UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

1803

Propuesta para la declaratoria de un sitio de interés patrimonial Fábrica de Loza y Cerámica “El Salto”, municipio El Santuario Antioquia (1880-1970)

Fray León Giraldo Arcila

Trabajo de grado presentado para optar al título de Antropólogo

Asesora

Sofia Botero Páez, Magíster (MSc) en Arqueología

Universidad de Antioquia

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas

Antropología

Medellín, Antioquia, Colombia

2025

Cita	(Giraldo Arcila, 2025)
Referencia **Estilo APA 7 (2020)**	Giraldo Arcila. (2025). *Propuesta para la declaratoria de un sitio de interés patrimonial Fábrica de Loza y Cerámica "El Salto" Municipio El Santuario Antioquia (1880-1970)* [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

CRAI María Teresa Uribe (Facultad de Ciencias Sociales y Humanas)

Repositorio Institucional: http://bibliotecadigital.udea.edu.co

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

Con mucho amor dedico este trabajo:

A las personas que, a lo largo de mi vida, me enseñaron la importancia del amor, la fuerza y la familia. En primer lugar, a mi amada abuela Mira Montes Montoya, una mujer valiente y generosa cuya compañía fue esencial y cuya memoria me acompaña siempre. Ella me enseñó a vivir desde la ternura y la fortaleza, mostrándome con su ejemplo que el amor es la mayor herencia que se puede transmitir. Este trabajo lleva, en especial, su nombre y su recuerdo.

A mis padres, quienes con paciencia, apoyo incondicional y confianza en mis sueños me han acompañado en cada paso. Su ejemplo y sus valores han sido guía constante en la búsqueda de mis metas.

A mis hermanos, tíos, tías, primos y primas, por el cariño y el apoyo que siempre me brindaron de diferentes maneras, recordándome que la familia es una fuente permanente de fuerza y compañía.

Y a mi profesora y asesora Sofía Botero Páez, por su valioso tiempo, por su acompañamiento generoso y por la sabiduría que me compartió durante el proceso de esta tesis. Su orientación ha sido fundamental para la culminación de este trabajo.

Gracias a todos y cada uno de ustedes.

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi asesora, Sofía Botero, por su invaluable orientación y apoyo durante la realización de esta tesis. Su dedicación y conocimiento han sido fundamentales para el éxito de este trabajo.

Además, deseo extender mi gratitud a mis padres, hermanos, tíos, tías y especialmente a mi abuela Mira Montes. Su constante aliento y amor incondicional me han motivado a seguir adelante en este proceso.

Asimismo, reconozco la colaboración del Archivo Central Municipal de El Santuario y la Casa de la Cultura Luis Norberto Gómez. Agradezco a todas las personas que laboran en su nombre por brindarme el acceso y la asistencia necesaria para llevar a cabo éste trabajo de investigación.

Tabla de contenido

Resumen 8

Abstract 9

Introducción 10

1. Planteamiento del problema....11

1.1. Presentación del sitio Cerámica El Salto: Patrimonio Industrial y de interés cultural de El Santuario, Antioquia....12

1.2 Historia y materialidad de la fábrica de la Cerámica El Salto....15

2. Objetivos....20

2.1 Objetivo general 20

2.2 Objetivos específicos....20

3. Distribución espacial y arquitectura....21

3.1. El Paisaje 24

3.2. Proceso de Construcción 1880 29

3.2.1. Proceso de formación de sitio 34

3.2.2. Ocupación de la fábrica, 1880 39

4. Producción como concepto 40

4.1. Procesos productivos y técnicas 42

4.2. Recursos naturales y su extracción....44

4.3. Proceso técnico de producción en la fábrica de El Salto....45

4.3.1. Preparación de la pasta y energía hidráulica....45

4.3.2. Moldes, torno y pastillaje....46

4.3.3. Decoración, engobe y esmaltado 48

….....51

4.3.4. Cocción: transformación térmica y consolidación del objeto....52

4.3.5. Abandono, turismo y Geografía....53

5. Propuestas integradas para la salvaguarda del patrimonio cultural e hidrográfico de la Reserva Natural Cerámica El Salto....59

5.1. Diagnóstico integral del sitio....59

5.2. Marco de referencia histórico y normativo para la Salvaguarda del patrimonio cultural e hidrográfico de la Reserva Natural Cerámica El Salto....60

