta parte “Postproducción”, se encuentra los guiones de edición y montaje, informes sobre los efectos y tipo de montaje usados en el programa de edición, seguido del guion narrativo, informe del diálogo existente dentro del video, continuando con la lista de créditos, nombre de personas e instituciones que han intervenido en la producción, finalizando con la edición final, informe sobre el proceso realizado en la edición de los productos audiovisuales y del plan de divulgación, informe del proceso de publicación en las plataformas virtuales que tendrá cada video.

Este documento cuenta con información completa sobre el proceso necesario para la realización de un producto audiovisual, el cual cuenta con enriquecedor material sobre el tema a tratar.

PRIMERA PARTE

ANTECEDENTES

1.1 JUSTIFICACIÓN

La Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca junto con la Carrera de Ingeniería Mecánica Automotriz, con el apoyo de la Carrera de Comunicación Social, se proponen dar a conocer el proyecto EMOLAB, mediante la realización de tres productos audiovisuales que expondrán detalladamente el proceso de trabajo de la organización y los resultados de la investigación, orientados a generar conciencia sobre el uso de energías renovables para la movilidad motorizada.

En la Universidad Politécnica Salesiana existen diversos grupos de investigación y entre ellos se encuentra el grupo investigativo EmoLab: Electric Mobility Lab (Laboratorio de Movilidad Eléctrica), como laboratorio trabajan en la fabricación de un vehículo que posee un motor que funciona a electricidad y un software diseñado propio del vehículo, el equipo de investigación esta conformados por estudiantes y docentes de la carrera de Ingeniería Mecánica Automotriz, se ha realizado diversas pruebas de investigación con dicho vehículo, sin embargo, no posee un archivo de soporte que documente las pruebas que se han venido realizando.

La ciencia necesita ser divulgada y que las personas puedan conocer los resultados obtenidos de dichas investigaciones, y que estas sean en beneficio de la sociedad y que puedan ser útiles. En la actualidad la ciencia necesita de un modelo de transmisión y el documental es uno de los medios de difusión óptimos para dar a conocer dichos avances, por lo tanto, es importante que el proyecto EMOLAB mediante la elaboración de un documental se pueda observar las características que posee, las ventajas y los beneficios que contiene el proyecto, exponer el proceso de trabajo de la organización, los resultados de la investigación y todos los aspectos que tiene el proyecto EmoLab, y también se pretende generar conciencia sobre el uso de energías renovables para la movilización

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

Lo que se pretende es elaborar un producto comunicacional como lo es un video documental sobre los procesos investigativos que realiza el proyecto EmoLab: Electric Movility Lab (Laboratorio de Movilidad Eléctrica), en el cual se podrá observar el equipo de trabajo y quienes lo conforma, como nació la idea de elaborar un grupo investigativo sobre los vehículos eléctricos, se realizará también la cobertura del viaje del Cajas y hacia Guayaquil.

Como primer punto de partida, iniciaremos con un video promocional, ya que de esta forma podremos cautivar al público objetivo, promocionando al grupo de equipo EmoLab junto con el vehículo eléctrico.

También se tratará sobre los resultados obtenidos en los viajes que se realizará en el Cajas y Guayaquil, para saber el rendimiento de la batería y ver si es factible un vehículo eléctrico en la ciudad y que nos permita trasladarnos de un lugar a otro sin ningún problema.

Se podrá observar también el trabajo de organización del proyecto y el papel que desempeña cada uno en el proyecto de EMOLAB, y mostrar por qué son un laboratorio de movilidad y no un simple vehículo eléctrico. Se pretende crear un aspecto positivo de la institución y todo lo que se puede crear y desarrollar en la Universidad Politécnica Salesiana.

1.3 MARCO TEÓRICO

El mundo cada vez va evolucionando y con ello la sociedad incluso, hoy en día el avance científico ha comenzado a tomar protagonismo a nivel mundial y la manera de poder difundir o transmitir dichos avances a la sociedad, el uso de los videos documentales y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTICS) se han vuelto una herramienta de difusión masiva por ello, en el presente proyecto de titulación hablaremos sobre el proceso de elaboración de un video documental científico informativo y para ello iniciaremos con las diferentes definiciones sobre el documental y que procesos tenemos que seguir para obtener un buen producto comunicativo.

El documental junto con la sociedad ha tenido grandes progresos y se han ido innovando constantemente, si bien el documental muestra aspectos de una realidad ya sea mediante entrevistas, textos, etc. y la manera como el director quiera transmitir desde su punto de vista, teniendo en cuenta los diferentes tipos de lenguaje audiovisual. La parte estética en el documental es un aspecto importante, otro aspecto importante y primordial es la investigación previa que se necesita para armar dicho documental. Se podría decir que el documental tuvo sus inicios en el año de 1894 con los hermanos Lumiere quienes fueron los precursores del cine filmando “La salida de los obreros de la fábrica” así lo afirman Gonzales y Ortiz (2011):

Se puede decir que el cine nació en Francia hacia 1894, cuando los hermanos Louis y Auguste Lumiere demuestran (filmando la salida de los obreros de su fábrica) los resultados obtenidos a partir de la investigación de las cosas. Tal movilidad de las imágenes habrá de definir desde entonces la esencia de la experiencia cinematográfica.

Los primeros registros fueron documentados, pero aún estaba lejos de elaborarse el concepto de documental. Tampoco se pretendía que fuera un arte. Ello ocurrió recién en la segunda década del siglo veinte. Como consecuencia de dos notorios avances la innovación de primer plano, atribuida a Griffith y la del nuevo método de interpolación que se llamó montaje, obra de los rusos, lo que permitió crear un estilo expresionista apto para traducir estados de ánimo en relación al puro movimiento. (págs. 3-4)

El cine documental nace con Robert Flaherty considerado como el padre del documental, además menciona un aspecto importante sobre el documental, en la que el director se involucra directamente con la realidad de su protagonista quien además se vuelve participe de su vida cotidiana con el objetivo de registrar dicho entorno, Pañella (2010):

Flaherty inaugura una vía informativa humana y poética. Cree firmemente que para documentar a fondo la realidad de un acontecimiento el director deberá conseguir una compartición directa de las personas que su objetivo trata de registrar; una forma de asegurarse esta participación consistirá en vivir con ellos, hacerse participe de su cotidianidad, de sus problemas y traumas día tras día. (pág. 25)

El documental no es más que capturar o grabar un aspecto de la realidad, trata de ser más real y no tanto cine, de captar lo esencial, lo más importante para que el espectador pueda entender dicha realidad. El documental además se ser informativo aborda

cuestiones sociales, igualmente sirve para registrar y ser testigos de acontecimientos o hechos que han tenido relevancia en la sociedad, según Breschand (2004):

Filmar es observar y esto significa sumergirse en el interior de un acontecimiento o de un lugar para captar cómo se vive, cómo funciona el pequeño o gran mundo que se pretende analizar. El documental, a menudo, confronta época y enseña al público qué y cómo se transforma. (pág. 43)

Si bien el documental es capturar la realidad que nos rodea, además de mostrar los rincones de la cotidianidad y que estos tengan o hayan tenido relevancia en la historia, además de esto depende mucho del trabajo de creación de un documental es la manera o la actitud del que la cuenta. De esta manera el tipo de montaje que se maneje ya sean estos rítmicos o narrativos.

Para poder realizar un documental tenemos que tener bien claro que es lo que queremos hacer, como se pretende llegar al público específico, cual es el mensaje que se quiere transmitir, hay que tener bien en claro la idea de dicho tema, sin embargo, este proceso tiene fases que son: preproducción, producción y postproducción.

La preproducción va desde como inicio la idea hasta cuando se comienza a grabar, son todos los preparativos previos que se realiza antes de plantar la cámara y grabar, esta es una de las fases más complejas que posee la elaboración de un documental, sin embargo, este proceso ayudara a que la producción se lleve a cabo sin ningún problema o complicación, así menciona Mollá Furió (2013):

La preproducción es el primer paso en la creación de un largometraje. En esta fase se fundamentan las directrices principales (tanto económicas como artísticas) para conseguir un producto coherente con las posibilidades creativas.

Un buen trabajo en esta fase conlleva un rodaje fácil y con pocas complicaciones (aunque siempre surgirán problemas imprevisibles en el momento más inoportuno). (pág. 27)

Además, debemos tomar en cuenta que la preproducción también depende del tipo de producto audiovisual se pretende grabar y también al presupuesto, según Fernández (2015) manifiesta:

La preproducción no tiene una duración estándar, sino que depende del tipo de película que se vaya a producir y, al igual que el resto de fases, está muy vinculada al presupuesto. Podemos encontrarnos con una película que necesite solo dos meses de

preparación o con otra cuya preproducción se alargue hasta los seis meses, o incluso más. (págs. 93-94)

La idea es un aspecto primordial en la elaboración de una película ya que a partir de ella va a dar inicio a la historia del documental, como director debe de pensar que es lo que quiere el contar, cual es el mensaje al que quiere llegar hacia su público, pero cabe recalcar que la idea aparte de saber estos aspectos debe de tener un “objetivo”, así lo menciona Mónaco (2014):

Que queremos contar a partir de ella, qué queremos transmitir. Estamos hablando de un mensaje, un objetivo.

Ya tenemos algo más que una idea, tenemos planteado un objetivo: queremos transmitir que es posible cambiar de profesión cuando uno así lo desea sin importar la edad y los obstáculos que pueda poner la sociedad. (págs. 21-22)

La elaboración de los guiones es algo importante ya que esto sirve como una pauta en las diferentes etapas de la producción, es como una guía para los directores de cines, qué además ayuda en la estructura de un cine documental al momento de grabar. Al momento de la edición el guion es fundamental ya que nos ayuda a saber dónde situar dicho efecto al momento de realizar un montaje de sonido, así lo menciona Perona (2006) en su definición de guion:

En definitiva, el guion es una herramienta de trabajo que permite estructurar y preparar la producción, facilitar la concreción del rodaje y apoyar la elaboración del montaje. El guion está presente en todas las etapas del proceso de producción de una obra audiovisual porque es la base que permite ir creando y desarrollando el relato audiovisual. (pág. 19)

Existen diferentes tipos de guiones, pero los principales son: el guion de montaje, sonido, guion literario y guion técnico. El guion literario es aquel que registra la historia, las acciones, el dialogo que se realiza dentro de la obra, que después con el proceso de edición el guion literario se convertirá en una película. Al igual que el guion técnico esto ayuda a crear qué tipo de planos se pretende utilizar al momento de la grabación siempre y cuando exista continuidad en las tomas ya que estos deben seguir el hilo conductor de la historia o de la idea. Fernández (2005) habla acerca del guion literario y técnico:

En el guion literario se concreta el tratamiento, se expresan de forma definitiva todas las situaciones, acciones y diálogos y, con él, el guionista habrá acabado su trabajo, que ha de continuar el director (normalmente, contando con su ayuda y colaboración) (...)

El guion técnico ya no es competencia del guionista, sino del director, quien ha de interpretar audiovisualmente el guion literario.

El guionista no indica los planos, excepto en caso muy excepcional en que el plano indica es fundamental para el sentido de la escena. El guionista puede indicar las transiciones entre escenas o secuencias. El guion literario es, por tanto, interpretado por el director, auténtico creador del producto final, quien junto al productor tiene libertad para modificar el guion. (págs. 129-139)

La producción hace referencia a todo el proceso de captación de imágenes según el guion técnico, es decir, cuando se inicia la grabación en las respectivas locaciones ya estudiadas, es aquí donde se comienza hacer registro de tomas, audio y sonido ya sea este, ambiental o en el momento de la edición montada. Bestard Luciano (2011) menciona la definición de producción:

La fase de producción de una obra audiovisual comienza al iniciarse el proceso de captación de imágenes y sonido. Aunque ellos deberían corresponder a las jornadas de rodaje de una película o grabación de un programa de televisión, las características o incidentes propios de cada obra pueden hacer variar los calendarios, debiendo avanzar algunas tomas o incluso, durante el montaje o postproducción. (pág. 63)

Si bien la producción es la fase donde se realiza el rodaje, es aquí donde se necesita la ayuda de todo el departamento técnico para la realización del rodaje, además es un momento en que todo el equipo disfruta y comparten momentos.

Dentro del proceso de la producción se puede mencionar que se divide en cuatro procesos las cuales se deben tomar en cuenta al momento de la grabación, así lo menciona Alicia Luna López (2016):

Se puede decir el proceso de producción en cuatro fases: desarrollo, preparación, rodaje, postproducción.

Desarrollo

Una vez tengamos el guión, debemos analizar su contenido, para decidir el tipo de producción que vamos a poner en marcha y lo que implica en cuanto a financiación, logística, posibilidades comerciales, etc. (...)

La preparación

Al comienzo de la preparación se incorpora la figura del director de producción, que habrá de trabajar con el producto según las líneas maestras trazadas por este. Algunas de las funciones entre figuras pueden llegar a solaparse. (...)

El rodaje

El rodaje es, sin duda, la fase de la producción donde intervienen el mayor número de recursos, sean estos, personal técnico, actores, o medios técnicos. Por ello, el coste diario es mayor que en otras etapas, lo que hace especialmente importante el cumplimiento del plan previsto y el control del gasto que se realiza. (..)

Postproducción

Una vez finalizado el rodaje, tenemos ya la imagen de la película fijado sobre un soporte, sea esté fotoquímico o digital, y su sonido. (págs. 44,47,53,59)

Si bien la posproducción es la parte final de la fase de filmación, lo que viene a continuación es proceso de edición y montaje, Narváez (2013) habla sobre que es la posproducción:

La posproducción corresponde al montaje. Esta etapa consiste en seleccionar, ordenar y juntar los planos, las secuencias grabadas de acuerdo al guión, pero que puede modificarse durante este proceso.

Dentro del proceso de la posproducción se encuentra el montaje, lo cual, es importante en el proceso de la elaboración de un video o una película, es quien define todo del producto, el montaje es algo más estético, claro teniendo en cuenta el guión literario y técnico y sobre todo la dirección. Cañizares Fernández (2006) da una breve definición sobre montaje:

Considerando al cine de montaje como una posibilidad de captar los principios estéticos esenciales del cine, ve en las posibilidades del montaje la posibilidad de una expresión estética a través de una concepción nueva de las relaciones espacio-temporal y de las relaciones entre forma y contenido. (pág. 84).

