



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y ARTES
AUDIOVISUALES

LIBRO FOTOGRÁFICO INTERACTIVO CON REALIDAD AUMENTADA
DE LA PROVINCIA DE COTOPAXI

AUTOR

JOSÉ ANDRÉS HUILCA TAPIA

AÑO

2021



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Y ARTES VISUALES
AUDIOVISUALES

LIBRO FOTOGRÁFICO INTERACTIVO CON REALIDAD AUMENTADA DE LA
PROVINCIA DE COTOPAXI.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos
para optar por el título de Licenciado en Producción Audiovisual y Multimedia,
Mención Animación Interactiva.

Profesor Guía:

Docente. Ing. Fernando Israel Sánchez Oviedo M.Sc.

Autor:

José Andrés Huilca Tapia

Año:

2021

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo, desarrollo de un libro fotográfico digital de la provincia de Cotopaxi para promover el turismo. A través de reuniones periódicas con el estudiante José Andrés Huilca Tapia, en el semestre 2020-20, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

A purple digital signature in a cursive script, with the words "digital signature" written in a smaller font below the main signature.

Docente. Ing. Fernando Israel Sánchez Oviedo M.Sc.

CI: 0502399223

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, desarrollo de un libro fotográfico digital de la provincia de Cotopaxi para promover el turismo, del estudiante José Andrés Huilca Tapia, en el semestre 2020-20, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajo de Titulación”.



Andrés Bolívar Revelo Morejón

CI: 1713177564

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mí autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.



José Andrés Huilca Tapia

CI: 050383116-6

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Consejo Provincial de Cotopaxi, ente que me ayudó con el trabajo investigativo, a Fernando Sánchez por todo el conocimiento brindado durante la carrera universitaria.

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación va dedicado a mis padres por su apoyo incondicional y a la vez el impulso en esta carrera, a mi familia y amigos.

RESUMEN

El Ecuador posee diversos lugares llenos de belleza, cultura y tradición mismos que deben ser explotados turísticamente y de esta forma dinamizar la economía del país. El presente trabajo de investigación es un libro fotográfico con realidad aumentada para promover el turismo en la provincia de Cotopaxi, este proyecto sirve como instrumento para difundir los enclaves turísticos.

Gracias a los avances tecnológicos, que existen en la actualidad tenemos varias formas de promover el turismo; mediante la realidad aumentada se podrá tener una experiencia inmersiva que genere emociones en las personas, que tengan interés por conocer otros lugares, logren disfrutar de forma digital los paisajes de nuestro país, con esto se brinda una idea de lo que puedes encontrar en ese sitio y puedas disfrutar de esa experiencia maravillosa que es Cotopaxi.

ABSTRACT

Ecuador has diverse places full of beauty, culture and tradition that must be exploited turistically and thus dynamize the economy of the country. This research work is a photographic book with augmented reality to promote tourism in the province of Cotopaxi, this project serves as an instrument to spread the tourist sites.

Thanks to technological advances, which exist today we have several ways to promote tourism; through augmented reality we can have an immersive experience that generates emotions in people, that they have interest in knowing other places, they can enjoy digitally the landscapes of our country. This gives you an idea of what you can find on that site and you can enjoy that wonderful experience that Cotopaxi is.

ÍNDICE

CAPÍTULO I	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Antecedentes	2
1.3. Justificación.....	4
CAPÍTULO II	6
2.1. El turismo en la provincia de Cotopaxi, Ecuador.....	6
2.1.1. El turismo en Ecuador	6
2.1.2. Tipos de Turismo.....	10
2.1.3. Origen e historia de Cotopaxi.....	13
2.1.4. Promoción y actividades turísticas en Cotopaxi	15
2.2. Libro Fotográfico de la Provincia de Cotopaxi para promover el turismo.....	20
2.2.1 Historia de la Fotografía	21
2.2.2. Tipos de Fotografía	23
2.2.3. Efecto Parallax	27
2.2.4. Efecto parallax en la fotografía.....	28
2.2.5. Nuevas tecnologías para promover el turismo	29
CAPÍTULO III	35
3.1. Planteamiento del problema	35
3.2. Preguntas	36
3.3. Objetivos	37
3.4. Metodología.....	38
3.4.4. Tipo de análisis.....	41
CAPÍTULO IV	43
4.1. Preproducción	43
4.1.1 Diseño de Retícula	43
4.1.2 Diseño Machote	45
4.1.3 Tipografía	45
4.2. Producción	46
4.2.1 Producción Fotográfica en campo.....	46
4.3. Postproducción.....	47
4.3.1 Edición Fotográfica.....	47

4.3.2 Maquetación.....	48
4.3.3 Parallax Fotográfico	49
4.4. Aplicación interactiva	53
CAPÍTULO V	59
5.1. Conclusiones.....	59
5.2. Recomendaciones.....	60
REFERENCIAS.....	61
ANEXOS	63

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

El presente proyecto se centra en el desarrollo de un libro fotográfico digital de la provincia de Cotopaxi para dar a conocer a nivel provincial y nacional los principales lugares y atractivos turísticos que poseen sus cantones, buscando promover el turismo, producir ingresos y sostenibilidad económica. El enfoque principal son los atractivos turísticos que no son tan conocidos, a diferencia del volcán Cotopaxi, la laguna del Quilotoa o la ciudad de Latacunga. Además, se va a incorporar el efecto parallax en algunas de las fotografías para generar más dinamismo.

El proyecto consta de los siguientes capítulos:

El primer capítulo comprende la introducción, los antecedentes y la justificación; identificando las razones y por qué se va a realizar el producto. El segundo capítulo consta del estado de la cuestión, dividido en la investigación de dos temas principales: el turismo en la provincia de Cotopaxi, Ecuador, y cómo elaborar un libro fotográfico interactivo con realidad aumentada de la provincia de Cotopaxi. El tercer capítulo, diseño del estudio, incluye el planteamiento del problema, las preguntas, objetivos y metodología. El cuarto capítulo trata sobre el desarrollo del proyecto. Y, finalmente, el quinto capítulo expone las conclusiones y recomendaciones obtenidas de todo el proceso realizado para la obtención del trabajo.

1.2. Antecedentes

Un primer proyecto de titulación Cajamar L., Cacuango W. (2017) con el tema “Elaboración de un foto libro para dar a conocer las costumbre, tradiciones y atractivos turísticos de los pueblos Kayambis en las comunidades de la Primavera Uchsa y Zuleta en la provincia de Imbabura”, la propuesta es informar a los turistas mediante un foto libro, imágenes y fotografías de las costumbres, tradiciones y atractivos naturales de las comunidades y el pueblo Kayambi que poseen, el cual logre captar la atención del turista. Para la obtención de la información correcta se usó la observación directa con varias visitas a las comunidades.

La propuesta de este proyecto aborda la producción de un libro fotográfico que incluye los atractivos turísticos la cual se transformará en una herramienta de promoción turística de enclaves no explotados.

Un segundo trabajo de la prefectura de Chimborazo (2019), con el equipo técnico Falconí L., Torres M., Quishpe X., Pozo C., Chafra J. y Apuango M., denominado “Chimborazo es así”, el cual impulsa el fortalecimiento del turismo y generar una conciencia ambiental; planteado por el prefecto Juan Pablo Cruz, el libro recopila las mejores fotografías de varios destinos turísticos. Cuenta con varios códigos QR en la parte inferior de cada fotografía el cual brinda información sobre hoteles, gastronomía y datos importantes sobre flora y fauna. Se puede visitar la galería virtual o su libro físico.

Este trabajo es permitente ya que el libro fotográfico contará con códigos QR que ofrece una eficaz geolocalización para llegar a los diferentes enclaves turísticos.

Un tercer trabajo corresponde a Mariela Manosalvas Noguera (2019) quien realizó el proyecto de tesis “La fotografía publicitaria y su aplicación en las estrategias de promoción de la reserva ecológica El Ángel del cantón Espejo Provincia del Carchi”. En este trabajo se busca promocionar estratégicamente el turismo, a través de la recopilación de fotografías publicitarias impulsando la biodiversidad de la provincia del Carchi.

Mediante la investigación de campo o investigación directa que se efectuó en el lugar de estudio se pudo determinar el problema principal; la falta de organización y gestión en la promoción estratégica de sus sitios turísticos. Con los datos obtenidos, se desarrolló una recolección fotográfica, que fue lanzada a través de las redes sociales. Considerando el primer estudio de caso realizado en El Ángel. Reserva ecológica ubicada en la provincia de Carchi.

Este trabajo se relaciona con la investigación en curso, ya que propone promocionar el turismo de Cotopaxi de manera interactiva e innovadora mediante un registro fotográfico, que será el primer estudio dentro de la provincia.

1.3. Justificación

El desarrollo de este proyecto audiovisual busca impulsar el turismo en los cantones de la provincia de Cotopaxi, y con ello su economía, por medio de un libro fotográfico digital, con el uso de herramientas digitales y efectos 3D que ayuden a crear dinamismo en las fotografías y que sirvan para llamar la atención de todas las personas que lo vean.

El crear este producto audiovisual es único, ya que se utilizará la tercera dimensión que no a sido usada para promoción atractivos turísticos, la mayoría de estos solo están direccionados a un video donde se observan los lugares turísticos lo cual es un diferenciador de lo que se está proponiendo hacer en este proyecto.

Tener al alcance de la mano los sitios turísticos, previo a emprender el viaje, será de gran ayuda para localizar destinos no muy difundidos que encierran historia, tradición y muchos paisajes poco explorados; con detalles muy específicos sobre lo que podrá encontrar en cada uno de ellos. Sitios que por su poca exposición son casi vírgenes, en el sentido de la práctica turística, con personal que conoce cada uno de los mismos, residentes de los espacios en los que se desarrolla esta actividad.

Al ser un proyecto informativo y de entretenimiento, no se limita a un público en específico, sino que puede ser aprovechado por todas las personas que buscan información de atractivos turísticos en el Ecuador. Permitir el conocimiento de los espacios, hará que la aventura sea una idea permanente en quienes buscan nuevos destinos a donde llegar, en los cuales tengan espacio para su diversión y conocer la historia de los pueblos que habitan los mismos.

El trabajo se vincula con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 y con los objetivos del Plan Estratégico de Desarrollo de Turismo Sostenible para Ecuador 2020, que van orientados a todos los territorios y bajo los principios de alivio a la pobreza, equidad, sostenibilidad, competitividad; la gestión descentralizada. Así como busca crear condiciones para que el turismo sostenible sea un eje dinamizador de la economía ecuatoriana, mejorar la calidad de vida de su población y la satisfacer la demanda turística actual, aprovechando sus ventajas comparativas y los elementos de unicidad del país. Por consiguiente, se tratará de insertar al turismo sostenible en la política del Estado y en la planificación nacional para potenciar el desarrollo integral y la racionalización de la inversión pública y privada.

El proyecto se dividirá en tres etapas para su realización: 1) la preproducción, con una duración de dos meses para fotografiar los diferentes enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi; 2) la producción, con una duración de dos meses, que consiste en la unión de la información y las fotografías de los atractivos turísticos, así como también el uso del efecto parallax para la creación de efectos 3D, en un libro fotográfico; y 3) diseño y maquetación del libro fotográfico.

CAPÍTULO II

ESTADO DE LA CUESTIÓN

2.1. El turismo en la provincia de Cotopaxi, Ecuador.

El turismo en la provincia de Cotopaxi viene dado gracias a los diferentes cantones que posee junto con sus enclaves turísticos diferentes en los cuales existen varias maneras de hacer turismo ya sea en cuanto a la historia, la cultura, su fiesta tradicional como es la Mama Negra, la gastronomía, la aventura, la fotografía de sus paisajes, así como también senderismo o, lo más conocido, hacer cumbre en el volcán Cotopaxi. De esta forma se generan ingresos económicos para la provincia y se logra difundir las diferentes actividades que se pueden realizar en toda la provincia.

2.1.1. El turismo en Ecuador

El Ecuador conocido como el país de los cuatro mundos, se conforma por cuatro regiones, y por 24 provincias cada una con su capital. Al ser un país intertropical ninguna de las regiones posee las cuatro estaciones, solo cuentan con invierno y verano; cada una de las regiones tiene flora y fauna propia con una alta variedad de aves, preserva la naturaleza y se conocen por tener muchas especies animales gracias a su diversidad (Ministerio de Turismo, 2019).

Ecuador posee una gran variedad de ecosistemas, por lo que se lo considera dentro de los diez mejores destinos turísticos para aventura. Es un país con varias culturas y tradiciones en donde se encuentran enclaves turísticos inimaginables junto con variedad de especies que contribuyen a sus paisajes.

Se pueden realizar actividades turísticas de aventura, turismo gastronómico, turismo religioso, existen fiestas tradicionales, cívicas, cultura y arte, y turismo en las diferentes comunidades de cada provincia (Ministerio de Turismo, 2019). Las cuatro regiones del país son ricas en diversidad biológica, historia y cultura, en donde cada rincón visitado por el turista es una experiencia única e inolvidable. Con paisajes exóticos, playas, cascadas, volcanes, nevados, sus páramos, selvas, comunidades amigables, con una cultura gastronómica muy diversa. Ecuador posee un tren crucero el cual forma parte de un desarrollo turístico sostenible que desde su creación ha ayudado a dinamizar la economía del país para los lugares que se encuentran cerca de la línea del ferrocarril, este servicio recorre la región Andina uniéndola con la Costa con un recorrido de 448 kilómetros. Se ofrecen servicios de excursiones de hasta cuatro días, con guías turísticos para todo el viaje, las principales estaciones desde donde parte el tren crucero son desde la ciudad de Quito hasta Guayaquil (Durán) (Monge y Yagüe, 2016).

Ecuador tiene su marca país “Ecuador Ama la Vida”, que es un símbolo que trata de comunicar de manera positiva una forma de amar y vivir la vida en toda su expresión, lo que permite al país vender las identidades del mismo y que sea reconocido a nivel mundial por la cultura, tradiciones, fiestas, turismo, etc. (Chicaiza, Lastra y Yáñez, 2014).

A la vez, también se trata de que la población recorra el país con viajes pequeños lo cual ayuda a la economía y se da una herramienta de turismo para que la persona sea libre de elegir a dónde quiere ir. El Ministerio de Turismo se encuentra trabajando en cinco mejoras que se basan en una actualización de la Ley Orgánica de Turismo, el desarrollo de un plan estratégico de turismo de Ecuador para el año 2030, la elaboración de una estrategia de promoción turística, la actualización de la marca país, una herramienta que permita la diversificación de enclaves turísticos de varios pueblos que se denominarán

Pueblos Mágicos y una cartera de negocios de la Riviera del Pacífico que abarca la zona de la Costa del Ecuador (Ministerio de Turismo, 2019).

Entre las ciudades principales de Ecuador está su capital, la ciudad de Quito, marcada por sus tradicionales leyendas y cultura; la ciudad de Guayaquil, la más poblada y considerada como el puerto principal del país, con la zona del centro histórico que es uno de los puntos más importantes para el turismo; la ciudad de Cuenca considerada como un enclave turístico religioso, por su arquitectura, ideal para turismo de cultura y gastronómico que fue declarada por la Unesco como patrimonio cultural de la Humanidad (Ecuador Turismo, 15 de julio de 2018).

