



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES
Y DISEÑO**

CARRERA DE DISEÑO DIGITAL Y MULTIMEDIA

TEMA:

**PRODUCTO AUDIOVISUAL PARA COMUNICAR ENERGÍAS
ALTERNATIVAS EN LOS VEHÍCULOS DE PASAJEROS.**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia.

Autor

Ulises David Silva Silva

Tutor

M.Sc Ricardo Trujillo Espinoza de los Monteros

QUITO – ECUADOR

2019

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA
CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Ulises David Silva Silva, declaro ser autor del trabajo de Titulación con el nombre “Producto Audiovisual para comunicar energías alternativas en los vehículos de pasajeros”, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 24 días del mes de abril de 2019, firmo conforme:

Autor: Ulises David Silva Silva

Firma:

Número de Cédula: 1720982436

Dirección: Pichincha, Quito, Kennedy, Matovelle

Correo Electrónico: udssjuegos@hotmail.com

Teléfono: 02 3261048

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “Cortometraje sobre alternativas de movilidad en el transporte de pasajeros” presentado por Ulises David Silva Silva, para optar por el Título de Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia, CERTIFICO que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, abril del 2019

TUTOR

M.Sc. Ricardo Trujillo Espinoza de los Monteros

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de “Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia”, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, abril del 2019

.....

Ulises David Silva Silva

1720982436

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “Producto Audiovisual para comunicar energías alternativas en los vehículos de pasajeros”, previo a la obtención del Título de Ingeniero en Diseño Digital y Multimedia, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito,2019

.....

EVALUADOR

.....

EVALUADOR

DEDICATORIA

Le dedico a mis padres, Alexander Silva y Dolores del Cisne Silva, a quienes siempre he visto como ejemplos de trabajo duro, esfuerzo y honestidad.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres quienes han sido de apoyo durante la culminación de este proyecto.

Contenido

Resumen Ejecutivo	1
Abstract	2
Introducción	3
Antecedentes	4
Justificación	5
Objetivos	5
Objetivo General.....	5
Objetivos Específicos.....	6
Marco Referencial	6
Descripción de la Solución	9
Descripción del Plan de Trabajo	11
Guion de Edición o Técnico	14
Focus Group (Sintetizado)	19
Conclusiones	21
Referencias Bibliográficas	23

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
ESCUELA DISEÑO DIGITAL Y MULTIMEDIA

TEMA: PRODUCTO AUDIOVISUAL PARA COMUNICAR ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN LOS VEHÍCULOS DE PASAJEROS.

AUTOR: Ulises David Silva Silva

TUTOR: Msc. Ricardo Trujillo

Resumen Ejecutivo

El presente documento aborda el proceso de realización del corto documental con el título “Autos Eléctricos en Ecuador”, este documento tiene información referente el proceso de grabación de audio, elaboración de guion técnico, el proceso de indagación previo al rodaje, asuntos técnicos y recomendaciones sobre que esperar durante el proceso investigativo y de grabación, validación de un producto audiovisual, principios técnicos de iluminación y comunicación con los personajes o participantes de una película

Palabras Claves

Documental, EV, Autos Eléctricos,

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
ESCUELA DISEÑO DIGITAL Y MULTIMEDIA

TEMA: PRODUCTO AUDIOVISUAL PARA COMUNICAR ENERGÍAS ALTERNATIVAS EN LOS VEHÍCULOS DE PASAJEROS.

AUTOR: Ulises David Silva Silva

TUTOR: Msc. Ricardo Trujillo

ABSTRACT

This document holds information about the process of a documentary realization, the documentary is titled as “Los autos eléctricos en Ecuador”. This document shows content about audio recording, script making and writing, the previous research process that is a must for every documentary, what might happen during this process of research, how to approve a project among a tiny audience, lightning techniques and other tips for communicating with actors.

Palabras Claves

Documental, EV, Autos Eléctricos,

Introducción

La contaminación global es un problema latente en el mundo, en algunos países ha sido muy agresiva y en otros no, los países más afectados han volcado sus esfuerzos a investigar y solucionar este problema. Y el principal causante es el uso excesivo de derivados del petróleo como fuente de energía para nuestra cotidianidad, como generar luz eléctrica, la comunicación y el transporte.