SEGUNDA PARTE

PREPRODUCCIÓN

2.1 IDEA

Realizar tres videos documentales sobre el proyecto EMOAB: Electric Mobility Lab (Laboratorio de Movilidad Eléctrica), en la que actualmente se ha venido realizando diversas pruebas con el vehículo.

Documentar los resultados obtenidos y el comportamiento del vehículo eléctrico que tiene durante las rutas establecidas, plasmar el trabajo que ellos realizan como laboratorio, siendo los primeros en implementar un laboratorio eléctrico en la ciudad de Cuenca y el país.

El hilo conductor del documental será enfocado a través de los relatos de los entrevistados y los resultados que se obtiene en el proceso investigativo y así se construirá la trama de los documentales y del promocional.

2.2 OBJETIVO GENERAL

Elaborar tres videos documentales sobre el Proyecto EMOLAB, para promover el cuidado del medio ambiente a través del uso de vehículos con motores eléctricos.

2.3 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Elaborar un video promocional de un minuto con el fin de dar a conocer el proyecto EMOLAB.
- Elaborar un video documental de diez minutos de duración, sobre el comportamiento del vehículo eléctrico en rutas pre establecidas.
- Elaborar un video documental de once minutos de duración, sobre el proceso de investigación del Grupo EMOLAB durante el transcurso de prueba del vehículo.

2.4 PÚBLICO OBJETIVO

El documental cinematográfico está dirigido para un público interno y externo de la institución, interno como son los estudiantes, docentes, personal administrativo, etc., y externo siendo las personas de otras instituciones universitarias, estudiantes próximos a ingresar a la universidad, jóvenes de diferentes colegios que deciden optar por alguna carrera en la UPS.

2.5 TRATAMIENTO ESTÉTICO

El tratamiento de la estética que se maneja el documental es mediante las entrevistas que se realizara a los integrantes del grupo de investigación de EmoLab, el uso de los planos medios (PM) y de los planos americanos (PA), son aplicados en las entrevistas, donde se podrá observar las acciones que realizarán los protagonistas y también se insinuará parte de los escenarios. Los planos detalles (PD) son parte de la narrativa del documental, con este tipo de planos lo que se pretende es demostrar detalladamente las partes que conforman el vehículo eléctrico, se mostrara de forma especial el tipo de motor eléctrico que se tiene el vehículo, también se podrá observar el tablero que se encuentra en la parte interna, ahí podremos ver el rendimiento de la batería y el porcentaje en la que se encuentra.

El gran plano general (GPG), será uno de los principales que se verá al iniciar los documentales y en el promocional, ya que daremos una descripción general de los escenarios donde se realizará las acciones, con la ayuda de un dron podremos mostrar los escenarios a trabajar como es el Cajas y Guayaquil, ya que es una manera de mostrar los paisajes que tiene nuestro país y como el auto se familiariza con el medio ambiente. El uso de los planos abiertos y medios se verán en el documental ya que se quiere dar importancia el espacio donde se desarrolla la acción o la historia y las acciones que realizan los personajes como son los estudiantes y los docentes investigativos.

Los movimientos de la cámara a utilizarse son: paneo, cámara a mano lo cual le dará más realce a la historia del documental, en lo óptico se realizará un zoom in y zoom out, esto se verá en el globo terráqueo y en el logo de la UPS, la utilización de enfoque y desenfoces de la cámara, y por último la imagen estática en la que se aplicará las regla de los tercios posición y mirada de los personajes.

El montaje que se presentará será lineal, rítmico y narrativo, el uso de fundidos en negro y blanco será algo importante ya que esto ayudara a dar un aspecto positivo al documental, la teoría del color ayudará en la edición, puesto que en algunos planos el color es bajo o alto y esto ayudara a controlar el color, la voz en off de los propios personajes en las que nos explicara sus vivencias y experiencias durante los recorridos, el maquillaje es importante ya que esto ayudará a disminuir el brillo en el rostro y cubrirá ciertas imperfecciones.

2.6 INFORME DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL TEMA DE LA PRODUCCIÓN.

PROYECTO MOVILIDAD VERDE UPS.

En la Universidad Politécnica Salesiana, con el pasar del tiempo, se han venido creando diferentes grupos de investigación dedicados al desarrollo académico y el bienestar de la sociedad, conformados por estudiantes de diferentes carreras, la comunidad salesiana siempre ha sido caracterizada por crear estudiantes de calidad.

Dentro de los grupos de investigación, en el año 2016 se creó EmoLab: Electric Mobility Lab (Laboratorio de Movilidad Eléctrica), el Ing. Milton García hace referencia de que son “el primer laboratorio eléctrico que se establece en el país”, que además trabaja en el desarrollo y en promover el cuidado del medio ambiente fomentando el uso de vehículos con motores eléctricos.

El grupo de investigación EmoLab está conformado por estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica Automotriz de la Universidad Politécnica Salesiana, quienes conjuntamente con el “grupo de investigación en Ingeniería de transporte (GIIT)” trabajan en el monitoreo y el funcionamiento del vehículo eléctrico, además, de proponer el uso de vehículos eléctricos y su adaptabilidad en la ciudad ya que son amigables con el medio ambiente y tienen cero emisiones de CO₂. Según la página oficial el GIIT Universidad Politécnica Salesiana (2011), menciona sobre el principal objetivo como laboratorio Emolab poseen: “Generar una propuesta integral de movilidad amigable con el ambiente mediante la utilización de vehículos eléctricos y su infraestructura de funcionamiento.”

Hoy en día, crear un vehículo eléctrico se ha vuelto una realidad, lo que antes era considerado algo imposible, hoy con el avance científico y tecnológico se ha convertido en una realidad, ya que esta es una de las maneras de promover la protección del medio ambiente y el uso de energías limpias, sin causar ningún tipo de emisión de CO₂.

Una de las grandes diferencias que posee un vehículo eléctrico de un normal, es su motor, se puede decir que el vehículo eléctrico posee un motor que no genera ningún tipo de ruido por lo cual resulta cómodo viajar, esto resultaría una ventaja. Pattaraprakon, (2016) crea una breve comparación entre el motor que posee un vehículo normal (taxi) y el motor de un vehículo eléctrico:

Generalmente, la energía teórica sobre la eficiencia del motor de combustión interna es del 30%, mientras que la eficiencia energética teórica del coche eléctrico es más que 95%. Por lo tanto, la tecnología del coche eléctrico es la solución para la reducción del consumo de energía y reducción de emisiones transporte. Por lo tanto, el coche eléctrico puede reducir dependencia de los recursos energéticos fósiles. En el escenario propuesto la simulación, el consumo de energía se estudia en términos de demanda y fuentes de energía primaria reubicadas según lo práctico utilizado para coches personales y taxi. (pág. 1)

Si al querer impulsar el uso de los vehículos eléctricos en la ciudad, hay que tomar en cuenta ciertos aspectos, uno de ellos son las electrolinerías, este es un método de recarga del vehículo, lo cual debería ser colocado en un lugar estratégico y la construcción de una estación de recarga adecuada para este tipo de vehículos, al respecto, Marcincin (2015) menciona:

El concepto de estaciones de carga debe garantizar la energía necesaria para la carga de coches eléctricos estaban disponibles independientemente de las opciones de red, como en el desmantelando el vehículo y su carga incluso durante el pico Red de muestreo.

Otro requisito clave para la estación de carga activa es la supresión de los efectos inversos de los diferentes tipos de cargadores de semiconductores, que además independientemente de la distribución en diferentes momentos del día. (pág. 2)

Las electrolinerías deben ser colocadas en lugares claves o estratégicos dependiendo el tipo de batería y los volteos que posee.

Sin embargo, existe otro tipo de recargas de las baterías del vehículo, las mismas que ayudaran al medio ambiente, existe tres tipos de generación de potencia de energía, así lo hace conocer Qing (2014) en su documento:

A. Energía solar fotovoltaica independiente (fuera de la red) Sistemas de generación la generación independiente de energía solar fotovoltaica generación de energía fotovoltaica fuera de la red, necesita batería de almacenamiento célula fotovoltaica para producir electricidad, y el conjunto fotovoltaico no está conectado a la red. (...)

B. Sistemas de generación de energía fotovoltaica en red La generación fotovoltaica por red se refiere a la Fotovoltaica conectada a la red, como complemento del Red, cuyas características típicas no necesitan batería. En esto Sistema fotovoltaico está directamente conectado a la red cuadrícula; Inversor juega un papel muy importante.

Inversor y Matriz fotovoltaica producida por corriente continua puede Convertidos a la misma fase y frecuencia de alternancia Tensión de la red eléctrica actual. (...)

C. Sistemas de generación fotovoltaica híbridos este sistema añade un grupo electrógeno de reserva, la deficiencia de la batería o generado por el generador fotovoltaico puede comenzar la preparación previa cuando la batería está baja; es diferente con otros dos tipos de sistemas. (págs. 1-2)

Una de las características que se debería tener en cuenta en un vehículo eléctrico es el diseño, ya que si este posee un material que puede llamar la atención del usuario y que además este tipo de material no sea pesado puesto que este puede influenciar en el consumo de la batería, lo que se pretende es que los ciudadanos puedan trasladarse de un lugar a otro y que puedan recorrer largas distancias, así lo plantean Zarkesh, Thiruchelvam, & Seeralan (2013):

El sistema propuesto se identifica como diferente por tener algunas características clave que contribuyen a los beneficios en comparación con los sistemas existentes que se utilizan para los coches eléctricos. Algunas de las características clave son la sencillez del concepto y del diseño que pueden atraer el atractivo de la masa. Las principales características que pueden alcanzarse en la utilizando componentes existentes. Actualmente, la percepción negativa de los coches eléctricos es que el rango de viaje es limitado. (...)

Los coches eléctricos deben poder viajar entre ciudades y distancias más largas; esto sería motivar a la gente a usar coches eléctricos en vez de usar automóviles de motores de combustión interna. (pág. 2)

Sin embargo, los vehículos eléctricos deben de poseer un alto rendimientos en cuestión de kilometraje ya que el usuario le interesa el rango de viaje que le permite realizar el vehículo eléctrico.

La diferencia que existe entre un vehículo a combustión y uno eléctrico, es sin duda su motor, ya que un vehículo eléctrico posee un motor eléctrico. Sin embargo, esto es una de las partes más importantes, ya que el usuario al momento de adquirir un tipo de vehículo como estos, lo primero que preguntará será sobre la vital útil del motor y claro debe de tener en cuenta varios factores sobre el desgaste de dicho motor, Leban (2013) menciona:

...La batería es un componente muy caro en un coche. En los últimos años la batería de un coche eléctrico ha demostrado tener una vida útil más corta de la prevista por la

Fabricantes. Se puede esperar que el aumento del número De los ciclos de carga descarga reducirá la duración de la batería. A Todas las veces que el propietario del coche tendrá que estar seguro de que su Necesidades de transporte inmediatas (pág. 2)

Otro autor habla sobre la eficiencia eléctrica que posee dicho vehículo y los beneficios que este posee y que ayuda al medio ambiente, Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid (2015):

Ante los problemas medioambientales, energéticos y sociales causado por los tipos de transportación de personas y mercancías, teniendo en cuenta que esto corresponde a la cuarta parte de las emisiones de gases, nace la movilidad sostenible con la creación de vehículos eléctricos los cuales son el desarrollo e innovación tecnológica, entendida como la introducción de nuevas fuentes de abastecimiento y cambios en la organización industrial, con una clara orientación al cliente, al consumidor o al usuario.

2.7 PRESUPUESTO

RECURS O	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	JUSTIFICACIÓN
Tasas UPS	1	200	200	Requisitos institucionales
*Equipos de filmación	400 horas	1 dólar x hora	400	Costos de producción
*Equipos de edición	100 horas	5 x hora	500	Costos de postproducción
Movilización	30	1 dólar	30	
Empastado o de memoria técnica	2	20	40	Formato final
Impresión preliminar	1	10	10	Anillado
Impresión final	2	10	20	Memoria técnica

Sumatoria			1200	
Imprevistos 10%			120	
Total			1320	

*Los costos marcados con asterisco, serán financiados por la Universidad Politécnica Salesiana.

2.8 EQUIPO TÉCNICO

Para la producción del documental EMOlab se utiliza: Una Cámara Nikon, corbateros, luz fría (blanca), trípode, baterías, cargador, pilas y dron.

2.9 TALENTO HUMANO.

El personal necesario para la grabación del documental EMOlab, ha sido dos personas, la cuales ha cumplido las funciones de filmadores, sonidistas, iluministas y editores. La parte narrativa e investigativa está a cargo del equipo investigativo de Ingeniería Mecánica Automotriz “EMOlabor” el cual está conformado por tres docentes que son: Ing. Milton García, Ing. Adrián Sigüenza y el Ing. Paul Ortiz. Y por los estudiantes: Oswaldo Ortega, Christian Escando, Daniel León, Alejandro Gálvez, Jairo Sánchez, Jonathan Guamán, Michelle Ortiz, Christian Arias y Sebastián Izquierdo.