Entre las diferentes actividades que se pueden realizar en las regiones del país están: buceo, *trekking*, surf, *rafting*, observación de aves, observación de ballenas, montañismo, cabalgatas, parapente, camping, fotografía de paisajes, tour gastronómico, tour ferrocarril (Ecuador travel, 2019).

Gastronomía

Ecuador posee cuatro mundos de sabor que están influenciados por las características geográficas del país, el patrimonio alimentario es muy rico, brinda un universo de sabores y tradiciones, incluyendo infinidad de productos naturales. En la región de Galápagos existe un café orgánico cultivado en los suelos volcánicos y se prepara en una amplia variedad de platos a base de mariscos. La parte de la Costa se caracteriza por la abundancia de productos del mar y también de la tierra como el banano, cacao, camarón y atún. En la región de la Sierra se encuentra gran riqueza agrícola, en donde sus productos más sembrados son la papa, el maíz y el mote que se los combina con la carne de

cerdo, los cuales son los protagonistas de platos tradicionales como la fritada. La Amazonía con sus selvas, y su gran riqueza de flora y fauna, se enlazan con las culturas indígenas que todavía conservan la cocina tradicional local, la cual fusiona los colores y aromas que han ido pasando de generación en generación (Ecuador travel, 2019).

Cultura

Ecuador tiene mucha historia, cada de una sus provincias junto con sus ciudades poseen un encanto especial, por cada calle que se recorre se encuentran personas que aman su cultura y comparten cada historia o leyenda con los turistas que visitan los mismos. Se encuentra turismo urbano, religioso, comunitario, arte y cultura de sus rincones (Ecuador travel, 2019).

Naturaleza

Los cuatro mundos del Ecuador presentan paisajes exóticos de los cuales se pueden llevar grandes postales por medio de la fotografía, en la Costa sus mágicas playas, en los Andes sus páramos con su fauna, la Amazonía con sus selvas en donde se origina la vida de muchas especies únicas en el mundo, y en Galápagos su fauna endémica y paisajes crean una increíble experiencia al visitar cada uno de estos lugares (Ecuador travel, 2019).

Aventura

En cada una de las regiones existen deportes de aventura que generan gran

expectativa en los turistas que visitan el país, donde se pueden escalar paredes rocosas, navegar por ríos a gran velocidad los cuales llegan a la selva, surfear grandes olas de la parte de la Costa y disfrutar de la diversidad de especies marinas por medio del buceo en Galápagos, existiendo una actividad diferente para cada aventurero. Gracias a estos cuatro mundos se puede disfrutar de muchas experiencias en un espacio reducido (Ecuador travel, 2019).

2.1.2. Tipos de Turismo

Turismo Urbano

El turismo urbano busca la participación de los turistas de una manera interactiva, es decir, que el turista sea el principal sujeto en los diferentes eventos que las ciudades ofrecen para los visitantes, así se generan más ingresos económicos y a la vez la difusión de los enclaves turísticos por medio de atracciones que ofrecen los mismos, y que solo se apunta hacia algo específico, sino también hacia cosas que no son muy conocidas. Los turistas buscan nuevas experiencias, por lo que también hay que tener en cuenta que se requiere de intermediarios que sepan explicar de una manera simple y entendible sobre la historia de lugares particulares, con esto los turistas tienen una mayor calidad de experiencia lo que genera a la vez mayor interés en continuar visitando más lugares con educativos o culturales (González y Morales, 2009).

Gracias a que Ecuador posee mucha historia una de las actividades que más realizan los turistas es el turismo urbano, el cual consiste en la contemplación de la arquitectura, urbanismo, música, excursiones, tradiciones e historias de las ciudades, visitas a las iglesias y museos en donde se observan diversas culturas

precolombinas que existieron en el país. Con estos recorridos se vuelve en el tiempo al recorrer sus calles que todavía mantienen un aire colonial (Ecuador travel, 2019).

Turismo Religioso

Este tipo de turismo es consumido por las personas que son devotas por diferentes santuarios, imágenes, vírgenes, entre otras, por lo que se evidencian gran cantidad de peregrinaciones en todo el mundo, es así como se diversifica al turismo; aquí se pueden apreciar varios santuarios, iglesias o templos históricos, dependiendo de las fechas existen fiestas populares, que varían de acuerdo con la zona que se visite. Aquí también hay que recalcar que es necesario contratar guías turísticos que sean determinados exclusivamente para este tipo de turismo, así como también brindar capacitaciones a los mismos y que se tenga información actualizada para ofrecer una experiencia única a los visitantes (Ecuador travel, 2019) .

Gran parte de la población ecuatoriana tiene mucha devoción a imágenes religiosas que se encuentran en las iglesias y edificaciones religiosas, estas joyas de la arquitectura colonial se ven reflejadas en capillas, conventos, monasterios, plazoletas y atrios, museos, etc., son algunos de los lugares en donde predomina el arte barroco. Estas muestras de religiosidad son evidenciadas en todo el país, por ejemplo, el Quinche considerado la ciudad de la Virgen del mismo nombre junto con el Señor del Árbol se encuentran en la provincia de Pichincha; la ciudad de Baños en la provincia de Tungurahua posee la Virgen de Agua Santa; o en la ciudad de Loja se realiza la peregrinación al Santuario de la Virgen del Cisne a donde llegan muchos fieles católicos (Ecuador travel, 2019).

Turismo Comunitario

Las comunidades indígenas son los principales sujetos en este tipo de turismo, cada una de las comunas se encuentra regulada por la Ley de Organización y Régimen de Comunas de 2004, así las comunidades entran en la participación de la política y la administración del Estado juntamente con los derechos indígenas que se establecieron en la constitución de 1998. Cada comuna posee tierras y son dirigidas por una organización política que se elige anualmente entre los comuneros. El turismo comunitario va de la mano con el ecoturismo, ya que se lo incluyó en la Ley de Turismo en el año 2002, en donde se tienen los requisitos que cada comunidad debe cumplir para poder prestar los diferentes servicios turísticos. En el turismo comunitario siempre debe existir la participación de la organización política para llevar organizadamente los recursos que poseen, así como también la clasificación de las personas que se involucran en el mismo, ya que se requiere de apoyo económico y de la voluntad para gestionar la logística de las comunidades (Ruiz, Hernández, Coca, Cantero, Campo, 2008).

Este tipo de turismo se lo encuentra en las comunidades que todavía conservan sus costumbres y tradiciones, los cuales comparten con los visitantes sus tradiciones que enfatizan la gran diversidad de identidades existentes en el país, se lo puede realizar más en la región de la Amazonia en el Tena, Yasuní, Cuyabeno, partes en la que todavía se encuentran comunidades indígenas propias del territorio ecuatoriano (Ecuador travel, 2019).

Arte y cultura

El turista tiene un rol importante al momento en que visita varios sitios de un

lugar determinado, en el caso del arte y la cultura se trata de conservar los patrimonios de sitios antiguos, ya que poseen historia que sirve como una manera de ingreso económico para las personas que viven en estos lugares. Con esto todos los lugares que tienen historia pueden ser explotados con el turismo, ya que se tiene la posibilidad de ofrecer paquetes turísticos los cuales incluyen guías, folletos, videos documentales, que pueden ir orientando a la vez al turista sobre la historia del lugar y se generan más ingresos económicos, ya que para recibir a los visitantes se tienen que crear hoteles (Pastor, 2003).

Al ser Ecuador un país plurinacional e intercultural se conforma por nacionalidades indígenas, mestizos y afrodescendientes, distintos pueblos amazónicos, comunidades pesqueras, haciendas que están ubicadas a través de la cordillera de los Andes, mercados indígenas, ciudades que ya tienen muchos años y más son parte de la diversidad cultural que posee el país. Generando así una gran diversidad de arte y cultura que se expresa por medio de su gente amable y amigable, sus festividades que no solo muestran las tradiciones, sino que generan un valor por su origen milenario (Ecuador travel, 2019).

2.1.3. Origen e historia de Cotopaxi

Varios investigadores han profundizado la investigación sobre el significado de la palabra Cotopaxi. Según las investigaciones y las diferentes lenguas varía su significado, en la lengua caribe significa rey de la muerte, en quichua masas de fuego, en la lengua colorado ladera alegre, en araucano y panzaleo cerro de animal tierno y en la lengua cayapa cuello, trono o altar de luna. El Cotopaxi es el guardián de la provincia siendo el volcán activo con su cono más perfecto, su poder en las erupciones generó muchas devastaciones de varias ciudades, así

como también sepultaciones de cuantiosas riquezas, su grandeza refiere a la muerte. A sus alrededores prevalece la fauna de los cóndores, zorros, toros bravos, entre otros. Investigadores como Uhle, Jijón y Caamaño y Zúñiga señalan que la primera civilización en llegar a Cotopaxi fue la Protopanzalea I en el año 150 a.C., así como los Cayapa-colorados que provenían de Centro América (Lopez, 1973).

La provincia de Cotopaxi según, el historiador González Suárez, debe su nombre a una frase que fue expresada por el inca Huayna Cápac cuando pasó por este lugar “Llacta Cunani”, cuyo significado es “os encargo este lugar, esta comarca”. Primero fue fundada por los incas en el año 1534 con el nombre de cantón Latacunga, con el paso del tiempo y gracias a Pizarro se amplió su territorio y pasó a formar parte como un título de Corregimiento el 27 de octubre del mismo año. Parte de los territorios de San Vicente Mártir estaban ubicados hasta la parte de la provincia de Tungurahua; el 11 de noviembre de 1811 las personas que poblaban las tierras de Latacunga lograron el reconocimiento con la categoría de primer orden elevándose así a “Villa”, día de historia al dar un golpe de revolución hacia el fomento de la unidad nacional y la terminación del coloniaje español (Paredes, comunicación personal, 20 de junio de 2019).

El primero de abril de 1851 se eleva a la categoría de provincia con la denominación de provincia de Cotopaxi mediante un Decreto Legislativo. Con el pasar del tiempo, el 9 de octubre de 1851, en ese entonces el presidente José María Urbina decreta que el nombre de la provincia será de León, esto con el afán de hacer memoria al filántropo de la ciudad de Latacunga quien donó su fortuna para la creación del primer colegio de la ciudad, pero en el año 1938 el 31 de mayo el Gral. Enríquez Gallo creó el cantón Pangua y cambió nuevamente el nombre por Provincia de Cotopaxi, mediante una ordenanza en la cual se declara día de recordación y celebración provincial el primero de abril de cada año que fue dictada por el Consejo Provincial de ese entonces (Villavicencio,

1986).

Los primeros cantones de la provincia eran Latacunga y Ambato esto con la denominación de la provincia de León. En el año 1921 estuvo constituida por tres cantones: Latacunga que era su capital, Pujilí y Salcedo (Villavicencio, 1986).

Cuando era un Asiento se encontraba conformado por una iglesia parroquial y el convento de San Bernabé que pertenecía a los agustinos quienes se asentaron en Latacunga en 1579. Se estableció el primer colegio en la zona de Zumbagua en donde se inició la evangelización gracias al padre Juan de Velasco quien pertenecía al Reino de Quito (Lopez, 1973).

Cotopaxi, gracias a su ubicación y sus tierras fértiles es cuna de ganaderos, florícolas, se destacan personajes de cultura y arte, así como también cuna de diferentes personas que han desempeñado cargos de altas dignidades como Ignacio Flores quien fue presidente de Charcas lo que hoy es Bolivia, Vicente León el filántropo de Latacunga quien desempeñó el cargo de presidente de la corte suprema en el Cusco; Fernando Sánchez de Orellana de los Marqueses de Solanda, quien fue presidente de Quito. Hay que destacar que Latacunga ha sido parte fundamental para el primer grito de independencia del Ecuador, colaborando con sus tierras que eran cercanas a Quito, ayudando de esta manera a Simón Bolívar y Manuela Saenz con la estancia en la Hacienda de Tilipulo quienes fueron los principales líderes de independencia (Paredes, comunicación personal, 20 de junio de 2019).

2.1.4. Promoción y actividades turísticas en Cotopaxi

Cantón Latacunga

Es el principal cantón de la provincia, constituido por cinco parroquias urbanas y diez rurales, considerado como conexión para tres regiones del país. El nombre del cantón procede de las palabras "*Ilacta kunka*" cuyo significado es "Dios de las Aguas", ciudad que todavía conserva sus calles y veredas estrechas de adoquín con arquitectura colonial española.

Lugares para visitar (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014a):

- Edificios públicos: Edificio del Municipio con fachada de piedra pómez, Colegio Vicente León, Casa de los Marqueses de Miraflores, Colegio de Artes y Oficios.
- Museos: Museo de los Molinos de Monserrat, Museo del Instituto Superior Vicente León, Museo de la Casa de la Cultura núcleo Cotopaxi, Museo escuela Isidro Ayora, Museo municipal.
- Parques: Parque náutico la Laguna, Parque Vicente León, Parque de las Réplicas, Parque Filantropía.
- Iglesias: La Catedral, San Agustín, El Salto, La Merced, Santo Domingo, San Sebastián.
- Mercados: La Merced, El Salto.
- Plazas: Plaza de Santo Domingo.
- Sitios turísticos: Parque Nacional Cotopaxi, volcán Cotopaxi, Área de recreación el Boliche, Hacienda San Agustín de Callo, Hacienda de Tilipulo, Hacienda la Ciénega, Páramos Chalupas, Los Ilinizas.
- Gastronomía: chugchucaras, allullas con queso de hoja, máchica, pinol, hornado, papas con cuy, jucho (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014a).

Cantón La Maná

Ubicado al sureste de la provincia en la zona tropical con abundante vegetación, rico en producción agrícola, flora y fauna silvestre. Posee dos parroquias urbanas y dos rurales, en las cuales se puede conocer su cultura, comprar artesanías, disfrutar de su gastronomía y visitar sus atractivos turísticos.

Lugares para visitar (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014b):

- Parque Central.
- Iglesia Matriz.
- Mercado Central.
- Plaza Central.
- Sitios turísticos: La Chorrera de Sapanal, Cueva de los Murciélagos, Cascada Tinieblas, La Cascada del Oso, Playas de los ríos Puembo y San Pablo.
- Gastronomía: fritada, hornado, encebollado, arroz con menestra y carne asada (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014b).

Cantón Salcedo

Ubicado al sur de la ciudad de Latacunga, cuenta con una parroquia urbana y cinco rurales, se puede llegar por medio de transporte público, también en el ferrocarril trasandino, por donde se pueden observar cerros de las cordilleras orientales y occidentales de los Andes, así como también el cerro Putzalahua.

Lugares para visitar (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014c):

- Parque Central.
- Iglesia Matriz.

- Mercado Central.
- Sitios turísticos: Restos arqueológicos en Panzaleo, Lagunas de anteojos, Laguna de Yambo, Balnearios de Nagsiche, Hostería Rumipamba de las Rosas, Balneario Yanayacu, Cerro Putzalahua.
- Gastronomía: pinol, helados de Salcedo (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014c).

Cantón Pangua

Con un clima abrigado, ubicado en la parte occidental de los Andes, es un paso obligado para la Costa, donde se encuentra gastronomía y varios atractivos turísticos, posee una parroquia urbana y tres parroquias rurales.