Los combustibles como la gasolina y el diésel son los de mayor presencia en este problema, y como sabemos se los usa en nuestros medios de transporte diarios y las urbes está abarrotadas de vehículos con motor a combustión, por ende, el Ecuador no es ajeno a este problema. Siendo el Ecuador un país petrolero, y que su PIB depende fuertemente de la exportación del petróleo en bruto más no de sus derivados, ha tenido varios problemas con las grandes empresas petroleras que han venido en busca de petróleo qué explotar.

La presencia de estas petroleras ha significado un daño cuantioso para las zonas naturales protegidas del Ecuador, y esto ha repercutido no solo en problemas ambientales también en problemas legales que han significado una cuantiosa pérdida económica. A pesar de la presencia de petroleras extranjeras, el desarrollo tecnológico en la producción de derivados no ha tenido un auge en el Ecuador, y esto ha significado que los combustibles que se expenden al público sean de mala calidad, lo que deviene en una mayor contaminación y baja eficiencia de los automotores que usamos a diario.

Durante los últimos años, se ha expuesto como solución a este problema un cambio en la matriz productiva, dentro de este plan existía el proyecto de migrar enteramente a la energía eléctrica y dejar de lado o minimizar el uso de derivados del petróleo.

Junto a este plan se incluía la idea de migrar también los objetos de cotidianidad, como por ejemplo las cocinas de inducción y los autos eléctricos; ya que se tenía entendido que con este cambio de la matriz productiva entrarían en funcionamiento cinco grandes e importantes plantas hidroeléctricas que generarían energía limpia y por ende el mayor uso de energía eléctrica, en bien del

medio ambiente y del país. Estas nuevas plantas hidroeléctricas tarde o temprano entrarán en funcionamiento.

Lo que puede interesar a los miles de conductores del Ecuador, es que en otros países se escucha una fuerte implementación de estos vehículos eléctricos, y surge la interrogante de ¿Cómo afectaría al ciudadano o al transportista la introducción de estos vehículos?

El lugar que tomarían los sitios de expendio de combustible en esta nueva dinámica es incierto, y cómo se trataría el evidente cambio de infraestructura de abastecimiento para autos eléctricos también genera dudas.

Es por esto que se decidió hacer un corto documental en busca de respuestas a estas interrogantes. Con el uso de entrevistas dirigidas a profesionales como Ingenieros Automotrices, Electromecánicos, el dueño de una estación de expendio de combustibles y el gerente de la empresa de taxis eléctricos de Loja; se recoge información esencial que permite tener un panorama de los beneficios que traería usar el auto eléctrico en vez del auto combustionado, y mediante un corto documental se expone este contenido al público.

Antecedentes

Existen distintos puntos de partida del presente trabajo práctico, una referencia de esquema dramático como el trabajo del movimiento Zeitgeist, y un poco de inspiración del documental “Meat the truth” de la Nicolaas G.Pierson Foundation.

En el caso de la producción del movimiento Zeitgeist consiste en un tipo de documental con un tinte más iluminativo, en donde lo que busca es desenmascarar la realidad, romper cadenas, paradigmas y todo esto desde la postura de un personaje en anonimato (Joseph, 2007).

En el caso del Documental de la Fundación Nicolaas G.Pierson, se extrae el concepto de amparar la idea que se quiere vender, de los autos eléctricos en concreto, con información y datos reales propinados por quienes ya se han relacionado con esta realidad de los autos eléctricos (Pfisterer , 2007”)

Partiendo de lo que afirma Michael Rabiger, Teórico Documentalista, se puede concluir que desde el proceso inicial de investigación hasta cuando se termina, se recopilará un sin número de información y de realidades que probablemente terminen cambiando el panorama o intención inicial con que empezamos la elaboración de dicha película, y tendrá una sensación de encontrar las respuestas a sus mismas inquietudes (Rabiger, 1987, p.40).

Justificación

El parque automotor está copado de autos propulsados con derivados del petróleo, como ya se sabe todo auto es emisor de contaminantes al ambiente, y su presencia es por demás numerosa en la red vial del país.

Es importante difundir con mayor fuerza los beneficios o desventajas que significa el pasar de los autos combustionados a los autos eléctricos. Los efectos nocivos ya se pueden evidenciar en el centro histórico de la capital en donde es común apreciar un ambiente pálido debido a las emisiones constantes del transporte urbano y su constante recorrido de vehículos en las calles estrechas de este sector. No hacer un esfuerzo en concienciar sobre la importancia de este cambio, es ignorar un mal que puede agravarse aún más con el tiempo.