2.10. Escaletas

ESCALETA			
Producción de tres videos documentales sobre el proyecto EMOLAB.			
2.10.1. PROMOCIONAL			
ESCENA	LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN	EFFECTOS DE SONIDO
1		Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento
2	Ext./ UPS/día	En un P.G aparece la Universidad Politécnica Salesiana	Música de fondo (sonido del viento)
3	Ext /Taller de Ing. Mecánica Automotriz/ día	En P.G seguido de un paneo se puede observar la carrera de Ing. Mecánica Automotriz	Música de fondo (música épica sin copyright)

4	Ext/Taller de Ing. Mecánica Automotriz./ día	En un PMC se observa a tres chicos vestidos con un chaleco monitoreando un vehículo.	Música de fondo (música épica sin copyright)
5	Int./ Laboratorio de Emolab / tarde	PD de una mano colocando el cargador en el vehículo eléctrico mientras se encienden las luces del vehículo	Música de fondo (música épica sin copyright, efecto de sonido)
6	Ext/Taller de Ing. Mecánica Automotriz. / día	PG del vehículo eléctrico en marcha en un espacio verde la Universidad Politécnica Salesiana	Música de fondo (techno/electronic instrumental)

7	Ext/ cafetería. /día	PG del vehículo eléctrico pasando por la cafetería de la institución y mostrando parte de un arbusto haciendo énfasis a lo ecológico.	Música de fondo
8	Ext./Parqueadero de la institución UPS/ tarde	PG el vehículo eléctrico pasa por el parqueadero de la institución rodeado por autos de combustión, haciendo énfasis a que se trata de un vehículo eléctrico que no emite ningún tipo de contaminación	Música de fondo
9	Ext./ Salida del parqueadero de la institución UPS. /Ext./ tarde	PG salida del vehículo eléctrico y también se puede observar el nombre de la Universidad Politécnica Salesiana	Música de fondo

10	Ext./Ingreso al parqueadero de Ing. Mecánica Automotriz de la UPS/ tarde	PG del ingreso del vehículo hacia el laboratorio de Emolab	Música de fondo
11		Animación del logo de Emolab	Música de fondo
2.10.2. INVESTIGACIÓN			
ESCENA	LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN	EFFECTOS DE SONIDO
1		Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento

2		Animación mundo	sonido espacial
3	UPS	Toma aérea	Música de fondo
4	UPS	Taller Ingeniería Automotriz	Música de fondo
5	UPS	Patios UPS	Música de fondo
6	UPS	Entrada a la UPS	Música de fondo
7	Ext / Cajas/ día	PM Entrevista introducción de EMoLab	Música de fondo

8	Ext./ Cajas / día	PG del vehículo eléctrico en el lugares tradicionales de la ciudad de Cuenca, donde se podrá observar el paisaje junto con el vehículo	Música de fondo
9	Ext./ UPS / día	PM Entrevista sobre la historia de Emolab	Música de fondo
10	Int / Emolab/ día	PP - PE. Del vehículo en el laboratorio	Música de fondo
11	Ext / UPS / día	PM Entrevista Coordinador Emolab	Música de fondo
12	Ext/ UPS / día	Tomas aéreas de la UPS	Música de fondo
13	Ext/ UPS sede Guayaquil / día	Entrevistas ex coordinador Emolab	Música de fondo

14	Int/ Taller Automotriz/ día	Tomas vehículo en el taller de Automotriz	Música de fondo
15	Int/ vicerrectorado /día	Entrevista vicerrector sede Cuenca	Música de fondo
16	Ext / Cajas / día	Tomas en el cajas	Música de fondo
17	Ext / Cajas / día	Entrevista sobre electrolinerás	Música de fondo
18	Ext / Int / UPS / Vehículo / día	Tomas sobre el software	Música de fondo
19	Exterior / UPS/ día	PM -PMC Entrevista sobre el Software Emolab	Música de fondo
20	Ext / Taller Automotriz/ día	Tomas sobre el banco dinamométrico	Música de fondo

21	Ext / Taller Automotriz/ día	Entrevista introductoria al tema del banco dinamométrico	Música de fondo
22	Ext / Taller Automotriz/ día	Tomas del vehículo en el banco dinamométrico	Música de fondo
23	Ext / Taller Automotriz/ día	Entrevista sobre el software del banco dinamométrico	Música de fondo
24	Int / Laboratorio Emolab / día	Tomas sobre redes neuronales	Música de fondo
25	Int / Laboratorio Emolab / día	Entrevista introductoria sobre las redes neuronales	Música de fondo
26	Int / Laboratorio Emolab / día	Tomas sobre redes neuronales	Música de fondo
27	Int / Laboratorio Emolab / día	Entrevista docente a cargo de la investigación de redes neuronales	Música de fondo

28	Int / Laboratorio Emolab / día	Tomas sobre redes neuronales	Música de fondo
29	Int / Laboratorio Emolab / día	Entrevista vivencial sobre el trabajo en redes neuronales	Música de fondo
30	Int / Laboratorio Emolab / día	Tomas sobre redes neuronales	Música de fondo
31	Int / Laboratorio Emolab / día	Entrevista sobre la predicción de la autonomía	Música de fondo
32	Int / Laboratorio Emolab / día	Tomas sobre el trabajo en la selección de rutas	Música de fondo
33	Ext/ Puente Roto / día	Entrevista explicación sobre las selección de rutas.	Música de fondo
34	Int - Ext / Laboratorio Emolab - Recorrido hacia el	Tomas sobre el trabajo en la selección de rutas	Música de fondo

	puente roto / día		
35	Ext/ Puente Roto / día	Entrevista explicación sobre los parámetros usados para la selección de rutas	Música de fondo
36	Exterior / UPS / Día	Entrevista sobre las expectativas que busca Emolab	Música de fondo
37	Int- Ext / UPS - Laboratorio Emolab - Taller Automotriz Vehículo / Día	PP- PD Tomas del vehículo y sistemas utilizados en la investigación	Música de fondo
38	Interior / Vicerrectorado / Día	Entrevista vicerrector sobre la importancia de estar a la par con la tecnología	Música de fondo
39	Exterior / salida del taller - Cajas / Día	PG - PE tomás de paso vehículo recorriendo	Música de fondo

40		Animación del logo de Emolab	Música de fondo
2.10.3. VIAJE A GUAYAQUIL			
ESCENA	LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN	EFECTO DE SONIDOS
1		Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando.	Viento Sonido futuristas
2		zoom In Mundo	Sonido futuristas
3	Ext / UPS / día	Toma Aérea UPS	Música de fondo
4	Ext / Taller Automotriz / Día	Panero taller Automotriz	Música de fondo
5	Ext / puerta laboratorio Emolab /	PM Ingeniero abre las puertas del laboratorio	Música de fondo

	Día		
6	Int / Laboratorio Emolab/ Día	PG - PP - PD Tomas del vehículo en el laboratorio	Música de fondo
7	Int / Laboratorio Emolab/ Día	PG Conversatorio sobre las reto que tendrá Emolab con este viaje	Música de fondo
8	Int / Laboratorio Emolab/ Día	Tomas preparativo para el viaje	Música de fondo
9	Int - Ext / Laboratorio Emolab/ Día	PG - PE- PP Tomas del vehículo saliendo del laboratorio y de la UPS sede Cuenca	Música de fondo
10	Ext /Av de las Américas/ Día	PG Tomas del recorrido pasando por el mercado Arenal, y el tranvía	Música de fondo
11		zoom on Mapa mostrando la ubicación del cajas	Música de fondo

12	Exterior / Cajas Tres Cruces / Día	PG - PE- PP Tomas del vehículo en recorrido llegada al cajas	Música de fondo
13		zoom on Mapa mostrando la ubicación del UPS Guayaquil	Música de fondo
14	Exterior / Carretera llegada a Guayaquil / Día	PG - PE- PP Tomas del vehículo en recorrido llegada a Guayaquil	Música de fondo
15	Exterior / UPS Guayaquil / Día	PG - PP tomas de pies y logo UPS, exteriores de la sede Guayaquil	Música de fondo
16	Exterior / UPS Guayaquil / Día	PM Entrevista ex coordinador sobre lo que es la Movilidad Verde UPS	Música de fondo
17	Exterior / Guayaquil / noche	PG - PE Tomas centro histórico Guayaquil, vehículo recorriendo el centro de Guayaquil	Música de fondo

18		Animación del logo de Emolab	Música de fondo
2.10.4. PRESENTACIÓN			
ESCENA	LOCACIÓN	DESCRIPCIÓN	EFEECTO DE SONIDOS
1		Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Viento Sonido futuristas
2		zoom In Mundo	Sonido futuristas
3	Int / laboratorio Emolab/ día	Presentación coordinador Emolab	Música de fondo
4	Ext / Taller Automotriz /día	Presentación Ing. Adrián Siguenza	Música de fondo

5	Int / laboratorio Emolab/ día	Presentación Ing. Paúl Ortiz	Música de fondo
6	Ext / Laboratorio Emolab /día	Presentación Ing. Diego Valladolid	Música de fondo
7	Ext - Int / Laboratorio Emolab - Taller de Automotriz	Presentación de siete estudiantes de Ingeniería Automotriz	Música de fondo
8	Ext / Cajas / día	Presentación de un estudiante	Música de fondo
9		Animación del logo Emolab	Música de fondo

2.11. PLAN DE RODAJE

VIERNES DE 14 ABRIL DE 2017 JORNADA 1						
PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio EMoLab Locación: Taller Mecánica Automotriz						
Citación técnicos: Director, sonidista		Citación actores: Equipo de investigación			Comienzo del rodaje: 11h00	
Blo que	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Entrevistas a los integrantes del proyecto, presentación de cada uno de ellos.	Laboratorio EMoLab Taller de Mecánica Automotriz	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero Luz fría	Carro, televisor, Sillas	3h00	Cumplido
VIERNES DE 21 ABRIL DE 2017 JORNADA 2						
PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio EMoLab						

Locación: Centro histórico Cuenca						
Citación técnicos: Director, camarógrafo, sonidista		Citación actores: Equipo de investigación			Comienzo del rodaje: 10h00	
Bloque	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Realización de tomas en la institución y lugares tradicionales de la ciudad	Universidad Politécnica Salesiana Parque Calderón Calle larga Puente Roto Av. Solano Mirador Turi	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	3h00	Cumplido
2	Entrevista sobre electrolineras	Parque Nacional El Cajas	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	2h00	Cumplido

3	Entrevista sobre Introdutoria del documental.	Parque Nacional El Cajas	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	2h00	Cumplido
VIERNES DE 26 ABRIL DE 2017 JORNADA 3						
PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio EMoLab Locación: Laboratorio EMoLab						
Citación técnicos: Director, camarógrafo, sonidista		Citación actores: Equipo de investigación		Comienzo del rodaje: 10h00		
Blo que	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Entrevista al director del proyecto	Laboratorio EMoLab	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	1h00	Cumplido
JUEVES DE 18 MAYO DE 2017 JORNADA 4						

PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio EMoLab

Locación: Recorrido hacia Guayaquil

Citación técnicos: Director,
camarógrafo, sonidista

Citación actores: Equipo de investigación

Comienzo del rodaje: 10h00

Bloque	Descripción	Locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Entrevista introductoria sobre el viaje	Laboratorio EMoLab	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	1h00	Cumplido
2	Tomas llegada al cajas	Parque nacional el Cajas	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	1h00	Cumplido
3	Tomas entrada a Guayaquil	Carretera Guayaquil	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	1h00	Cumplido

VIERNES DE 19 DE MAYO DE 2017

JORNADA 5

PUNTO DE ENCUENTRO: Universidad Politécnica Salesiana, sede Guayaquil

Locación: Patio sede Guayaquil

Citación técnicos: Director,
camarógrafo, sonidista

Citación actores: Equipo de investigación

Comienzo del rodaje: 10h00

Bloque	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Tomas de la universidad	Edificios de la UPS sede Guayaquil	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	1h00	Cumplido
2	Tomas de exposición en el patio de la UPS sede Guayaquil.	Patio de la UPS, sede Guayaquil	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab Rótulo EMoLAB	2h00	Cumplido
3	Entrevista al Ingeniero	Instalaciones	Cámara	Chaleco	1h00	Cumplido

	Renato Fiero promotor del proyecto	UPS, sede Guayaquil	Nikon, Trípode, Corbatero	EMoLab Rótulo EMoLAB		
MARTES DE 23 DE MAYO DE 2017 JORNADA 6						
PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio EMoLab Locación: Instalaciones de la UPS						
Citación técnicos: Director, camarógrafo, sonidista		Citación actores: Equipo de investigación			Comienzo del rodaje: 11h00	
Bloque	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Entrevista sobre la aplicación para adquirir datos del laboratorio móvil.	instalaciones UPS, sede Cuenca	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Chaleco EMoLab Computador, mesa, sillas	1h00	Cumplido
2	Tomas sobre el trabajo	Laboratorio	Cámara	Carro	1h00	Cumplido

	de la aplicación con los estudiantes	EMoLab Instalaciones UPS sede Cuenca	Nikon, Trípode, Corbatero	Chaleco EMoLab Computador,		
3	Entrevista sobre la adquisición de datos en el banco dinamométrico	Taller Ingeniería Automotriz	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab Computador, banco dinamométrico	1h00	Cumplido
4	Tomas sobre la adquisición de datos en el banco dinamométrico	Taller Ingeniería Automotriz	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab Computador, banco dinamométrico	1h00	Cumplido

JUEVES DE 25 DE MAYO DE 2017

JORNADA 7

PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio Emolab

Locación: Recorrido al Parque Nacional el Cajas

Citación técnicos: Director,
camarógrafo, sonidista

Citación actores: Equipo de investigación

Comienzo del rodaje: 11h00

Bloque	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Tomas de respaldo del recorrido hacia el Cajas	Carretera rumbo al Cajas	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab Computador,	3h00	Cumplido
2	Entrevista sobre resultados obtenidos en los recorridos.	Taller Mecánica Automotriz	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab	2h00	Cumplido

MARTES 13 DE JUNIO DE 2017

PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio Emolab

Locación: Laboratorio Emolab

Citación técnicos: Director,
camarógrafo, sonidista

Citación actores: Equipo de investigación
Redes Neuronales

Comienzo del rodaje: 16h00

Blo que	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Tomas sobre redes neuronales	Laboratorio Emolab	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMoLab Computador,	4h00	Cumplido

VIERNES 16 DE JUNIO DEL 2017

PUNTO DE ENCUENTRO: Laboratorio Emolab

Locación: Laboratorio Emolab / Puente Roto / Vicerrectorado

Citación técnicos: Director,
camarógrafo, sonidista

Citación actores: Equipo de investigación
Redes Neuronales

Comienzo del rodaje: 9h00

Bloque	Descripción	locación	Equipo Técnico	Utilería	Tiempo de rodaje	Informe de filmación
1	Tomas sobre Selección de rutas	Laboratorio Emolab	Cámara Nikon, Trípode,	Carro Chaleco EMOlab Computador,	2h00	Cumplido
2	Entrevista sobre selección de rutas	Puente Roto	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Carro Chaleco EMOlab Computador,	2h00	Cumplido
3	Entrevista con el Vicerrector sede Cuenca, sobre la importancia de Emolab	Vicerrectorado	Cámara Nikon, Trípode, Corbatero	Escritorio	2h00	Cumplido

