

PUESTA EN VALOR A LA MEMORIA COLECTIVA DE ARMERO TOLIMA

Laura Vanessa Frade Jiménez, Luis Fernando Santibáñez Quiroga



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa académico de Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D.C

2022

Puesta en valor a la memoria colectiva de Armero Tolima

Laura Vanessa Frade Jiménez, Luis Fernando Santibáñez Quiroga

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto

Director Arq. Liliana Roció Patino León, Tutor Arq. Manuel Jesús Juaspuezán Piarpuezán



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa académico de Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad la Gran Colombia

Bogotá D.C

2022

Dedicatoria

Esta investigación va dedicada a la memoria a todos los sobrevivientes y armeritas que quedaron sepultados en el lodo debido a la tragedia del 13 de noviembre de 1985 en Armero Tolima, actualmente se cumplen 37 años el desastre y buscamos con este proyecto la recuperación y conservación de su historia y cultura; queremos homenajear y dejar un mensaje de aliento y solidaridad con las víctimas, sus familias y a la población.

Tabla de contenido

RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
OBJETIVOS	16
OBJETIVO GENERAL	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
JUSTIFICACIÓN	17
HIPÓTESIS	19
METODOLOGÍA	20
MARCO HISTÓRICO	23
MARCO NORMATIVO	29
FASE I: TRANSFORMACIÓN DE LA CIUDAD	31
ESTUDIO AMBIENTAL	32
<i>Antes</i>	33
Río Lagunilla	33
EDIFICACIONES	35
<i>Antes</i>	38
Parque Los Fundadores	38
Parque infantil	39
Iglesia San Lorenzo	40
Hospital San Lorenzo	42
Cementerio	44
Iglesia del Carmen	44
<i>Después</i>	45

Centro histórico	45
Edificación 1	46
Edificación 2	47
Edificación 3	47
Edificación 4	48
Cuadra de edificaciones 1.....	49
Cuadra de edificaciones 2.....	50
RELATOS.....	50
Ferretería Gilar	51
<i>Durante</i>	51
Piedra volcánica.....	51
<i>Después</i>	52
Omayra Sánchez	52
La cruz que visito el papa II.....	54
Monumento a las víctimas	54
Monumento a los policías	55
FASE II: LUGARES ESPECÍFICOS	56
Iglesia San Lorenzo:	57
Hospital san Lorenzo:	60
Parque los fundadores:.....	62
Iglesia del Carmen:	64
Teatro bolívar:	66
FASE III: REALIDAD VIRTUAL.....	68
Digitalización de proyectos.....	68
Ejemplos en valoración arquitectónica.....	69
Aplicación al proyecto	69
Comprensión ascendente:	70
Proximidad.....	70

Conexión viral:	70
Turismo:.....	71
FASE IV: ESPACIO ARQUITECTÓNICO	72
<i>Módulo 1:</i>	75
<i>Módulo 2:</i>	75
<i>Módulo 3:</i>	77
<i>Módulo 4:</i>	78
<i>Módulo 5:</i>	79
CONCLUSIÓN	83
LISTA DE REFERENCIAS	84

Lista de figuras

Figura 1 Grafico Metodología.	22
Figura 2 El parque Los Fundadores de Armero.	24
Figura 3 Aerofotografía antes y después de la tragedia.	28
Figura 4 Ubicación lugares emblemáticos.	31
Figura 5 Expansión de la naturaleza entre 1983 y 2022.	33
Figura 6 Rio lagunilla después del desastre.	34
Figura 7 Mujer en el rio lagunilla.	35
Figura 8 Estructura urbana de Armero antes de 1985, durante el desastre y posterior al desastre treinta tres años después.	36
Figura 9 Lugares emblemáticos de Armero.	37
Figura 10 Parque de Los Fundadores antes de la tragedia.	39
Figura 11 Parque infantil de Armero antes de la tragedia.	40
Figura 12 Cúpula iglesia San Lorenzo 2022.	41
Figura 13 Iglesia San Lorenzo antes de la tragedia.	42
Figura 14 Hospital San Lorenzo antes de la tragedia.	43
Figura 15 Hospital San Lorenzo 2022.	43
Figura 16 Cementerio de Armero 2022.	44
Figura 17 Iglesia del Carmen 2022.	45
Figura 18 Centro Histórico de Armero.	46
Figura 19 Ruina edificación 1.	46
Figura 20 Ruina edificación 2.	47
Figura 21 Ruina edificación 3.	48
Figura 22 Ruina edificación 4.	49
Figura 23 Cuadra de edificaciones en ruinas.	49
Figura 24 Cuadra de edificaciones en ruinas 2.	50

Figura 25 <i>Ferretería Gila 2022</i>	51
Figura 26 <i>Piedra volcánica</i>	52
Figura 27 <i>Rescate Omayra Sánchez</i>	53
Figura 28 <i>Tumba Omayra Sánchez 2022</i>	53
Figura 29 <i>Visita del papa II en 1985</i>	54
Figura 30 <i>Monumento a las víctimas 2022</i>	55
Figura 31 <i>Monumento a los policías 2022</i>	55
Figura 32 <i>Geometría Iglesia San Lorenzo</i>	57
Figura 33 <i>Características arquitectónicas de la iglesia San Lorenzo</i>	58
Figura 34 <i>Iconografía Iglesia San Lorenzo</i>	59
Figura 35 <i>Mapa de recorrido Iglesia San Lorenzo</i>	59
Figura 36 <i>Características arquitectónicas del hospital San Lorenzo</i>	60
Figura 37 <i>Aproximación de planta arquitectónica del hospital San Lorenzo</i>	60
Figura 38 <i>Iconografía hospital San Lorenzo</i>	61
Figura 39 <i>Mapa de recorrido hospital San Lorenzo</i>	61
Figura 40 <i>Características arquitectónicas del parque los fundadores</i>	62
Figura 41 <i>Iconografía parque los fundadores</i>	63
Figura 42 <i>Mapa de recorrido parque los fundadores</i>	63
Figura 43 <i>Características arquitectónicas de la iglesia San Lorenzo</i>	64
Figura 44 <i>Iconografía Iglesia del Carmen</i>	65
Figura 45 <i>Mapa recorrido Iglesia del Carmen</i>	65
Figura 46 <i>Características arquitectónicas del teatro bolívar</i>	66
Figura 47 <i>Iconografía teatro Bolívar</i>	67
Figura 48 <i>Realidad virtual</i>	70
Figura 49 <i>Algodón como concepto</i>	72
Figura 50 <i>Del concepto a la forma</i>	73

Figura 51 Reconstrucción de elementos arquitectónicos representativos.....	74
Figura 52 Módulo 1, apertura al proyecto.....	75
Figura 53 Módulo 2, línea del tiempo.....	77
Figura 54 Módulo 3, lugares emblemáticos.....	78
Figura 55 Módulo 4, espacio específico de un lugar.....	79
Figura 56 Reconstrucción Iglesia San Lorenzo.....	80
Figura 57 Reconstrucción parque Los Fundadores.....	80
Figura 58 Reconstrucción Hospital San Lorenzo.....	81
Figura 59 Reconstrucción Iglesia del Carmen.....	81
Figura 60 Reconstrucción Teatro Bolívar.....	82

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Problemáticas encontradas del antiguo Armero.</i>	14
Tabla 2 <i>Límites Municipales.</i>	29
Tabla 3 <i>Lugares emblemáticos de Armero.</i>	56

Resumen

En el siglo XX Armero fue uno de los municipios más importantes de Colombia, también conocida como la ciudad blanca por la producción y exportación de algodón, arroz y café, como lo menciona El país, (2015). En el año 1985 el volcán del Nevado del Ruiz entra en erupción y ocasiona una catástrofe en la ciudad, donde muere aproximadamente el 85% de su población y deja varias de las edificaciones devastadas y sumergidas en el lodo que se generó, no obstante, algunas de estas edificaciones aún se conservan, pero se encuentran en estado de ruina debido a la tragedia y a los daños reportados al pasar del tiempo, los cuales fueron causados por la creciente ocupación de vegetación y saqueos, actualmente se encuentra en estado de abandono y sin una política de manejo o la conservación, esto trae consigo la falta de apropiación del lugar, así como a la pérdida de su historia y su cultura. Este proyecto pretende promover la puesta en valor que tiene el municipio, mediante modelos 3D que permita conocer la historia y la catástrofe ocurrida en Armero, realizando una reconstrucción arquitectónica tridimensional de los lugares emblemáticos que existieron en la antigua ciudad y que son recordados por sus habitantes; donde se proporcionen espacios de realidad virtual para el conocimiento y conmemoración de este; dicha reconstrucción se realizara a través de la recolección de experiencias vividas por medio de relatos hablados y escritos, la identificación de planos, videos e imágenes nuevas y antiguas.

Palabras clave: Armero, Reconstrucción, Memoria Histórica, Ruinas, Conmemoración.

Abstract

In the 20th century Armero was one of the most important municipalities in Colombia, also known as the white city for the production and export of cotton, rice and coffee, as mentioned by El país (2015). In 1985, the Nevado del Ruiz volcano erupted and caused a catastrophe in the city, where approximately 85% of its population died and left several of the buildings devastated and submerged in the mud that followed, however, some of these buildings are still preserved, but they are in a state of ruin due to the tragedy and the damage reported over time, which were caused by the increasing occupation of vegetation and looting, currently it is in a state of abandonment and Without management or conservation, this brings with it the lack of political appropriation of the place, as well as the loss of its history and culture. This project aims to promote the enhancement of the municipality, through 3D models that allow to know the history and the catastrophe that occurred in Armero, making a three-dimensional architectural reconstruction of the emblematic places that existed in the old city and that are recorded by its inhabitants. ; where virtual reality spaces are provided for the knowledge and commemoration of it; Said reconstruction was carried out through the collection of lived experiences through spoken and written stories, the identification of plans, videos and new and old images.

Keywords: Armero, Reconstruction, Historical Memory, Ruins, Commemoration.

Introducción

La catástrofe de Armero, ciudad que estuvo ubicada al nor-este de Tolima en el corregimiento de Guayabal, es una de las tragedias más grandes en la historia del país, no solo por la pérdida de más del 80% de sus habitantes, sino también por la desaparición absoluta del municipio, puesto que hoy en día, a pesar de la presencia de los pocos edificios en ruinas que quedaron en la zona, la mayoría de ellos se encuentran en mal estado y total abandono.

Con base a lo anterior, al transcurso de los años se ha ido generado una gran pérdida en la memoria histórica y cultural de lo que antes fue la ciudad de Armero y de todos los pobladores que allí vivieron, es así como surge nuestra pregunta problema: ¿De qué manera es posible poner en valor la memoria colectiva de Armero Tolima?

Con este proyecto de investigación, se busca conmemorar la memoria e identidad histórica y cultural de la desaparecida ciudad, a través de un imaginario colectivo basado en entender lo que fue el municipio, con la recolección de datos y documentación importante, permitiendo conocer su historia por medio de la reconstrucción virtual arquitectónica, de los lugares emblemáticos e históricamente representativos que allí existieron, donde se evidencie la puesta en valor que posee este lugar.

Posteriormente, se diseñan unos módulos arquitectónicos, donde el usuario podrá recorrerlos y le permitirá entender la historia de Armero y todo lo relacionado con la tragedia del 13 de noviembre, y culminará conmemorando lugares de importancia para el municipio, un entorno de realidad virtual con escenas que parecen y se sienten reales, en total son 5 mundos que se pueden visualizar por medio de diferentes dispositivos electrónicos inteligentes; este proceso de digitalización ayudara a la conservación y preservación de la historia, al mismo tiempo tener la documentación digitalizada permite tener un impacto mucho mayor y favorable, generando un servicio inmediato y directo de consulta.

Planteamiento del problema

Uno de los acontecimientos catastróficos más importantes en la historia de Colombia, fue el ocurrido en el municipio de Armero Tolima, este se encontraba enclavado en la vertiente oriental del centro de la cordillera central y albergaba a la tercera población más grande del departamento de Tolima con un aproximado de 29.000 habitantes; recordado por haber sido un gran exportador en arroz y algodón para la región y el país (Gobernación de Tolima, 2021).

La tragedia que se ocasionó el 13 de noviembre de 1985 con la erupción del volcán del Nevado del Ruiz, trajo consigo un sinnúmero de problemáticas de gran magnitud, además del fallecimiento y desaparición de miles de personas, el desplazamiento masivo de los pobladores de la ciudad es otra de ellas ya que esta zona es alta en peligro volcánico, problemática que eventualmente incrementaría la pérdida incesante de su historia, cultura e identidad. Con el abandono absoluto que existe actualmente en el lugar y la falta de mantenimiento e iniciativa por la conservación de los edificios que aún se mantienen en pie, se genera un cuadro en el cual se determina cada problemática encontrada en el lugar, permitiéndola clasificar de la siguiente manera.

Tabla 1

Problemáticas encontradas del antiguo Armero.