Además, se necesita fortalecer la presencia de elementos audiovisuales que informen al ciudadano sobre la ventaja de pasar a los autos eléctricos, la existencia de estos productos multimedia respecto al tema es casi escasa, y no manejan datos de quienes ya usan estos medios de transporte en su trabajo o para su trabajo.

Mediante un producto audiovisual se quiere establecer un precedente del beneficio que traería el cambio en la forma de propulsión de los medios de transporte.

Objetivo General

Elaborar un corto documental referente al auto eléctrico y combustionado.

Objetivos Específicos

- Construir un plan de rodaje en donde consten personajes, planos y preguntas para los personajes.
- Generar contenido a partir de las entrevistas dirigidas a los personajes del corto documental, y demás recursos de recolección de datos e información.
- Crear recursos técnicos para el corto documental.

Marco Referencial

El libro de Rabiger influenció en gran medida en cómo se terminaría y que rumbo tomaría este corto documental “si el documental no busca despertar un sentimiento, entonces estaremos realizando únicamente un reportaje” (Rabiger, 1987, p.11).

Esto influenció en que se puso énfasis en la construcción de una línea de tiempo que comunique las ideas de cada una de las entrevistas de una manera fluida, dando un efecto de continuación o complemento de una entrevista con la otra.

Se escogió un documental sobre cualquier otro tipo de Video Informativo, porque el Documental tiene un análisis de contenido de mayor rigurosidad, además su objetivo comunicacional radica principalmente en el despertar a la consciencia, la crítica y el debate. (Lacruz, 2010, p.106).

Partiendo de los conceptos existentes en el libro de Bill Nichols, *La representación de la realidad*; se escoge el tipo de documental de modalidad expositiva para este caso práctico, debido a que sus conceptos se acercaban más al tipo de información que se quería compartir. “Manejar la argumentación desde un punto que no llame a la discusión, sino que sea una muestra de la realidad, y sea el documental que plantee la existencia de una posible solución” (Nichols,1997, p.71). Es decir, la manera en la que se organizó la información recuperada fue para que cada una de las entrevistas dieran respuesta a una interrogante previa.

Las interrogantes servían de conectores entre las entrevistas, y estas interrogantes eran narradas por una voz en off, ya que con este recurso “el público está a la espera de las directrices que dé una voz omnipotente presente en el documental, y

que guiará al oyente a captar la información que se quiere y en el orden que se quiere” (Nichols, 1997, p.70).

Se usó el recurso de la voz en off para comunicar la perspectiva que tiene el documental, y debido a su naturaleza que consiste en una voz anónima que básicamente es quién dicta cómo procede el documental y en qué concluye cada entrevista, se diría que funge como narrador omnisciente.

Además, se quería lograr una postura reflexiva o de concienciación con este documental, en un país como este, era un reto mantener esta postura; con el subsidio politizado de los precios de los combustibles, el escaso desarrollo tecnológico y de infraestructura para implementar el auto eléctrico, pero “lo que es, no tiene por qué ser” (Nichols, 1997, p.218).

Viéndolo por este lado, este corto documental también tiene un tinte de documental reflexivo, en donde lo que se busca es llamar al espectador a tener una reacción de cambio frente a un paradigma.

Y ese es el objetivo del documental, el de atreverse a concienciar un cambio de actitud en el público frente a una realidad existente.

En cuanto al audio, la grabación no sincrónica es un recurso que se usará bastante en el presente producto, permite extraer efectos de sonido, además que es común en el material que usa voz en off, como ya se había mencionado antes, un recurso propio de los documentales de tipo expositivo es la música que también se convierte en un recurso propio de este método de grabación debido a que no obedece a una sincronía con alguna acción visual. (Konigsberg, 2004, p.407)

El audio es uno de los mayores retos en cualquier grabación, si bien la calidad del video es algo esencial; el audio prima en la calidad final de cualquier producto, ejemplos fáciles de entender, aunque escapan un poco del documental, son los reportajes de noticieros cuando se los realiza a la modalidad cámara oculta en donde lo que prima es el audio recolectado y no el video en sí, que en muchos casos no resulta entendible, pero en el contenido que expone el audio es lo que le da valor al producto.