Lugares para visitar (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014d):

- Parque Central.
- Iglesia: Santo Cristo, San Blas.
- Mercado Central.
- Sitios turísticos: Rancho de las Orquídeas, Bosque primario, Parque botánico Pinllopata, Elaboración de Trapiche.
- Gastronomía: fritada, hornado, encebollado, arroz con menestra (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014d).

Cantón Pujilí

Asentada en un amplio valle con abundante producción agrícola y ganadera por la fertilidad de su suelo, se ubica al este de Latacunga, forma parte de paso obligado de los Andes a la Costa, consta de una parroquia urbana y de seis

parroquias rurales.

Lugares para visitar (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014e):

- Parque: Luis Fernando Vivero.
- Iglesia Matriz.
- Mercado Central.
- Sitios turísticos: Monumento al danzante, El Churo, Santuario del Niño de Isinche, Alfarería la Victoria, Volcán Quilotoa con su laguna, Pintores de Tigua, Sinchaguasín, restos arqueológicos de Angamarca, Cara de piedra Angamarca, Mirador Shalalá, Mirador cañón del Toachi, Aguas termales de Aluchán.
- Gastronomía: morcilla, llapingachos, mishque (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014e).

Cantón Sigchos

Ubicado el noroeste de Latacunga en medio de un relieve montañoso de la cordillera occidental de los Andes, posee varios paisajes, costumbres y tradiciones de sus pueblos al igual que su gastronomía. Cuenta con una parroquia urbana y cuatro rurales.

Lugares para visitar (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014f):

- Parque Central.
- Iglesia de Sigchos.
- Mercado Central.
- Sitios turísticos: Mirador natural de Zarapullo, Cañón del río Toachi, Cerros Azules, Camino del Inca, Pirámides de Bombolí, Producción de

quesos y chochos, Columnas de Tangán, Mirador Chinaló bajo, Mirador de Turupamba, Cascada de Lomapí.

- Gastronomía: hornado con mote, papas con cuy, fritada, llapingachos, morocho (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014f).

Cantón Saquisilí

Ubicado el noroeste de Latacunga, es una ciudad rodeada de tierras fértiles, tranquila y acogedora, desde donde se pueden apreciar los nevados y volcanes, cuenta con una parroquia urbana y tres rurales.

Lugares para visitar (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014g):

- Parque Central.
- Iglesia Matriz.
- Plazas: Plaza 18 de octubre, Plaza Vicente Rocafuerte, Plaza Kennedy, Plaza Juan Montalvo, Plaza de animales, Plaza San Juan Bautista, Plaza Gran Colombia.
- Sitios turísticos: ríos, pueblos indígenas, santuario de Cuicuno.
- Gastronomía: hornado con mote, papas con cuy, fritada, llapingachos, morocho, caldo de gallina, caldo de pata (GAD Provincial de Cotopaxi, 2014g).

2.2. Libro Fotográfico de la Provincia de Cotopaxi para promover el turismo.

El libro fotográfico tiene como objetivo principal que se conozcan y difundan los diferentes enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi para ayudar a los diferentes cantones en su desarrollo económico y que de esta manera la provincia surja como un destino clave para turistas tanto nacionales como extranjeros.

2.2.1 Historia de la Fotografía

La primera cámara fue construida por Johann Zahn en 1865, era muy pequeña por lo que la consideraban como una cámara portátil. El primer fotógrafo fue Joseph Nicéphore Niépce quien utilizó una cámara de madera en el año 1826, por lo cual lo consideraron como el comienzo de la cámara fotográfica. Las primeras fotografías se las realizaba en la cámara oscura que era un cuarto con una sola fuente de luz que ingresaba por un orificio pequeño de una de las paredes, con esta luz se generaba una imagen en la pared opuesta pero el resultado de esta era una imagen invertida y borrosa. Gracias a los científicos británicos Thomas Wedgwood y Humphry Davy se logró quitar el ennegrecimiento que se generaba en las imágenes después de exponerlas a la luz (Espinosa, 2014).

Otra técnica que se utilizó fue con sustancias fotosensibles que reaccionaban a la luz, Robert Boyle en 1663, atribuía que el cloruro de plata cuando reaccionaba a la luz se volvía negro, con el pasar de los años se descubrió que la luz era el principal objeto que hacía que la plata ennegreciera (Troisi, s.f.).

Las primeras imágenes eran obtenidas con el uso de *Betún de Judea*, a las cuales se las ubicaba en una placa de peltre, pasando por un tiempo de exposición de varios días (Maison Nicéphore Niepce, 2014). Niépce antes de la

utilizar una cámara fotográfica usaba una sustancia que reaccionaba a la luz, los primeros resultados los obtenía mediante dibujos que reaccionaban a la sustancia con la luz dando como resultado un efecto positivo (Espinosa, 2014).

Gracias a la invención del daguerrotipo, el tiempo de exposición disminuyó bajando a 30 minutos lo cual permitía ver las imágenes en un corto tiempo después de haber sido tomadas. En el año de 1888, Georges Eastman, quien fue el fundador de Kodak, promovió el uso de rollos de celuloide, lo cual iría reemplazando las placas de vidrio (Maison Nicéphore Niepce, 2014). Su frase “Usted aprieta el botón, nosotros hacemos el resto”, la fotografía llegó a todas las personas con la aparición de las películas a color y las primeras diapositivas *Kodachrome* que fueron inventadas por los hermanos Lumiere (Arenas, 2008).

Posteriormente, en 1914, gracias a Oskar Barnack se introdujo al mercado la primera cámara Leica (UR-Leica) que se utilizaba más para cine y en el año 1936 sale a la venta la primera cámara réflex de 35 mm. (Kine-Exacta), desde entonces el perfeccionamiento de los objetivos y la composición de las cámaras ha evolucionado a través del tiempo (Cámara fotográfica: su historia y evolución (28 de noviembre de 2008).

La fotografía en el siglo XX fue un gran aporte para crear los primeros anuncios fotográficos, haciendo a un lado la parte de la ilustración y surge como herramienta principal para las industrias de publicidad, es así como Warhol anunciaba las sopas *Campbell* incluyendo también un poco de *pop art* (Espinosa, 2014). Luego la inclusión de fotografías en el periodismo paso a ser de mucha importancia ya que daba más realce a los acontecimientos que se redactaban en los periódicos dejando un mayor contexto de las situaciones, Erich Salomon era un fotoperiodista que se dedicaba a los retratos de los burgueses y cubría eventos, conferencias entre otros (Rosas, 2015).

En 1990 aparece la primera cámara digital que tenía como fin la obtención de imágenes de una forma más rápida sin pasar por un proceso con reacciones químicas ni por sustancias fotosensibles, al comienzo el precio de esta era muy elevado dejando sin acceso a muchas personas, pero al pasar el tiempo su precio bajó y aumentó su calidad, es así que se califica como una era post-fotográfica, en la cual se empiezan a obtener imágenes híbridas combinando lo real con lo virtual, así como también el surgimiento de programas para retoque fotográfico (Rosas, 2015).

Así la fotografía en la actualidad es muy importante como un medio de comunicación e información para el mundo, por medio de la cual se pueden expresar sentimientos, guardar un pequeño recuerdo y es una herramienta que sirve para expresar de una forma libre cualquier idea (Rosas, 2015).

2.2.2. Tipos de Fotografía

Fotografía de Paisajes

Este tipo de fotografía consiste en la presentación de espacios naturales que se encuentran localizados en partes específicas de los países, también se consideran algunas imágenes de zonas urbanas. Para obtener buenas fotografías de paisajes lo más recomendable es trabajar con lentes gran angulares, por ejemplo, un lente 14 mm que tiene un ángulo de campo de visión muy amplio, se trabaja con tiempos de exposición largos que permiten resaltar varios detalles que se encuentran dentro de la composición y se trabajan con

profundidad de campo alta, la cual ayuda a que la imagen se encuentre totalmente enfocada (Villagómez, 2012).

Entre los estilos de la fotografía paisajista están:

- Estilo romántico: se utiliza una cierta cantidad de difuminado con una iluminación posterior.
- Estilo descriptivo: se cuida la composición y el detalle, no se incluye ningún tipo de manipulación para que la fotografía sea lo más fidedigna posible con la realidad.
- Estilo grafico/abstracto: se trata de reducir el paisaje a algo simple, incluso llegando al minimalismo.
- Estilo medioambiental: surge como un método de protesta contra la degradación del medio ambiente, en la cual se fotografían paisajes de gran belleza para crear conciencia en las personas, de igual forma se muestran paisajes desolados y destruidos a causa de la contaminación.
- Estilo manipulativo: se manipula la imagen introduciendo al propio paisaje objetos que pueden ser de la realidad o en la posproducción (Marinetto, 2011).

Fotografía Submarina

Engloba las fotografías que se toman bajo el agua combinando la técnica del buceo junto con la toma de fotografías, la fauna acuática, peces y mamíferos son los sujetos principales de este tipo de fotografía, por lo que también se tiene que tomar en cuenta la utilización de equipos que resistan a la presión submarina. Bajo el agua se produce una refracción que modifica los parámetros de las imágenes, lo que ocasiona una disminución de luminosidad, el campo de visión y la distancia de los objetos. Otra consecuencia es el agua, ya que tiene un efecto físico diferente en cada objetivo, es decir, que si se trabaja con un lente de

distancia focal 35 mm el campo de visión de este será equivalente al de un 50 mm. Para este tipo de fotografía se necesita la caja estanca, la cual es una caja de carbono para las cámaras, totalmente impermeable, resistente, que permite descender a mucha profundidad, se debe utilizar un filtro UR Pro el cual compensa los tonos cálidos como el rojo y el naranja, para que los colores fríos no sean los que predominen en la imagen. La mayor parte de empresas ofrece cámaras herméticas, pero no son tan recomendables ya que solo pueden resistir hasta una profundidad de tres a cinco metros (Villagómez, 2011).

Fotografía de Retrato

Como lo dice su nombre, este tipo de fotografía se encarga de retratar a las personas para reproducir sus rasgos, características y transmitir sus expresiones. Aquí juega un rol importante la actitud de cada persona con sus expresiones, ya que estas características son las que hacen resaltar su personalidad, siempre se tiene que aplicar la regla de los tercios en este tipo de fotografía. En cuanto a los objetivos a utilizar se tiene considerado como un objetivo estándar un 50 mm, el cual tiene una profundidad de campo baja lo que permite tener más enfocado al sujeto, lo que no sucede con un gran angular, ya que deforma mucho el rostro de la persona. La parte de la iluminación juega un papel importante.

Los tipos de encuadre en este tipo de fotografía son los siguientes:

- Plano entero, donde se presenta al sujeto totalmente cuadrado.
- Plano americano, se encuadra al sujeto como en las películas del oeste dándole más importancia.
- Plano medio corto, el cual encuadra el pecho y la parte del rostro.
- Primer plano, consta desde los hombros junto con el rostro.

- Primerísimo primer plano, el cual se encarga únicamente del rostro (Villagómez, 2011).

Fotografía Publicitaria

La fotografía publicitaria data del siglo XIX con anuncios fotográficos, pero se tiene como consideración que podría existir desde fechas tempranas, este tipo de fotografía nace en la época de entreguerras obteniendo una gran aceptación por parte del público, lo cual servía como un instrumento para la economía de ese tiempo, con ello surge la imagen seductora que interesaba a la industria de la moda y el cine (Maza, 2005).

Los fotógrafos publicitarios son los que se encargan de convertir un objeto en algo que llame la atención de las personas, responde a una estrategia de venta, separándola de los otros tipos de fotografía, por eso se trata de destacar los productos más sencillos como libros, vestidos, instrumentos para la cocina, entre otros, que a veces son muy difíciles para fotografiar y deben llamar la atención de una forma original, de este modo se puede jugar con los objetos para que se puedan vender (Maza, 2005).

Astrofotografía

Este tipo de fotografía se centra en la obtención de imágenes de las estrellas, constelaciones, entre otros cuerpos que se encuentran en la galaxia, para ello se utilizan las cámaras digitales réflex que son las más fáciles de usar y económicas que se encuentran en el mercado. Para obtener una imagen de este tipo se debe tomar en cuenta el tipo de objetivo que se va a usar, el más

recomendado es un 35 mm o los gran angulares como un 14 mm, tener un trípode, ya que estas fotografías requieren de tiempos muy largos de la velocidad de obturación, la cual se encarga de dejar pasar la luz a través del espejo que contienen las cámaras réflex, los valores de ISO utilizar el máximo que tenga el modelo de cámara, pero teniendo en cuenta que esto genera ruido en la foto, entonces se tiene que ir jugando con los valores, así como también la apertura del diafragma y el enfoque (Covington, 2007).

Fotografía Periodística

La fotografía periodística cumple con funciones para informar, entretener, opinar, sensibilizar, entre otras, las cuales muestran verosimilitud acerca de la información que se proporciona en las noticias y la hacen más creíble; entre estas funciones están:

- Emotiva, se expresa de forma directa a las personas sobre la información que se presenta.
- Conativa, es más una forma de verificación de la imagen la cual expresa que el sujeto estuvo en el momento de esta.
- Referencial, se usa más para obtener información precisa sobre el momento, creando una relación con el sujeto y las referencias que recibe dando un sentido denotativo de los objetos.

Poética, transmiten un mensaje por medio de la combinación de componentes formales, cognitivos y perceptivos (Karam, 2003).

2.2.3. Efecto Parallax

El efecto parallax se crea gracias a Disney con la invención de la cámara multiplanos la cual servía para las animaciones como las de Mickey Mouse, el funcionamiento de esta cámara viene dada gracias a su estructura que se divide en varias capas; la primera capa en la que se coloca al personaje principal; la segunda capa del medio estaba destinada para color y detalles del escenario, es decir, árboles, arbustos, sillas, etc; y la última capa es la del fondo del escenario. Cuando ya estaban listas las tres capas se procedía con la grabación, cada uno de los paneles solo se podía mover en sentido de izquierda a derecha o viceversa, lo que creaba una ilusión de profundidad haciéndolo de manera tridimensional (Knoertzer, 2017).

A este efecto también se lo conoce como *camera mapping* (mapeado de cámara), su fin es permitir que las fotografías en 2D sean convertidas en imágenes tridimensionales, es decir, que se separen del fondo de la imagen generando un sentido de profundidad en donde se tiene la posibilidad de incluir elementos externos, ya sean físicos o digitales. Este tipo de efecto es realizado con programas de edición de imágenes como Photoshop, el cual da la opción de separar por capas cada elemento de la imagen, lo que hay que tener en cuenta es la manera de conservar las proporciones de los objetos, así como también el lugar en donde se los sitúa, esto con el fin de obtener un resultado que se asemeje a la realidad. En la actualidad esto se vincula con Visual Effects y con CGI que son imágenes que se generan digitalmente con el fin de que las personas no se den cuenta de lo que es real y lo que es ficticio, para ello es importante una buena planificación tanto en la parte de producción como de post producción (Gómez, 2017).

2.2.4. Efecto parallax en la fotografía

El efecto parallax en la fotografía es utilizado para crear más dinamismo al generar un efecto 3d. Este efecto se enfoca en la separación por capas de una imagen y desplazar a distintas velocidades los planos, tomando en cuenta más

el fondo para provocar una sensación de profundidad y movimiento (Gómez, 2018).