1. Deterioro del lugar	5. abandono del lugar
2. Perdida de la identidad	6. Falta de apropiación del lugar
3. Zona susceptible a flujos de lodo	7. Falta de gestión de los entes gubernamentales
4. Terreno sumido por árboles y plantas	8. Circulación deficiente entre ruinas

Elaboración propia.

La unión de todas estas problemáticas ha hecho que este suceso tan importante para el país este cada día más en el olvido y se hace más difícil preservar el recuerdo de lo que alguna vez fue Armero, el rescatar la memoria significa poner en valor las experiencias pasadas de los armeritas y resaltar la memoria colectiva. Es a partir de estas problemáticas que se plantea el objetivo y desarrollo de esta propuesta, iniciando con la pregunta problema que hace referencia a: ¿De qué manera es posible poner en valor la memoria colectiva de Armero Tolima?.

Objetivos

Objetivo General

Reconstruir la memoria colectiva mediante el análisis de imágenes, videos, relatos y planimetría del antiguo Armero, recreando visualizaciones tridimensionales a través de la realidad virtual, que permita poner en valor los lugares emblemáticos.

Objetivos Específicos

- Investigar sobre los lugares emblemáticos de Armero desde el año 1985 hasta el 2022, mediante la recopilación de planimetría, imágenes, videos y relatos, reconstruyendo la historia y su proceso de transformación.
- Caracterizar 8 sitios emblemáticos de la antigua ciudad de Armero, recreando un modelo tridimensional de cómo era el respectivo lugar.
- Establecer una sala de exposición donde se visualice la historia, cultura y lugares emblemáticos del antiguo Armero, a través de un programa de diseño digital.
- Construir el escenario en realidad virtual, permitiendo enaltecer los lugares emblemáticos que tuvo la ciudad por medio de la inmersión.

Justificación

El interés principal de esta propuesta, está en desarrollar una puesta de valor con respecto a lo acontecido en el antiguo Armero Tolima, esto con el fin de conservar la historia, la identidad cultural y la memoria colectiva de los sobrevivientes y personas que por ahí transitaron y habitaron, permitiendo dar a entender lo acontecido en este municipio, ya que fue uno de los principales exportadores de algodón y arroz; al mismo tiempo la tragedia de 1985 fue de gran impacto para el país, siendo esta la mayor catástrofe volcánica de Colombia (Gorriaran, 1985).

Se quiere incorporar la tecnología de la reconstrucción, levantamiento fotográfico, digitalización y visualización 3d para darle un valor histórico a este hecho que se ha quedado en el olvido al pasar del tiempo y vale la pena rescatarlo. En ese sentido, se pretende utilizar la realidad virtual en conjunto con las técnicas mencionadas para reconstruir las edificaciones más relevantes. Teniendo en cuenta que en Colombia el uso de estas tecnologías está en auge este proyecto de investigación pretende establecer un punto de partida para continuar no solo con la reconstrucción de Armero, si no que se pueda también implementar en otros proyectos que tengan que ver con la conservación histórica de lugares importantes.

Como punto de inicio, se pretende realizar un mapeo geo-referenciado de la ciudad con la información histórica obtenida, el análisis de diferentes edificaciones y la recopilación de relatos de los armeritas y transeúntes de la zona. Esto con el fin de recoger la información necesaria para la reconstrucción adecuada de cada lugar, estableciendo así un modelo tridimensional, a través de un programa de diseño digital, donde sea posible visualizar los lugares emblemáticos de la ciudad de Armero por medio de la realidad virtual y realidad virtual inmersiva.

La propuesta de este proyecto, pretende aportar en darle valor a la zona, la cual presenta abandono y deterioro histórico, por medio de la divulgación de la historia de lo sucedido a los interesados. Como resultado final se pretende generar una recopilación de información a través de un

medio digital que recopile la información recolectada y demuestre mediante gráficos 3D, la comparación del municipio antes y después de la avalancha; Así mismo también se recopilara el material audiovisual, fotográfico, bibliográfico, cartográfico, de prensa, y más referentes que proporcionen información relacionada a conocer el pasado de Armero, sus costumbres y como era su vida antes de la tragedia.

Hipótesis

Este proyecto se centra en mitigar las problemáticas de abandono y olvido por el que atraviesa la antigua ciudad de Armero, a través de la reconstrucción arquitectónica tridimensional unificada a la realidad virtual, de algunos lugares emblemáticos que tuvo el municipio en su pasado, y de esta manera visualizar la diferencia entre el antes y después del lugar, conociendo la historia de lo ocurrido y rindiendo un homenaje a la ciudad y a todas las víctimas de la tragedia.

Metodología

El proyecto busca generar una puesta de valor del antiguo armero, reconstruyendo la memoria colectiva mediante el estudio de imágenes, videos, relatos y planimetría; lo que conlleva a enaltecer lugares emblemáticos para los armeritas a través de la reconstrucción arquitectónica de las antiguas edificaciones por medio de las fotografías; permitiendo visualizarlas por medio de la realidad virtual inmersiva y no inmersiva.

Este proceso se llevará a cabo a través de una investigación visual, que iniciará con un diagnóstico sobre los lugares emblemáticos de Armero desde el año 1985 hasta el 2022, con base a esto se caracterizan 5 sitios emblemáticos de la antigua ciudad, recreando un modelo tridimensional de cómo era el respectivo lugar.

Como primera instancia se realizará una recopilación de información, con el fin de comprender las características del volcán nevado del Ruiz, de esta manera reconocer cómo se desarrolló la catástrofe minuto a minuto y cuál fue la causa de la erupción: por consiguiente se crea un diagnóstico visual del municipio, donde se evidencie cuál fue la pérdida que se obtuvo con relación a la historia, la cultura y la identidad del lugar después de la tragedia, posteriormente se llevará a cabo el análisis de diferentes edificaciones, por medio de las imágenes y fotografías encontradas en diferentes documentos y plataformas de navegación web como lo es Google Maps, donde sea posible comprender el antes y después de cada edificación, realizando un mapeo geo-referenciado donde se identifique en qué lugar se encuentran ubicados los lugares emblemáticos para los armeritas.

Con el fin de resaltar la importancia de la memoria de un lugar, el reconocido arquitecto Rossi (1984), en su largo recorrido se planteaba que:

La memoria y la especificidad como elementos para reconocerse a sí mismo y reconocer lo extraño me parecieron las condiciones y explicaciones más evidentes de la realidad. No se da especificidad sin memoria, ni memoria que no provenga de la especificidad (p. 76-77).

Por consiguiente se identificarán los aspectos más importantes para la reconstrucción de Armero con la información obtenida, permitiendo hacer una recopilación de relatos de los armeritas y transeúntes de la zona, los cuales se extraerán de diferentes páginas como lo son: revive armero, fundación de armando armero y otros entes, dichos documentos facilitarán el conocimiento de las experiencias que tuvieron las personas acerca de los lugares más importantes que conmemoran la memoria de Armero, permitiendo caracterizarlos en un orden significativo para los armeritas, de manera que se enfocara en los primeros cinco lugares.

Por última instancia se realizará un levantamiento de la ciudad a través de un modelo tridimensional que se generará por medio de un programa de diseño digital (Sketchup), donde se visualizarán los lugares emblemáticos de la ciudad de Armero, de esta manera pretender conservar la esencia armerita del municipio dentro de la reconstrucción visual que se propone ejecutar por medio de la caracterización de los lugares de importancia. Así mismo, se pretende incorporar dicho modelo con la técnica de realidad virtual y realidad virtual inversiva, donde se comprenda gráficamente el estado de los lugares más importantes del municipio antes de la tragedia y compararlo respecto al estado en el que se encuentran actualmente.

Figura 1

Grafico Metodología.



Adaptado de: “vectores de Freepik” por Freepik. s.f. (https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-infografia-proceso-plano_8510272.htm#query=metodologia&position=17&from_view=search&track=sph).

Marco histórico

Armero pertenece a la leyenda del dolor y la muerte, su nombre no será olvidado ni mucho menos remplazado, lo poco que queda de esta ciudad, se encuentra ubicado en el departamento del Tolima, específicamente en el centro de Colombia, a 50 km del Volcán Nevado del Ruíz. Según lo relatado en Los panches, los primeros asentamientos que hubo en el municipio fueron indígenas de las tribus Panches, esto se conoce, ya que se encontraron restos óseos con rasgos de la tribu, en el año mil ochocientos sesenta y uno (1861) (Ramírez, 2021). Adicionalmente este municipio cumple con varios elementos provenientes de las leyes indias, que permiten entender las características de la colonización que tuvo el municipio por parte de los españoles, características que se pueden visualizar en la construcción de las viviendas y el estilo arquitectónico de las mismas, como lo son la arquitectura deco, arquitectura minimalista y arquitectura republicana.

Esta ciudad fue fundada el 16 de diciembre de 1539 con el nombre de Guayabal por el teniente Matilde Bahamón, y hacia el año 1595 se registra la primera erupción del Nevado del Ruiz a gran escala, cobrando la vida de 636 personas. Sin embargo, en esa ocasión la ciudad logro ser reconstruida; para el año 1845 el volcán nuevamente entra en erupción, pero esta vez fallecen alrededor de 1.000 personas cerca del río Lagunilla debido a los flujos de lodo producidos por terremotos. Posteriormente, en el año 1930 se cambia el nombre de San Lorenzo al nombre de Armero en memoria del mártir de la Independencia José León Armero.

A partir de este hecho el municipio empieza a ser reconocido nacionalmente como la ciudad blanca por su exportación de algodón y arroz. La ciudad en ese entonces estaba conformada por una morfología de damero, que contaba con aproximadamente veinte y siete (27) calles y veinte y dos (22) carreras, dentro de las cuales se identifican (265) manzanas y (4.477) edificaciones calculadas visualmente de la reconstrucción del mapa, así mismo el municipio contaba varios equipamientos de gran importancia como lo es el parque Los Fundadores.

Figura 2

El parque Los Fundadores de Armero.



Tomado de: "Así era Armero antes de la tragedia" por infobae. 2020.
(<https://www.infobae.com/america/colombia/2020/11/13/video-asi-era-armero-antes-de-la-tragedia/>).

A finales de 1984 la actividad sísmica del Volcán del Nevado del Ruiz empezó a revelar una agitación anormal por primera vez en muchos años.

El 22 de diciembre, la estación monitorea del Instituto Geofísico de los Andes, adscrito a la Universidad Javeriana, registró desde Bogotá lo que serían los primeros estudios científicos del volcán, revelando en los sismogramas, tendencias anormales que aún en silencio, incubaban la que sería la peor tragedia natural de que exista registro en la historia de Colombia (Castañeda, 2020).

Ubicado a ciento cuarenta y uno (141) km de Bogotá y a cuarenta y ocho (48) km de la antigua ciudad de Armero, entra en erupción y arrasa con toda la ciudad, ocasionando así una de las más grandes tragedias en la historia de Colombia, considerada la segunda catástrofe volcánica más grave del siglo XX. "en julio del año 1985, antes de la tragedia, el gobierno de Colombia ordenó instalar equipos para analizar el movimiento del volcán, sin embargo, estos equipos fueron destruidos a causa de la erupción del 13 de noviembre" (El Volcán y la Avalancha, 1986).

El 13 de noviembre de 1985, en horas de la tarde algunas de las familias que habitaban en Armero, logran salir de la ciudad en vehículos particulares, sin embargo, los sobrevivientes que se quedaron y presenciaron la tragedia, relatan que, aunque la ceniza volcánica había caído durante todo el día, la noche se mantuvo tranquila, y la razón por la que muchos de ellos decidieron no migrar de la ciudad fue porque se les informó que no había nada de qué preocuparse. Según muchos de los pobladores el suceso así transcurrió:

A las 3:05 pm del 17 de noviembre de 1985, inicia una leve lluvia de ceniza en el volcán Arenas, seguido a este acontecimiento, hacia las 5:00 pm las ciudades cercanas al volcán Nevado del Ruiz, en especial Armero y Mariquita, fueron sorprendidas por una lluvia de cenizas, arena, piedras pequeñas y residuos volcánicos, fue entonces cuando la iglesia de Armero, a través de un parlante, anuncia a los pobladores que mantengan la calma ya que no se está corriendo ningún peligro.

A las 9:08 pm de la noche, surge la primera explosión en el volcán Arenas, y se desprende el 2% la parte alta del Nevado del Ruiz. Finalmente, a las 9:50 pm inicia el período de mayor erupción, con la aparición de grandes avalanchas de productos volcánicos que se desplazaron por los ríos Lagunilla, Chinchiná, Azufrado y Gualí, ocasionando grandes daños en más de 200 mil hectáreas. Es aquí donde los habitantes que presenciaban lo que estaba ocurriendo no logran advertir a los pobladores, debido a una falla con el alamar, y proceden a alertar a los bomberos para que inicien la etapa de evacuación, los bomberos indican a los habitantes que deben agruparse en el parque principal y empezar a subir a los edificios más altos para poder evadir las grandes avalanchas, sin embargo, fue muy poco lo que pudieron hacer al respecto con esta acción para evitar la tragedia.