TERCERA PARTE

PRODUCCIÓN

3.1 HOJA DE LLAMADO

CONTACTO	CARGO	NRO	CORREO
Oswaldo Ortega	Estudiante	0998156905	oortega@est.ups.edu.ec
Christian Escandón	Estudiante	0987449112	cescandonp@est.ups.edu.ec
Milton García	Coord. del proyecto EmoLab	0985710331	mgarcíat@ups.edu.ec
Daniel León	Estudiante	0998072824	dleonm5@est.ups.edu.ec
Alejandro Gálvez	Estudiante	0992304045	agalvezr@est.ups.edu.ec
Jairo Sánchez	Estudiante	0987603298	jsanchezq2@est.ups.edu.ec
Jonathan Guamán	Estudiante	0980849419	jguamanp8@est.ups.edu.ec
Michelle Ortiz	Estudiante	0987421435	mortizc4@est.ups.edu.ec
Cristhian Arias	Estudiante	0969606433	crisarias1996.ca@gmail.com
Paul Ortiz	Docente investigativo	0992768863	portiz@est.ups.edu.ec
Adrián Sigüenza	Docente investigativo	0958844472	asiguenza@ups.edu.ec
Sebastián Izquierdo	Estudiante	0983787212	dizquierdo@est.ups.edu.ec
Christian Quizhpe	Estudiante	0980078643	jquizhpe@est.ups.edu.ec
Marcelo Bueno	Estudiante	0990043302	cbueno@est.ups.edu.ec

3.2 GUION TÉCNICO

3.2.1 PROMOCIONAL

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	NARRACIÓN	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento		00:03
2		Frontal/normal zoom in (texto)	Texto	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:05
3	Ext	P.G- Frontal/normal	P.G (drone) de la Universidad Politécnica Salesiana	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:08
4		Normal/ zoom in (texto)	Texto	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:11
5	Int	P.G/ Paneo izquierda a derecha	Taller de automotriz	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:15
6		Normal/ zoom in (texto)	texto	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:17
7	Ext	P.C/Normal/ frontal	Cuatro chicos de emolab en el	Música de fondo (música épica sin		00:20

			vehículo	copyright)		
8		Normal/ zoom in (texto)	Texto	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:22
9		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Globo terráqueo/ UPS Cuenca/Ecuador	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:26
10	Int	P.D/ Frontal-normal	PD de una mano colocando el cargador en el vehículo eléctrico y minutos después se enciende la luz del carro.	Música de fondo (música épica sin copyright) Efecto de electricidad		00:29
11	Ext	P.G/Normal	El vehículo eléctrico se encuentra en marcha en las instalaciones de la UPS	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		00:31
12	Ext	P.G/Normal	Cafetería / vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		00:34
13	Ext	P.G/Normal	Parqueadero UPS/ vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		00:42
14	Ext	P.G/Normal	Salida del vehículo eléctrico de la UPS	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		00:47
15	Ext	P.G/Normal	Ingreso del vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic		01:00

			al taller de automotriz UPS	instrumental)		
16		Normal/ frontal	Animación (texto)	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		01:10

3.2.2 PRESENTACIÓN

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	NARRACIÓN	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento		00:00 00:04
2		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Globo terráqueo/ UPS Cuenca/Ecuador	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:09
3		Frontal/normal zoom in (texto)	Texto/ logo emolab	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:17
4	Int	P.M.C/normal/ frontal	Entrevista al Ingeniero Milton García		Ser el coordinador de la movilidad verde UPS...	00:36
5	Ext	P.M.C/normal/ frontal	Entrevista a Adrián Sigüenza		Soy docente investigador.... se ha venido trabajando conjuntamente con el	01:05

					Ing. Milton García quien es coordinador del proyecto	
6	Int	P.M/normal/frontal	Entrevista a Paul Ortiz		Como docente investigador...interfaces que nos permita visualizarlo de una manera amigable y confiable para todos los usuarios.	01:30
7	Int	P.M.C/ frontal/normal	Entrevista a Diego Valladolid		Estoy encargado del grupo que maneja el analices de datos mediante redes neuronales	01:37
8	Ext	P.M/normarl/ diagonal	Presentación estudiante		Hola soy Jairo Sánchez...en la UPS sede Cuenca	01:42
9	Ext	P.M/ normal/posterior	Presentación estudiante		Soy Cristhian Arias..UPS Cuenca	01:45
10	Ext	P.G/contrapicado	Presentación estudiante		Soy Jonathan Guamán... UPS	01:49
11	Ext	P.M.L/ frontal/normal	Presentación estudiante		Soy Christian Escandón...en la UPS sede Cuenca	01:53
12	Int	P.C/ picado/normal	Presentación estudiante		Hola soy Michelle Ortiz. UPS sede Cuenca	01:58
13	Int	P.M.L/frontal/normal	Presentación estudiante		Hola soy Alejandro Gálvez... y pertenezco a EmoLab	02:01
14	Ext	P.M/ frontal/normal	Presentación estudiante		Hola mi nombre es Sebastian Izquierdo...	02:09

					Universidad Politecnica sede Cuenca	
15	Ext	P.C/Normal	Presentación estudiante		Hola soy Owaldo Ortega... UPS	02:13
16	Ext	P.M.L/ normal/frontal	Presentación estudiante		Hola soy Daniel León...actualmente formo parte del proyecto emolab	02:19
17		Normal/ frontal	Animación (texto)	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		02:28

3.2.3 INVESTIGACIÓN

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	NARRACIÓN	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento		00:00 00:04
2		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Globo terráqueo/ UPS Cuenca/Ecuador	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:09
3		Frontal/normal/ texto	Logo de emolab	Música de fondo (música épica sin copyright)		00:16

4	Ext	P.G- Frontal/normal	P.G (drone) de la Universidad Politécnica Salesiana	Música de fondo (música épica sin copyright)	Voz en off	00:26
5	Ext	P.G/ Paneo izquierda a derecha	Taller de automotriz	Música de fondo (música épica sin copyright)	Voz en off	00:30
6	Ext	P.G/Normal	Parqueadero UPS/ vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	00:37
7	Ext	P.G/Normal	Salida del vehículo eléctrico de la UPS	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	00:43
8	Ext	P.M/frontal/normal	Entrevista a Daniel León		EmoLab: Electric Movility Lab...	01:03
9	Ext	P.G/ picado	Vehículo eléctrico en la catedral	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	01:06
10	Ext	P.G/diagonal	Vehículo en la calle Doce de Abril	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	01:08
11	Ext	P.G/frontal/normal	Vehículo en la calle tres de Noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	01:11
12	Ext	P.G/normal/diagonal	Vehículo en la calle tres de Noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	01:15
13	Ext	P.G/picado/normal	Vehículo en la calle 3 de noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	01:18
14	Ext	P.M.C/ Normal/frontal	Entrevista a		En el años 2014 la	01:18

			Cristhian García		carrera de Ingeniera mecánica automotiz ... De ahí es que nace el proyecto emolab.	
15	Ext	P.G/norma/frontal	Vehículo en la calle 3 de noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		02:06
16	Ext	P.G/picado/normal	Vehículo en la calle 3 de noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		02:08
17	Int	PG/normal/frontal	Vehículo en la calle Solano	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		02:10
18	Ext	P.M.C/ Normal/frontal	Entrevista a Cristhian García		Emolab lo que busca es dar continuidad... a futuro cuando sean profesionales	2:19
19	Ext	P.G/picado/normal	Vehículo en Turi	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	02:20
20	Ext	P.G/contrapicado/normal-lateral	Vehículo en Turi	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	02:23
21	Ext	P.G/frontal	Bajada del vehículo de turi	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	02:26
22	Ext	PD/frontal/cámara subjetiva	Tablero del vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	02:28

23	Ext	P.G/horizontal 3/4/normal	Entrada al taller de automotriz	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	02:32
24	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Milton García		El principal objetivo del proyecto movilidad verde..	02:35
25	Ext	P.G/lateral/normal	Vehículo entra al laboratorio emolab	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		03:10
26	Int	P.D/paneo derecha a izquierda	Tapa del cargador	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		03:16
27	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Milton García		De igual forma se pretende establecer...	03:17
28	Ext	P.G/frontal/tilt up	Universidad Politécnica Salesiana		...	03:39
29	Ext	P.G/oicado/paneo derecha-izquierda	Universidad Politécnica Salesiana		...	03:43
30	Ext	P.G/Frontal/zoom in	Universidad Politécnica Salesiana		...	03:53
31	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Milton García		Dentro de la ciudad	04:16
32	Ext	P.G/Frontal/normal	Vehículo en el coliseo Jefferson Pérez		Voz en Off	04:17
33	Int	P.G/tilt up/lateral izquierdo	Vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic	Voz en Off	04:22

				instrumental)		
34	Int	P.D/Tilt up/ lateral derecho	Vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en Off	04:27
35	Ext	P.M.L/horizontal 3/4/normal	Entrevista a Renato Fierro	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	En el año 2014 atreves del grupo de investigación GIT....	04:27
36	Ext	PG/lateral	Vehículo pasa por el parqueadero		05:35
37	Ext	PG/posterior/ normal	Vehículo pasa por el parqueadero		...	05:41
38	Int	PD/posterior/normal	Pies bajando del vehículo eléctrico		...	05:45
39	Int	P.D/ frontal/ normal	Se abre la tapa del cargador del vehículo			05:50
40	Int	PD/ perfil /normal	Colocación del cargador del vehículo		...	05:51
41	Int	P.G/paneó	Parte lateral del vehículo eléctrico		..	05:51
42	Ext	P.M/posterior	Milton García		..	05:55
43	Ext	P.M/ tilt up/perfil	Milton García		..	05:59
44	Ext	P.D/semi perfil/subjetiva	Motor		..	06:01
45	Ext	P.G/paneó derecha-izquierda	Vehículo eléctrico		...	06:06

46	Int	P.D/paneo	Parte lateral Emolab			06:11
47	Ext	P.M.L/horizontal 3/4/normal	Entrevista a Renato Fierro	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Sus beneficios a corto, mediano y largo plazo	06:25
48	Ext	P.G/picado/paneo de izquierda a derecha	Vehículo lectrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	06:26
49	Ext	P.M/ picado/ zoom in	Milton García	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	06:29
50	Ext	P.D/paneo/zoom in.out	Motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	06:33
51	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista al Economista César Vásquez		La Universidad Politécnica Salesiana ...	06:43
52	Ext	P.G/lateral/normal	Vehículo en tres cruces	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	07:03
53	Ext	P.G/ paneo	Vehículo sale del cuadro		Voz en off	07:04
54	Ext	P.G/frontal/ normal	Go-pro vía Cajas- Guayaquil		Voz en off	07:06
55	Int	P.D/frontal/normal	Tablero del vehículo		Voz en off	07:11
56	Ext	P.M.L/ frontal/normal	Entrevista a Cristhian Arias		Parte de nuestra investigación intercomunicar y llegar a un nuevo destino	07:16
57	Int	P.C/frontal/ normal	Investigadores	Música de fondo	Voz en off	08:18

			miran sus computadoras	(techno/electronic instrumental)		
58	Int	P.C/ perfil/ normal	Investigadores miran sus computadoras y hablan	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	08:20
59	Int	P.C/contrapicado/perfil	Investigadores en el vehículo analizan resultados	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	08:23
60	Int	P.C/perfil	Investigadores analizan el software	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	08:25
61	Int	P.C/posterior/ zoom in	Pantalla de la computadora y el software emolab	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	08:27
62	Ext	P.C/ frontal/ normal	Entrevista a Paul Ortiz		Actualmente nos encontramos adquiriendo sistemas...	08:30
63	Int	P.C/picado/ semi perfil $\frac{3}{4}$	Investigadores miran sus computadoras		...	08:44
64	Int	P.C/semi perfil/ normal	Investigadores analizan resultados		...	08:48
65	Int	P.C/ perfil/normal	Investigadores		...	08:51
66	Int	P.D/ perfil /normal	Computadora		...	08:53
67	Int	P.C/ tilt out	Investigadores		...	08:59
68	Int	P.C/posterior/picado	Investigadores en el vehículo		...	09:03
69	Ext	P.C/frontal/normal	Entrevista a Paul	Música de fondo	Interprovinciales a	09.05

			Ortiz	(techno/electronic instrumental)	lo largo del país	
70	Int	P.C/semi perfil/normal	Investigadores conversan	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		09:05
71	Int	P.C/semi perfil/normal	Investigadores hablan del software	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		09:07
72	Int	P.C/frontal/normal	Entrevista. a Daniel León		Actualmente estamos trabajando en la creación de nuestro propio aparato de mediación....	09:09
73	Int	P.D/cámara subjetiva/normal	Software		...	09:23
74	Int	P.D/semi perfil/normal	Computadora-datos		...	09:27
75	Int	P.C/posterior	Investigadores		...	09:28
76	Int	P.C/ perfil/normal	Investigadores		...	09:30
77	Int	P.C/frontal/normal	Entrevista. a Daniel León	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	De una manera amigable para el usuario	09:31
78	Ext	P.G/frontal/normal	Entrada del vehículo al taller de automotriz	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz off	09:32
79	Ext	P.G/ posterior/normal	Entrada del vehículo al banco dinamométrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz off	09:35
80	Ext	P.G/ tilt out	Vehículo eléctrico en el	Música de fondo (techno/electronic	Voz off	09:42

			banco dinamométrico	instrumental)		
81	Ext	P.G/ tilt out	Motor del vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz off	09:45
82	Ext	P.G/ tilt out	Llantas del vehículo	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz off	09:48
83	Ext	P.C/posterior/normal	Investigadores observan el resultado de la velocidad del vehículo	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz off	09:51
84	Ext	P.C/frONTAL/normal	Investigadores en el banco dinamométrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz off	09:54
85	Ext	P.M.L/frONTAL/ normal	Entrevista a Adrián Sigüenza		Se consideró la generación de un software...	09:57
86	Ext	P.C/ semi perfil/normal	Investigadores revisando los resultados del vehículo		...	10:16
87	Ext	P.C/posterior/normal	Investigadores en el banco dinamométrico		...	10:20
88	Ext	P.M/ contra picado/ normal	Investigadores		...	10:24
89	Ext	P.P/subjetiva/frONTAL/ normal	Fuerza, potencia, revolución por segundo y velocidad		...	10:27