Entonces durante el rodaje se usó equipos específicos para la grabación de voces, que pudieron reducir los ruidos ambientes en gran medida y para voz en off no dieron complicaciones. El proceso básico que se siguió para audios grabados en exterior e interior fue:

- Preparación de un cuestionario de preguntas (diálogo en el caso de la grabación en interior)
- Colocación de elementos de grabación de audio
- Grabación
- Posterior edición (que incluiría aumento de volumen, reducción de ruido y eliminación de contenidos innecesarios).

(Carrera, 2013)

Debido a la condición de este ejercicio práctico, en donde se va a realizar una indagación de un tema que no es de dominio propio era importante la búsqueda de conceptos y contenidos del tema de los autos eléctricos y los autos combustionados para tener una idea predeterminada que ayudaría a entender la información compartida por los participantes del corto documental, y también facilitaría el cómo se organizarían los contenidos.

En cuanto a las baterías de los autos eléctricos, existían dos materiales principales que se usan para su fabricación, el níquel y el litio. Siendo el níquel el material de mayor interés debido a que en este ejercicio interesa el cuidado del medio ambiente, y el níquel resulta ser el material de mayor contaminación, resulta positivo que en autos enteramente eléctricos no se usa este material, ya que “la contaminación que produce la química del níquel, se debe a los metales pesados; principalmente por el cadmio que es un metal muy contaminante” (López, 2017, p76).

Pero a pesar de esto, los vehículos eléctricos tienen amplias ventajas; una de ellas, y que en el producto audiovisual se menciona, es que en el auto eléctrico su mantenimiento es casi nulo (Pujals,2011, p.110).

Cabe también desmentir muchas posiciones a favor de migrar del combustible tradicional al bio combustible. Y cabe destacar que todo motor a combustión

anduvo en su fase inicial con bio combustibles, aceite de cacahuete para el Diesel, y alcohol para el de gasolina. Pero estos combustibles resultaron ser poco eficientes en su consumo, además de que la producción en masa de biocombustibles, consume demasiados recursos (Lozano, 2008, p.21).

Descripción de la Solución

Como paso inicial, se determinaron las actividades a cumplir paulatinamente para la realización de este ejercicio práctico, estas actividades fueron:

1. Planeación de Entrevistas

Para cumplir con el objetivo informativo del producto se necesitaba organizar entrevistas, que estarían orientadas a personas que conozcan de la tecnología automotriz actual, y la tecnología automotriz eléctrica; además para darle mayor fuerza al producto audiovisual, con el testimonio de alguien quien conoce de cerca el funcionamiento de los autos eléctricos, principalmente en el ámbito laboral.

Siendo así el primer entrevistado, **Magíster en auditoría y contabilidad Ulises Fernando Silva Morales**, quién es dueño de una Gasolinera en la ciudad de Loja al sur del Ecuador. Siendo él una persona que constantemente ve el movimiento de combustibles, tiene reuniones con representantes de la Estatal Petroecuador, y tiene un criterio respecto al cliente y su poder adquisitivo; se solicitó su disponibilidad y tiempo para la realización de una entrevista, para este ejercicio práctico.

Se formularon preguntas referentes a la realidad del país, en cuanto a la calidad de los combustibles, incidencia política sobre su precio, y la relación entre transporte público, motor a combustión y combustibles.

Dejando de lado las preguntas introductorias que se suelen hacer para entrevistas, las preguntas fueron:

- Breve historia de la evolución de los combustibles en el Ecuador.
- ¿Cómo es la producción de combustibles en el Ecuador?
- ¿Panorama del futuro de los combustibles, en cuanto a calidad y precios?
- ¿Qué futuro le ves al transporte público y al combustible en el Ecuador?

- ¿Sería beneficioso una transición a los vehículos eléctricos en el Ecuador?
- Existe la percepción de que: El precio de los combustibles se ha usado como una herramienta de desestabilidad política y populismo; por lo que sincerar los precios de venta al público es imposible, regalando el subsidio a quienes no lo necesitan.