El problema principal al tratar de hacer este tipo de efectos es que conlleva a que existan cortes bruscos que se pueden observar entre unas capas y otras mientras exista movimiento, lo cual hace que se pierda la ilusión, para esto se trabaja con las herramientas del programa Photoshop, que permiten generar patrones que disimulan los vacíos resultantes al recortar varias piezas (Gómez, 2018).

El efecto parallax en la fotografía juega un rol importante, es así como se desarrolló un proyecto fotográfico llamado “Aritmética Elemental”, el cual tenía como base fotografías que se enfocaban en las cuatro operaciones básicas de las matemáticas: suma, resta, multiplicación y división. Para la aplicación del parallax se escogieron las imágenes que tenían objetos con los cuales se podía crear animaciones y una sensación de tercera dimensión con una ilusión que salgan de las pantallas los objetos y que la imagen no quede plana y llame la atención de las personas que lo observaban. Para esto se usó los programas Photoshop para realizar la separación de los objetos por capas, y After Effects para crear las animaciones (Valenzuela, 2018).

2.2.5. Nuevas tecnologías para promover el turismo

Sistema Internacional de Transferencia de Información

Como primer ejemplo se tiene el uso del sistema SI/TI (sistema interinstitucional de transferencia de información), el cual se encarga del acopio de información integral para un buen flujo de trabajo en las empresas que lo utilizan, en el

turismo es necesario el uso de este sistema para la comercialización de los productos, tener una comunicación rápida y fiable las cuales permitan realizar compras desde lugares alejados de los puntos de venta de las empresas, al mismo tiempo necesita demostrar y promocionar los lugares turísticos basados en imágenes y recursos audiovisuales que sean atractivos para los turistas. Por medio de este sistema la empresa que ofrece sus servicios turísticos siempre está pendiente de los cambios que se producen en los mismo, es decir, que si se ofrece un nuevo paquete turístico a cualquier destino la empresa es la primera en recibir la información y en informar a sus clientes sobre los precios y las ofertas que puede haber (Buhalis, 2003).

Turismo electrónico

Se basa en el uso del internet como un enlace entre el turista con el turismo, es decir, el internet proporciona muchas ventajas como mejorar la promoción y presentación de un servicio, facilita el momento de reservas y ventas de sus productos. Al ser una red la comunicación de la empresa con los empleados, socios y proveedores se vuelve fácil, así como también el encontrar clientes. El e-Turismo es el encargado del desarrollo de aplicaciones las cuales forman parte de una herramienta fundamental en donde se puede consultar sobre los horarios de los vuelos, compra de boletos en las agencias de vuelos o de turismo, ya que todo esto se encuentra en la red, empleando una interfaz fácil de usar para todas las personas que se basan en el Internet (Buhalis, 2003).

Web 2.0

La Web 2.0 sirve para que el turista pueda contribuir con información en diferentes foros, blogs, las redes sociales, páginas de recomendaciones de

viajes, entre otras, creando una forma de colaboración y de interactividad entre el usuario de la web y el turista, con esto se ayuda a la difusión de información de todo el turismo alrededor del mundo; se crea un deseo en los compradores, los cuales empiezan a buscar un producto lo comparan con varias ofertas, lo pueden reservar o comprar, realizan el viaje y luego en la web 2.0 se puede hablar de un tema, es decir, se puede ayudar mediante posts de información del lugar que visitas, hacer una recomendación o calificar el servicio que obtuviste durante el viaje a las personas que quieren viajar a algún lugar. De esta forma se mantiene actualizada la información y ya no sucede lo mismo que pasaba en la Web 1.0, la cual solo eran páginas HTML5 en donde solo podía ingresar información el creador de la página y, por ende, se desactualizaba la información y no se tenía nada clara en el momento. Con el avance de la tecnología se busca implementar lo que es 3d, realidad aumentada que genera mayor interés en los turistas gracias a que se puede brindar de una forma interactiva una simulación del lugar que se quiere visitar (Caro, Luque y Zayas, 2015).

Redes sociales

En la actualidad las redes sociales son las plataformas más potentes para conocer el mundo, es así como a través de Facebook, Instagram, Flickr, YouTube, Trivago, entre otras plataformas digitales, se está viralizando de manera estratégica el turismo, esto gracias a que en estas plataformas se tiene la oportunidad de compartir las experiencias vividas en diferentes partes del mundo. De esta forma cada empresa que brinda servicios de turismo y tiene creado un perfil en las redes sociales más usadas que sirven para comunicarse de forma rápida con el consumidor. El vídeo marketing es una herramienta muy usada para la difusión turística, ya que es más interactivo que una simple fotografía que en la actualidad, a la mayor parte de turistas, ya no llama mucho la atención (Bonilla, 2013).

Venta por teléfono

La venta por teléfono es una herramienta que sirve de mucha ayuda al momento que se requiere de servicios de las agencias de turismo, ya que ahorra tiempo, movilización y facilita las cosas tanto para el cliente como para el vendedor. Es así que el teléfono forma parte como un aliado para las agencias de viajes, por otro lado se realizan ofertas de los servicios turísticos con muchos beneficios, como el “Llame Ya” que es cuando salen las ofertas de viajes en la televisión y si se llama en ese momento se reciben promociones; en la actualidad los proveedores de las tarjetas de crédito también están en este medio ya, que de la misma forma que en la televisión solo por medio de una llamada puedes conseguir viajes inolvidables (Falkenstein, 1997).

Libros Fotográficos

El libro fotográfico es una herramienta para promover el turismo muy buena, como ejemplo tenemos “Sierra Centro”, un libro creado por un fotógrafo ecuatoriano que rescata los paisajes de varias provincias del país, en el cual se pueden observar la feracidad de la naturaleza como también la calidez de los horizontes y la fuerza telúrica de los volcanes, también retratando rostros para reconocer nuestra cultura e historia. Otro ejemplo “Tierra de Chagras”, el cual trata de rescatar a los chagras que son personas que viven en el campo y trabajan con caballos, ganado bravo, vacas. Es así que de esta manera se busca posicionar al país como un destino de disfrute para los extranjeros; estos libros sirven como una invitación para realizar un recorrido por todo el territorio de una manera no física sino imaginaria de la cual se pueden aprovechar muchas cosas y generar interés en las personas (Libros para pasear por el Ecuador, 2015).

Realidad Virtual

La realidad aumentada nos permite añadir capas de información visual sobre el mundo que nos rodea, usando la tecnología, celulares, tablet entre otros dispositivos electrónicos. Es decir, podemos añadir objetos 3D mediante una aplicación y parezca que lo tenemos en la vida real, mezclando el mundo real con el mundo virtual.

Tenemos varios niveles de realidad aumentada (RA), dependiendo del tipo de interactividad:

- Nivel 0: **Códigos QR**, que son hiperenlaces que mediante el escáner de la cámara del teléfono móvil puede llevarnos a sitios Web o a su vez proporcionan información como textos, sonidos, ubicaciones, menús de restaurantes, etc.
- Nivel 1: **Realidad aumentada con marcadores**, este nivel usa imágenes como un elemento de enlace para obtener el elemento aumentado.
- Nivel 2: **Realidad aumentada geolocalizada**.
- Nivel 3: **Realidad aumentada con Hololens** (De la Horra Villacé, G. Iban, 2017).

Así con la realidad aumentada se han creado muchas aplicaciones tanto para juegos como para educación y para turismo, como ejemplo tenemos las siguientes aplicaciones:

- ***Chromville***
- ***Pokemon Go***
- ***Elements 4d***
- ***Aurasma***
- ***Plickers***

- ***Senditur***
- ***World Around Me*** (De la Horra Villacé, G. Iban, 2017).

CAPÍTULO III DISEÑO DEL ESTUDIO

3.1. Planteamiento del problema

El problema principal es que muchas de las zonas y atractivos turísticos de la provincia de Cotopaxi no son muy conocidos. Esto se debe a la falta de información por parte del Consejo Provincial de Cotopaxi, algunas partes no son de fácil acceso, las condiciones climáticas de las temporadas hacen que las vías principales estén en mal estado, lo cual dificulta mucho a estos lugares para que puedan ser visitados por turistas locales y extranjeros.

Debido a estas situaciones no se ha logrado en mucho tiempo que la provincia desarrolle sus atractivos turísticos completamente, y también en el ámbito económico se ha visto muy afectada la comunidad que vive en estos sectores. Actualmente son muy pocas las zonas turísticas que son visitadas, por ejemplo, hablamos de los cantones Pujilí y Sigchos, se encuentra el circuito turístico Quilotoa – Chugchilan, este enlaza los atractivos y oferta de servicios de las comunidades que residen alrededor del volcán Quilotoa, donde se recorre por varios paisajes, existen mercados indígenas, actividades como *trekking*, *kayak*, cabalgata, entre otras, que ofrecen la forma de vida tradicional de las comunidades; pero debido a la falta de información la mayor parte de turistas solo llega a visitar la Laguna de Quilotoa, que ya se tiene concebido como un enclave muy visitado.

Otro ejemplo son las cascadas que se encuentran ubicadas en el cerro Putzalahua, en la parroquia de Belisario Quevedo, cantón Latacunga. En este lugar se pueden hacer actividades como ciclismo, caminatas, cabalgatas y,

sobre todo, se puede disfrutar de una vista panorámica desde la cima del cerro, desde donde se puede observar la Avenida de los Volcanes como también la ciudad de Latacunga, Salcedo y parte del Parque Nacional Llanganates.

A través de la propuesta de un libro fotográfico con realidad aumentada se busca potenciar estos atractivos turísticos para poder enseñar todos los recursos que posee la provincia de Cotopaxi, con esto se pretende a la vez proporcionar una herramienta de información para todas las personas.

El ámbito social se ve beneficiado, ya que dentro de los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 se busca promover la producción nacional audiovisual. Además, fomenta el uso y aprovechamiento de la información, comunicación y tecnología que engloba el proyecto.

Y, finalmente, a nivel personal representa un reto al generar una herramienta de información que sirva como un gran aporte para la población, creando un libro fotográfico con realidad aumentada que permita ayudar a la provincia con su desarrollo turístico y económico para las comunidades, al igual con el uso del efecto parallax para crear dinamismo en las fotografías, lo cual nunca se ha visto en proyectos que se han realizado para promocionar el turismo.

3.2. Preguntas

3.2.1. Pregunta general

¿Cómo elaborar un libro fotográfico con realidad aumentada que permita informar sobre los enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi?

3.2.2. Preguntas específicas

- ¿Qué lugares y atractivos turísticos se ubican en los cantones de la provincia de Cotopaxi?
- ¿Cómo fotografiar los atractivos turísticos de Cotopaxi?
- ¿Cómo crear la aplicación en la plataforma Unity?

3.3. Objetivos

3.3.1. Objetivo general

- Desarrollar un libro fotográfico interactivo con realidad aumentada mediante técnicas de rastreo de imágenes en aplicativos móviles para promover el turismo de la provincia Cotopaxi.

3.3.2. Objetivos específicos

- Investigar los enclaves turísticos naturales que posee la provincia de Cotopaxi.
- Producir piezas audiovisuales y animadas de los lugares turísticos de Cotopaxi con técnicas de composición multicapa.

- Crear una aplicación interactiva con realidad aumentada con el uso de la plataforma Unity.

3.4. Metodología

3.4.1. Contexto y población

El estudio se realizará en los diferentes cantones de la Provincia de Cotopaxi, Ecuador, como parte del trabajo de titulación de la carrera de Multimedia y Producción Audiovisual de la Universidad de Las Américas. Este proyecto tiene planificado desarrollarse entre los meses de marzo a agosto del 2020.

El proyecto tiene como segmento a jóvenes de 18 años en adelante, hombres y mujeres, que tengan interés en informarse sobre los enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi. Dirigido a jóvenes y adultos que tengan acceso a internet y diferentes fuentes tecnológicas, con un nivel socioeconómico dentro de los quintiles tres al cinco.

3.4.2. Tipo de estudio

Para este proyecto se va a aplicar un tipo de estudio documental en donde se recogerá y generará información para desarrollarla en cada destino turístico de la provincia de Cotopaxi, tales como: fotografías, actividades que se puedan realizar en el lugar, gastronomía.

El alcance es exploratorio y descriptivo, exploratorio ya que se pretende estudiar un tema novedoso que vagamente ha sido analizado y esclarecer la teoría empírica que existe acerca del tema.

3.4.3. Herramientas a utilizar

Herramienta	Descripción	Propósito
Ficha técnica de visita	Guía para el análisis objetivo de los enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi.	Obtener información acerca los enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi.

Laguna Quilotoa

Quilotoa		
Actividades en el lugar	SI	NO
Trecking	X	
Hiking	X	
Cabalgata	X	
Camping	X	
Rodeo de Altura	X	
Turismo Comunitario		X
Alojamiento	X	
Sitios para Fotografía	X	
Restaurantes	X	

Deportes Acuáticos	X	
Artesanías	X	

Volcán Cotopaxi

Volcán Cotopaxi		
Actividades en el lugar	SI	NO
Sitios para fotografía	X	
Caminatas	X	
Escalada de Montañas	X	
Camping	X	
Paseo en Bicicleta	X	
Turismo Comunitario		X
Ascenso al Cráter del Volcán	X	
Paseo en Caballos	X	
Alojamiento	X	
Restaurantes	X	
Artesanías	X	

Nevado Iliniza

Nevado Iliniza		
Actividades en el lugar	SI	NO
Sitios para fotografía	X	
Caminatas		
Escalada de Montañas	X	
Camping	X	
Paseo en Bicicleta	X	
Turismo Comunitario		X
Ascenso Iliniza Norte	X	
Paseo en Caballos	X	
Excursión en Selva	X	
Restaurantes		X
Artesanías		X
Cascadas	X	

3.4.4. Tipo de análisis

La primera fase del proyecto será la investigación donde se obtendrán datos de libros, tesis, monografías, periódicos acerca de la fotografía como medio para la promoción turística y también información de los enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi.

La segunda fase comprende los objetivos del proyecto:

- Investigar los enclaves turísticos naturales que posee la provincia de Cotopaxi.
- Producir piezas audiovisuales y animadas de los lugares turísticos de Cotopaxi con técnicas de composición multicapa.
- Crear una aplicación interactiva con realidad aumentada con el uso de la plataforma Unity.

La tercera fase es el desarrollo del proyecto que tiene tres secciones:

- Preproducción; se analizará la ubicación de los distintos atractivos de los cantones de la provincia, los equipos que se utilizarán para la obtención de las fotografías.
- Producción; en donde se realizará la obtención de fotografías de los enclaves turísticos de los cantones de la provincia.
- Postproducción; en esta fase se utilizará el parallax para crear el efecto 3D en algunas fotografías mediante el uso del software After Effects y el uso de Unity con Vuforia para la realidad aumentada.
- Diseño y maquetación; se analizará el tamaño de imágenes, distribución de estas en el libro.

CAPÍTULO IV DESARROLLO DEL PROYECTO

4.1. Preproducción

Para la elaboración de este proyecto se analizó la problemática que muchas de las zonas y atractivos turísticos de la provincia de Cotopaxi no son muy conocidos.