90	Ext	P.C/posterior/normal	Investigadores en el banco dinamométrico		...	10:31
91	Ext	P.G/tilt out	Vehículo en el banco dinamométrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	La temperatura y a valores reales que estará previamente conectado al vehículo	10:36
92	Ext	P.G/tilt up	Llanta en movimiento-motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		10:43
93	Ext	P.G.C/diagonal/normal	Llanta en movimiento-estudiante	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		10:46
94	Ext	P.M.L/ tilt dow	Estudiante investigativo	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		10:50
95	Ext	P.M/ frontal/ normal	Entrevista a Jairo Sánchez		Nos encontramos en el interfaz del software del banco dinamométrico....	10:54
96	Ext	P.D/frONTAL/normal	Llanta en movimiento		...	11:12
97	Ext	P.P/subjetiva/frONTAL/normal	Fuerza, potencia, revolución por segundo y velocidad		...	11:20
98	Ext	P.P/semi perfil	Investigador observa la pantalla			11:22
99	Ext	P.M/tilt out	Investigador mide la			11:25

			temperatura			
100	Ext	P.G.C/ tilt out	Motor		Nos va a servir para validar nuestro software emolab	11:32
101	Int	P.C/zoom in	Computadora con gráficos de redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	11:32
102	Int	P.G/frontal/normal	Redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	11:36
103	Int	P.C/semi perfil/tilt down	Análisis de rutas	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	11:40
104	Int	P.G.C/frontal/paneo	redes-temperatura del motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	11:43
105	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Christian Escandón		Las redes neuronales son un campo importante..	11:47
106	Int	P.C/frontal/normal	Análisis de las redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	12:20
107	Int	P.G/frontal/normal	Redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	12:21
108	Int	P.C/semi perfil/normal	Investigadores conversan	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	12:26
109	Int	P.C/frontal/normal	Análisis de las redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic	Voz en off	12:30

				instrumental)		
110	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a		En nuestro grupo de trabajo estamos procesando ...	12:35
111	Int	P.G/frontal/normal	Redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	12:50
112	Int	P.G/paneo	Temperatura-redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	12:57
113	Int	P.C/picado/normal	Análisis	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	13:03
114	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Michelle Ortiz		Gracias al seminario de inteligencia artificial..	13:08
115	Int	P.G/tilt up	Temperatura del motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	13:28
116	Int	P.C/picado/normal	Análisis	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	13:30
117	Int	P.D/paneo	Temperatura-redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	13:34
118	Int	P.C/Tilt up	Investigadores analizan temperatura-redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	13:40
119	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Jonathan		La predicción de la autonomía...	13:47

			Guamán			
120	Int	P.C/tilt up	Investigadores miran sus ordenadores	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	14:04
121	Int	P.C/semi perfil/ zoom in	Investigadores miran sus ordenadores-rutas	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	14:06
122	Int	P.C/picado/semi perfil	Investigadores miran sus ordenadores	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	14:13
123	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Christian Quizhpe		La selección de rutas es parte de la investigación ...	14:18
124	Ext	P.G/ frontal/ normal	Go- pro		Voz en off	14:32
125	Int	P.G/posterior/zoom in	Computadora-rutas	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	14:33
126	Int	P.D/tilt up P.C/tilt up	Computadoras-investigadores	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	14:38
127	Ext	P.G/ normal/ frontal	Vehículo en los Totems	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	14:41
128	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Claudio Bueno		Los parámetros que utilizamos ..	14:47
129	Ext	P.G/frontal/normal	Go- pro		Voz en off	15:02
130	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Milton García		Son varios los frutos que se han cosechado y seguirán cosechando...	15:17

131	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista al Economista César Vásquez		Tenemos que estar a la par con la tecnología	15:31
132	Int	P.G.C/normal bajo/lateral	Vehículo pasa por el taller		Voz en Off	15:41
133	Int	P.G.C/normal medio/lateral	Vehículo sale del taller de automotriz		Voz en Off	15:43
134	Int	P.G/frontal/normal	Vehículo sale del taller de automotriz (go-pro)	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Voz en off	15:46
135	Ext	P.G/paneo	Vehículo Cajas/créditos	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		15:50
136	Ext	P.G/lateral/normal	Vehículo Cajas/Créditos	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		15:57

3.2.4 VIAJE A GUAYAQUIL

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	NARRACIÓN	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		00:00 00:04

2		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Globo terráqueo/ UPS Cuenca/Ecuador	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		00:04
3	Ext	G.P.G/picado	Universidad Politécnica Salesiana	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:07
4	Ext	P.G/ Paneo izquierda a derecha	Taller de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:14
5	Int	P.D/paneo	Imagen del carro con el texto Emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:20
6	Int	P.G/Posterior/paneo	Logo UPS	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		00:24
7	Int	P.G/lateral/ paneo	Parte lateral del vehículo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:27
8	Int	P.D/paneo/ izquierda- derecha	Cargador del vehículo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:35
9	Int	P.D/ zoom out	Logotipo emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:36
10	Int	P.D/ lateral/ semi perfil	Colocación del cargador	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00: 42
11	Int	P.G/frontal/ paneo	Logotipo de la UPS	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:46

12	Int	P.G.C/paneo/ frontal	Cargado	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:49
13	Int	P.D/frontal/normal	Mano quita el enchufe	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	00:54
14	Int	P.G/lateral/normal	Integrantes suben al vehículo eléctrico	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		00:57
15	Int	P.D/frontal/Normal	Colocación del OBD II	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	01:07
16	Int	P.C/ lateral/ normal	Integrantes suben al vehículo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	01:12
17	Int	P.M.L/frontal/normal	Docente sube al vehículo eléctrico	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	01:24
18	Int	P.G/posterior/ normal	Vehículo sale de laboratorio emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		01:30
19	Ext	P.G/ lateral Izquierdo/normal	Vehículo sale de laboratorio emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		01:33
20	Ext	P.G/normal/lateral	Vehículo en el taller de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		01:35
21	Ext	P.G/Frontal / normal	Taller de automotriz y logo de la UPS (go-pro)	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		01:37

22	Ext	P.G/normal/picado	Parqueadero de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		01:41
23	Ext	P.G/normal	Salida del vehículo de la carrera de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	01:44
24	Ext	P.G/normal	Mapeo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	01:48
25	Ext	P.G/frontal/ normal	Vehículo pasa por la UPS	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		01:58
26	Ext	P.G/frontal/ normal	Vehículo en las américas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		02:02
27	Ext	P.G/frontal/ normal	Vehículo pasa por el Arenal	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		02:04
28		G.P.G/picado	Animación/mapeo (cajas)	Alan Walker - Spectre [NCS Release]		02:08
29	Ext	P.G/ normal/frontal	Subida al Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:13
30	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:16
31	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:20

32	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:23
33	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:27
34	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:30
35	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:34
36	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:35
37	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:37
38	Ext	P.G/tilt up/ frontal	Entrada al mirador Tres Cruces	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:38
39	Ext	P:G/ normal bajo/ lateral	Tres cruces	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:40
40	Ext	P.G/picado/normal	Tres Cruces	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:41
41	Ext	P.G/ normal/frontal	Subida al Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:43

42	Ext	P.G/ normal/frontal	Bajada a Guayaquil	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:47
43	Ext	P.G/lateral/ normal	Bajada a Guayaquil	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:51
44	Ext.	Plano general/ diagonal	Vehículo en curva	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:55
45	Ext	P.G/normal/frontal	Vehículo rebasa	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	02:59
46	Int	P.D/normal/frontal	Tablero	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03:02
47	Ext.	Plano general/ posterior	Vehículo pasa peaje	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03:06
48	Ext.	Plano general/ Posterior	Vehículo pasando el puente	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03:11
49	Int	P.D/frontal/normal	Tablero	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03.17
50	Ext.	Plano general/ posterior	Vehículo en la vía con neblina	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03:23
51	Int	P.M./semi perfil/normal	Conductor y copiloto	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03:28

52	Int.	P.G/ posterior	Interior del vehículo, conductor y copiloto	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03:34
53	Int	P.M.L/contrapicado/semi perfil	Copiloto	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Voz en off	03:40
54	Ext	P.G/frontal/normal	Vehículo ingresando a la provincia del Guayas	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Voz en off	03:46
55	Ext	P.G/Lateral/ normal	Entrada a Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Voz en off	03:50
56	Ext	P.G/lateral izquierdo/normal	Lado lateral del vehículo	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Voz en off	03:54
57	Ext	P.G/Lateral/normal	Carro en Guayaquil sale del cuadro	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy		03:58
58	Ext	G.P.G/picado/zoom out	Mapeo	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Voz en off	04:02

59	Ext	P.G/tilt up/ frontal	Logo de la UPS sede Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Voz en off	04:07
60	Ext	P.M.C/semi peril/normal	Entrevista a Renato Fierro		El proyecto movilidad verde UPS...	04:11
61	Ext	P.C/frontal/tilt up	Vehículo		...	04:23
62	Ext	P.M.C/semi peril/normal	Entrevista a Renato Fierro		...	04:27
63	Int	P.C/ semi perfil/ normal	Inauguración de las jornadas de automotriz Guayaquil		04:47
64	Int	P.G/ Diagonal; Paneo	Público Jornadas de comunicación		04:50
65	Ext	P.M.C/semi peril/normal	Entrevista a Renato Fierro		Es un logro de carrera, es un logro de un grupo de trabajo.	04:51
65	Ext.	P.G/ diagonal, frontal	Centro de Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy		05:10
66	Ext.	P.G / frontal / normal	Centro de Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by		05:14

				Jandy		
67	Ext.	P.G / posterior / normal	Centro de Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Voz en off.	05:18
68	Ext	Normal/ frontal	Animación (Emolab)	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy		05:22

3.3 INFORME DE RODAJE

3.3.1 RODAJE DE ESCENAS

DESCRIPCIÓN	LOCACIÓN	TIEMPO DE FILMACIÓN	OBSERVACIONES
Entrevistas a los integrantes del proyecto, presentación de cada uno de ellos.	Laboratorio EMoLab Taller de Mecánica Automotriz	2H00	La grabación se realiza sin inconvenientes, en el tiempo coordinado con los integrantes del equipo
Realización de tomas	Universidad Politécnica	3h00	Se debe atrasar la hora de grabación ante la

en la institución y lugares tradicionales de la ciudad	Salesiana Parque Calderón Calle larga Puente Roto Av. Solano Mirador Turi		necesidad de lavar el vehículo pues no estaba en condiciones óptimas para la filmación
Tomas llegada al cajas	Parque nacional el Cajas	1h00	Estas tomas se realizan en la primera parada del viaje de interconexión.
Tomas entrada a Guayaquil	Carretera Guayaquil	1h00	Estas tomas se realizan con la ayuda de una camioneta y de una Go pro, para graficar el lugar.
Tomas de la universidad	Edificios de la UPS sede Guayaquil	1h00	Durante la exposición del proyecto Emolab, se realizan tomas de las instalaciones de la Universidad en la Sede Guayaquil
Tomas de exposición en el patio de la UPS sede Guayaquil.	Patio de la UPS, sede Guayaquil	2h00	Se realizan tomas de la exposición de los delegados del equipo de investigación en los patios de universidad sede Guayaquil.

Tomas sobre el trabajo de la aplicación con los estudiantes	Laboratorio EMoLab Instalaciones UPS sede Cuenca	1h00	En conjunto con la entrevista sobre el tema se realizan las tomas para graficar en la postproducción
Tomas del trabajo en el banco dinamométrico	Taller Ingeniería Automotriz	1h00	En conjunto con la entrevista sobre el tema se realizan las tomas para graficar en la postproducción

3.3.2 REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS

DESCRIPCIÓN	ENTREVISTADO	LOCACIÓN	TIEMPO DE FILMACIÓN	OBSERVACIONES
Entrevistas a los integrantes del proyecto, presentación de cada uno de ellos.	Equipo Investigativo Ing. Milton García, Ing. Adrián Siguencia, Ing. Paul Ortiz, Oswaldo Ortega, Christian Escandon, Daniel León, Alejandro Gálvez, Jairo Sánchez, Jonathan Guaman, Michelle Ortiz,	Taller Ingeniería Automotriz Laboratorio Emolab	3h00	La grabación se da con normalidad, contando con todo el equipo investigativo presente.

	Christian Arias, Sebastián Izquierdo.			
Entrevista sobre electrolinerías	Christian Arias,	Parque Nacional El Cajas	1h00	Como lugar indicado para la implementación de electrolinerías, se viaja hasta este lugar para grabar la entrevista, aunque se utilizó corbateros el audio tiene sonido ambiente que se lo debe trabajar en la postproducción
Entrevista sobre Introdutoria del documental.	Daniel León,	Parque Nacional El Cajas	1h00	La entrevista se da con normalidad, usando el paisaje del Cajas como fondo.
Entrevista al director del proyecto	Ing. Milton García	Laboratorio EMoLab	1h00	La grabación se realiza con normalidad
Entrevista introductoría sobre el viaje	Ing. Milton García Ing. Adrián Sigüenza Oswaldo Ortega, Christian	Laboratorio EMoLab	1h00	La grabación se realiza con normalidad, minutos previos a la salida hacia Guayaquil

	Escandon, Michelle Ortiz			
Entrevista historia del proyecto	Ing. Renato Fiero	Instalaciones UPS, sede Guayaquil	1h00	La grabación se da con normalidad.
Entrevista sobre la aplicación para adquirir datos del laboratorio móvil.	Ing. Paúl Ortiz Daniel León	Instalaciones UPS, sede Cuenca	1h00	La grabación se realiza con normalidad.
Entrevista sobre la adquisición de datos en el banco dinamométrico	Ing. Adrián Sigüenza Jairo Sánchez	Taller Ingeniería Automotriz	1h00	La grabación se realiza con normalidad, tener cuidado con el sonido ambiental, pues al grabar en el taller, existe ruido de herramientas y voces de estudiantes trabajando.
Entrevista sobre resultados obtenidos en los recorridos.	Ing. Adrián Sigüenza	Callejón UPS sede Cuenca	1h00	La grabación se realiza con normalidad y en el tiempo asignado.
Entrevista sobre	Ing. Diego Valladolid	Laboratorio Emolab	4h00	La grabación se realiza con

Redes neuronales	Christian Escandon, Michelle Ortiz Jonathan Guamán			normalidad, pero se alargó el tiempo planificado
Entrevista sobre la importancia del Proyecto Movilidad Verde en la UPS	Ec. César Vásquez	Vicerrectorado	1h00	La grabación se realiza con normalidad y en el tiempo asignado.