El Ingeniero Electromecánico Luis Alejandro Granda Fierro fue entrevistado, con el objetivo de obtener información respecto a la situación de producción eléctrica del país, beneficios de los autos eléctricos con respecto a los de combustión; y en beneficio de su actual trabajo en el sector de la minería, consultar sobre si son perjudiciales al medio ambiente los componentes de los que se hacen las baterías de estos autos. Las preguntas fueron:

- Danos una visión generalizada de lo que es la infraestructura para vehículos eléctricos.
- ¿Crees que cubriría la producción eléctrica del país, la mayor demanda de energía eléctrica que traerían los autos eléctricos?
- ¿Crees que es necesaria la transición a los vehículos eléctricos?
- Posibles emisiones del nuevo parque automotor eléctrico.

Ricardo Costa es gerente de la compañía de Taxis Eléctricos “Electri-Loja y ColoSur”. Su entrevista tenía el objetivo de obtener información respecto a lo que es la convivencia con un auto eléctrico, información respecto a lo que es el asunto de la carga, la durabilidad de las baterías, el performance de los autos, la autonomía de las baterías, y además si es rentable el uso de este vehículo para este tipo de trabajo del servicio de transporte de pasajeros. Las preguntas que se hicieron fueron:

- Breve introducción de lo que es el proyecto de taxis eléctricos “ElectriLoja”, situación de carga, beneficio económico, proceso de creación, etc.
- Tipos de carga en el domicilio, tiempos de carga

- Rentabilidad basada en ahorro por no usar combustible y no necesitar lubricantes (que suele usar el motor a combustión).

Ingeniero Mecánico Automotriz Enrique Torres fue entrevistado con el objetivo de obtener información relevante sobre los autos a combustión interna; lo que a posterior permitiría comparar con los datos de los autos eléctricos. Información como la eficiencia de funcionamiento de estos motores, es de gran importancia.

Las preguntas formuladas fueron:

- ¿Cómo afecta al funcionamiento del motor el uso de la gasolina extra?
- La calidad de los combustibles y su relación con el desgaste prematuro de los motores.
- Modificaciones del motor para homologarlo con el combustible local.
- Eficiencia de autos eléctricos.
- ¿Es factible una transición masiva a vehículos eléctricos o híbridos?

2. Contacto con entrevistados

Tras indagar el respectivo contacto, se estableció un día específico para proceder con la entrevista de cada uno. Técnicamente, el objetivo era el de captar una entrevista con un plano medio corto, y primer plano; no se planeó variación de ángulos durante la entrevista al disponer únicamente de un equipo de grabación, y además, los entrevistados no disponían de tiempo de sobra, para proceder con una grabación de mayor meticulosidad, a pesar de los limitantes. A nivel de fotografía se usó específicamente un lente Sony 50mm f1.8, que es el que permitiría darle el efecto Bokeh deseado de “Fondo Desenfocado”, gracias a su amplia apertura, la distancia focal permitiría mantener la cámara a una distancia prudente del entrevistado, por cuestiones de comodidad y confianza a quién está siendo entrevistado en ese preciso instante. El único inconveniente técnico, sería el ruido de reenfoque, que se filtraría dentro de la cámara, pero se solucionó fácilmente grabando el audio de la entrevista aparte.

3. Planeación de Traslado a la ubicación de los entrevistados.

El lugar de entrevista para los entrevistados: Enrique Torres, Ricardo Costa y Luis Granda; era la ciudad de Loja, por lo que se tuvo que preparar un viaje con

equipos a respectiva a ciudad. Una vez ahí, no existió mayor inconveniente, resulta importante mencionar esto ya que es parte y una dificultad del proceso de trabajo.

4. Grabación de audio y video de las entrevistas.

Debido a los limitantes técnicos de los equipos que se usó no se podía depender del sonido directo, o el micrófono incorporado en la cámara, por lo que se usó como alternativa la grabación de audio por separado, en este caso hacia un Smartphone por medio de aplicación de grabación de voz.

El micrófono que se usó fue uno de tipo lavalier o solapa Shure motiv Plus MVL, conectado por cable; que permitía ubicarlo lo más cercano posible a la fuente del sonido.

5. Empatar audio con imagen, para posterior selección de contenido y planear un guion edición.

Posterior a las entrevistas, en software, era hora del trabajo de empear audio e imagen; con la ayuda del simple recurso de aplauso en escena, fue sencillo que queden sincronizados. Posterior fue necesario la selección y marcar aquel contenido que era útil para la elaboración del producto y dejar fuera el que no.