Se investigó sobre los enclaves turísticos de la provincia de Cotopaxi en varias fuentes como blogs, páginas web de turismo, páginas web de entidades públicas de la provincia, folletos y videos. A partir de la información obtenida, se procedió con la determinación del producto a realizar, conceptualizando a través de fotografías, textos que acompañan a las mismas y códigos QR de geolocalización con información de los destinos turísticos de la provincia de Cotopaxi.

La finalidad del libro fotográfico con realidad aumentada es dar a conocer los sitios turísticos de Cotopaxi para de esta manera dinamizar la economía del lugar con un producto novedoso.

4.1.1 Diseño de Retícula

La elaboración de la retícula tiene como finalidad brindar un equilibrio en la composición del libro a diseñar. Consta con líneas verticales y horizontales que

ayudan a posicionar el contenido, se organizan las fotografías textos para atraer al lector. El diseño de la retícula consta de los siguientes parámetros.

Teniendo en cuenta que el libro fotográfico es de 30 cm x 20 cm.

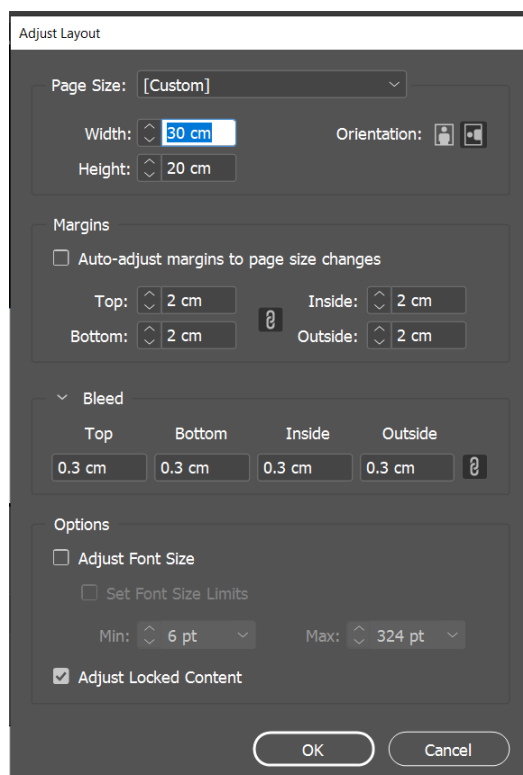


Figura 1. Diseño de retícula realizada en Adobe InDesign 2021.

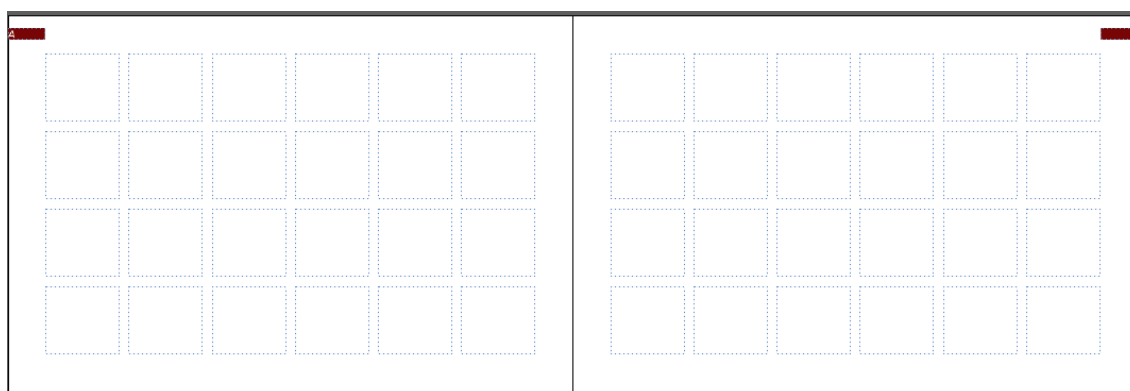


Figura 2. Retícula Modular realizada en Adobe InDesign 2021.

4.1.2 Diseño Machote

El machote es un prototipo final del libro con los dobleces y cortes finales que contendrá, que ayuda a agiliza y abaratar al momento que realizar la impresión, se lo utiliza para mostrar el aspecto en cuanto a dimensiones, diseño y composición. Es muy útil para poder colocar de mejor manera las imágenes, textos, obteniendo una mejor distribución de las cosas. En el machote únicamente se usan representaciones con símbolos o líneas para ubicar cada cosa, a la vez se puede saber cuántas páginas serán impresas y el orden de cada una (ver anexo 1).

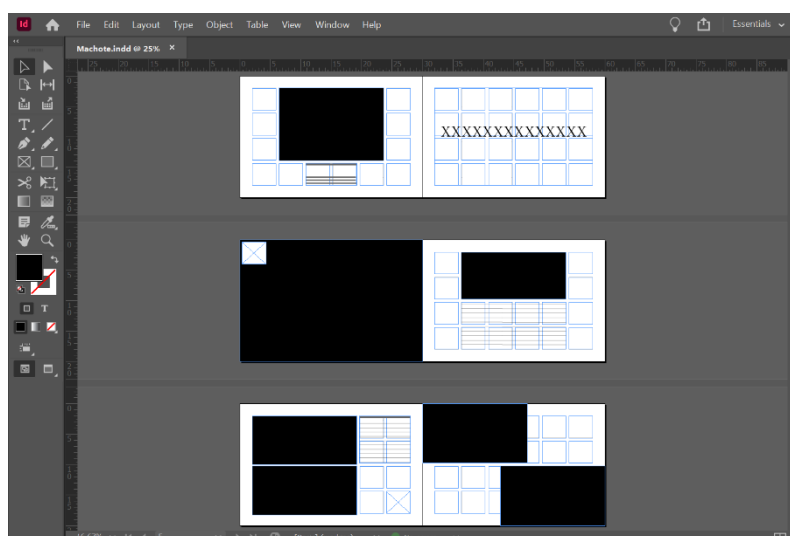


Figura 2. Diseño Machote.

4.1.3 Tipografía

La tipografía usada tiene una medida de 10 puntos en los textos para facilitar la

lectura, para los títulos se usó 72 puntos y subtítulos 12 puntos, para poder diferenciar cada apartado.

La tipografía seleccionada es Montserrat con sus diferentes variantes, una fuente muy formal y legible para las personas.

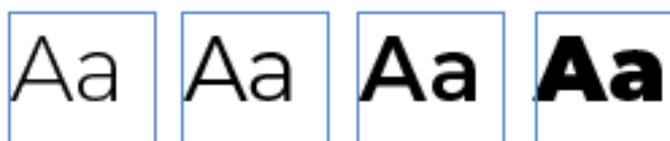


Figura 3. Tipografía usada en el libro.

4.2. Producción

En esta etapa se procede a realizar las fotografías de los enclaves turísticos escogidos junto con la recolección de información de los mismos.

4.2.1 Producción Fotográfica en campo

En esta parte nos dirigimos a los lugares turísticos seleccionados para sacar la mayor cantidad de fotografías.

4.3. Postproducción

La etapa de postproducción sirve para reunir todo el material obtenido durante la producción para empezar con la selección de las fotografías, su edición, iniciar con la maquetación del libro junto con la información y comenzar la producción de los parallax.

4.3.1 Edición Fotográfica

La edición fotográfica sirve para mejorar la calidad de las fotografías seleccionadas, se usó el programa Adobe Lightroom Classic 2021.

Las fotografías fueron tomadas en formato RAW, ya que es un formato que sirve para poder realizar el ajuste de colores y no perder información de color.

La edición se centró en la corrección de colores, para lograr obtener colores más llamativos y vivos ya que son fotografías de paisaje.

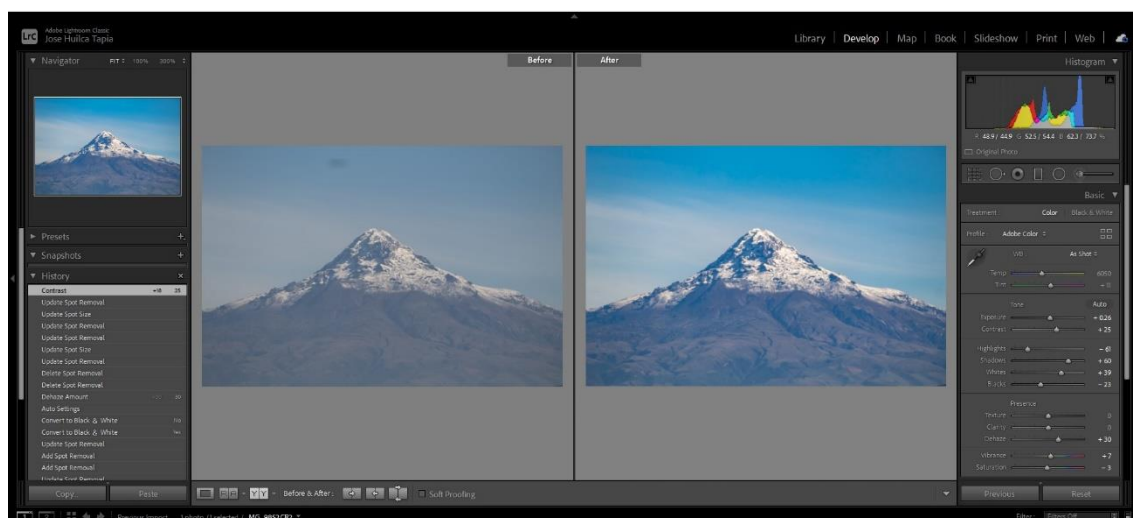


Figura 4. Propuesta edición fotográfica.

4.3.2 Maquetación

Después de la edición fotográfica se procede a realizar la maquetación del libro en donde se utilizó el programa InDesign 2021, que nos ayuda en el diseño para poder organizar de forma equilibrada las imágenes, textos, información, etc. Con el objetivo que el lector pueda entender el libro y lo que quiere transmitir a través de las imágenes (ver anexo 2).

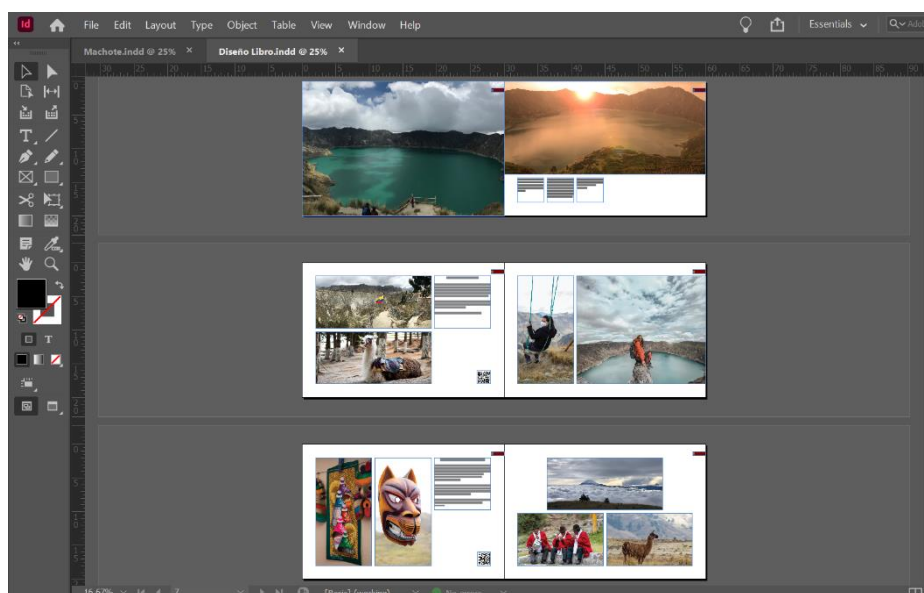


Figura 5. Fragmento maquetación del libro en Adobe InDesign 2021.

El libro fotográfico es físico y digital por lo que se podrá descargar mediante un enlace (ver anexo 3).

El libro fotográfico cuenta con códigos QR, estos códigos contienen información de geolocalización de los enclaves turísticos, mismos que están señalados con un ícono de GPS, también existen códigos enlazados a páginas de Facebook de igual manera con el ícono de Facebook y por último códigos con enlaces a YouTube con el ícono de YouTube.



Figura 6. Código QR con su ícono.

4.3.3 Parallax Fotográfico

Para realizar el parallax en las fotografías se procedió a separar los objetos de estas en diferentes capas para obtener el efecto de tercera dimensión (3D), se utilizó el programa Adobe Photoshop 2020.

En la primera parte separamos el objeto, en este caso el lliniza, separándolo del fondo es decir del cielo.

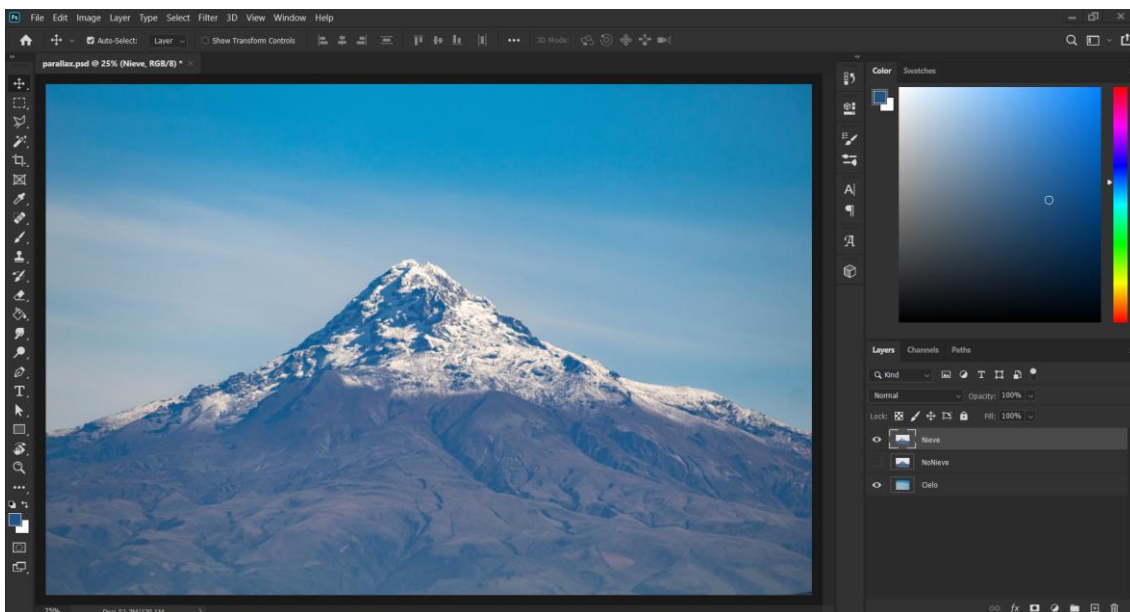


Figura 7. Separación por capas del Iliniza.

Una vez separada la montaña, procedemos con la capa del cielo para tener libre movimiento de los objetos.