CUARTA PARTE

POSTPRODUCCIÓN

4.1 GUION NARRATIVO

NARRADOR	SECUENCIAS	TEXTO
Dr. Luis Araneda	4/ ext/ P.G (drone) de la Universidad Politécnica Salesiana 5/Ext/ Taller de automotriz 6/Ext/ Parqueadero UPS/ 7/Ext/ Salida del vehículo eléctrico de la UPS	La Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca, cuenta con grupos dedicados a la investigación científica en bienestar de la sociedad. La carrera de Ingeniería Automotriz tiene la visión de generar una propuesta integral de movilidad amigable con el ambiente, mediante la utilización de vehículos eléctricos con el fin de revolucionar el transporte de la ciudad de Cuenca y del país
Dr. Luis Araneda	9/Ext/ Vehículo eléctrico en la catedral 10/ Ext/ Vehículo en la calle Doce de Abril 11/ Ext / Vehículo en la calle tres de Noviembre 12/ Ext/ Vehículo en la calle tres de Noviembre 13/ Ext/ Vehículo en la calle 3 de Noviembre	El propósito de Emolab es Promover el uso del VE y Analizar el comportamiento Técnico de estos vehículos en rutas pre establecidas, y así mejorar el sistema de transporte y reducir la contaminación ambiental
Dr. Luis Araneda	19 Ext P.G/picado/normal 20 Ext P.G/contrapicado/ normal-lateral	Los vehículos eléctricos están creados para aportar al

	21 Ext P.G/frontal 22 Ext PD/frontal/cámara subjetiva 23 Ext P.G/horizontal 3/4/normal	cuidado del medio ambiente, al contar con un motor capaz de convertir a la electricidad en potencia para su movilidad, sin la emisión de gases
Dr. Luis Araneda	32/ Ext P.G/Frontal/normal 33 Int P.G/tilt up/lateral izquierdo 34 Int P.D/Tilt up/ lateral derecho	Cuidar el ambiente mediante la disminución de emisiones, fomentando energías limpias y el desarrollo sostenible es uno de los propósitos de la campaña de movilidad verde.
Dr. Luis Araneda	48 Ext P.G/picado/paneo de izquierda a derecha 49 Ext P.M/ picado/ zoom in 50 Ext P.D/paneo/zoom in.out	Los vehículos eléctricos se están convirtiendo en una alternativa real para el cuidado del ambiente, vehículo que ayudará a que el grupo de estudiantes de EMOLAB estén a la par de la tecnología.
Dr. Luis Araneda	53/Ext P.G/ paneo 54/Ex/P.G/frontal/ normal 55/Int P.D/frontal/normal	Con la movilidad verde, los desplazamientos serán más respetuosos con el ambiente al trasladarse con cero emisiones y contar con un sistema de recarga que proviene de fuentes 100 % renovables.
Dr. Luis Araneda	57 Int/ P.C/frontal/ normal 58 Int /P.C/ perfil/ normal 59 Int /P.C/contrapicado/perfil 60 Int /P.C/perfil 61 Int /P.C/posterior/ zoom in	El Software Emolab, es una aplicación que garantiza los beneficios de un vehículo Eléctrico, enseñando al usuario a utilizar esta tecnología durante toda su vida útil.

Dr. Luis Araneda	78 /Ext/ P.G/frontal/normal 79 /Ext/P.G/ posterior/normal 80 /Ext/P.G/ tilt out 81 /Ext/P.G/ tilt out 82 /Ext/P.G/ tilt out 84/ Ext/ P.C/posterior/normal 84 Ext /P.C/frontal/normal	El banco dinamométrico es una herramienta para la adquisición de datos, el cual realiza las mediciones de potencia, torque, temperatura y cuenta con canales auxiliares para cualquier tipo de sensor. El software permite construir gráficos y reportes comparativos para cualquier variable medida.
Dr. Luis Araneda	101 Int P.C/zoom in 102 Int P.G/frontal/normal 103 Int P.C/semi perfil/tilt down 104 Int P.G.C/frontal/paneo	Una red neuronal es un sistema que aprende ante las diferentes situaciones a las que se enfrenta el vehículo y en base a estos datos pretende resolver los problemas internos del mismo y buscar soluciones para hacerse autónomo.
Dr. Luis Araneda	106 Int P.C/frontal/normal/ 108 Int P.C/semi perfil/normal 109 Int P.C/frontal/normal	Las redes neuronales es un elemento que complementa al vehículo eléctrico, las mismas que pueden aprender y luego ser entrenadas para encontrar soluciones, clasificar datos y hacer predicción de eventos futuros.

Dr. Luis Araneda	111 /Int 7P.G/frontal/normal 112 /Int/ P.G/paneo 113 /Int /P.C/picado/normal	Para la generación de datos de entrenamiento se realizan varias pruebas con la finalidad de recopilar datos completos, de esta manera se podrá identificar el perfil de la persona que está conduciendo el vehículo
Dr. Luis Araneda	115/ Int/ P.G/tilt up 116/ Int/ P.C/picado/normal 117/ Int/ P.D/paneo 118/ Int/ P.C/Tilt up	Al ingresar información en las redes neuronales tiene una facilidad de almacenar conocimientos obtenidos mediante la experiencia la cual nos ayudará a brindar información sobre la autonomía del vehículo y los kilómetros a recorrer.
Dr. Luis Araneda	120/ Int/ P.C/tilt up 121/ Int/ P.C/semi perfil/ zoom in 122/ Int/ P.C/picado/semi perfil	Los resultados se van comprobando, y el equipo puede garantizar que los vehículos eléctricos van a revolucionar el mundo, y hoy Cuenca se está convirtiendo en una ciudad pionera, en el uso de energía limpia.
Dr. Luis Araneda	125/ Int/ P.G/posterior/zoom in 126/ Int/P.D/tilt up P.C/tilt up 127/ Ext/P.G/ normal/ frontal	La selección de rutas ayudan determinar la autonomía de un vehículo eléctrico durante su traslado.

Dr. Luis Araneda	132/Int/ P.G.C/normal bajo/ lateral 133/Int/ P.G.C/normal medio/lateral 134/Int/P.G/frontal/ normal	<p>Un vehículo eléctrico no solo es amigable con el medio ambiente, pues en aspecto de eficiencia y economía también aventaja a sus rivales, esto se lo puede justificar con la teoría de que el motor eléctrico tiene un rendimiento 2,5 veces superior al Diesel o 3,5 veces superior al de gasolina.</p> <p>Somos únicos, somos pioneros y esto nos pone un paso adelante en el avance tecnológico, pues el futuro es ahora y ESTÁ al alcance de nuestras manos.</p>
VIAJE A GUAYAQUIL		
Est: Juana Mejía	3/Ext/G.P.G/picado 4/Ext/P.G/ Paneo izquierda a derecha 5/Int/P.D/paneos 7/Int/P.G/lateral/ paneo 8/Int/P.D/paneos/ izquierda- derecha 9/Int/P.D/ zoom out 10/Int/P.D/ lateral/ semi perfil 11/ Int/P.G/frontal/ paneo 12/Int/P.G.C/paneos/ frontal 13/Int /P.D/frontal/normal 15/Int/P.D/frontal/Normal 16/Int/P.C/ lateral/ normal 17/Int/P.M.L/frontal/normal	<p>La universidad politécnica salesiana, sede cuenca, en conjunto con ingeniería automotriz presenta. “Emolab” Electric mobility lab, el primer laboratorio móvil del país, que tiene como reto realizar el primer Viaje de interconexión.</p> <p>Para la realización de este viaje se requirió que el vehículo eléctrico, tenga una carga al 100 %, para lo cual tuvo que mantenerse conectado a una fuente eléctrica de 220 V.</p>

	<p>23/Ext/P.G/normal 24/Ext/P.G/normal 29/Ext/P.G/ normal/frontal 30/Ext/P.G/ normal/frontal 31/ext/P.G/ normal/frontal 32/Ext/P.G/ normal/frontal 33/Ext/P.G/ normal/frontal 34/Ext/P.G/ normal/frontal 35/Ext/P.G/ normal/frontal 36/Ext/P.G/ normal/frontal 37/Ext/P.G/ normal/frontal 38/Ext/P.G/tilt up/ frontal 39/ext/P:G/ normal bajo/ lateral 40/Ext/P.G/picado/normal 41/Ext/P.G/ normal/frontal 42/Ext/P.G/ normal/frontal 43/Ext/P.G/lateral/ normal 44/Ext./Plano general/ diagonal 45/Ext/P.G/normal/frontal 46/Int/P.D/normal/frontal 47/Ext./Plano general/ posterior 48/Ext./Plano general/ Posterior 49/Int/P.D/frontal/normal 50/Ext./Plano general/ posterior 51/Int/P.M./semi perfil/normal 52/Int./P.G/ posterior 53/Int/P.M.L/contrapicado/semi perfil 54/Ext/P.G/frontal/normal 55/Ext/P.G/Lateral/ normal 56/Ext /P.G/lateral izquierdo/normal 57/Ext/P.G/Lateral/normal 58/Ext/G.P.G/picado/zoom out</p>	<p>La adquisición de datos mediante el software Emolab, en tiempo real, nos ayudó a analizar el comportamiento del estado de carga de las baterías durante el recorrido.</p> <p>Analizar el comportamiento Técnico de los Vehículos Eléctricos en rutas pre establecidas, forma parte de la investigación acerca de la autonomía de un vehículo eléctrico en el país. para cual se estableció una ruta específica desde la Universidad politécnica Salesiana sede cuenca hacia la sede Guayaquil. El recorrido hacia el parque nacional cajas fue una de las pruebas más difíciles que afrontó el vehículo eléctrico, debido a la ubicación geográfica de este Parque, el cual se encuentra aproximadamente a 3, 798 metros sobre el nivel del mar. Debido a la disminución del porcentaje de carga de las baterías por las pendientes afrontadas, este lugar, en un futuro, podría llegar a ser un punto estratégico de carga rápida para los vehículos eléctricos.</p> <p>Un aspecto importante, que hace relación a la disminución de la pendiente o pendiente decreciente durante el trayecto de tres Cruces, hasta la sede Guayaquil, era una ventaja, puesto que, en este tramo el vehículo generaba procesos de regeneración de carga, por lo cual incrementaba la autonomía a través del freno</p>
--	---	--

	<p>59/Ext./P.G/tilt up/ frontal 67/Ext./P.G / posterior / normal</p>	<p>regenerativo, esto es, que en las bajadas mientras se mantiene presionado el pedal del freno, el vehículo empieza un proceso de regeneración, donde el motor realiza el papel de generador eléctrico recargando la energía de las baterías. En el trayecto Tamarindo sede Guayaquil, se pudo observar que la altimetría en este tramo era totalmente lineal al no tener variaciones de pendientes significativas, con lo cual no iba a variar la autonomía del vehículo, sin embargo, durante todo este recorrido se pudo observar que la autonomía fue la esperada. Al llegar a la ciudad de Guayaquil el vehículo contaba con 33 kilómetros de autonomía, con esto se demostró que los vehículos eléctricos pueden realizar viajes de interconexión, y el porcentaje de carga permitió, llegar sin ningún percance hacia nuestro destino, la UPS sede Guayaquil. El viaje de interconexión Cuenca – Guayaquil fue todo un éxito.</p>
--	--	---

4.2 GUIONES DE EDICIÓN Y MONTAJE

4.2.1 PROMOCIONAL

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	TIPO DE MONTAJE	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento	Sonido de viento	00:03
2		Frontal/normal zoom in (texto)	Texto	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje rítmico	00:05
3	Ext	P.G- Frontal/normal	P.G (drone) de la Universidad Politécnica Salesiana	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:08
4		Normal/ zoom in (texto)	Texto	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:11
5	Int	P.G/ Paneo izquierda a derecha	Taller de automotriz	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:15
6		Normal/ zoom in (texto)	texto	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:17

				copyright)		
7	Ext	P.C/Normal/ frontal	Cuatro chicos de emolab en el vehículo	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:20
8		Normal/ zoom in (texto)	Texto	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:22
9		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Mapeo/ UPS Cuenca/Ecuador	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:26
10	Int	P.D/ Frontal- normal	PD de una mano colocando el cargador en el vehículo eléctrico y minutos después se enciende la luz del carro.	Música de fondo (música épica sin copyright) Efecto de electricidad	Sonido de electricidad	00:29
11	Ext	P.G/Normal	El vehículo eléctrico se encuentra en marcha en las instalaciones de la UPS	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje Lineal	00:31
12	Ext	P.G/Normal	Cafetería / vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje Lineal	00:34
13	Ext	P.G/Normal	Parqueadero UPS/ vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje lineal	00:42
14	Ext	P.G/Normal	Salida del vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic	Montaje Lineal	00:47

			de la UPS	instrumental)		
15	Ext	P.G/Normal	Ingreso del vehículo eléctrico al taller de automotriz UPS	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje Lineal	01:00
16		Normal/ frontal	Animación (texto)	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje Rítmico	01:10

4.2.2 PRESENTACIÓN

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	TIPO DE MONTAJE	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento	Sonido de viento Montaje rítmico	00:00 00:04
2		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Mapeo/ UPS Cuenca/Ecuador	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:09
3		Frontal/normal zoom in (texto)	Texto/ logo emolab	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje Rítmico	00:17
4	Int	P.M.C/normal/ frontal	Entrevista al Ingeniero Milton García		Montaje Narrativo	00:36
5	Ext	P.M.C/normal/ frontal	Entrevista a		Montaje	01:05