Una vez seleccionado el contenido útil, era necesario empezar a ordenarlo y formular contenido extra que permita respaldar estas entrevistas, ejemplificar y exponer datos que hayan sido omitidos o tengan demasiada distancia en minutos, de otro contenido en las entrevistas.

6. Planeación y posterior grabación de audio para voz en off

Y también sería necesario complementar con una voz en off, un esquema que, permita darle sentido al cómo va transcurriendo la historia y el paso entre entrevista y entrevista. Por lo que analizando el contenido se formuló un diálogo que interconecte estas secciones de una manera coherente.

7. Determinar tomas de apoyo necesarias; además de verificar historias pasadas de periódico para sustentación del video.

La búsqueda de noticias respecto a, la problemática que deviene de un anuncio en el cambio del precio de combustibles, resulta importante, y sirve de apoyo al final que se quiere dar al producto, en donde llama a la concientización sobre quienes merecerían en verdad un subsidio, y si es que al recibirlo sin necesidad, no estaría beneficiando a un manejo de la política sucia. Como sea, estas noticias se convertirían en material de apoyo para este final, junto con otro material creado y buscado.

8. Montaje de la película, selección de escenas

Se estableció un esquema específico para esta película, como acto introductorio, se contaría el, como se producen los combustibles del Ecuador, dando detalle como es el proceso en el que se obtiene combustible de mejor calidad, o al menos de una calidad aceptable, se continúa luego a hablar en un aspecto más de interés social, el cómo afecta al vehículo esta calidad de combustibles y su relación con el transporte público; posterior se habla de la situación de rentabilidad que existe con vehículos alternativos para la movilidad pública. Los problemas que generan los autos eléctricos también entran en este video, y también problemas a los que se enfrentan, que frenan su masificación.

9. Elaboración de elementos gráficos de apoyo y Título, con su posterior montaje en la secuencia.

Además se trabajó en pequeños detalles, que permitan darle un tono más dinámico al producto, recursos como animaciones o pequeños cuadros de texto explicativo, y pequeñas casillas infográficas son lo que conforman la solución que, se encontró para que el contenido audiovisual sea, por secciones, interactivo; el inicio con final de una entrevista, suele suceder que durante una entrevista, al extenderse en tiempo se vuelve difícil recordar pequeños conceptos que luego son reforzados por el mismo entrevistado, estos elementos o casillas se las hizo con el objetivo de poder traer a escena estos refuerzos. Los colores que se manejaron para estos recursos fueron colores claros y en tono pastel, es decir colores opacos, que no ganaron espacio al texto, y además se mantuvieron un poco en armonía con la tendencia de colores que en la actualidad se usa para productos sostenibles, ecológicos o económicos.

A continuación, se detallará el guion de edición que es el que permitió empezar con la edición de cada una de las entrevistas hechas y además se usó como punto de partida para el desarrollo del relato con voz en off que iría construyendo la interconectividad de ideas, entrevistas e información. Su elaboración va en relación con las ideas de Radiger, al inicio de este proyecto se esperaba recopilar como único factor la razón para no comprar un auto eléctrico, el precio, pero se pudo obtener un panorama distinto, a cierto punto positivo y negativo también, pero que a nivel técnico (edición de video) tenía que analizarse para organizar y replantear la idea a transmitir.

No	Secuencia	T.E	T.S	T.T	Imagen	Audio
1	Barrido Playa	0.00	0.5	5s	Paneo de playa	Sonido ambiente de playa
2	Barrido cascada	0.6s	0.11s	5s	Paneo cascada velo de novia	Sonido ambiente
3	Primer plano cargador	0.11s	13.5s	2.5s	Toma cargador de autos	Sonido ambiente
4	Paso de bus	13.5s	19.5s	6s	Toma de calle, paso de Bus	Sonido ambiente
5	Desenfoque a Título de película	19.5s	28s	8.5s	Animación de Título de película	Sonido ambiente
6	Escape de bus	28s	33s	5s	Escape de Bus	Voz en off/música de fondo
7	Escape de maquinaria	34s	37s	3s	Escape de maquinaria	Voz en off/música de fondo
8	Paneo Edificio	38s	43s	5s	Toma de Edificio	Voz en off/Musica de fondo
9	Escape de	44s	47s	3s	Toma de bus	Voz en