Para las 10:05 pm, una masa enorme de lodo, de la parte superior del volcán, descendió con gran velocidad por la vertiente de los ríos Gualí y Lagunilla, devastando todo a su paso y llevando consigo rocas, árboles y residuos. A las 10:30 pm, la avalancha toma aún más fuerza cuando se topa con

la represa el “Sirpe”, y es en este momento donde los pobladores se percatan que el río empezaba a secarse, lo que significaba que venía la gran catástrofe.

A las 11:30 pm, el primer lahar llegó al pueblo, seguido rápidamente por una segunda avalancha de 350 millones de metros cúbicos de árboles, lodo y piedras que arrasaron por completo con Armero y una pequeña parte de Mariquita. Finalmente, a los pocas horas, luego de cubrir las casi 20.000 hectáreas de terreno tolimense, todo se tornó tranquilo, las avalanchas habían terminado, pero ahora seguía lo peor. “La avalancha recorre 60 kilómetros y al llegar a la zona plana se expandió en una capa de lodo de 1.50 metros de espesor, que se ha venido contrayendo al secarse” (Cruz & Parra, 1995, p. 23).

Con esta erupción, el municipio quedó gravemente herido y enterrado en el lodo, la superficie se cubrió de sentimientos de terror, sufrimiento y angustia por los habitantes heridos, enterrados y desaparecidos, las personas afectadas comenzaron a ser atendidas por la cruz roja, y fueron trasladadas a lugares de paso o hospitales en el peor de los casos para atender la gravedad de sus heridas, La población damnificada se reubicó en los municipios de Armero Guayabal y Lérída, así como en otros lugares de Colombia y el extranjero.

Los principales trabajos realizados por el comité operativo de emergencia fueron las labores de rescate, evacuación de heridos y pacientes hospitalizados en la zona de la tragedia hacia los equipales de Bogotá, Cundinamarca, Antioquia y Risaralda.

El fondo nacional hospitalario y la fuerza aérea colombiana se encargaron del transporte de medicamentos, elementos de curación, agua, equipos médico y personal de apoyo. En coordinación con los socorristas de la defensa civil y las fuerzas armadas de Colombia, se evacuaron a los heridos inicialmente en Lérída y Guayabal, donde posteriormente eran trasladados por tierra a Mariquita, Honda y Palanquero. Por otra parte, los muertos eran trasladados hacia las áreas mediatas para iniciar su respectivo procesamiento e inhumación.

Igualmente, hubo varios civiles de la zona que socorrieron a los damnificados, sin embargo, otros de ellos aprovecharon la circunstancia para saquear los pocos elementos de valor que quedaron en la escena, saqueos que continuaron reportándose durante varios días, hasta que el gobierno y las fuerzas militares optaron por disparar a todas aquellas personas que se encontraban asaltando el lugar.

Armero contaba con familias tradicionales las cuales enriquecían económica, social y culturalmente al municipio, este contaba con veintinueve mil (29.000) habitantes de los cuales aproximadamente veinte mil (20.000) fallecieron después de la erupción según los datos entregados por la gobernación del Tolima. En términos de porcentaje, aproximadamente el 94% de la población de Armero murió.

En 1986 El Papa Juan Pablo II visitó Armero y efectuó un homenaje a Las víctimas con una cruz que actualmente aún se mantiene en pie, posterior a esta acción declaró a Armero como Camposanto. Actualmente es posible evidenciar las ruinas y el deterioro del lugar a causa de la gran avalancha.

Debido a la tragedia, muchos de los sobrevivientes tuvieron que migrar a otras partes del país o fuera de él, dejando enterrado en Armero todas sus pertenencias y lo que alguna vez fue su hogar. Así mismo, entre los afectados, debido a las masivas desapariciones, muchos de los habitantes perdieron a sus familiares y es por esto que el Instituto colombiano de Bienestar Familiar ejecutó un plan especial de protección para niños y mujeres damnificados y también realizó un plan de encuentro familiar para los sobrevivientes.

Es importante recordar que el comité de emergencia del departamento de Tolima realizó una reunión el día viernes 8 de noviembre, es decir, días antes de la tragedia, con el fin de informar y prever a los habitantes del Líbano, Murillo y Armero sobre la prevención de futuros desastres naturales

Figura 3

Aerofotografía antes y después de la tragedia.



Adaptado de: "Twitter" por Memorable. 2014. (<https://twitter.com/esmemorable/status/533018488924024833>).

Finalmente, 35 días después de la catástrofe ocurrida en Armero, la comunidad caldense realizó un inventario de las necesidades por las que estaría atravesando el municipio después de la tragedia, cuyo costo de ejecución fue calculado aproximadamente en 11.000 millones de pesos.

Actualmente han pasado treinta y siete (37) años desde que la tragedia ocurrió, y la principal problemática que invade a los armeritas es el olvido y el abandono de la ciudad que en algún momento fue su hogar, en Armero actualmente no reside nadie ya que es una zona de peligro de avalancha y se creía que la ciudad estaba considerada como camposanto, pero no está legalmente declarada.

Marco normativo

En 1930 Armero es consolidado como municipio, y se denomina la cabecera municipal de Tolima. Es allí donde se establece su normativa según el Esquema de ordenamiento territorial (EOT), de 2014, el cual prevé el desarrollo integral del municipio bajo los principios de equidad, sostenibilidad y competitividad. Los límites Armero Tolima se establecieron mediante el decreto 670 del 29 de mayo de 1950, el cual fue expedido por la gobernación departamental y fue aprobado por el gobierno central, según el decreto 2441 de 1950, como se explica en la siguiente tabla 1.

Tabla 2

Límites Municipales.

PUNTO CARDINAL	LIMITE MUNICIPAL
Norte	Mariquita
Sur	Lérida y Ambalema
Occidente	Falan
Oriente	Rio magdalena que lo separa de Cundinamarca.
Suroccidente	Líbano y Villahermosa
Nororiente	Honda

Tomado de: "Plan de Desarrollo Municipal Armero Guayabal 2020-2023" por consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres CMGRD. 2021.

(https://www.cortolima.gov.co/images/Gestion_riesgo_PMGRD/2022/PMGRD_ARMERO_GUAYABAL.pdf)

Ley 1632 de 2013

De acuerdo con la información anterior, se usará como base la normativa del EOT para el estudio paisajístico de Armero, sin embargo, es importante tener en cuenta que tras el desastre ocurrido en 1985 nace la Ley 1632 de 2013, la cual tiene por objeto rescatar y afianzar la memoria y la identidad histórica y cultural de la desaparecida ciudad de Armero junto con la proyección del legado que dejó en el mundo.

Como lo menciona la Ley 1632 del 2013 en su Artículo 14 menciona que,

Homenaje. La República de Colombia exalta la memoria de la desaparecida ciudad de Armero (Tolima), reconstruyendo su memoria histórica, su patrimonio, su raigambre sociológica; honra a sus víctimas; reconoce y enaltece a sus sobrevivientes; propicia la inversión y facilita los medios para mejorar la calidad de vida del municipio de Armero, Guayabal.

Así mismo, se resalta el capítulo V, la cual plantea un Parque Nacional Temático denominado Jardín de la Vida, donde según el artículo 22 de esta misma ley, este se proyectará de acuerdo con las siguientes premisas:

1. Sustentabilidad Ecológica y Ambiental: Para el uso racional del medio ambiente (...) el diseño y la construcción de este contarán con estudios en materia ambiental, social y de mercado.

2. Sustentabilidad Económica: Retorno sobre la inversión para lograr una rentabilidad que permita la permanencia y el éxito del parque.

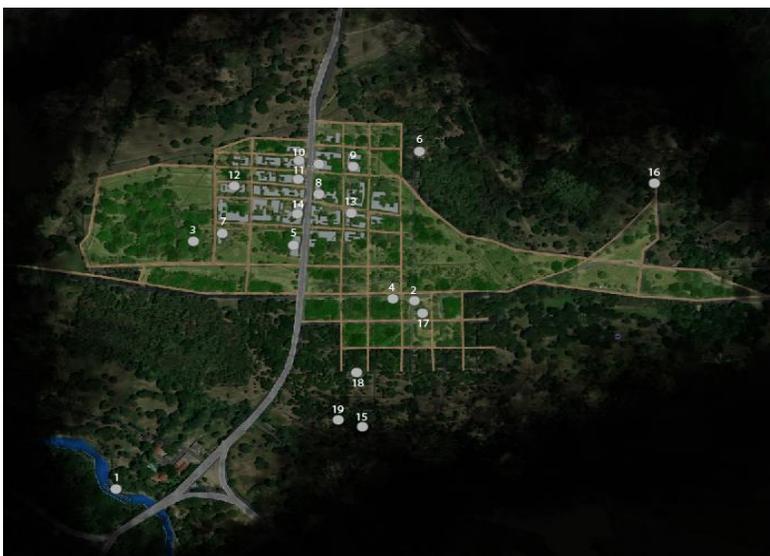
3. Sustentabilidad Social: Es necesario buscar el mejoramiento de la calidad de vida (...) dentro del área de acción social, promoviendo la educación, la cooperación y los valores acordes con la sustentabilidad del entorno (L. 1632, art.22, 2013).

Fase I: Transformación de la ciudad

Capítulo I: Reconstrucción de la memoria de Armero, a través de la recopilación de datos de los lugares emblemáticos en la historia de la ciudad. A partir de la historia recolectada en el marco histórico del proyecto, se realiza un mapeo geo-referenciado, el análisis de diferentes edificaciones y la recopilación de relatos armeritas y transeúntes de la zona, donde se identificó cual es la importancia y donde se encuentran ubicados cada uno de los 24 lugares, las características arquitectónicas y con un orden cronológico. Las cuáles son: 1. Iglesia San Lorenzo. 2. Hospital san Lorenzo. 3. Parque los fundadores. 4. Iglesia del Carmen. 5. Teatro bolívar. 6. Almacenes YEP. 7. Parque infantil. 8. Gaseosas “la bogotana”. 9. Rio lagunilla. 10. Colegio la sagrada familia. 11. Heladería España. 12. Colegio Jorge Eliécer Gaitán. 13. Plaza de mercado. 14. Tumba de Omaira Sánchez. 15. Club campestre. 16. La cruz que visito el papa II. 17. Federación de algodoneros. 18. Cementerio. 19. Hospital psiquiátrico. 20. Piedra volcánica. 21. Estación del ferrocarril. 22. Monumento a los policías. 23. Ferretería Gilar. 24. Monumento hospitalario.

Figura 4

Ubicación lugares emblemáticos.



Adaptado de: “Satélite mapa del mundo” por Satellites.pro. s.f. (https://satellites.pro/mapa_de_Colombia#4.964660,-74.903498,15).

Estudio ambiental

El antiguo Armero estaba localizado al nor-este de Tolima en el corregimiento de Guayabal a 352 metros de altura del nivel del mar, y contaba con diferentes zonas de bosques húmedos y bosques secos tropicales. De esta manera es posible establecer que el sector se caracteriza por tener un clima tropical, y cuenta con una temperatura promediada entre los veintisiete coma ocho grados Celsius (27,8°C) y los treinta dos grados Celsius (32°C), tiene una humedad entre el cincuenta y cinco (55%) al ochenta y tres por ciento (83%) según lo establecido por la gobernación de Tolima.

El balance hídrico del municipio varía entre húmedo y seco, el balance húmedo es posible evidenciarlo en los periodos entre: septiembre - noviembre y marzo - mayo, mientras el balance seco, en los periodos: diciembre - febrero y julio - agosto, permitiendo conocer las épocas de mayor o menor precipitación del agua lluvia.

En cuanto a las amenazas naturales, el mapa geológico de Armero Tolima las clasifico y evaluó con posible peligro de erupción del volcán nevado del Ruiz, el cual ha afectado en varias ocasiones a el municipio, causando no solo por la muerte de miles de sus habitantes, sino también por las grandes pérdidas materiales y ambientales que acabaron con la estructura ecológica de la zona.

De acuerdo con lo anterior, es posible diagnosticar el crecimiento de la vegetación en el transcurso de los años por medio de la figura 5, la cual muestra dos imágenes. La primera es un mapa redibujado de una aerofotografía tomada en 1985 por el Agustín Codazzi, esta permite identificar como el municipio se encontraba unificado con la naturaleza y se limitaba por la arborización; mientras que en la segunda imagen redibujaba de Google Earth, se visualiza como al día de hoy la naturaleza se ha apoderado por completo del lugar.

Figura 5

Expansión de la naturaleza entre 1983 y 2022.



Adaptado de: "Memoria histórica" por fundación Armando Armero. 2018. (<http://armandoarmero.org/memoria-historica/>).