			Adrián Sigüenza		Narrativo	
6	Int	P.M/normal/frontal	Entrevista a Paul Ortiz		Montaje Narrativo	01:30
7	Int	P.M.C/ frontal/normal	Entrevista a Diego Valladolid		Montaje Narrativo	01:37
8	Ext	P.M/normarl/ diagonal	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	01:42
9	Ext	P.M/ normal/posterior	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	01:45
10	Ext	P.G/contrapicado	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	01:49
11	Ext	P.M.L/ frontal/normal	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	01:53
12	Int	P.C/ picado/normal	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	01:58
13	Int	P.M.L/frontal/normal	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	02:01
14	Ext	P.M/ frontal/normal	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	02:09
15	Ext	P.C/Normal	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	02:13
16	Ext	P.M.L/ normal/frontal	Presentación estudiante		Montaje Narrativo	02:19
17		Normal/ frontal	Animación (texto)	Música de fondo (techno/electronic instrumental)		02:28

4.2.3 INVESTIGACIÓN

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	MONTAJE	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Efecto de sonidos del viento	Montaje rítmico	00:00 00:04
2		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Globo terráqueo/ UPS Cuenca/Ecuador	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje rítmico	00:09
3		Frontal/normal/ texto	Logo de emolab	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje rítmico	00:16
4	Ext	P.G- Frontal/normal	P.G (drone) de la Universidad Politécnica Salesiana	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje narrativo, rítmico	00:26
5	Ext	P.G/ Paneo izquierda a derecha	Taller de automotriz	Música de fondo (música épica sin copyright)	Montaje narrativo, rítmico	00:30
6	Ext	P.G/Normal	Parqueadero UPS/ vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	00:37
7	Ext	P.G/Normal	Salida del vehículo eléctrico de la	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	00:43

			UPS			
8	Ext	P.M/frontal/normal	Entrevista a Daniel León		Montaje narrativo	01:03
9	Ext	P.G/ picado	Vehículo eléctrico en la catedral	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	01:06
10	Ext	P.G/diagonal	Vehículo en la calle Doce de Abril	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	01:08
11	Ext	P.G/frontal/normal	Vehículo en la calle tres de Noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	01:11
12	Ext	P.G/normal/diagonal	Vehículo en la calle tres de Noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	01:15
13	Ext	P.G/picado/normal	Vehículo en la calle 3 de noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	01:18
14	Ext	P.M.C/ Normal/frontal	Entrevista a Cristhian García		Montaje narrativo	01:18
15	Ext	P.G/norma/frontal	Vehículo en la calle 3 de noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	02:06
16	Ext	P.G/picado/normal	Vehículo en la calle 3 de noviembre	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	02:08
17	Int	PG/normal/frontal	Vehículo en la calle Solano	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	02:10
18	Ext	P.M.C/ Normal/frontal	Entrevista a Cristhian García		Montaje narrativo	2:19
19	Ext	P.G/picado/normal	Vehículo en Turi	Música de fondo	Montaje narrativo,	02:20

				(techno/electronic instrumental)	rítmico	
20	Ext	P.G/contrapicado/ normal-lateral	Vehículo en Turi	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	02:23
21	Ext	P.G/frontal	Bajada del vehículo de turi	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	02:26
22	Ext	PD/frontal/cámara subjativa	Tablero del vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	02:28
23	Ext	P.G/horizontal 3/4/normal	Entrada al taller de automotriz	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	02:32
24	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Milton García		Montaje narrativo	02.35
25	Ext	P.G/lateral/normal	Vehículo entra al laboratorio emolab	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	03:10
26	Int	P.D/paneo derecha a izquierda	Tapa del cargador	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	03:16
27	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Milton García		Montaje narrativo	03:17
28	Ext	P.G/frontal/tilt up	Universidad Politécnica Salesiana		Montaje narrativo	03:39
29	Ext	P.G/oicado/paneo derecha-izquierda	Universidad Politécnica Salesiana		Montaje narrativo	03:43
30	Ext	P.G/Frontal/zoom in	Universidad Politécnica		Montaje narrativo	03:53

			Salesiana			
31	Ext	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Milton García		Montaje narrativo	04:16
32	Ext	P.G/Frontal/normal	Vehículo en el coliseo Jefferson Pérez		Montaje narrativo, rítmico	04:17
33	Int	P.G/tilt up/lateral izquierdo	Vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	04:22
34	Int	P.D/Tilt up/ lateral derecho	Vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	04:27
35	Ext	P.M.L/horizontal 3/4/normal	Entrevista a Renato Fierro	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	04:27
36	Ext	PG/lateral	Vehículo pasa por el parqueadero		Montaje narrativo	05:35
37	Ext	PG/posterior/ normal	Vehículo pasa por el parqueadero		Montaje narrativo	05:41
38	Int	PD/posterior/normal	Pies bajando del vehículo eléctrico		Montaje narrativo	05:45
39	Int	P.D/ frontal/ normal	Se abre la tapa del cargador del vehículo		Montaje narrativo	05:50
40	Int	PD/ perfil /normal	Colocación del cargador del vehículo		Montaje narrativo	05:51
41	Int	P.G/paneo	Parte lateral del vehículo		Montaje narrativo	05:51

			eléctrico			
42	Ext	P.M/posterior	Milton García		Montaje narrativo	05:55
43	Ext	P.M/ tilt up/perfil	Milton García		Montaje narrativo	05:59
44	Ext	P.D/semi perfil/subjetiva	Motor		Montaje narrativo	06:01
45	Ext	P.G/paneo derecha-izquierda	Vehículo eléctrico		Montaje narrativo	06:06
46	Int	P.D/paneo	Parte lateral Emolab		Montaje narrativo	06:11
47	Ext	P.M.L/horizontal 3/4/normal	Entrevista a Renato Fierro	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	06:25
48	Ext	P.G/picado/paneo de izquierda a derecha	Vehículo lectrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	06:26
49	Ext	P.M/ picado/ zoom in	Milton García	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	06:29
50	Ext	P.D/paneo/zoom in.out	Motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	06:33
51	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista al Economista César Vásquez		Montaje narrativo	06:43
52	Ext	P.G/lateral/normal	Vehículo en tres cruces	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	07:03
53	Ext	P.G/ paneo	Vehículo sale del cuadro			07:04
54	Ext	P.G/frontal/ normal	Go-pro vía Cajas- Guayaquil		Montaje narrativo, rítmico	07:06
55	Int	P.D/frontal/normal	Tablero del		Montaje narrativo,	07:11

			vehículo		rítmico	
56	Ext	P.M.L/ frontal/normal	Entrevista a Cristhian Arias		Montaje narrativo	07:16
57	Int	P.C/frontal/ normal	Investigadores miran sus computadoras	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	tg	08:18
58	Int	P.C/ perfil/ normal	Investigadores miran sus computadoras y hablan	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	08:20
59	Int	P.C/contrapicado/perfil	Investigadores en el vehículo analizan resultados	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	08:23
60	Int	P.C/perfil	Investigadores analizan el software	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	08:25
61	Int	P.C/posterior/ zoom in	Pantalla de la computadora y el software emolab	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	08:27
62	Ext	P.C/ frontal/ normal	Entrevista a Paul Ortiz		Montaje narrativo	08:30
63	Int	P.C/picado/ semi perfil $\frac{3}{4}$	Investigadores miran sus computadoras		Montaje narrativo	08:44
64	Int	P.C/semi perfil/ normal	Investigadores analizan resultados		Montaje narrativo	08:48
65	Int	P.C/ perfil/normal	Investigadores		Montaje narrativo	08:51
66	Int	P.D/ perfil /normal	Computadora		Montaje narrativo	08:53
67	Int	P.C/ tilt out	Investigadores		Montaje narrativo	08:59
68	Int	P.C/posterior/picado	Investigadores en		Montaje narrativo	09:03

			el vehículo			
69	Ext	P.C/frontal/normal	Entrevista a Paul Ortiz	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	09:05
70	Int	P.C/semi perfil/normal	Investigadores conversan	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	09:05
71	Int	P.C/semi perfil/normal	Investigadores hablan del software	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	09:07
72	Int	P.C/frontal/normal	Entrevista. a Daniel León		Montaje narrativo	09:09
73	Int	P.D/cámara subjetiva/normal	Software		Montaje narrativo	09:23
74	Int	P.D/semi perfil/normal	Computadora-datos		Montaje narrativo	09:27
75	Int	P.C/posterior	Investigadores		Montaje narrativo	09:28
76	Int	P.C/ perfil/normal	Investigadores		Montaje narrativo	09:30
77	Int	P.C/frontal/normal	Entrevista. a Daniel León	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	09:31
78	Ext	P.G/frontal/normal	Entrada del vehículo al taller de automotriz	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	09:32
79	Ext	P.G/ posterior/normal	Entrada del vehículo al banco dinamométrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	09:35
80	Ext	P.G/ tilt out	Vehículo eléctrico en el banco dinamométrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	09:42

81	Ext	P.G/ tilt out	Motor del vehículo eléctrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	09:45
82	Ext	P.G/ tilt out	Llantas del vehículo	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	09:48
83	Ext	P.C/posterior/normal	Investigadores observan el resultado de la velocidad del vehículo	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	09:51
84	Ext	P.C/frONTAL/normal	Investigadores en el banco dinamométrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	09:54
85	Ext	P.M.L/frONTAL/ normal	Entrevista a Adrián Sigüenza		Montaje narrativo	09:57
86	Ext	P.C/ semi perfil/normal	Investigadores revisando los resultados del vehículo		Montaje narrativo	10:16
87	Ext	P.C/posterior/normal	Investigadores en el banco dinamométrico		Montaje narrativo	10:20
88	Ext	P.M/ contra picado/ normal	Investigadores		Montaje narrativo	10:24
89	Ext	P.P/subjetiva/frONTAL/ normal	Fuerza, potencia, revolución por segundo y velocidad		Montaje narrativo	10:27
90	Ext	P.C/posterior/normal	Investigadores en el banco dinamométrico		Montaje narrativo	10:31

91	Ext	P.G/tilt out	Vehículo en el banco dinamométrico	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo	10:36
92	Ext	P.G/tilt up	Llanta en movimiento-motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	10:43
93	Ext	P.G.C/diagonal/normal	Llanta en movimiento-estudiante	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	10:46
94	Ext	P.M.L/ tilt dow	Estudiante investigativo	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	10:50
95	Ext	P.M/ frontal/ normal	Entrevista a Jairo Sánchez		Montaje narrativo	10:54
96	Ext	P.D/frontal/normal	Llanta en movimiento		Montaje narrativo	11:12
97	Ext	P.P/subjetiva/frontal/normal	Fuerza, potencia, revolución por segundo y velocidad		Montaje narrativo	11:20
98	Ext	P.P/semi perfil	Investigador observa la pantalla		Montaje narrativo	11:22
99	Ext	P.M/tilt out	Investigador mide la temperatura		Montaje narrativo	11:25
100	Ext	P.G.C/ tilt out	Motor		Montaje narrativo	11:32
101	Int	P.C/zoom in	Computadora con gráficos de redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	11:32
102	Int	P.G/frontal/normal	Redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	11:36

				instrumental)		
103	Int	P.C/semi perfil/tilt down	Análisis de rutas	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	11:40
104	Int	P.G.C/frontal/paneo	redes-temperatura del motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	11:43
105	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Christian Escandón		Montaje narrativo	11.47
106	Int	P.C/frontal/normal	Análisis de las redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	12:20
107	Int	P.G/frontal/normal	Redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	12:21
108	Int	P.C/semi perfil/normal	Investigadores conversan	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	12:26
109	Int	P.C/frontal/normal	Análisis de las redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	12:30
110	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a		Montaje narrativo	12:35
111	Int	P.G/frontal/normal	Redes neuronales	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	12:50
112	Int	P.G/paneo	Temperatura-redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	12:57
113	Int	P.C/picado/normal	Análisis	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	13:03

114	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Michelle Ortiz		Montaje narrativo	13:08
115	Int	P.G/tilt up	Temperatura del motor	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	13:28
116	Int	P.C/picado/normal	Análisis	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	13:30
117	Int	P.D/paneo	Temperatura-redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	13:34
118	Int	P.C/Tilt up	Investigadores analizan temperatura-redes	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	13:40
119	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Jonathan Guamán		Montaje narrativo	13:47
120	Int	P.C/tilt up	Investigadores miran sus ordenadores	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	14:04
121	Int	P.C/semi perfil/ zoom in	Investigadores miran sus ordenadores-rutas	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	14:06
122	Int	P.C/picado/semi perfil	Investigadores miran sus ordenadores	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	14:13
123	Int	P.M.C/frontal/normal	Entrevista a Christian Quizhpe		Montaje narrativo	14:18
124	Ext	P.G/ frontal/ normal	Go- pro		Montaje narrativo,	14:32

					rítmico	
125	Int	P.G/posterior/zoom in	Computadora-rutas	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	14:33
126	Int	P.D/tilt up P.C/tilt up	Computadoras-investigadores	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	14:38
127	Ext	P.G/ normal/ frontal	Vehículo en los Totems	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	14:41
128	Ext	P.M.C/frONTAL/nORMAL	Entrevista a Claudio Bueno		Montaje narrativo.	14:47
129	Ext	P.G/frONTAL/nORMAL	Go- pro		Montaje narrativo, rítmico	15:02
130	Ext	P.M.C/frONTAL/nORMAL	Entrevista a Milton García		Montaje narrativo.	15:17
131	Int	P.M.C/frONTAL/nORMAL	Entrevista al Economista César Vásquez		Montaje narrativo.	15:31
132	Int	P.G.C/nORMAL bajo/ lateral	Vehículo pasa por el taller		Montaje narrativo, rítmico	15:41
133	Int	P.G.C/nORMAL medio/lateral	Vehículo sale del taller de automotriz		Montaje narrativo, rítmico	15:43
134	Int	P.G/frONTAL/nORMAL	Vehículo sale del taller de automotriz (go-pro)	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje narrativo, rítmico	15:46
135	Ext	P.G/paneó	Vehículo Cajas/créditos	Música de fondo (techno/electronic instrumental)	Montaje rítmico	15:50
136	Ext	P.G/lateral/nORMAL	Vehículo Cajas/	Música de fondo	Montaje Rítmico	15:57