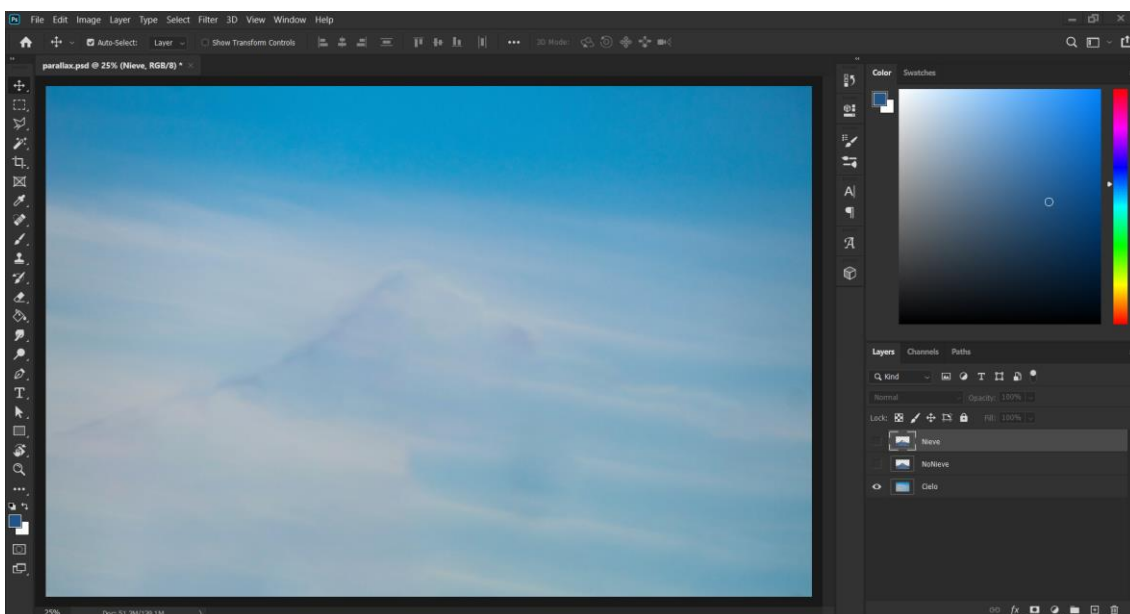


Figura 8. Capa del cielo para parallax en fotografía.

Por último, podemos observar una imagen libre separada por capas para proceder a realizarla animación en el programa Adobe After Effects 2020.

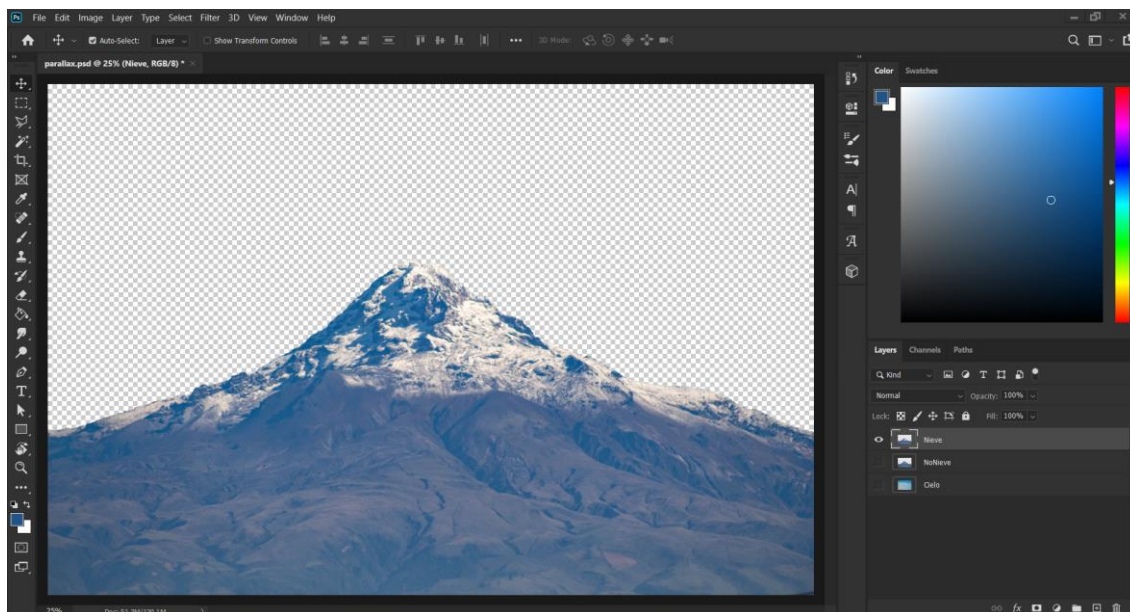


Figura 9. Archivo completamente separado por capas.

Una vez separado en capas los objetos, se procede a realizar la animación de estos en el programa Adobe After Effects 2020, este programa nos da la facilidad de crear efectos especiales en los videos de forma no tan compleja y demorada.

En Adobe After Effects procedemos a importar el archivo de Photoshop para trabajar con las animaciones, comenzamos con la animación para la corrección de color.

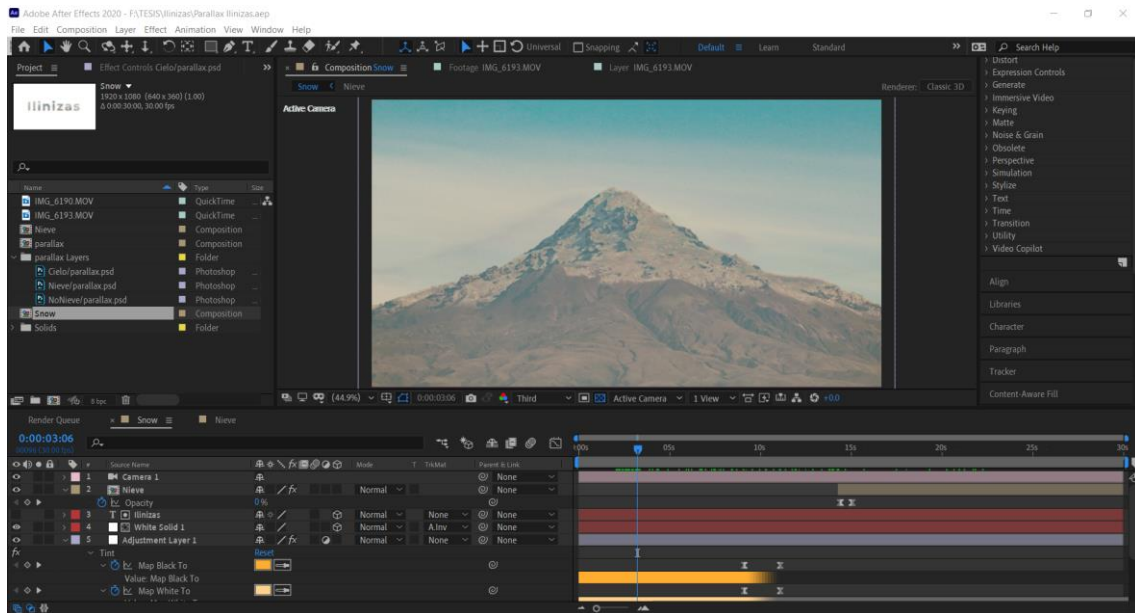


Figura 10. Corrección de color con capas de ajuste.

Para este parallax realizamos la transición de sol a lluvia, con la ayuda de sonidos y videos logramos hacer más interesante el video final.

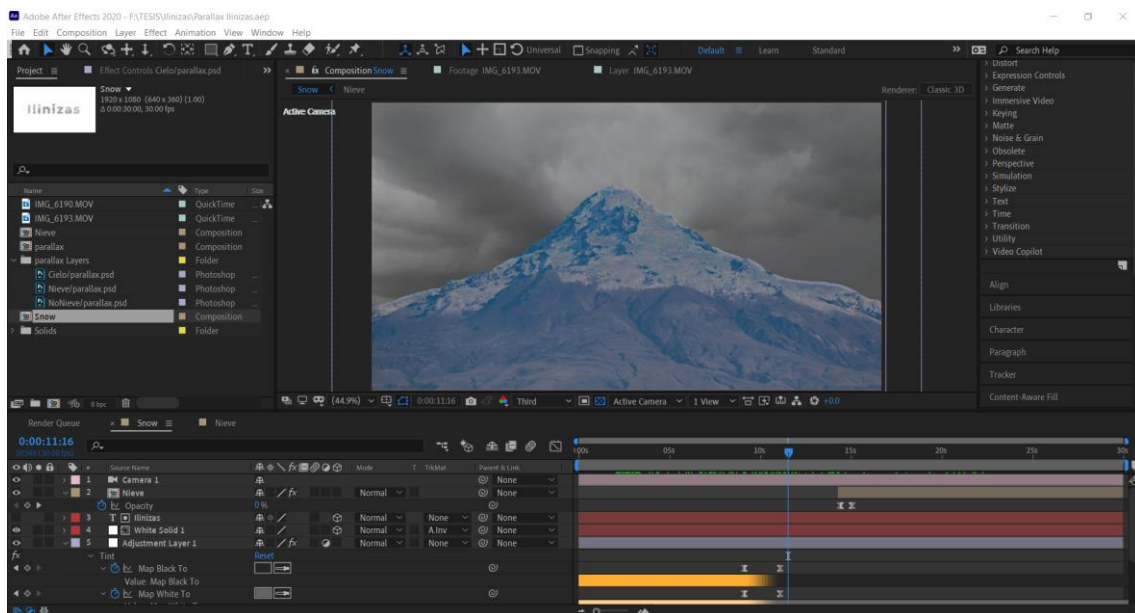


Figura 11. Transición de lluvia.

Finalmente pasamos a la transición de nieve, misma que se creó con efectos propios de After Effects, con la generación de partículas a partir del efecto “Particle World”.

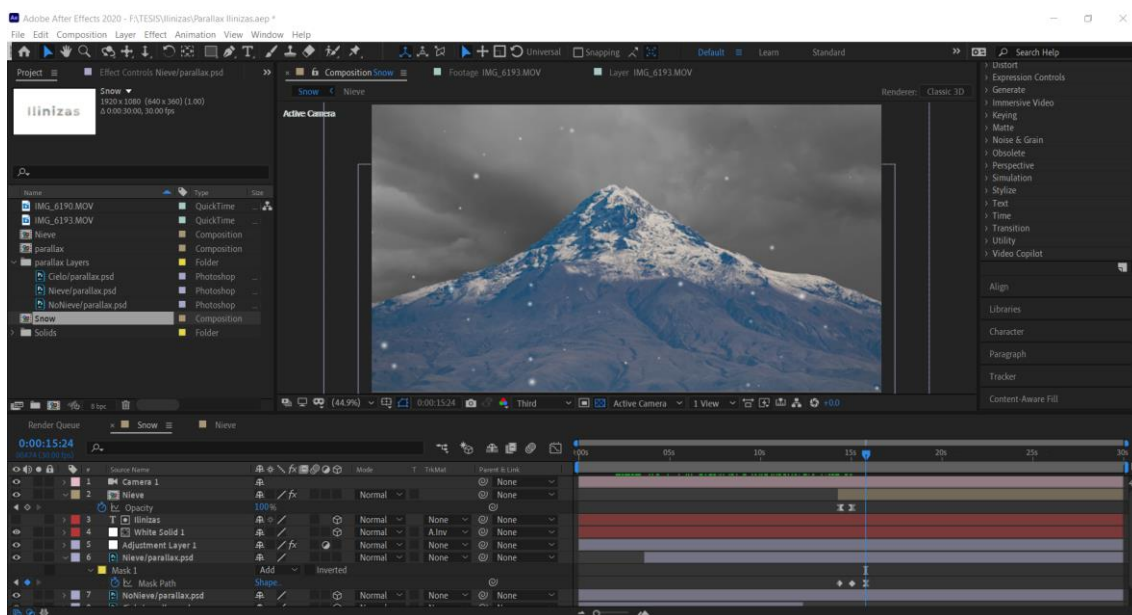


Figura 12. Transición a nieve.

4.4. Aplicación interactiva

Luego de producir los parallax con las fotografías se procede a crear la aplicación interactiva con el programa Unity 2019.4.12. Mediante el sistema VuForia generamos la base de datos y targets en donde se carga las fotografías base mismas que servirán como montaje de los videos finales del parallax.


The screenshot shows the VuForia Engine developer portal interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Pricing, Downloads, Library, Develop, and Support. The user is logged in as 'Hello Pepe12jo'. Below the navigation bar, the 'Target Manager' section is active, showing the details for 'AR_Tesisdemo'. The page displays a list of targets with columns for Target Name, Type, Rating, Status, and Date Modified. A single target named 'Quiilotoa' is listed with a 'Single Image' type, a 4-star rating, and an 'Active' status. The date modified is 'Oct 27, 2020 10:39'. There are buttons for 'Add Target' and 'Download Database (All)'.


Figura 13. Generación de la base de datos en VuForia Engine.


Cuando se genera la base de datos, se debe cargar la imagen que se quiere trackear, esta imagen no debe superar los 2 Mb de peso, el tamaño de imagen se mide en metros únicamente se escribe el ancho de la imagen ya que el sistema de VuForia Engine genera automáticamente el alto.


Add Target

Type:


Single Image


Cuboid


Cylinder


3D Object

File:

IMG_5562.jpg Browse...

.jpg or .png (max file 2mb)

Width:

.15

Enter the width of your target in scene units. The size of the target should be on the same scale as your augmented virtual content. VuForia uses meters as the default unit scale. The target's height will be calculated when you upload your image.

Name:

IMG_5562

Name must be unique to a database. When a target is detected in your application, this will be reported in the API.

Cancel Add

Figura 14. Agregar target de imagen en VuForia.

Una vez que generada la base de datos se procede a descargarla para ejecutarla con Unity, una vez descargada se crean Image Targets con la fotografía base que se usa en el parallax.

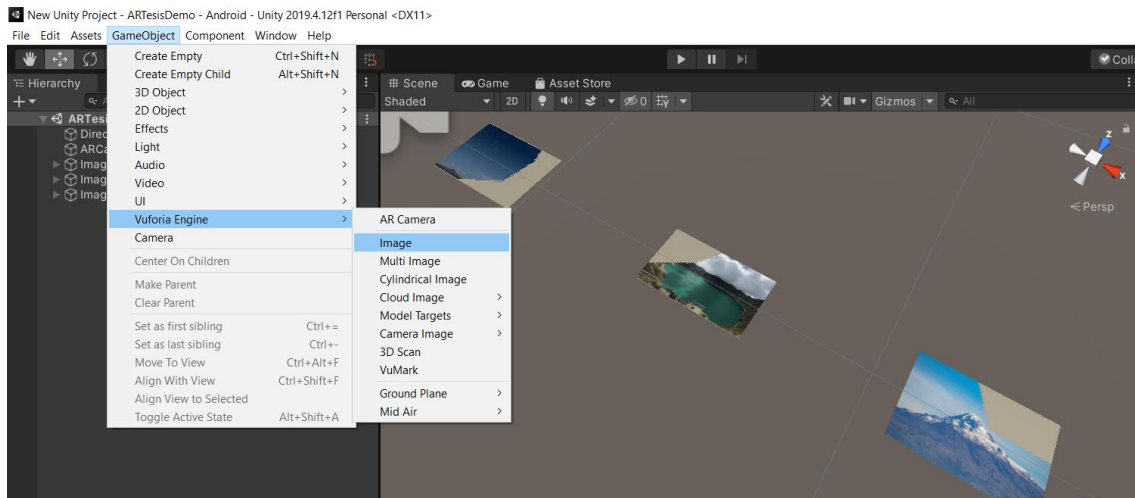


Figura 15. Generación de Image Targets.