	Bus 2				en mov.	off/música de fondo
10	Piezas automotrices	48s	53s	5s	Toma de pistones	Voz en off/música de fondo
11	Toma de barril	54s	57s	3s	Toma de barril de aceite usado	Voz en off/música de fondo
12	Toma de historia de diario	58s	1.01s	3s	Toma de noticia referente a combustibles. petróleo	Voz en off/música de fondo
13	Precios de combustibles	1.02s	1.04s	2s	Toma de precios de gasolinera	Voz en off/música de fondo
14	Noticia de calidad de combustibles	1.06s	1.10s	4s	Debate calidad de combustibles	Voz en off/música de fondo
15	Toma de autos	1.11s	1.15s	4s	Vehículos en semáforo	Voz en off/música de fondo
16	Entrevista	1.18s	2.22s	64s	Entrevista Ulises silva	Entrevista/música de fondo
17	Escape de auto en plano detalle	2.23s	2.29s	6s	Toma de Escape de auto	Sonido ambiente/voz en off
18	Pintura a base de plomo	2.30s	2.32	2s	Pintura de plomo	Voz en off/música de fondo
19	Motor	2.33s	2.37s	4s	Paneo de bloque motor	Voz en off/música de fondo
20	Entrevistas	2.38s	5.10s	2.32s	Entrevista	Audio

					enrique torres	entrevista/música de fondo
21	Autos rodando	5.10s	5.16s	6s	Mov. de autos azar	Voz en off/música de fondo
22	Carga de gasolina	5.17s	5.23s	6s	Carga de gasolina	Voz en off/música de fondo
23	Noticia diario	5.24s	5.26s	2s	Noticia de precios de comb.	Voz en off/musica de fondo
24	Noticia diario	5.28s	5.31s	3s	Noticia de contaminación	Vo en off/música de fondo
25	Entrevista	5.32s	6.55s	1.23s	Entrevista Ulises silva	Audio de entrevista/música de fondo
26	Toma de monedas	6.55s	7.02s	7s	Tomas de monedas cayendo	Voz en off/música de fondo
27	Billetes cayendo	7.02s	7.11s	9s	Tomas de pago en billetes	Voz en off/música de fondo
28	Taxi eléctrico	7.12s	7.15s	3s	Tomas de taxi eléctrico	Voz en off/música de fondo
29	Taxi eléctrico 2	7.16s	7.19s	3s	Toma detalle del logo del taxi eléctrico	Voz en off/música de fondo
30	Circulación vehicular de taxis	7.20s	7.27s	7s	Toma de vehículos circulando	Voz en off/música de fondo
31	Entrevista	7.28s	8.13s	45s	Entrevista con Ricardo costa	Audio entrevista/música de fondo
32	Noticia	8.15s	8.19s	4s	Noticia	Voz en

	diario				referente a voluntad política en comb.	off/música de fondo
33	Toma semáforo	8.20s	8.23s	3s	Toma al azar de semáforo	Voz en off/ música de fondo
34	Noticia de diario	8.25s	8.27s	2s	Noticia referente a ayuda monetaria a taxis	Voz en off/ música de fondo
35	Entrevista	8.28s	9.40s	1.12s	Entrevista a Ricardo costa	Audio entrevista /música de fondo
36	Toma de filtros de aceite	9.40s	9.43s	3s	Toma de filtros	Voz en off/música de fondo
37	Toma de tarro de aceite	9.44s	9.50s	6s	Toma de aceite Castrol	Voz en off/música de fondo/fusión con audio de entrevista
38	Entrevista	9.46s	10.31s	45s	Entrevista a Alejandro granda	Audio entrevista/ voz en off de audio/ música de fondo
39	Entrevista	10.32s	10.52s	20s	Entrevista a Ricardo costa	Audio de entrevista/ música de fondo
40	Toma electrolinera	10.53s	10.58s	5s	Toma de electrolinera	Voz en off/ música de fondo
41	Toma de gasolinera	10.59s	11.08s	9s	Paneo gasolinera	Voz en off/ música de fondo/