Dicho acontecimiento producido por el cráter arenas que cuenta con seis mil metros de diámetro, en 1985 produjo el deshielo total del nevado del Ruiz, y desbocó en el río Lagunilla, lo que permitió llevar su caudal lleno de piedras y lodo hasta la ciudad de Armero Tolima.

Antes**Río Lagunilla**

Corporación autónoma regional de Tolima (Cortolima) asegura que este río nace a una altura de cuatro mil ochocientos (4.800) metros sobre el nivel del mar en la cordillera Central (Nevado del Ruiz) del departamento de Tolima, fluye hacia el este y se une al río Magdalena pasando cerca del municipio. (2017).

Meses antes de la avalancha, el río Lagunilla se encontraba obstruido por piedras, lo que ocasionaba que el cauce del río se tapara, creando así una represa que catalogaron como "El Sirpe". El día del acontecimiento, cuando el volcán se activa por completo y ocasiona la erupción, este se toma el cauce del río para arrastrar a gran velocidad los árboles, casas, cultivos, y todo lo que estuviera a su

alcanza, mientras que los armeritas presenciaban como este empezaba a secarse, la avalancha tomó aún más fuerza cuando se topó con la represa.

Figura 6

Río lagunilla después del desastre.



Tomado de: "Armero, la negligencia y la incomunicación. Una tragedia colombiana en réplica permanente." Por El Espectador. 2010. (<https://dev.blogs.elespectador.com/politica/coyuntura-politica/armero-una-tragedia-colombiana-en-replica-permanente>).

Uno de los principales recuerdos de los armeritas sobrevivientes en ese entonces, era el río que pasaba por la entrada de Armero, el cual representaba un lugar de gran importancia para la población, ya que se conocía por ser un espacio para celebrar las festividades importantes, Una antigua pobladora de Armero, relata que:

El río era demasiado importante, ofrecía unos caudales muy fuertes y había gente que lo aprovechaba para campeonatos, pero también ofrecía sitios naturales bastantes sabrosos y buenos para la comunidad, y por eso se convertía en un sitio de distracción (Rodríguez, 2006).

Figura 7

Mujer en el rio lagunilla.



Tomado de: "Facebook" F. Valbuena. 2021.

(<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3110396529232658&set=g.761338744671936>).

Edificaciones

Los primeros asentamientos del municipio fueron indígenas de las tribus Panches, esto se conoce ya que se encontraron restos óseos con características de la tribu en mil ochocientos sesenta y uno (1861). A partir de la primera activación del nevado del Ruiz en mil quinientos noventa y cinco (1595), se establecen los caseríos, los cuales desaparecen por la nueva activación del volcán, aun así, luego de uno años se genera un asentamiento conocido como San Lorenzo, que contaba con características de las leyes de indias (Rodríguez, 2017).

Sin embargo, con la avalancha de mil novecientos ochenta y cinco (1985), nuevamente la tragedia arrasa con la mayoría de las edificaciones y vidas en Armero, actualmente las pocas edificaciones que quedan en pie se encuentran en esta de ruina y completo deterioro, donde es posible

evidenciar como en cada una de ellas la vegetación y la humedad carcome la ruina, generando así una mayor probabilidad de que esta se derrumbe y desaparezca de la historia.

Para determinar la forma arquitectónica que tenía la ciudad, se utilizan diferentes fuentes de información como lo son cartografías de la zona y fotografías o referencias de la memoria histórica del municipio.

Figura 8

Estructura urbana de Armero antes de 1985, durante el desastre y posterior al desastre treinta tres años después.



Adaptado de: "Armero, antes y después de la avalancha." Por J. Betancur. 2015. (https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/11/151112_colombia_aniversario_30_tragedia_armero_alud_volcan_desastre_natural_lv).

De acuerdo con lo anterior, se procede a recopilar los planos cartográficos, donde se evidencia que en mil novecientos ochenta y cuatro (1984) Armero Tolima estaba conformado por una morfología de damero y contaba aproximadamente con veinte y siete (27) calles y veinte y dos (22) carreras, dentro de las cuales se identifican (265) manzanas, a partir de un cálculo realizado, donde se identificó que cada manzana contaba con aproximadamente 17 viviendas, es posible afirmar que había un total de (4.477) viviendas o edificaciones en la ciudad. De esta manera, también fue posible obtener el número

aproximado de habitantes, según la cantidad de personas que habitaban en cada vivienda, ya que Armero se caracterizaba por poseer familias numerosas, de poco más o menos 6 integrantes por vivienda, se establece que la cantidad de personas que habitaban la ciudad eran alrededor de (28.620) personas en el año 1984.

En ese año, el municipio contaba varios equipamientos los cuales se encuentran geo referenciados en la figura 9. A partir de la información obtenida, se realiza un diagnóstico visual del municipio respecto a cómo está actualmente, identificando que hay un total aproximado de veintiséis calles (26) y veinticinco carreras (25).

Figura 9

Lugares emblemáticos de Armero



Adaptado de: "Satélite mapa del mundo" por Satellites.pro. s.f. ([https://satellites.pro/mapa de Colombia#4.964660,-74.903498,15](https://satellites.pro/mapa%20de%20Colombia#4.964660,-74.903498,15)).

Es así como se evidencia significativamente el cambio morfológico que tuvo la ciudad después de la tragedia. Debido al considerable cambio que hubo en la zona, con ayuda de los planos, es posible visualizar los pocos equipamientos que aún se mantienen en pie, los cuales presentan deterioro en cuanto a su infraestructura debido al abandono, a los saqueos y la invasión por parte de la naturaleza.

Se clasifican y escogen ciertos los lugares emblemáticos según la importancia que tuvo para los armeritas y algunos que se pueden visitar en la actualidad, a continuación se muestra el antes de cada uno de estos.

Antes

Parque Los Fundadores

Se encuentra ubicado en el corazón de Armero entre las calles once (11) y doce (12) y las carreras catorce (14) y quince (15), este fue el parque central del municipio, desenterrado en mil novecientos noventa y cinco (1995), se caracterizaba sus grandes árboles alrededor de él, donde se producía mamoncillos, cambujos y gualandayes, además de las muchas macetas de flores rojas con las que este parque contaba, ellos permanecían rodeados de pájaros llamados “pechipaloma” o tórtolas, collarejas y azulejos; y es por esto, que allí se realizaban diferentes actividades tales como: actividades religiosas, bazares, actos culturales, discursos políticos, entre otras.

Figura 10

Parque de Los Fundadores antes de la tragedia.



Tomado de: "Armero y el bogotazo del 9 de abril. Muerte del párroco Pedro María Ramírez" por Letrasenelojo. 2012. (<https://letrasenelojo.blogspot.com/2012/>)

Este parque fue considerado el foco de intercambio a incontables costumbres y tradiciones de las familias armeritas. Las sillas de cemento eran ocupadas por sus habitantes, los cuales cruzaban el parque para dirigirse a la plaza de mercado, el pabellón de carnes y a la iglesia, encontrándose en la esquina del costado occidental, al lado de la heladería España y el almacén Caperucita Roja, lugares igualmente emblemáticos de la vieja ciudad, recordados por los sobrevivientes y personas que allí transitaron.

Parque infantil

Estaba ubicado sobre las calles decima (10) y once (11) y carreras veinte (20) y veintitrés (23), este parque fue fundado con el nombre de Jorge Elicer Gaitán, pero fue conocido como parque infantil, y los armeritas lo caracterizan de la siguiente forma:

La estructura que tenía el Parque Infantil era hermoso porque era como una pileta, la estructura tenía como una forma de caparazón y ahí tenía como banderitas, entonces a uno le gustaba sentarse en los escaños de cemento a mirar las banderas de los diferentes países que ponían ahí (Quesada, 2020).

Alma Landinez es una sobreviviente del desastre que recuerda la ciudad donde nació y creció, ella relata que el parque infantil se consideraba como un punto de encuentro para las familias, y así mismo, donde se podía encontrar gran variedad de animales y gastronomía; Era un espacio grande, que contaba con unas jaulas donde tenían reptiles, cocodrilos, babillas y tortugas, tenían también jaulas con monos, incluso llegaron a tener un felino.

Recuerdan su ciudad con una gran nostalgia y relatan lo significativo que fue para el pueblo, ella narra: “Podíamos encontrar en el parque infantil pájaros, micos (...) las mejores cremas las conseguía uno ahí en el parque infantil (...) columpios, era para diversión cuando éramos niños” (Como se cita en Revive Armero, 2015, s 30).

Figura 11

Parque infantil de Armero antes de la tragedia.



Tomado de: “Armero, ciudad blanca” por ruta al Tolima. s.f. (<https://www.rutaaltolima.com/armero/armero-ciudad-blanca/>).

Iglesia San Lorenzo

Estaba ubicada en frente del parque los fundadores entre la calle once y doce (11 y 12) y la carrera quince y dieciséis (15 y 16), esta contaba con tres naves en su interior. Esta edificación fue destruida en un 90% dejando solo su cúpula, la cual fue arrastrada 4km por la erupción, siendo

rescatada por varios de sus habitantes, hoy en día se encuentra en la vía a Méndez en el lugar donde estaba ubicada la iglesia del municipio. Germán Rodríguez Cárdenas, un trabajador de Armero Guayabal y sobreviviente de la tragedia, logró “rescatar” un monumento invaluable para los armeritas: la cúpula de la iglesia San Lorenzo. A través de este acontecimiento, el relata lo siguiente:

Gracias a la ayuda de Dios, la Alcaldía de Armero – Guayabal, el párroco del municipio, Cortolima, mis hermanos y mi hijo, logramos un milagro, sacando la cúpula de la iglesia San Lorenzo de Armero, una ruina que todos los habitantes de Armero, el Tolima, Colombia y el mundo querrán conocer (como se cita en Eje21, 2010).

Figura 12

Cúpula iglesia San Lorenzo 2022.



Elaboración propia.

Esta era la iglesia principal de la vieja ciudad de índole católico. El 10 de abril de 1948 el párroco Pedro María Ramírez Ramos fue asesinado a manos de los pobladores de Armero por ser conservador, antes de morir él dijo: "no quedara piedra sobre piedra de Armero", 37 años después ocurrió la tragedia. Los sobrevivientes insinúan que gracias a la muerte de ese sacerdote fue que se desencadenó una maldición sobre el municipio (Moreno, 2012).

Figura 13

Iglesia San Lorenzo antes de la tragedia.



Tomado de: "Facebook" por Revive Armero. 2015. (<https://www.facebook.com/ReviveArmero/photos/pb.100077778155596.-2207520000./763120310459410/?type=3>).

Hospital San Lorenzo

Esta edificación se encontraba ubicada en la vía principal guayabal-Lérida entre carrera dieciocho (18) entre la calle trece (13) y catorce (14), su arquitectura tenía influencia de la escuela francesa. En mil novecientos sesenta (1960), varias partes de ella fueron remodeladas, y llegó a tener una clasificación de hospital de tercer grado en mil novecientos ochenta y cinco (1985).

Se destacaba por ser el hospital más grande e importante de la ciudad contando con una atención médica para atender los problemas de salud de todos los ciudadanos, no solamente del casco urbano, sino de los corregimientos y municipios aledaños que lo requerían.

Figura 14

Hospital San Lorenzo antes de la tragedia.



Tomado de: "Facebook". Por Descubre el Turismo Armero Guayabal. 2020.
(<https://www.facebook.com/107519974334747/posts/130220882064656/>)

En la actualidad, de este hospital, solo es posible observar el segundo nivel, ya que el primero fue cubierto y enterrado por la avalancha, sin embargo, en cuanto a esta edificación, se sabe que es pintado frecuentemente para su mantenimiento.

Figura 15

Hospital San Lorenzo 2022.



Elaboración propia.

Cementerio

Estaba ubicado al noroeste del municipio, entre la calle dieciocho (18) y la carrera quince (15), cumpliendo una función de limite; por lo tanto, este se considera uno de los lugares más conmemorativos por ser un patrimonio intangible, en el cual se encuentren espacios dentro de los que se puede transitar, recorrer y permanecer.

Figura 16

Cementerio de Armero 2022.



Elaboración propia.

Iglesia del Carmen

Se ubicaba al suroriente del municipio, entre la calle quince y catorce (15 y 14) y la carrera veinte y veintiuno (20 y 21), en este caso, la parte posterior de la edificación quedo intacta, y se conservó sin mayores afectaciones, lo que permite que sea recorrida internamente.

Figura 17

Iglesia del Carmen 2022.



Elaboración propia.

Después

Centro histórico

Esta edificación está ubicada sobre la vía principal entre la carrera dieciocho (18) y la calle quince (15), esta fue construida en el lugar donde se localizaba la estación de bomberos de ese entonces, con el fin de ser un centro cultural que permitiera conocer el antes y el después de la catástrofe tras lo ocurrido en 1985 por medio de relatos escritos e imágenes.

Figura 18

Centro Histórico de Armero.