Una vez creados los Image Targets se procede con la creación de un objeto 3D en este caso un cuadrado, lo rotamos a 90 grados para que quede en la superficie con el Image Target, de igual forma lo escalamos para que cubra todo el espacio que ocupa el Image Target.

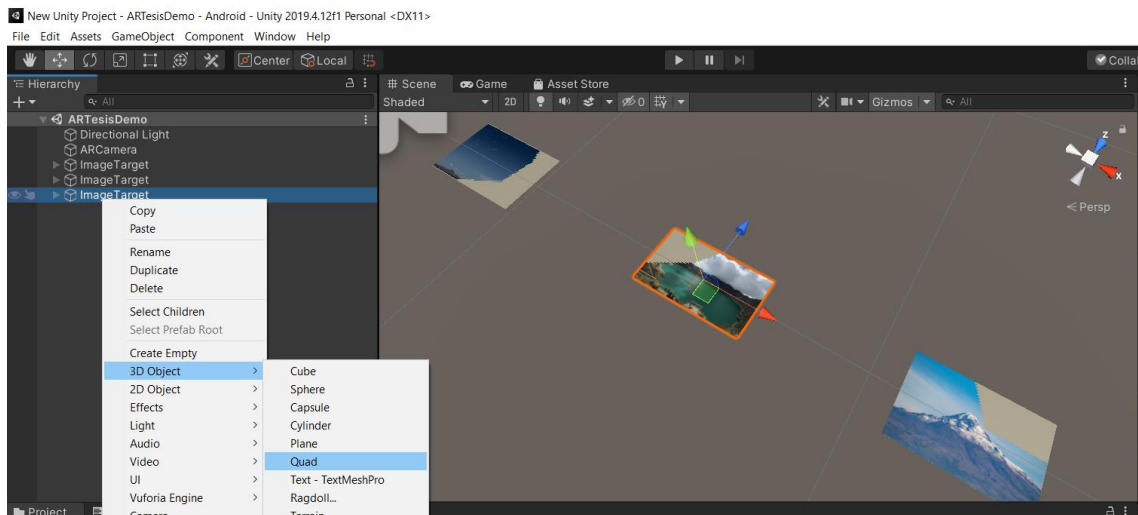


Figura 16. Creación de cuadrados para videos de parallax.

En los cuadrados creamos un componente (Video Player), que sirve para cargar los videos y reproducirlos, aquí podemos modificar ciertos parámetros para que el video se reproduzca al iniciar la aplicación, repetirlo, además de la velocidad de reproducción.

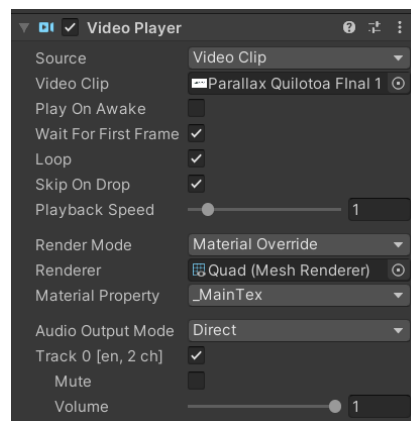


Figura 17. Componente para reproducir los videos.

Para reproducir el video cuando se use la aplicación se procedió a programar un evento de inicio y stop, esto con el fin de que los videos no se reproduzcan al momento de iniciar la aplicación.

```

1  /*
2  Copyright (c) 2017 PIC Inc. All Rights Reserved.
3
4  Copyright (c) 2010-2014 Qualcomm Connected Experiences, Inc.
5  All Rights Reserved.
6  Confidential and Proprietary - Protected under copyright and other laws.
7  */
8
9  using UnityEngine;
10 using Vuforia;
11 using UnityEngine.Events;
12
13 /// <summary>
14 /// A custom handler that implements the ITrackableEventHandler interface.
15 ///
16 /// Changes made to this file could be overwritten when upgrading the Vuforia version.
17 /// When implementing custom event handler behavior, consider inheriting from this class instead.
18 /// </summary>
19 @ Unity Script | 0 references
20 public class TrackableEventHandler : MonoBehaviour, ITrackableEventHandler
21 {
22     #region PROTECTED_MEMBER_VARIABLES
23     public UnityEvent onTrack;
24     public UnityEvent onLost;
25
26     protected TrackableBehaviour mTrackableBehaviour;
27     protected TrackableBehaviour.Status m_PreviousStatus;
28     protected TrackableBehaviour.Status m_NewStatus;
29
30     #endregion // PROTECTED_MEMBER_VARIABLES
31
32     #region UNITY_MONOBEHAVIOUR_METHODS
33
34     @ Unity Message | 0 references
35     protected virtual void Start()
36     {
37         mTrackableBehaviour = GetComponent<TrackableBehaviour>();
38         if (mTrackableBehaviour)
39             mTrackableBehaviour.RegisterTrackableEventHandler(this);
40     }
41
42     @ Unity Message | 0 references
43     protected virtual void OnDestroy()
44     {
45         if (mTrackableBehaviour)
46             mTrackableBehaviour.UnregisterTrackableEventHandler(this);
47     }
48
49     #endregion // UNITY_MONOBEHAVIOUR_METHODS
50
51     #region PUBLIC_METHODS
52
53     /// <summary>
54     /// Implementation of the ITrackableEventHandler function called when the
55     /// tracking state changes.
56     /// </summary>
57     @ Unity Message | 0 references
58     public void OnTrackStateChanged(
59         TrackableBehaviour.Status previousStatus,
60         TrackableBehaviour.Status newStatus)
61     {
62         m_PreviousStatus = previousStatus;
63         m_NewStatus = newStatus;
64
65         if (newStatus == TrackableBehaviour.Status.DETECTED ||
66             newStatus == TrackableBehaviour.Status.TRACKED ||
67             newStatus == TrackableBehaviour.Status.EXTENDED_TRACKED)
68         {
69             Debug.Log("Trackable " + mTrackableBehaviour.TrackableName + " found");
70             onTrack.Invoke();
71             OnTrackingFound();
72         }
73         else if (previousStatus == TrackableBehaviour.Status.TRACKED &&
74                 newStatus == TrackableBehaviour.Status.NO_POSE)
75         {
76             Debug.Log("Trackable " + mTrackableBehaviour.TrackableName + " lost");
77             onLost.Invoke();
78             OnTrackingLost();
79         }
80         else
81             return;
82     }
83
84     #endregion // PUBLIC_METHODS
85 }

```

Figura 18 – 19. Código usado para la reproducción de videos de la aplicación.

Una vez realizado todo el proceso, podemos testear la aplicación por medio de la computadora o a su vez se procede con la construcción de la aplicación para dispositivos móviles con sistema operativo Android. Aquí podemos poner el nombre de la aplicación junto con su ícono.

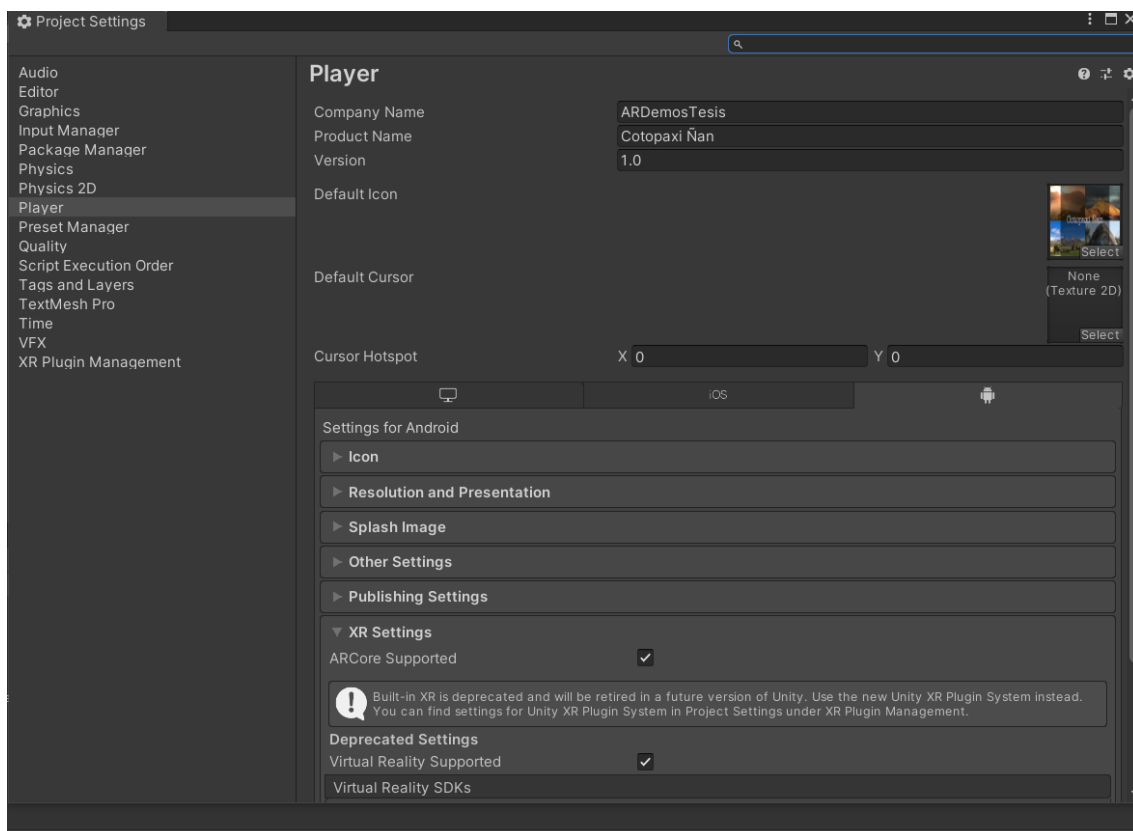


Figura 20. Ajustes para construir la aplicación.

Hecho todo esto podemos descargar la aplicación mediante un código QR, con esto es más fácil descargar e instalar (ver anexo 4).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Muchos de los sitios turísticos de la provincia de Cotopaxi no son explotados de manera oportuna, carecen de información fotográfica, logística, actividades; ya que no cuentan con las facilidades para visitar los lugares.

- Mediante la técnica de composición multicapa se puede potencializar el turismo de los lugares turísticos de Cotopaxi de manera interactiva con imágenes animadas generando un turismo visual.

- Con la creación de aplicaciones de realidad virtual logramos una experiencia inmersiva creando ambientes y entornos donde el espectador recibe un cumulo de sensaciones manera visual.

5.2. Recomendaciones

- Incrementar información turística, difundirla a través de redes sociales para potencializar el turismo de la provincia de Cotopaxi; con el objetivo de difundir todos los atractivos que posee y contribuir al desarrollo económico.
- Al emplear el efecto parallax se necesita capturar una buena fotografía la cual será editada para animarla, a su vez tener conocimiento de los programas Adobe Photoshop y Adobe After Effects mismos que sirven para crear este tipo de productos audiovisuales.
- Para crear una aplicación de realidad aumentada se necesita un conocimiento amplio en programación (Si Sharp, C#) y en el programa Unity ya que son accesibles con interfaz amigable al momento de usarla, son esenciales al desarrollar productos visuales e interactivos.

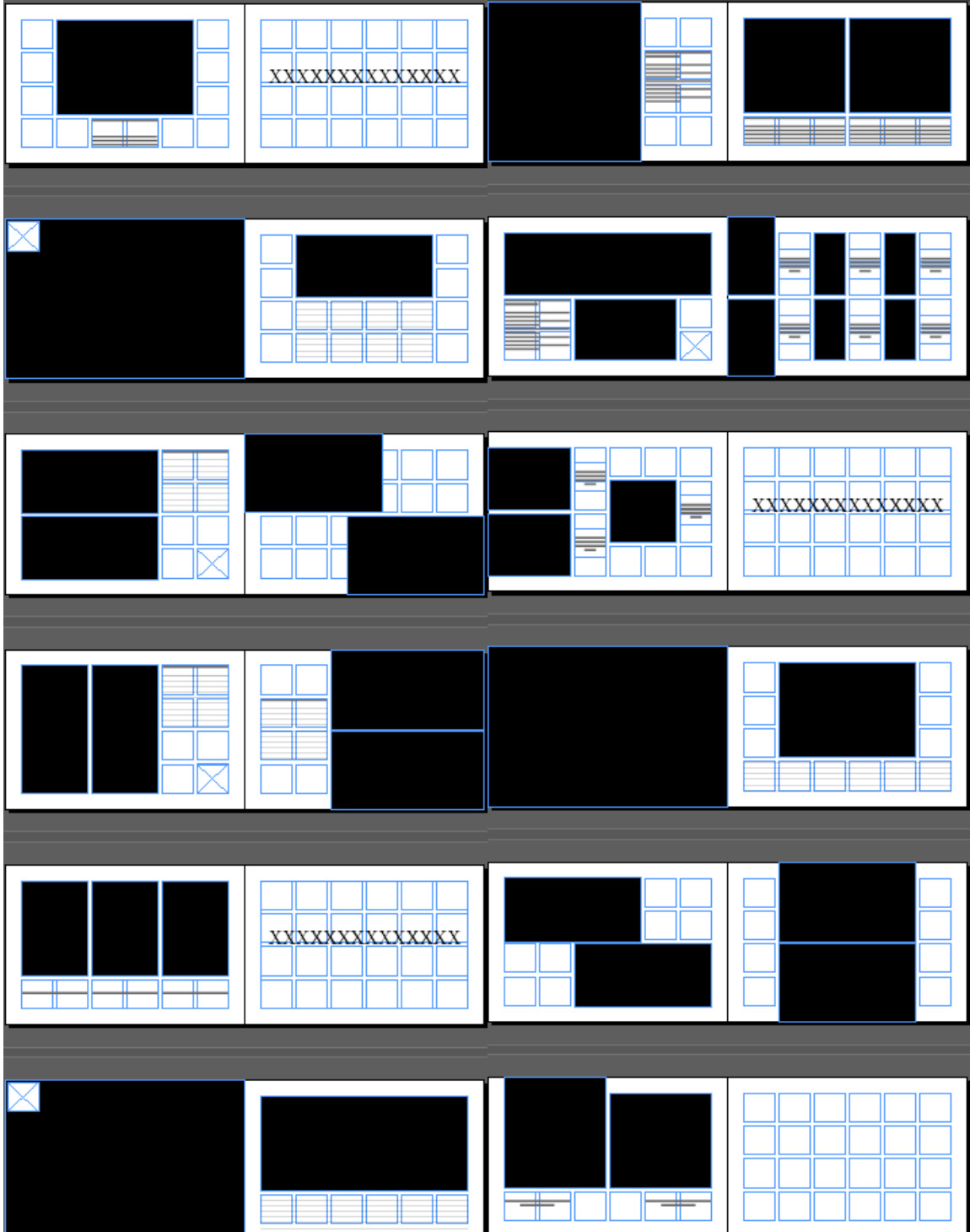
REFERENCIAS

- Arenas, L. M. (2008). *difoto*. Obtenido de España, Centro de Apoyo a la Investigación de la Universidad de Alcalá (Madrid): http://www.difo.uah.es/curso/historia_de_la_fotografia.html
- Bonilla, J. (2013). *Nuevas tendencias del turismo y tecnologías de información y las comunicaciones*. Turismo y Sociedad.
- Buhalis, D. (2003). Obtenido de elsevier: https://www.mhe.es/universidad/economia/8448148878/archivos/general_colaboracion2.pdf
- Covington, M. A. (2007). *Astrofotografía con Cámaras réflex digitales*. Universidad de Cambridge.
- Ecuador travel. (2019). *Ecuador.travel*. Obtenido de <https://ecuador.travel/es/actividades/cultura/turismo-religioso/>
- Espinosa, Y. (2014). Obtenido de https://www.academia.edu/34888403/Historia_de_la_Fotograf%C3%ADa_un_recorrido_por_los_principales_referentes_fotogr%C3%A1ficos_y_su_influencia_posterior
- Falkenstein, H. (1997). *Nuevos medios y tecnologías de distribución en el sector turístico*. Estudios Turísticos.
- Karam, T. (2003). *Razón y Palabra*. Obtenido de Fotografía Periodística, discurso visual y derechos humanos en la prensa de la Ciudad de Mexico: <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n36/tkaram.html>
- Knoertzer, J. (2017). *El dibujo animado. Del sueño a la realidad*. Babelcube.
- Lopez, F. B. (1973). *Monografía de la Provincia de Cotopaxi*. Ambato: Editorial "Primicias".
- Marinetto, J. (2011). *hipertextual*. Obtenido de <https://hipertextual.com/archivo/2011/01/fotografia-paisajistica-i/>
- Maza, R. E. (2005). Obtenido de <http://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/34221/RA%C3%9AL%20EGUIZ%C3%81BAL%20MAZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ministerio de Turismo. (2019). *Ministerio de Turismo*. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/el-turismo-en-ecuador-cuenta-con-cinco-hitos-en-2019/>