			Créditos	(techno/electronic instrumental)		
--	--	--	----------	----------------------------------	--	--

4.2.4 VIAJE A GUAYAQUIL

SECUENCIA	EXT/INT	TIPO DE PLANO (MOVIMIENTO, ANGULO)	DESCRIPCIÓN DEL PLANO	MÚSICA	MONTAJE	DURACIÓN
1		Frontal / normal	Animación del intro de la Universidad Politécnica Salesiana seguida de un enchufe y hojas volando	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	00:00 00:04
2		G.P.G/Zoom in (globo terráqueo)	Globo terráqueo/ UPS Cuenca/Ecuador	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	00:04
3	Ext	G.P.G/picado	Universidad Politécnica Salesiana	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:07
4	Ext	P.G/ Paneo izquierda a derecha	Taller de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:14
5	Int	P.D/paneo	Imagen del carro con el texto Emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	00:20
6	Int	P.G/Posterior/paneo	Logo UPS	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	00:24

7	Int	P.G/lateral/ paneo	Parte lateral del vehículo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:27
8	Int	P.D/paneo/ izquierda-derecha	Cargador del vehículo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:35
9	Int	P.D/ zoom out	Logotipo emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:36
10	Int	P.D/ lateral/ semi perfil	Colocación del cargador	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00: 42
11	Int	P.G/frontal/ paneo	Logotipo de la UPS	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:46
12	Int	P.G.C/paneo/ frontal	Cargado	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:49
13	Int	P.D/frontal/normal	Mano quita el enchufe	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	00:54
14	Int	P.G/lateral/normal	Integrantes suben al vehículo eléctrico	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	00:57
15	Int	P.D/frontal/Normal	Colocación del OBD II	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	01:07
16	Int	P.C/ lateral/ normal	Integrantes suben al vehículo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	01:12

17	Int	P.M.L/frontal/normal	Docente sube al vehículo eléctrico	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	01:24
18	Int	P.G/posterior/ normal	Vehículo sale de laboratorio emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	01:30
19	Ext	P.G/ lateral Izquierdo/normal	Vehículo sale de laboratorio emolab	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	01:33
20	Ext	P.G/normal/lateral	Vehículo en el taller de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	01:35
21	Ext	P.G/Frontal / normal	Taller de automotriz y logo de la UPS (go-pro)	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	01:37
22	Ext	P.G/normal/picado	Parqueadero de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	01:41
23	Ext	P.G/normal	Salida del vehículo de la carrera de automotriz	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	01:44
24	Ext	P.G/normal	Mapeo	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	01:48
25	Ext	P.G/frontal/ normal	Vehículo pasa por la UPS	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	01:58
26	Ext	P.G/frontal/ normal	Vehículo en las américas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	02:02

27	Ext	P.G/frontal/ normal	Vehículo pasa por el Arenal	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	02:04
28		G.P.G/picado	Animación/mapeo (cajas)	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico	02:08
29	Ext	P.G/ normal/frontal	Subida al Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:13
30	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:16
31	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:20
32	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:23
33	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:27
34	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:30
35	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:34
36	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:35

37	Ext	P.G/ normal/frontal	Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:37
38	Ext	P.G/tilt up/ frontal	Entrada al mirador Tres Cruces	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:38
39	Ext	P:G/ normal bajo/ lateral	Tres cruces	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:40
40	Ext	P.G/picado/normal	Tres Cruces	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:41
41	Ext	P.G/ normal/frontal	Subida al Cajas	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:43
42	Ext	P.G/ normal/frontal	Bajada a Guayaquil	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:47
43	Ext	P.G/lateral/ normal	Bajada a Guayaquil	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:51
44	Ext.	Plano general/ diagonal	Vehículo en curva	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:55
45	Ext	P.G/normal/frontal	Vehículo rebasa	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	02:59
46	Int	P.D/normal/frontal	Tablero	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:02

47	Ext.	Plano general/ posterior	Vehículo pasa peaje	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:06
48	Ext.	Plano general/ Posterior	Vehículo pasando el puente	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:11
49	Int	P.D/frontal/normal	Tablero	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:17
50	Ext.	Plano general/ posterior	Vehículo en la vía con neblina	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:23
51	Int	P.M./semi perfil/normal	Conductor y copiloto	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:28
52	Int.	P.G/ posterior	Interior del vehículo, conductor y copiloto	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:34
53	Int	P.M.L/contrapicado/semi perfil	Copiloto	Alan Walker - Spectre [NCS Release]	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:40
54	Ext	P.G/frontal/normal	Vehículo ingresando a la provincia del Guayas	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:46
55	Ext	P.G/Lateral/ normal	Entrada a Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:50

56	Ext	P.G/lateral izquierdo/normal	Lado lateral del vehículo	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	03:54
57	Ext	P.G/Lateral/normal	Carro en Guayaquil sale del cuadro	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico	03:58
58	Ext	G.P.G/picado/zoom out	Mapeo	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	04:02
59	Ext	P.G/tilt up/ frontal	Logo de la UPS sede Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	04:07
60	Ext	P.M.C/semi peril/normal	Entrevista a Renato Fierro		Montaje Narrativo	04:11
61	Ext	P.C/frontal/tilt up	Vehículo		Montaje Narrativo	04:23
62	Ext	P.M.C/semi peril/normal	Entrevista a Renato Fierro		Montaje Narrativo	04:27
63	Int	P.C/ semi perfil/ normal	Inauguración de las jornadas de automotriz Guayaquil		Montaje Narrativo	04:47

64	Int	P.G/ Diagonal; Paneo	Público Jornadas de comunicación		Montaje Narrativo	04:50
65	Ext	P.M.C/semi peril/normal	Entrevista a Renato Fierro		Montaje Narrativo	04:51
65	Ext.	P.G/ diagonal, frontal	Centro de Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico	05:10
66	Ext.	P.G / frontal / normal	Centro de Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico	05:14
67	Ext.	P.G / posterior / normal	Centro de Guayaquil	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico Montaje Narrativo	05:18
68	Ext	Normal/ frontal	Animación (Emolab)	Dance tonight (electro-pop, dance, house beat) prod. by Jandy	Montaje Rítmico	05:22

4.3 EDICIÓN FINAL

La edición final se realizó la segunda semana de junio del presente año, cumpliendo con las correcciones manifestadas por el docente Licenciado Jorge Galán, tutor encargado de la respectiva tesis y del Ingeniero Milton García, coordinador del proyecto EMoLab. Se han entregado los 4 vídeos terminados y aprobados a la dirección de la carrera de Comunicación Social y al coordinador del proyecto EMoLab.

4.4 LISTA DE CRÉDITOS

**Universidad Politécnica Salesiana
Carrera de Comunicación Social
Proyecto Movilidad Verde**

“Producción de tres videos documentales sobre el proyecto EMOLAB”

**UN DOCUMENTAL DE
Luis Alberto Bacuilima Villa
Rosa Elizabeth Vera**

Preproducción

Luis Alberto Bacuilima Villa
Elizabeth Vera

Producción

Luis Alberto Bacuilima Villa
Elizabeth Vera

Edición y Postproducción

Luis Alberto Bacuilima Villa
Elizabeth Vera

Guion

Luis Alberto Bacuilima Villa

Elizabeth Vera

Narración

Ingeniero Adrián Sigüenza

Ingeniero Milton García

Cámaras

Luis Alberto Bacuilima Villa

Elizabeth Vera

Música sin copyright

Techno Electronic Instrumental

Alan Walker - Spectre

Dance Tonight

Música Épica

Agradecimientos y Colaboradores

Licenciado Carlos Valverde

Licenciado Jorge Francisco Galán Montesdeoca

Integrantes Movilidad Verde UPS

Carrera de Comunicación Social

Ingeniería Automotriz

4.5 PLAN DE DIVULGACIÓN

La divulgación de los tres videos será mediante las redes sociales. En la actualidad el proyecto EMOlab tiene cuenta en: Facebook, Twitter; Youtube, plataformas en donde serán subido y promocionados los productos audiovisuales, con el objetivo que alcanzar un gran número de visitas y reproducciones en especial en los usuarios jóvenes.

PRODUCTO	FECHA	PLATAFORMA
Publicitario	23 de abril de 2017	Youtube Facebook Twitter
Documental	23 de junio	Youtube Facebook Twitter
Recorrido	30 de junio	Youtube Facebook Twitter

CONCLUSIONES

El documental “Emolab” Electric Mobility Lab, se basa en la investigación de los integrantes del proyecto Movilidad Verde de la Universidad Politécnica Salesiana “UPS”, sede Cuenca, sobre los vehículos eléctricos y su adaptación en la ciudad de Cuenca, el mismo que es de interés para la sociedad, ante el cambio de la matriz energética en el país.

Estos documentales son una herramienta audiovisual que busca mostrar la parte científica y vivencial de los miembros de este equipo, quienes son docentes y estudiantes de la UPS. Lo que se quiere conseguir con la difusión de estos productos audiovisuales, es mostrar el avance tecnológico con el que cuenta la institución y la capacidad intelectual y formativa que adquieren los estudiantes de Ingeniería Automotriz a través del conocimiento impartido por los docentes investigadores a cargo del proyecto.

La realización de estos productos audiovisuales, son una muestra de que la comunicación es la herramienta para difundir los conocimientos de cualquier rama de estudio, de una forma diferente que llame la atención del público en general.

Hoy el mundo es audiovisual, es un nuevo escenario en donde el conocimiento se puede impartir a través de imágenes y sonidos, es por esto que dentro del proceso de producción, preproducción y postproducción se ha puesto en práctica los conocimientos adquiridos durante los años de estudio en la carrera de Comunicación Social, cumpliendo con éxito los objetivos planteados dentro de esta memoria técnica, teniendo en cuenta que la Universidad Politécnica Salesiana, busca que sus estudiantes tengan una educación acorde con los avances tecnológicos, pues el futuro es hoy y está en nuestras manos

BIBLIOGRAFÍA

- Alicia Luna López, L. G. (2016). Guía de creación audiovisual de la idea a la pantalla. En L. G. Alicia Luna López, *Guía de creación audiovisual de la idea a la pantalla* (pág. 43). Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Bestard Luciano, M. (2011). Realización audiovisual . En M. Bestard Luciano, *Realización audiovisual* (pág. 63). Editorial UOC.
- Breschand, J. (2004). El documental: la otra cara del cine. En J. Breschand, *El documental: la otra cara del cine* (pág. 43). Grupo Planeta (GBS), 2004.
- Cañizares Fernández, E. (2006). El lenguaje del cine: semiología del discurso fílmico . En E. Cañizares Fernández, *El lenguaje del cine: semiología del discurso fílmico* (pág. 84). Universidad Complutense de Madrid .
- Documentación, D. B. (2010). *Artium*. Recuperado el 19 de Mayo de 2017, de Artium: <http://catalogo.artium.org/node/7282>
- Fernández Díez, F. (2005). El libro del guión . En F. Fernández Díez, *El libro del guión* (págs. 129-139). Ediciones Díaz de Santos .
- Fernández, F. (2015). Producción cinematográfica: del proyecto al producto. En F. Fernández, *Producción cinematográfica: del proyecto al producto* (págs. 93-94). Ediciones Díaz de Santos.
- Fundación de la energía de la Comunidad de Madrid . (17 de Abril de 2015). Guía del Vehículo Eléctrico II. En F. d. Madrid, Madrid : Gráficas Arias Montano, S. A. . Obtenido de Fundación de la Energía de la Comunidad de Madrid: <http://www.fenercom.com/pages/publicaciones/publicacion.php?id=217>
- Leban, K. (2013). Grid Connection Rules for Electric Cars Integrated. En K. Leban, *Grid Connection Rules for Electric Cars Integrated* (pág. 2). IEEE.
- Marcincin, O. (2015). Active Charging Stations for Electric Cars. En O. Marcincin, *Active Charging Stations for Electric Cars* (pág. 2). IEEE.
- Mollá Furió, D. (2013). La producción cinematográfica: las fases de creación de un largometraje . En D. Mollá Furió, *La producción cinematográfica: las fases de creación de un largometraje* (pág. 27). UOC.
- Mónaco, A. M. (2014). El ABC de la producción audiovisual: manual instructivo . En A. M. Mónaco, *El ABC de la producción audiovisual: manual instructivo* (págs. 21-22). Ediciones CICCUS.
- Ortíz, V. G. (2011). Cine Documental en Ecuador. En V. G. Ortíz, *Cine Documental en Ecuador* (págs. 3-4). Eurrexión Galicia-Norte de Portugal .
- Pañella, R. B. (2010). El documental como estrategia educativa: De Flaherty a Michael Moore, diez propuestas de actividades. En R. B. Pañella, *El documental como estrategia*

educativa: De Flaherty a Michael Moore, diez propuestas de actividades (pág. 25). Grao, 2010.

- Pattaraprakorn, A. S. (2016). The Study on the Effect of Electric Car to Energy. En A. S. Pattaraprakorn, *The Study on the Effect of Electric Car to Energy* (pág. 1). IEEE.
- Perona, A. M. (2006). El aprendizaje del guión audiovisual: fundamentos, Metodología y Técnicas . En A. M. Perona, *El aprendizaje del guión audiovisual: fundamentos, Metodología y Técnicas* (pág. 19). Editorial Brujas .
- Qing, Z. (2014). Application of Electric Car PV Charging System. En Z. Qing, *Application of Electric Car PV Charging System* (págs. 1-2). IEEE.
- Universidad Politecnica Salesiana. (2017). *Grupo de Investigación en Ingeniería de Transporte*. Recuperado el 10 de mayo de 2017, de Grupo de Investigación en Ingeniería de Transporte: <http://giit.blog.ups.edu.ec/areas-de-investigacion/planificacion-del-transporte-seguridad-y-gestion-de-la-movilidad/proyecto-movilidad-verde>
- Zarkesh, A., Thiruchelvam, V., & Seeralan, A. (2013). Alternative Energy Efficient System for Charging Electric Cars. En A. Zarkesh, V. Thiruchelvam, & A. Seeralan, *Alternative Energy Efficient System for Charging Electric Cars* (pág. 2). IEE.