Tomado de: "Street view." Por Google maps. 2019. (https://www.google.com/maps/@4.9649383,-74.9054574,3a,90y,10.96h,97.51t/data=!3m8!1e1!3m6!1sAF1QipPon1CBaB_BFDm_EveR2e-IBW5_DH6_55GZkiV5!2e10!3e11!6shttps:%2F%2Fh5.googleusercontent.com%2Fp%2FAF1QipPon1CBaB_BFDm_EveR2e-IBW5_DH6_55GZkiV5%3Dw203-h100-k-no-pi3.5657153-ya62.879345-ro-6.4915266-fo100!7i5376!8i2688?hl=es-419).

Edificación 1

Esta ruina está ubicada sobre la vía principal de la ciudad, entre la carrera dieciocho y diecisiete (18y 17) y la calle dieciséis y diecisiete (16 y 17), actualmente esta edificación no cumple ningún tipo de uso y tampoco no se recomienda ingresar a ella, ya que se evidencia cómo esta se encuentra consumida por la naturaleza que la absorbió a través de los años y solo cuenta con algunas paredes en pie que no cuentan con seguridad alguna.

Figura 19

Ruina edificación 1.



Tomado de: "Street view." Por Google maps. 2021. (https://www.google.com/maps/@4.9659658,-74.9055303,3a,90y,101.03h,83.26t/data=!3m6!1e1!3m4!1sLPr4TaOQGFFywL6WQpeB_g!2e0!7i16384!8i8192).

Edificación 2

Se encuentra ubicada en la vía Guayabal – Lérída, entrando por el municipio de norte a sur, entre la dieciocho y diecinueve (18 y 19) y la calle diecisiete y dieciocho (17 y 18), en esta edificación es posible observar como su primer piso y parte del segundo se encuentra enterrado, por ende, no es posible ingresar a la edificación, además de que en su interior, se encuentra totalmente consumida por la vegetación, lo que genera que esta sea una amenaza de riesgo de desplome y peligro inminente para los visitantes.

Figura 20

Ruina edificación 2.



Elaboración propia.

Edificación 3

Esta se encuentra ubicada en la vía Guayabal – Lérída entre las calles dieciséis y diecisiete (16 y 17) y la carrera dieciocho y diecinueve (18 y 19), donde solo es posible observar el segundo piso y parte del tercero, esta edificación, al igual que muchas, también se encuentra consumida por vegetación

Figura 21*Ruina edificación 3.*

Elaboración propia.

Edificación 4

Se encuentra ubicado al suroriente del municipio, entre las calles diecisiete y dieciocho (17 y 18) y la carrera diecinueve y veinte (19 y 20), en este caso, es posible evidenciar el deterioro que se ha efectuado gracias al abundante crecimiento de la vegetación, lo que ha generado daños en la infraestructura de la casa, representando un peligro para todo aquel que circule por la zona. Esta edificación se caracteriza por el desmesurado crecimiento de un árbol en su interior y la actividad paranormal que allí se experimenta.

Figura 22

Ruina edificación 4.



Elaboración propia.

Cuadra de edificaciones 1

Esta cuadra se encuentra ubicada en la calle quince (15), las edificaciones que allí se encuentran, conectan con el centro histórico Parque a la vida, por lo tanto, es posible observar que estas no quedaron enterradas y actualmente permite generar un ingreso a lugares de su interior.

Figura 23

Cuadra de edificaciones en ruinas.



Elaboración propia.

Cuadra de edificaciones 2

Esta se encuentra ubicada en una vía principal cerca al cementerio, entre la carrera quince y dieciséis (15 y 16) y la calle quince y dieciséis (15 y 16), es una de las pocas cuadras que prácticamente permanecen intactas.

Figura 24

Cuadra de edificaciones en ruinas 2.



Elaboración propia.

Relatos

Los relatos de los pobladores, sobrevivientes y transeúntes de la zona en ese entonces, nos permiten conocer las historias verbales de lo ocurrido, y nos ayudan a entender lo acontecido, desde el punto de vista de quienes lo vivieron. García (2005), en su libro *“Armero, un luto permanente”* relata que: “esto se devela en el timbre de sus voces, en las pausas y ocasionalmente en las miradas húmedas de algunos cuando se habla de la desaparición total de la ciudad, de su territorio, de su casa” (p. 169).

La nostalgia con la que los armeritas viven, es debido a la pérdida de su identidad, de su espacio familiar y sus construcciones inexistentes, por consiguiente, optamos por recopilar todos aquellos relatos que se clasifican en orden cronológico a lo acontecido, que permitan conocer cuáles fueron los

lugares más importantes para los pobladores antes de la tragedia, de acuerdo con las narraciones tomadas de cada persona.

Ferretería Gilar

Está ubicada en la vía guayabal en el centro del municipio entre la carrera dieciocho (18) y la calle diecinueve (19), hoy en día su primer piso se encuentra enterrado, no cuenta con cubiertas y está en peligro de que se desplome.

Figura 25

Ferretería Gila 2022.



Elaboración propia.

Durante

Piedra volcánica

Muchos de los habitantes de armero no salieron de sus casas el día de la catástrofe, ya que en la radio se emitía un mensaje repetitivo de confianza “no va a pasar nada cierren puertas y ventanas”. Con la llegada del a avalancha, esta a su vez trae la denominada piedra volcánica de gran tamaño, catalogada como la culpable de la destrucción de armero, debido a que fue arrastrada por la avalancha a más de 40km, destruyendo a más de una casa a su paso y finalmente situándose en el costado sur del

municipio, donde posteriormente llega al río. Esta piedra tiene alrededor de 3 metros de altura y su peso se aproxima a trece toneladas.

Figura 26

Piedra volcánica.



Elaboración propia.

Después

Omayra Sánchez

El lugar donde se dio este acontecimiento, se encuentra ubicado al oriente de Armero, esta pequeña niña de 13 años de edad, se convirtió en la cara de la tragedia de Armero, debido a que un lahar demolió su casa y ella fue arrastrada por una mezcla de lodo, cenizas volcánicas y todos los desechos de la catástrofe; ella fue encontrada atrapada bajo los escombros sobre el área de la cocina de su vivienda, sostenida por el brazo de su tía ya fallecida, ella agonizó en este lugar durante 3 días y representó un gran impacto en la sociedad por el sufrimiento que atravesó y las palabras de despedida que dirigió hacia su madre antes de fallecer el 16 de noviembre.

Figura 27

Rescate Omayra Sánchez.



Tomado de: "A 35 años de la agonía de Omayra Sánchez, el rostro de la crueldad de la tragedia de Armero." Por ElDiario. 2020. (<https://eldiario.com/2020/11/13/35-anos-armero-omayra-sanchez/>).

Su valentía y ganas de luchar por la vida conmovieron a los periodistas y socorristas, quienes intentaron ayudarla, pero esto no fue posible, ya que terminó falleciendo por el resultado de la gangrena y la hipotermia. Los socorristas y personal médico indicaron que lo mejor sería dejarla morir, ya que sus piernas estaban sujetadas por su tía ya fallecida y no era posible sacarla sin cortarlas. En la actualidad, su tumba es la más visitada por cumplir promesas atribuidas hacia los niños, donde le dejan ofrendas y peticiones, como si fuera una santa. (Pulzo, 2022).

Figura 28

Tumba Omayra Sánchez 2022.



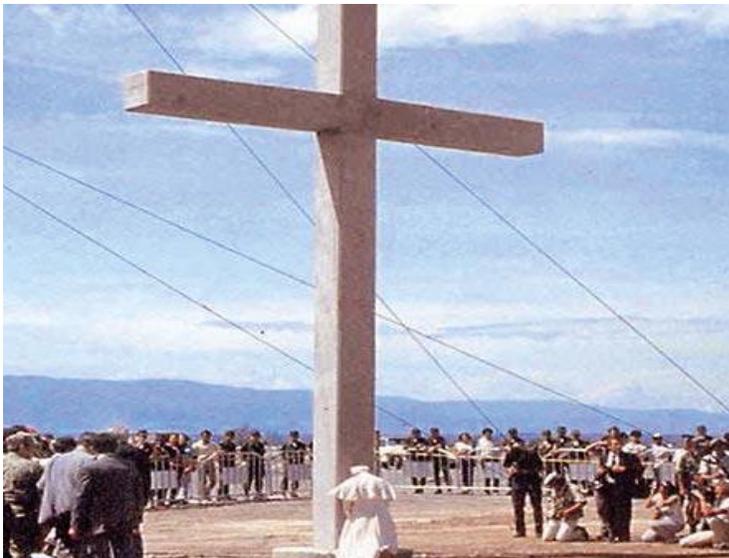
Elaboración propia.

La cruz que visito el papa II

El 6 de julio de 1986 el papa Juan Pablo II visita el lugar arrodillándose frente a la cruz y realizando una plegaria por las víctimas del desastre, después de dicha visita se cree que la ciudad fue declarada camposanto, pero legalmente ningún ente lo estableció, esta declaratoria si bien ha impedido la ocupación de este espacio, también ha limitado la conservación de las viejas edificaciones; posteriormente esta cruz es trasladada al parque de los fundadores ubicado entre las calles once (11) y doce (12) y las carreras catorce (14) y quince (15) en buen estado de conservación.

Figura 29

Visita del papa II en 1985.



Tomado de: "El día que Juan Pablo II lloró en Armero". Por la crónica del Quindío. 2017.
<https://www.cronicadelquindio.com/noticias/region/el-da-que-juan-pablo-ii-llor-en-armero>

Monumento a las víctimas

Este monumento está dirigido hacia las víctimas de la catástrofe y se encuentra ubicado cerca al parque de los fundadores entre las calles 10 y 11 y las carreras 14 y 15 donde se mantiene en un estado de conservación óptimo.

Figura 30

Monumento a las víctimas 2022.



Elaboración propia.

Monumento a los policías

Se crea este monumento con el fin de identificar la ubicación que tenía la estación de policía, la cual se posaba entre la calle 5 y calle 6 y la carrera 15 y 16; Esta fue destruida por la piedra volcánica y dejó a su paso 35 muertos entre las personas que se encontraban esa noche en la estación.

Figura 31

Monumento a los policías 2022.



Elaboración propia.

Fase II: Lugares específicos

Con el paso del tiempo el municipio se ha deteriorado dejando edificaciones en ruinas y lugares importantes en abandono, posibilitando crear estrategias para dar un significado de valor a esos lugares, y a los destruidos por la catástrofe. Teniendo en cuenta que estos se consideraban emblemáticos ya que fueron conmemorativos para los armeritas y para las personas que transitaron por el municipio. Una evidencia de esto se compila a través de los recuerdos y relatos de los armeritas, en los que narran que elementos de importancia caracterizaban el municipio como lo describe Richar García en su relato:

Yo nací, viví y crecí en municipio y trabaje en el banco, recuerdo mi casa, los lugares en los que compartí con mi familia, que tristemente quedaron en el lodo, pero recuerdo muy bien la iglesia en los que todos los domingos íbamos a misa, el hospital donde nació mi hermano y muchos otros lugares (García, comunicación personal, 15 de octubre de 2022).

Este y muchos más relatos nos permiten clasificar los lugares emblemáticos según el nivel de importancia para los habitantes, los cuales son:

Tabla 3

Lugares emblemáticos de Armero.

1. Iglesia San Lorenzo	2. Hospital san Lorenzo
3. Parque los fundadores	4. Iglesia del Carmen
5. Teatro bolívar	6. Almacenes YEP
7. Parque infantil	8. Gaseosas “la bogotana”
9. Rio lagunilla	10. Colegio la sagrada familia
11. Heladería España	12. Colegio Jorge Eliécer Gaitán
13. Plaza de mercado	14. Tumba de Omaira Sánchez
15. Club campestre	16. La cruz que visito el papa II
17. Federación de algodoneros	18. Cementerio
19. Hospital psiquiátrico	20. Piedra volcánica
21. Estación del ferrocarril	22. Monumento a los policías
23. Ferretería Gilar	24. Monumento hospitalario

Elaboración propia.

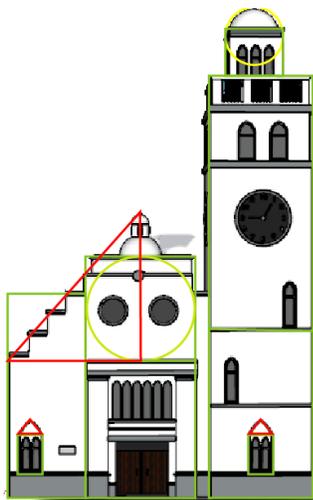
Como resultado esta clasificación se identifican los lugares tienen más significado y valor, de los cuales este proyecto se reconstruirá 5 lugares, considerados relevantes: 1. Iglesia san Lorenzo. 2. Hospital san Lorenzo. 3. Parque los fundadores. 4. Iglesia del Carmen. 5. Teatro bolívar. Lo anterior, para evitar que estos edificios desaparezcan por completo y pierdan el valor histórico que poseen. El proceso de valoración parte de una reconstrucción 3D, que permite redibujarlos y caracterizarlos, por medio de una descripción arquitectónica, una iconografía, una comparación fotográfica del antes y después, un video del recorrido de cómo llegar al lugar desde la vía principal la carrera 18 y visualizaciones recreadas de cómo era el respectivo lugar.