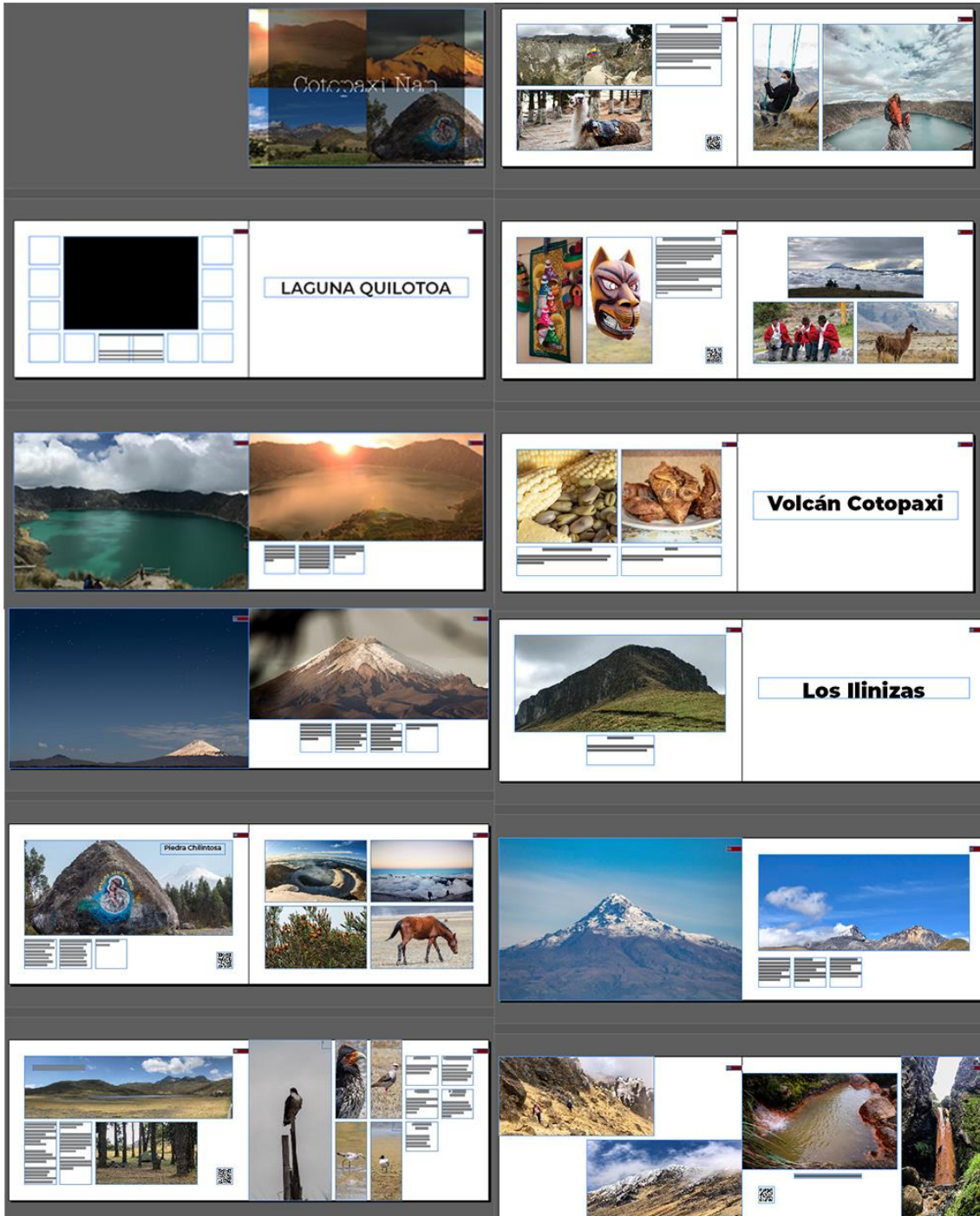
- Troisi, R. (s.f.). *Universidad de Palermo*. Obtenido de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/blog/docentes/trabajos/30587_106265.pdf
- Turismo, M. d. (2019). Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/el-turismo-en-ecuador-cuenta-con-cinco-hitos-en-2019/>
- Villavicencio, O. R. (1986). *Monografía de Cotopaxi*. Latacunga: Editorial Cotopaxi.

ANEXOS

ANEXO 1
Machote



ANEXO 2 Maquetación



ANEXO 3
Libro Digital



2



Escanea el código QR para descargar la aplicación
"Cotopaxi Ñan".

**Aplicación**

Quando observes el icono "aplicación", usa la app Cotopaxi Nan.

Coloca el celular frente a la fotografía y disfruta de la experiencia.

**Geocalización**

El icono de "geocalización" te brindará información para poder llegar al lugar turístico.

**Facebook**

El icono de "facebook" te brindará información de los lugares turísticos como hospedaje y sitios artísticos.

LAGUNA QUILOTOA



6

Ubicada a 15 Km. desde del centro de Zumbahua, la laguna Quilotoa es el resultado de un volcán, una caldera de 3 Km. de diámetro llena de agua, laguna de color verde esmeralda donde podemos realizar deportes como el senderismo, paseo en bote o kayak, camping, posee muchos paisajes para los amantes de la fotografía. La ruta para bajar a la laguna es de tierra recomendado zapatos de montaña, para el ascenso existen caballos con un costo de 10 dólares. Existen hostales, restaurantes, comida típica propia de la zona, locales de artesanías.



Cañón del Río Toachi

Ubicado a 10 Km. de la parroquia Zumbahua, nos encontramos con el Cañón del Toachi, 1800 años desde su creación, es el resultado de los flujos piroclásticos del volcán Quilotoa, con una altura de 40 metros. Un lugar con un bello paisaje en cuyo interior profundo corre el río Toachi que es el principal eje hidrográfico de la zona.

Desde este lugar podemos realizar fotografía de paisajes, también fotografía de animales propios de la zona como la llama, otro mirador más adelante nos ofrece servicio de comida, un columpio, piscinas de aguas termales. Para este lugar se necesita una hora de caminata hasta llegar a las piscinas.





Pinturas y Máscaras de Tigua

Las pinturas de Tigua son muy representativas de la provincia de Cotopaxi, Alfredo Toaquiza es quien las realiza y posee su propio negocio "Galería de Arte Pintor de Tigua", la cual se ubica en el kilómetro 50 de la vía Latacunga - Quevedo en el sector de Tigua donde existen locales de comida y artesanías.

La galería posee gran variedad de pinturas que representan las tradiciones de los indígenas, paisajes, actividades como la siembra, cosecha, ganadería y lo principal que cada sueño que tienen lo plasman en las pinturas, así también las conversaciones con las personas del lugar o de su comuna.





Choclos con Habas y Queso

Es un plato típico de la zona, gracias a la parte geográfica del lugar se pueden cultivar este tipo de alimentos, los Indígenas son los encargados de los cultivos mismos que ayudan a generar economía en el lugar.



Fritada

La crianza de cerdos en la zona andina ayuda a la alimentación de los Indígenas, la fritada son los trozos de cerdo cocinados y sancochados en aceite, a este plato se lo acompaña con choclos, habas y queso.

Volcán Cotopaxi



A



73

El volcán Cotopaxi, si significado en quechua "Cuello de luna", es el único volcán con su cono casi perfecto. Su paisaje permite conocer la vegetación sobre sus laderas, también se puede visualizar los rasgos minerales, en sus faldas orientales se encuentra un refugio, desde aquí los turistas pueden disfrutar del paisaje del valle y la laguna de Limpiopungo. El ascenso al cráter del volcán se lo realiza con guías especializados en montaña, en la tarde se llega al refugio "José Rivas" para la aclimatación, luego a la media noche se comienza el ascenso para llegar a la cumbre en 6 horas.





Piedra Chilintosa

Considerada como el sitio sagrado de la Protectora del Volcán o Virgen de las Mercedes, cuenta la historia que hace 100 años en la última erupción del volcán Cotopaxi aconteció algo abrumador, el apareamiento de la roca más grande del lugar, quienes pasaban cerca a la piedra escuchaban ruidos extraños o melodías, debido a esto la bautizaron como Chilintosa. Se cree que con la pintura de la virgen los ruidos que emitía la roca se logró acabar con ellos y desde entonces se realizan caminatas cada 24 de septiembre por la fiesta a la Virgen de las Mercedes.





Es un lugar destinado al turismo naturalista, en el lugar es posible realizar caminatas y disfrutar de la flora y fauna asociada. Sus claras pero frías aguas la rodean con pequeños senderos, cerros y colinas. Tiene un magnífico panorama para la fotografía en un marco de elevaciones como el Cotopaxi, el Sincholagua y el Rumiñahui.

Existe gran variedad de aves, rebaños de llamas y algunas otras especies de mamíferos, conejos y venados. Además existe un espacio para poder acampar, realizar fogatas y un restaurante, con ello puedes disfrutar de la flora que posee a sus alrededores para poder observar chiquirahua una especie endémica del lugar.



1 - Halcón

Ave que se la puede observar cerca del volcán Chalupas, sus alas grandes les permiten volar y planear en los páramos.

2 - Curílingue

Considerada como mensajeros por los incas, es un personaje importante en fiestas religiosas y culturales del país.

3 - Ligle

Emiten un sonido potente "gigle" para poder defender sus nidos, sus alas poseen diferentes colores muy llamativos.



4 - Tringa Solitaria

Ave migratoria se la puede observar cerca de bordes poco profundos de la laguna, los moscos son su alimento principal.

5 - Gaviota Andina

Especie única que vive en la Sierra en grupos pequeños, se alimentan de insectos cerca del agua, vuela por páramos y quebradas.



El Morro se sitúa a 4.265 metros de altura sobre el nivel del mar, es un cerro que se considera como el cráter del volcán Chalupas, se encuentra detrás del volcán Cotopaxi, sitio importante donde se puede observar al cóndor ave representativa del Ecuador. En los alrededores se puede observar el cañón del Río Verde que proviene de las vertientes del Moruro, también el cañón de Ishigua con 2 Km. de ancho y 3 metros de profundidad, se cree que por este cañón descendió la Chilintosa, este cerro permite a los turistas admirar la belleza paisajística de la zona.



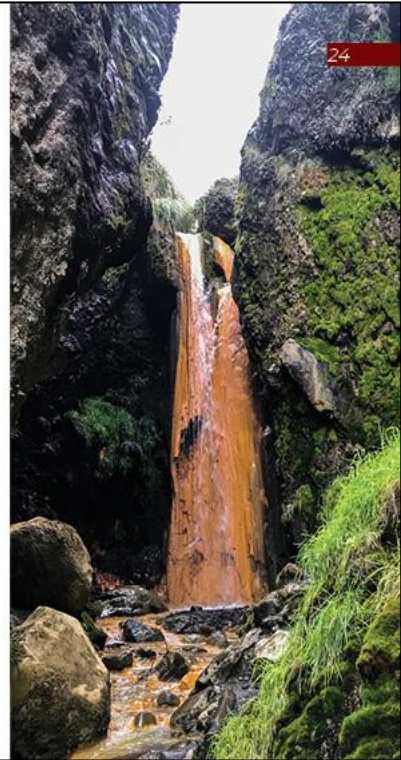
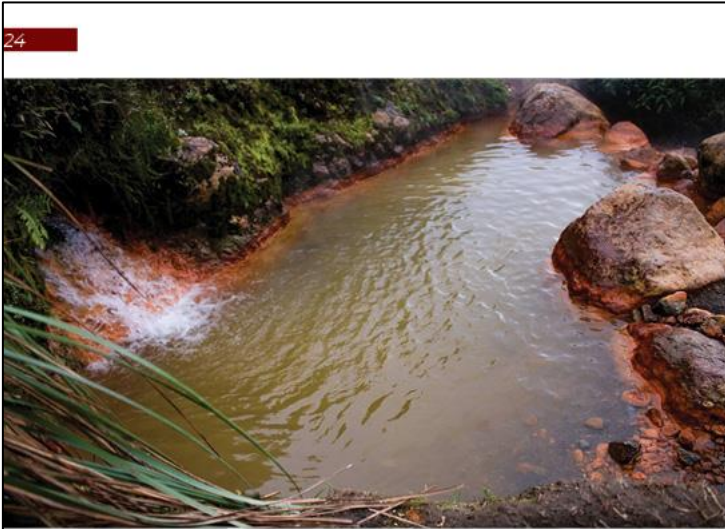
Los Ilinizas



22



Un volcán con dos cumbres, cascadas, aguas termales y una laguna color verde turquesa son los atractivos principales de esta reserva. Ideal para las actividades como caminata, fotografía, interpretación, observación de aves, observación de flora, paisajismo, fotografía, áreas de camping. Para el ascenso a las cumbres del Illinza Norte e Illinza Sur se debe realizar con guías certificados en motañismo, las dos cumbres tienen dificultad muy alta al ser muy técnicas al momento de ascender.



Aguas termales y Cascada Cunuyacu





CRÉDITOS

William Albán
Montañista Aficionado

Fernando Sánchez
Fotógrafo profesional

José Huilca Tapia
Diseño, Fotografía y Aplicación Interactiva

Todos los derechos de reproducción reservados
All right reserved
© Copyright-2020





ANEXO 4
Código QR Aplicación



ANEXO 5
Link Libro Digital

<https://drive.google.com/drive/folders/1HOhSRghcuD1eUIYfQQycTCrkP6BjfNZ3?usp=sharing>

ANEXO 6
Link Parallax Cotopaxi

<https://youtu.be/pAO6kUp35So>

ANEXO 7
Link parallax Ilinizas

https://youtu.be/xcSpcr_8le4

ANEXO 8
Link parallax Quilotoa

https://youtu.be/MY_wF-yWqW8