						fundición de voz en off
42	Entrevista	11.08s	11.27s	19s	Entrevista Ulises silva	Audio entrevista/ música de fondo
43	Entrevista	11.28s	11.57s	29s	Entrevista Ricardo costa	Audio entrevistas/ música de fondo
44	Toma pancarta política	11.57s	12.02s	5s	Toma de pancarta política	Voz en off/ música de fondo
45	Toma pasajeros bus	12.03s	12.09s	6s	Toma de pasajeros de bus	
46	Toma de soldadura	12.10s	12.18s	8s	Toma de soldadura	
47	Entrevistas	12.20s	14.00s	1.40s	Entrevista Ulises silva	Audio entrevista/música de fondo
48	Noticia	14.03s	14.05s	2s	Noticia combustibles	Voz en off/ música de fondo
49		14.10s	14.14s	4s		
50		14.16s	14.20s	4s		
51	Toma de un pare	14.23s	14.27s	4s	Toma estacionaria vía	
52	Toma publicidad política	14.28s	14.36s	8s	Toma estacionaria	
53	Toma noticia	14.40s	14.43s	3s	Toma noticia	
54		14.45s	14.48s	3s		
55		14.50s	14.54s	4s		
56	Toma	14.55s	14.59	4s	Toma de	

nombre de personajes, de las que se utiliza como casillas emergentes de información. De la misma manera, en general el producto agradó.

3. En cuanto al desarrollo general del producto audiovisual, a todos los integrantes del focus group les agradó; el contenido les pareció interesante. Las respuestas y el orden del contenido, se sentían parte de un producto elaborado de manera técnica y profesional, es lo que supieron manifestar los participantes. En cuanto a aspectos que entran en el periodismo, se sugirió que es mejor tener varias fuentes para respaldar un punto de vista o realidad, esto fue sugerido principalmente para respaldar el testimonio o punto de vista que podrían tener los dueños de gasolineras.

Conclusiones

Referente al primer punto de construir un plan de rodaje en donde consten personajes, planos y preguntas para los personajes. Éste fue el primer proceso con el que se debía cumplir y en donde se establecerían parámetros como los planos a usar en las entrevistas, de usarse o no iluminación y las preguntas que se realizarían a los entrevistados.

Entonces, la iluminación es un parámetro que fue posible en casos específicos en donde se disponía del tiempo suficiente con el entrevistado para proceder a levantar todo el equipo de iluminación, incluso si se trabajaba con una sola fuente de luz se necesitaba de un mayor tiempo, el cual solo uno de los entrevistados disponía. Las preguntas que se prepararon fueron respondidas puntualmente, y la calidad de planos fotográficos fue la mejor para el tiempo y cantidad de equipos que se tenía.

Respecto al punto del contenido generado con entrevistas era solamente posible tras culminar este proceso de recolectar información, tener una idea clara de la postura que tomaría el corto documental con respecto a los autos eléctricos.

De la manera en que está organizada la línea de tiempo del documental, permitiría usarlo como material de convencimiento no solo al público en general si no a un

público específico que es el de transportistas de pasajeros. Esto partiendo de la importante información recopilada de alguien que maneja datos diarios de ganancias de autos eléctricos.

En el tercer punto, el de crear recursos para el corto documental se tuvo distintos retos técnicos como la grabación de audio y video al aire libre, la elaboración de animaciones y textos emergentes que se usó para enriquecer el contenido del video, dando detalles de información a la explicación ya dada.

Referencias Bibliográficas

- Agustín, M. (2010). *Polisemias Visuales, Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural*. Salamanca: Universidad de Salamanca
- Carrera, F. (2013). *Comunicar 2.0 El arte de comunicar bien en el siglo XXI*. Barcelona: Profit Editorial
- Joseph, P. [Miguel Angel Robledo]. (2015, Octubre6). Zeitgeist. [Archivo de Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=N7RXic-aUis>
- López, M. (Ed.). (2017). *Vehículos Eléctricos e Híbridos*. Madrid: Ediciones Paraninfo
- Lozano, J. (Ed.). (2008). *Eco-Combustible-FA*. Sevilla: Mandala y LápizCero Publidisa
- Nichols, B. (1997). *La Representación de la realidad*. Barcelona: Paidós
- Pfisterer, D. [Fernando Rognoni]. (2012, Febrero29). Meat the Truth. [Archivo de Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=dypYT9XPuA4&t=467s>
- Pujals, C. (Ed.). (2011). *El vehículo eléctrico*. Barcelona: Nova Era Barcelona
- Rabiger, M. (1987). *Dirección de Documentales*. Butterworth-Heinemann: Department Reed Educational & Professional Publishing Ltd.
- Konigsberg, I. (2004) *Diccionario Técnico Akal de Cine*. Madrid: Ediciones Akal