Iglesia San Lorenzo:

La iglesia San Lorenzo contaba con un estilo arquitectónico colonial, tenía los mismos elementos formales que una catedral, pero a menor escala, tenía un lenguaje y estilo donde los elementos se relacionan entre sí y las formas geométricas crean armonía y proporción en el edificio con tres naves en su interior, una en su exterior como se evidencia en la figura 32.

Figura 32

Geometría Iglesia San Lorenzo.

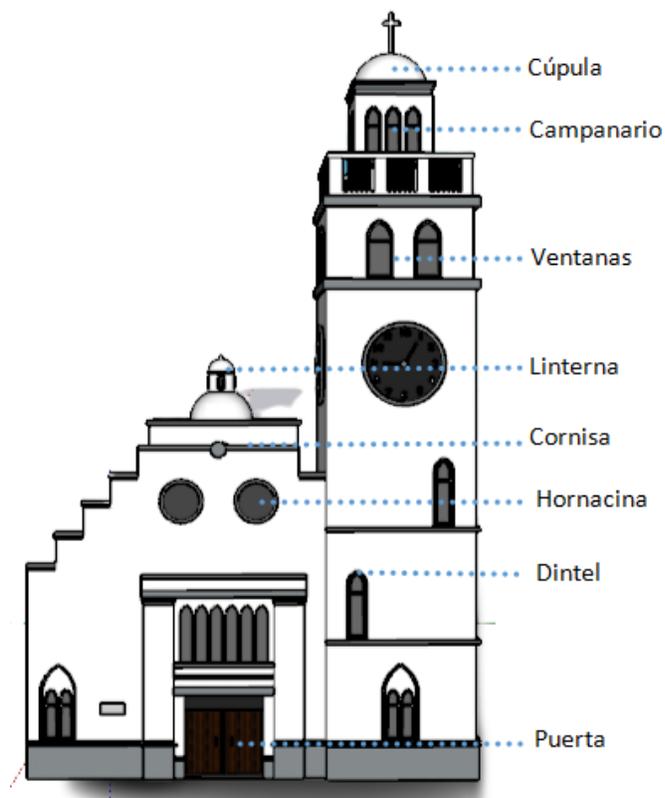


Elaboración propia.

La reconstrucción de la edificación se realiza mediante la recopilación de fotografías, y se modela en el programa Sketchup. Se identifican los siguientes elementos arquitectónicos como relevantes: cúpula, campanario, ventanas, linterna, cornisa, hornacina, dintel, puerta.

Figura 33

Características arquitectónicas de la iglesia San Lorenzo.



Elaboración propia.

En relación a lo anterior se crea una iconografía la cual permitirá identificar el lugar en el meta-verso de manera más clara.

Figura 34

Iconografía Iglesia San Lorenzo.

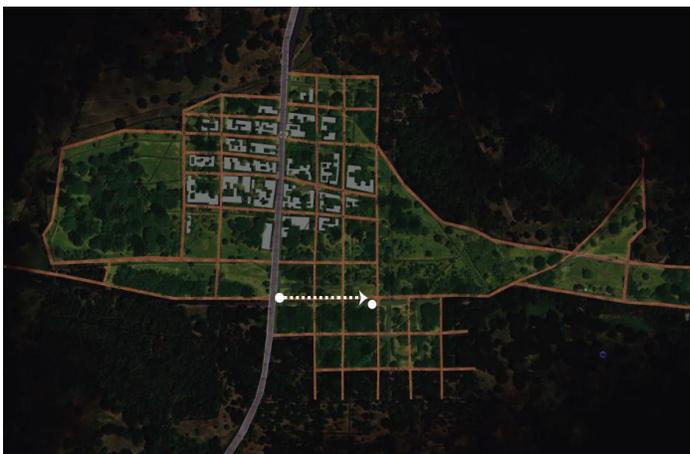


Elaboración propia.

Se realiza un recorrido por medio del siguiente video: <https://youtu.be/mBmg-dsZz8A> este muestra cómo acceder al sitio donde se encontraba esta iglesia desde la vía principal (carrera 18), como se evidencia en la figura 33, mostrando que la vía se encuentra en buen estado.

Figura 35

Mapa de recorrido Iglesia San Lorenzo.



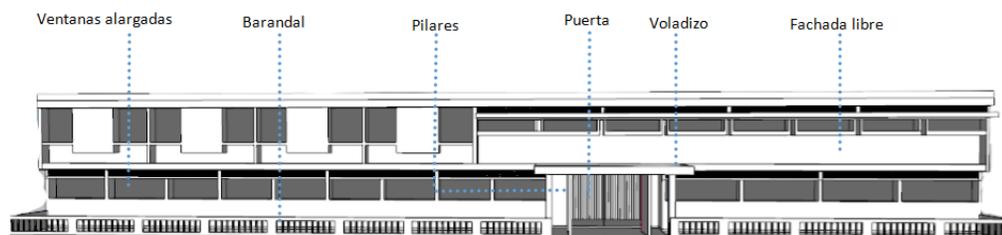
Adaptado de: "Satélite mapa del mundo" por Satellites.pro. s.f. (https://satellites.pro/mapa_de_Colombia#4.964660,-74.903498,15).

Hospital san Lorenzo:

Este hospital contaba con una arquitectura de tipo moderno, varias partes de ella fueron remodeladas, y llegó a tener una clasificación de hospital de tercer nivel en mil novecientos ochenta y cinco (1985), contando con: “predio de 3,177,85 m² y una altura máxima en fachada de 6.46 m incluyendo el altillo de las escaleras. En planta tiene una configuración rectangular de dos módulos, así mismo cuenta con una marquesina sobre el antiguo acceso principal”. (Fundación Armando Armero, 2007). Se reconstruye por medio de la recopilación de fotografías donde se identifican los siguientes elementos arquitectónicos, ventanas alargadas, barandales, pilares, puertas, voladizo, fachada libre.

Figura 36

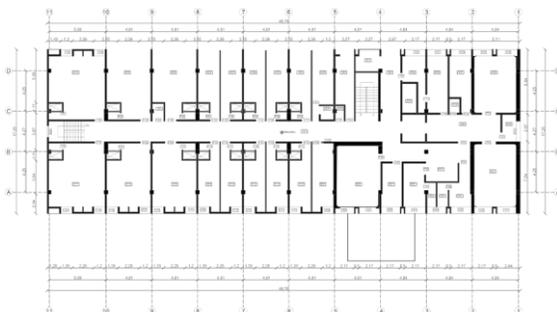
Características arquitectónicas del hospital San Lorenzo.



Elaboración propia.

Figura 37

Aproximación de planta arquitectónica del hospital San Lorenzo.

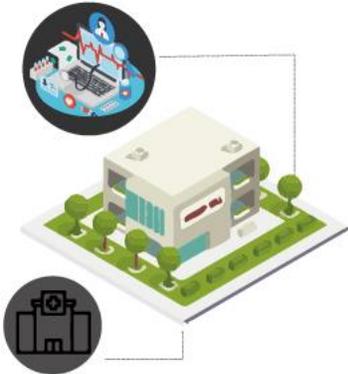


Tomado de: “Plano original bloque principal del edificio Hospital San Lorenzo.” Por C. Moreno & J. Pareja. 2019. (<https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/5594>).

En relación a lo anterior se crea una iconografía la cual permitirá identificar el lugar de manera más clara.

Figura 38

Iconografía hospital San Lorenzo.



Elaboración propia.

Se realiza un recorrido por medio del siguiente video: <https://youtu.be/C3GbRzNsZB4> este muestra cómo llegar a la edificación que se encuentra ubicada sobre la vía principal la cual está en perfecto estado, ya que es la vía que conecta Guayabal – Lérida.

Figura 39

Mapa de recorrido hospital San Lorenzo.



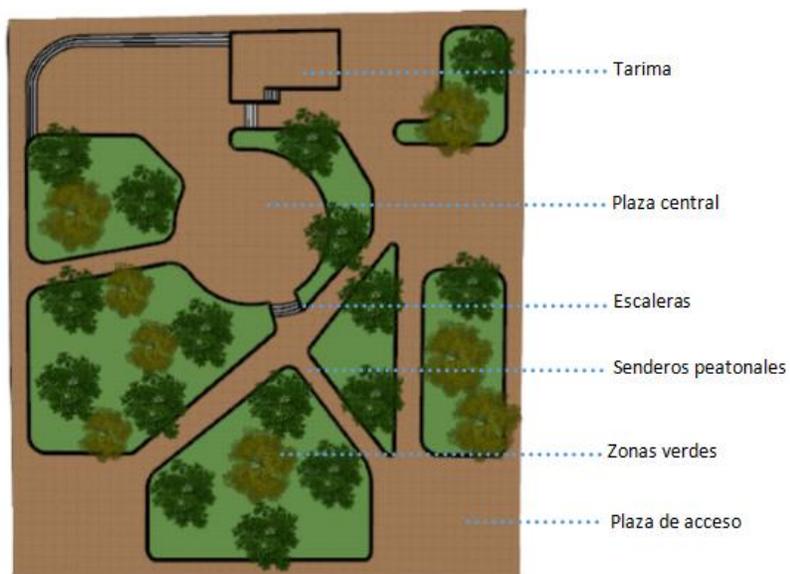
Adaptado de: "Satélite mapa del mundo" por Satellites.pro. s.f. (https://satellites.pro/mapa_de_Colombia#4.964660,-74.903498,15).

Parque los fundadores:

Este fue el parque principal de Armero donde las familias armeritas y visitantes se reunían, contaba con una tarima donde se realizaban diferentes tipos de eventos para la comunidad, se caracterizó por sus grandes y frondosos árboles y su ladrillo a la vista, este albergaba una plaza central de mercado que funcionaba los domingos y donde los comerciantes vendían su mercancía por medio de toldos.

Figura 40

Características arquitectónicas del parque los fundadores.



Elaboración propia.

En relación a lo anterior se crea una iconografía la cual permitirá identificar el lugar de manera más clara.

Figura 41

Iconografía parque los fundadores.



Elaboración propia.

Se realiza un recorrido por medio del siguiente video: <https://youtu.be/RD7gxlqDnA> este muestra cómo acceder al sitio donde se encontraba esta iglesia desde la vía principal la carrera 18, como se evidencia en la figura 33, percibiendo que la vía se encuentra en buen estado.

Figura 42

Mapa de recorrido parque los fundadores.



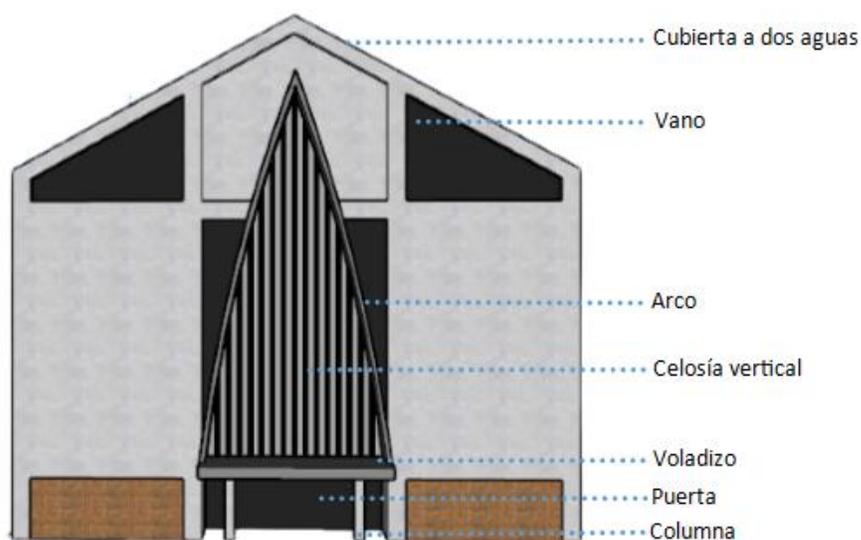
Adaptado de: "Satélite mapa del mundo" por Satellites.pro. s.f. (https://satellites.pro/mapa_de_Colombia#4.964660,-74.903498,15).

Iglesia del Carmen:

Esta iglesia contaba con un estilo de arquitectura moderna y fue una de las pocas edificaciones que quedo intacta después de la avalancha, esta iglesia marcaba una jerarquía en la entrada con un arco en punta, el cual invitaba a la gente a ingresar; otros elementos arquitectónicos encontrados por medio de las imágenes y la reconstrucción realizada fueron: cubierta a dos aguas, vanos, celosía vertical, voladizo, puertas y columnas.

Figura 43

Características arquitectónicas de la iglesia San Lorenzo.



Elaboración propia.

En relación a lo anterior se crea una iconografía (*figura 32*), la cual permitirá identificar el lugar de manera más clara.

Figura 44

Iconografía Iglesia del Carmen.



Elaboración propia.

Se realiza un recorrido por medio del siguiente video: <https://youtu.be/BJBOmt1w2n0> este muestra cómo acceder al lugar desde la vía principal la carrera 18, como se evidencia en la figura 33, en este video se puede percibir que la entrada a este lugar es de difícil acceso ya que la vegetación cada vez consume más el espacio.

Figura 45

Mapa recorrido Iglesia del Carmen.



Adaptado de: "Satélite mapa del mundo" por Satellites.pro. s.f. (https://satellites.pro/mapa_de_Colombia#4.964660,-74.903498,15).

Teatro bolívar:

Este fue el teatro de la ciudad donde miles de armeritas compartieron en familia, era un edificio de tres plantas con una arquitectura moderna donde se encontraron las siguientes características arquitectónicas en la fachada: cornisas, puertas, escaleras, barandas metálicas y en concreto. En esta edificación se pudieron apreciar innumerables películas de la época; en los años 50 esta edificación se incendió pero días después fue remodelada y abrió sus puertas nuevamente al público.

Figura 46

Características arquitectónicas del teatro bolívar.

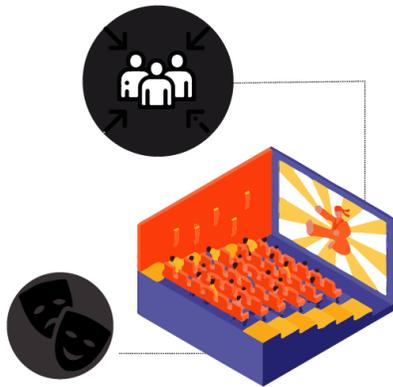


Elaboración propia.

En relación a lo anterior se crea una iconografía según el uso que tuvo esta edificación, la cual permitirá identificar el lugar de manera más clara. .

Figura 47

Iconografía teatro Bolívar.



Elaboración propia.

No es posible generar recorrido de este lugar ya que fue totalmente destruido por la avalancha y en la actualidad no es posible acceder al sitio donde se encontraba, ya que las vías han sido consumidas por la vegetación y no hay paso.

Fase III: Realidad virtual

La realidad virtual (VR) como su nombre lo indica se trata de una tecnología con un entorno de escenas que parecen y se sienten reales, estas crean en el usuario la sensación de estar dentro en él. “Aquí los usuarios están sumergidos y podrán interactuar en mundos tridimensionales más que ver una pantalla frente a ellos” (González, 2022). Dichos entornos y mundos se pueden visualizar por medio de diferentes dispositivos como lo son celulares, computadores, gafas o cascos de realidad aumentada; Cada uno de estos dispositivos genera una experiencia diferente al usuario, e implica que los sentidos de la vista y oído se combinen con la realidad y el entorno virtual, en el cual se puede interactuar y explorar el metaverso.

Esta tecnología se está implementando en los sectores de La medicina, la educación, la cultura, el entretenimiento, el turismo, la arquitectura entre otras; Es una de las tecnologías con mayor proyección de crecimiento, puesto que es una forma de teletransportarnos a otra realidad, y es asequible para la mayoría de personas; Actualmente cualquiera puede descargar aplicaciones de realidad virtual (VR) en su teléfono las cuales brindan experiencias básicas de realidad virtual.

Digitalización de proyectos

La digitalización de proyectos ayuda a pasar documentación importante del formato físico a un formato digital, este proceso puede llegar a resultar largo y tal vez tedioso pero una vez se haya ejecutado puede ser una gran ventaja, pues la información será más asequible y se podrá disponer de ella de una manera más rápida y sencilla. “Se debe justificar la necesidad de digitalizar cualquier material, basándose en los beneficios que otorgará según las actividades a realizarse por los usuarios; por ejemplo, el aprendizaje, la enseñanza y la investigación” (Archivo General de la Nación-México, 2015, p. 17).

La digitalización de la documentación histórica se direcciona a la reducción de la manipulación de los documentos originales, o hechos a los cuales no se les ha dado el valor histórico que se merecen y al pasar de los días quedan en el olvido; este proceso de digitalización ayudara a la conservación y preservación de la historia. Al mismo tiempo tener la documentación digitalizada puede tener un impacto mucho mayor y favorable, generando un servicio inmediato y directo de consulta.

Ejemplos en valoración arquitectónica

En los últimos años, se ha evidenciado un crecimiento potencial en la cantidad de proyectos que utilizan el patrimonio cultural hacia el desarrollo turístico, mediante el uso de tecnologías avanzadas como lo son la realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR). La arquitectura es una de las áreas más beneficiadas por la realidad virtual, ya que es posible realizar planos tridimensionales de los edificios, reconstrucciones arquitectónicas antiguas, entre otras cosas, y mediante las aplicaciones de realidad virtual el usuario podrá ver el resultado desde cualquier dispositivo anclado a internet. Incluso se pueden realizar recorridos virtuales en los edificios antes de construirlos, o en el caso de este proyecto recorrer y visualizar como eran los lugares en su pasado.

Aplicación al proyecto

Los módulos se subirán al metaverso por medio del programa VR-chat, el cual permitirá que las personas interactúen de una manera directa por medio de avatares personalizados. Esta tecnología deja ingresar a la realidad virtual y realidad virtual inmersiva, lo que permitirá su fácil comprensión y entendimiento, ya que se puede ingresar por medio de un computador, celular y/o de accesorios para estar totalmente en la inmersión.

Figura 48

Realidad virtual.



Adaptado de: "vectores de Freepik" por Freepik. s. f. (https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-infografia-proceso-plano_8510272.htm#query=metodologia&position=17&from_view=search&track=sph).

Esto ayudara a generar escenarios y objetos con entornos de apariencia real, utilizando la tecnología a favor de la arquitectura, lo cual permitirá tener un espacio informativo y de interacción, generando sensaciones en el usuario que lo recorra. En base a esto el proyecto conlleva a tener diferentes beneficios como lo son: comprensión ascendente, proximidad, conexión viral y turismo.

Comprensión ascendente:

Está enfocado a que cualquier persona sin conocimientos previos, sea capaz de entender el diseño.

Proximidad:

La implementación hiperrealista interactiva e inmersiva favorece al usuario ya que lo podrá evidenciar de diferentes maneras.

Conexión viral:

Aprovechamiento del espacio, en el cual se pueden reunir diferentes personas sin importar su lugar de localización.

Turismo:

Desarrollo de experiencias únicas comprendiendo un valor histórico cultural por medio de la innovación patrimonial.

Para dar apertura a la realidad virtual se tiene que subir el proyecto al programa VR-CHAT para modificarlo y ambientarlo, una vez subido los modelos al programa, se conectan por medio de hipervínculos que generarán la tele transportación entre los diferentes módulos.

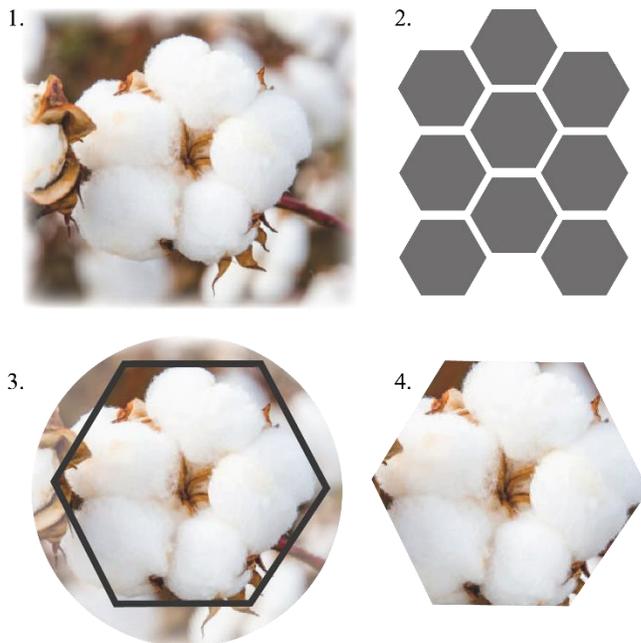
Fase IV: Espacio arquitectónico

Como estrategia para conocer el proyecto se diseñan unos módulos arquitectónicos, los cuales el usuario podrá recorrer y visualizar, los cuales le permitirán entender la historia de Armero y todo lo relacionado con la tragedia del 13 de noviembre de 1985, y culminará conmemorando lugares de importancia para el municipio los cuales se caracterizaron y se enaltecerán atreves del recorrido virtual.

Para el desarrollo de estos módulos como concepto de diseño, se parte de la forma del algodón, cultivo representativo de Armero, cuya figura geométrica se puede interpretar como un hexágono, siendo la forma más eficiente entre lo estructural y lo espacial.

Figura 49

Algodón como concepto.



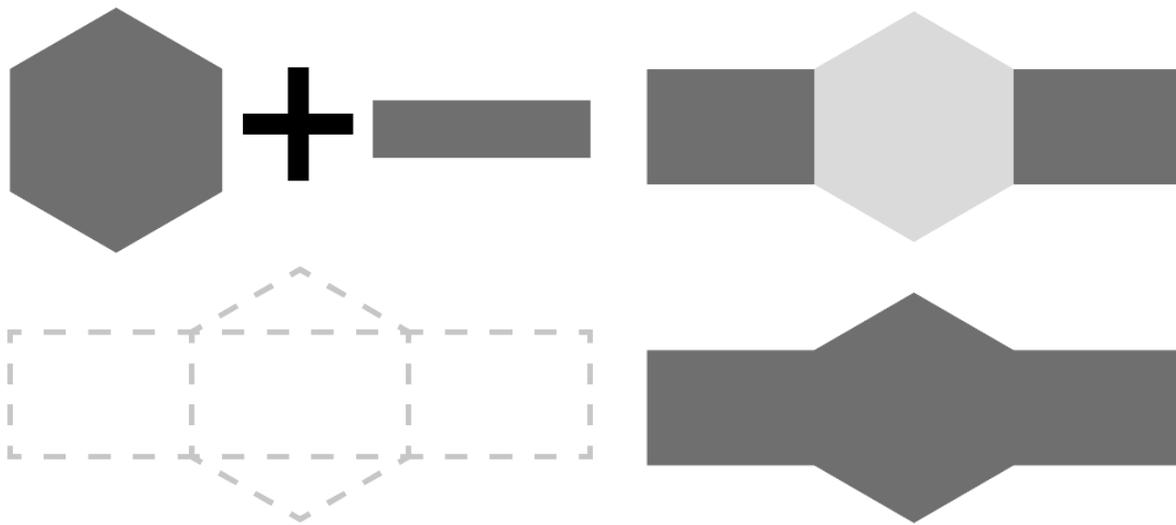
Adaptado de: "Algodón" por Google imágenes. s.f.

(https://www.google.com/search?q=algodon&rlz=1C1CHBF_esCO1026CO1026&sxsrf=ALiCzsbw8XIJKMNr_75ORW2EpMa3NDsAqA:1668737337710&source=Inms&tbn=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjc-vKB07b7AhUHUjABHf3zCSEQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1366&bih=600&dpr=1#imgrc=RpaHISyFwBlslM).

Esto permite crear un espacio que contenga un significado y valor, uniendo el elemento compositivo principal que es el hexágono como espacio de permanecía, y la figura de un rectángulo como un espacio de circulación.

Figura 50

Del concepto a la forma.



Elaboración propia.

Con relación a lo anterior esto comprende un diseño a la forma y función, pero para tener un acercamiento directo con el contexto se toman respectivos elementos de diseño como: ventanas y puertas, las cuales se caracterizaban por unos detalles representativos de Armero.

Figura 51

Reconstrucción de elementos arquitectónicos representativos.



Elaboración propia.

Se identifican características arquitectónicas representativas de las edificaciones de la antigua ciudad de Armero y que al día de hoy todavía se pueden observar en ciertas ruinas. Permitiendo implementarlas en el diseño de los módulos de realidad virtual, lo cual se unifica al proyecto de manera directa, para tener un sentido de diseño y armonía.

Por consiguiente este módulo, se repetirá en 4 maneras diferentes, para concluir la puesta en valor de armero Tolima, caracterizados como:

Módulo 1: Descriptivo. Módulo 2: Línea histórica. Módulo 3: Descripción de proyecto. Módulo 4: Lugares Emblemáticos. Módulo 5: lugares emblemáticos de armero.

Módulo 1:

Este módulo es el acceso principal a la inmersión del metaverso y en el cual se hará el recibimiento del usuario. Como primera interacción se encuentra el nombre del proyecto, una pequeña descripción y un breve video tomado de la película “Armero” (Mantilla, 2017), de la cual se toman varias escenas creando así un cortometraje, el cual le dará a entender al usuario lo que fue el municipio y una aproximación de como se vio y vivió la erupción del 13 de noviembre.

Figura 52

Módulo 1, apertura al proyecto.



Elaboración propia.

En este módulo se permite evidenciar por medio de perspectivas las distribuciones del espacio interior.

Módulo 2:

Por consiguiente se crea el segundo módulo, el cual da a entender la importancia de armero y su gran crecimiento, por medio de una línea histórica que permite conocer los sucesos más emblemáticos para el municipio; esta línea del tiempo se resume con imágenes, fechas y descripciones cortas y aclaradas por la Fundación Armando Armero, las cuales son:

- El antiguo armero, se encuentra ubicado al norte del departamento de Tolima, a 50 km del volcán nevado del Ruiz.
- **1539** Fue fundado el 16 de diciembre por el teniente Matilde Bahamon bajo orden de Sebastian Belalcazar.
- **1595** El 12 de marzo se registra una erupción con flujos piroclásticos, transformándose en lahares y dejando aproximadamente 600 muertos.
- **1845** El 19 de febrero se registró otra erupción, dejando a su paso grandes flujos de lodo y dejando aproximadamente 100 muertos.
- **1895** Se consolida con el nombre San Lorenzo.
- **1907** Se entrega el ferrocarril de la Dorada-Ambalema dejando una estación entre el municipio.
- **1908** Fue determinado como la cabecera del distrito Guayabal, por medio del decreto 1049.
- **1930** Le cambian el nombre por Armero, en memoria del mártir José León Armero.
- **1984** Geólogos notaron un incremento en el nivel de la actividad sísmica del Nevado del Ruiz, permitiéndoles comenzar con estudios.
- **1985** El 13 de noviembre el nevado del Ruiz hace erupción, dejando más de 25.000 muertos y pérdidas incalculables.
- **1986** El Papa Juan Pablo II visitó tal área, se arrodilla frente a una cruz realizando un homenaje a lo acontecido.
- **1988** La morfología de Armero comienza a destaparse dejando solo enmarcadas las principales vías.
- **2005** Se instalan referentes de memoria que cuentan la historia de Armero.
- **2022** Actualmente el lugar se encuentra en ruinas y completo deterioro, dejando en el olvido la memoria e historia de la gran ciudad blanca.

Figura 53

Módulo 2, línea del tiempo.



Elaboración propia.

En este módulo se permite evidenciar por medio de una perspectiva en la figura 52 las distribuciones del espacio interior.

Módulo 3:

Este módulo tendrá un espacio de recibimiento, el cual explicara en qué consiste el proyecto por medio de dos imágenes y una breve descripción, lo cual da apertura a la visualización de un plano el cual contiene la ubicación de los lugares emblemáticos y así el usuario pueda entender en donde se ubicaba cada edificación en Armero.

Figura 54

Módulo 3, lugares emblemáticos.



Elaboración propia.

Se permite evidenciar por medio de una perspectiva en la figura 53 los espacios de permanencia y circulación, enfocándose en sus objetos de importancia.

Módulo 4:

Este módulo se enfoca en cada lugar emblemático con fin de enaltecer por medio de una iconografía, una descripción, una comparación fotográfica del antes y después, un video recorrido de cómo llegar al lugar, una descripción arquitectónica y una maqueta de cómo era la edificación antes de la tragedia.

Figura 55

Módulo 4, espacio específico de un lugar.



Elaboración propia.

Módulo 5:

Finalmente en este módulo se podrá evidenciar una reconstrucción del lugar emblemático a escala real, lo cual permitirá evidenciar cómo se encontraba antes de la tragedia, unificándolo con una valla la cual explicará brevemente el proyecto por medio de una descripción y un audio.

Figura 56

Reconstrucción Iglesia San Lorenzo.



Elaboración propia.

Figura 57

Reconstrucción parque Los Fundadores.



Elaboración propia.

Figura 58

Reconstrucción Hospital San Lorenzo.



Elaboración propia.

Figura 59

Reconstrucción Iglesia del Carmen.



Elaboración propia.

Figura 60

Reconstrucción Teatro Bolívar.



Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

Con base en la investigación realizada, es posible concluir que la cultura, es posible identificarla tanto de forma tangible, como intangible; de modo que la forma tangible se refleja en la conservación de las edificaciones en pie, monumentos e hitos históricos, y de forma intangible con el reconocimiento de los valores culturales, la historia y las experiencias de las personas, por lo sucedido en el municipio de Armero. El pasar de los años, ha dejado en evidencia el desmesurable deterioro que posee la zona de la tragedia, no solo por la desaparición física de su ciudad, sino también por la pérdida de su historia, cultura, memorias y experiencias vividas del antes y después de la tragedia.

Según la investigación y las anécdotas de los armeritas recopiladas en este proyecto, es posible determinar que este lugar cuenta con una cultura e historia única en el país, por lo cual nace la necesidad de conservarla, ya que Armero Tolima no solo es un lugar que deja muchas historias de su pasado, también deja grandes lecciones para el futuro. Como reconocer que además de esta ciudad, existen muchas alrededor del mundo que se encuentran ubicadas en una zona de alto riesgo, y por lo tanto no es posible habitarlas, sin importar las necesidades sociales que se presenten.

Los acontecimientos ocurridos en Armero, actualmente permiten proponer un proyecto de conservación histórica, a través de la reconstrucción virtual de la ciudad, con el fin de poner en valor la memoria e identidad de la antigua ciudad y homenajear a las víctimas de la tragedia, resaltando la importancia que tuvo cada uno de los lugares para la ciudad, y demostrando el cambio después de lo acontecido, evitando que su historia muera con la tragedia.

La digitalización de proyectos y acontecimientos históricos, ayuda a pasar la documentación importante del formato físico a un formato digital, esta información será más asequible y se podrá disponer de ella de una manera más rápida y sencilla para cualquier persona, sin importar su ubicación geográfica, este proceso de digitalización ayudara mantener la conservación y preservación de hechos históricos importantes.

LISTA DE REFERENCIAS

- Alcaldía Municipal de Armero Guayabal – Tolima. (2014, 12 de diciembre). Esquema de ordenamiento territorial municipal de Armero. <https://www.armeroguayabal-tolima.gov.co/planes/esquema-de-ordenamiento-territorial>
- Armando armero. (2018). Memoria histórica. <http://armandoarmero.org/>
- Castañeda, R. (2010, 14 de noviembre). Armero, la negligencia y la incomunicación. Una tragedia colombiana en réplica permanente. <https://blogs.elespectador.com/politica/coyuntura-politica/armero-una-tragedia-colombiana-en-replica-permanente>
- Castañeda, R. (2010, 14 de noviembre). Armero, la negligencia y la incomunicación. Una tragedia colombiana en réplica permanente. Blogs Política. <https://dev.blogs.elespectador.com/politica/coyuntura-politica/armero-una-tragedia-colombiana-en-replica-permanente>
- Cruz, C. Parra, F. (2015). *Armero: diez años de ausencia*. Universidad de Ibagué. https://www.academia.edu/38829391/Armero_Treinta_a%C3%B1os_de_ausencia_Lecciones_aprendidas
- Descubre el Turismo Armero Guayabal. (2020, julio 06). Del hospital quedan algunas ruinas que pueden verse aún hoy cuando se pasa por la carretera que conduce a Ibagué, Líbano, Honda y Cambao. [Actualización de estado]. Facebook. <https://www.facebook.com/107519974334747/posts/130220882064656/>
- Eje 21. (2010). Resurge de las ruinas la cúpula de la iglesia de Armero. <https://www.eje21.com.co/2010/10/resurge-de-las-ruinas-la-cpula-de-la-iglesia-de-armero/>
- Eje 21. (2010). Resurge de las ruinas la cúpula de la iglesia de Armero. <https://www.eje21.com.co/2010/10/resurge-de-las-ruinas-la-cpula-de-la-iglesia-de-armero/>

El país. (2015). Armero, 30 años de una tragedia. *El país*.

<https://www.elpais.com.co/especiales/tragedia-de-armero/>

Freepik. (s.f.) Concepto de infografía de proceso plano.

<https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-infografia-proceso>

[plano_8510272.htm#query=metodologia&position=17&from_view=search&track=sph](https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-infografia-proceso-plano_8510272.htm#query=metodologia&position=17&from_view=search&track=sph)

Fundación Armando Armero. (2007). *Guía (incompleta) del centro de interpretación de la memoria y la tragedia de Armero*. Tolima, Colombia.

Fundación Armando Armero. (2018). Memoria histórica. <http://armandoarmero.org/memoria-historica/>

García, L. (2005). Armero, un luto permanente. Apidama.

<https://www.goodreads.com/es/book/show/26013834-armero-un-luto-permanente>

Gobernación de Tolima. (2021) Municipio de Armero – Guayabal.

<https://www.tolima.gov.co/tolima/informacion-general/turismo/1899-municipio-de-armero-guayabal>

Google earth. (2022). Armero en Relieve. <https://bit.ly/3Eqhkra>

Imprenta Nacional de Colombia. (1986). *El Volcán y la Avalancha*. Bogotá, Colombia: Secretaria de

Infobae. (2020, noviembre). Video: Así era Armero antes de la tragedia.

<https://www.infobae.com/america/colombia/2020/11/13/video-asi-era-armero-antes-de-la-tragedia/Información y prensa>.

Instituto geográfico Agustín Codazzi. (2022, Noviembre). Armero, sin cabida para los asentamientos

humanos. <https://igac.gov.co/es/noticias/armero-sin-cabida-para-los-asentamientos-humanos>

Ley 1632 /13, mayo 28, 2013. Diario Oficial. [D.O.]: 48.804. (Colombia). Obtenido el 13 de julio de 2022.

https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1632_2013.htm

Machado, J. (2019, 12 de Noviembre). Salvados de la avalancha, pero no de las secuelas. *El tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/historias-de-sobrevivientes-a-la-tragedia-de-armero-432914>

Mantilla, C. (director). (2017). *Armero* [Película]. Inmanar Films.

https://www.primevideo.com/dp/amzn1.dv.gti.14bb0b53-7bd8-66e0-3f88-a2850bd01c24?autoplay=0&ref_=atv_cf_strg_wb

Moreno, A. (2012, 09 de abril). Armero y el bogotazo del 9 de abril. Muerte del párroco Pedro María Ramírez. <https://letrasenelojo.blogspot.com/2012/04/armero-10-de-abril-de-1948-muerte-del.html>

Ospina, A. (2013). El sacrilegio sagrado: narrativa, muerte y ritual en las tragedias de Armero. *Revista Colombiana de Antropología*. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcan/v49n1/v49n1a08.pdf>

Prada, V. (s.f.) *La historia de un sobreviviente de la tragedia de Armero*. Universidad Jorge Tadeo Lozano. <https://www.utadeo.edu.co/es/articulo/crossmedialab/277626/la-historia-de-un-sobreviviente-de-la-tragedia-de-armero>

Pulzo. (2022, 21 de febrero). Los misterios detrás de la tumba de Omaira, víctima de la tragedia de Armero. Pulzo. <https://www.pulzo.com/nacion/los-misterios-detras-tumba-omaira-sanchez-armero-PP1216815>

Raul, C. (2020). A 35 años de la agonía de Omayra Sánchez, el rostro de la crueldad de la tragedia de Armero. Eldiario. <https://eldiario.com/2020/11/13/35-anos-armero-omayra-sanchez/>

Revive Armero. (2015, 10 de Noviembre). Parque infantil de Armero [Vídeo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=e4kg1Xo7ZZU>

Revive Armero. (2022). Información [Página de Facebook]. *Facebook*. Recuperado julio 16, 2020.

<https://www.facebook.com/ReviveArmero>

- Rodríguez, S. (2017). *Recuperación de la memoria en las ruinas de armero*. [Trabajo de grado, Universidad la gran Colombia.] Repositorio Institucional. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/3444>
- Rossi, A. (2013). *Autobiografía científica*. Gustavo Gili.
<https://expobus.us.es/files/original/748fabb5c933e1a69d43c0e7a5dfa4be07f7feec.pdf>
- Ruta al Tolima. (2021) *Armero, ciudad blanca*. <https://www.rutaaltolima.com/armero/armero-ciudad-blanca/>
- Satellites.pro (s.f.). [Vista por satélite de Satellites.pro de Armero Tolima]. Recuperado el 21 de octubre de 2022. https://satellites.pro/mapa_de_Colombia#4.962426,-74.901631,16
- Uribe, E. (2009). *Final del mundo en Armero*. Universidad Nacional de Colombia.
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/29057>
- Usma, L. (2022, 14 de Noviembre). Armero: se cumplen 37 años de la tragedia volcánica que Colombia nunca olvidará. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/tragedia-de-armero-37-anos-de-la-erupcion-del-volcan-nevado-del-ruiz-717366>
- Valbuena, F. (2021, diciembre 25). Conoces o conociste a los integrantes de esta hermosa fotografía y su ubicación?. [Actualización de estado]. Facebook.
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3110396529232658&set=g.761338744671936>