5.3. Líneas estratégicas de intervención....61

5.3.1. Cooperación interinstitucional....61

5.3.2. Infraestructura interpretativa y ambiental....62

5.3.3. Manejo sostenible del paisaje histórico....62

5.3.4. Formación de guías turísticos comunitarios....63

5.3.5. Monitoreo y vigilancia participativa....63

5.3.6. Mitigación de riesgos geotécnicos....64

6. Desarrollo del trabajo de cartografía social....65

6.1. Componente de divulgación....67

7. Conclusiones....70

Referencias....72

Anexos....75

Lista de figuras

Figura 1 Vista general del sitio Cerámica El Salto, El Santuario, Antioquia. 12

Figura 2 Plano del proyecto de mejoramiento del Parque Ecológico Cerámicas El Salto.....14

Figura 3 Cascada de El Salto, fuente histórica de energía hidráulica para la fábrica 15

Figura 4 Exposición de cerámica en Homenaje al Prócer José María Córdova (1930).....18

Figura 5 Casa de tapia como referente visual del entorno arquitectónico 30

Figura 6 Área de triturado y preparación 32

Figura 7 Estructuras asociadas a la zona de almacenamiento de agua.....34

Figura 8 Horno 2: remanente original bajo estructura de protección provisional.....35

Figura 9 Registro del área de desechos asociado al horno 1.....37

Figura 10 Estado actual del horno No. 3.....38

Figura 11 Diagrama de flujo de procesamiento de los materiales cerámicos tradicionales. Muñoz Portero, M. J. (2020). Procesamiento de materiales cerámicos tradicionales: azulejos cerámicos y ladrillos de construcción.....43

Figura 12 Moldes originales de la Cerámica El Salto.....47

Figura 13 Objeto de impresión con pigmento verde y rojizo.....49

Figura 14 Placa cerámica conmemorativa a D. José Ignacio Botero. 50

Figura 15 Aislador eléctrico producido con técnica de cerámica dura 51

Figura 16 Fragmentos de decoración exhibidos y resguardados en La Casa de La Cultura de El Santuario.....51

Figura 17 Aisladores Cerámicos fusionados por accidentes de cocción.....53

Figura 18 Estado actual del horno 3.....54

Figura 19 Topografía del Terreno, centro de producción de cerámica y Loza, El Salto. 56

Figura 20 Perfil estratigráfico. El santuario Antioquia 20 septiembre del 2024.....57

Figura 21 Lista de estudiantes del colegio C.E.R. El Salto. Con los cuales se realizó las actividades cartográficas (2025).....65

Figura 22 Fotografía del taller, reconociendo mi territorio.....66

Figura 23 Actividad de técnica cerámica de prensado.....69

Resumen

La presente tesis desarrolla una propuesta de Plan de Manejo Arqueológico para la antigua fábrica Cerámica El Salto, ubicada en el municipio de El Santuario, Antioquia, reconociéndola como un sitio histórico de alta significación patrimonial e identitaria para la región. El estudio reconstruye la cadena de producción cerámica —desde la extracción de materias primas hasta la comercialización—, analizando tanto las técnicas y la infraestructura productiva como los saberes y memorias sociales que configuraron la tradición ceramista local.

A partir de un enfoque interdisciplinar, se integran metodologías de prospección arqueológica, análisis espacial, revisión documental, entrevistas orales y estudios intersitio. Este abordaje permitió caracterizar las unidades arquitectónicas del complejo fabril, evidenciar procesos de transformación y abandono, y valorar la incidencia del entorno natural e hidrográfico en la dinámica productiva y en la conservación de los vestigios materiales.

La investigación también identifica los riesgos ambientales y antrópicos que amenazan la integridad del sitio —erosión, presión turística, deterioro estructural— y plantea medidas concretas de gestión, entre ellas: cooperación interinstitucional, infraestructura interpretativa, manejo sostenible del paisaje, formación comunitaria en turismo patrimonial y monitoreo participativo.

En este sentido, la tesis no solo aporta al conocimiento arqueológico e histórico de la cerámica en el oriente antioqueño, sino que también ofrece un marco estratégico para su protección, conservación y apropiación social, contribuyendo a la construcción de un referente de patrimonio industrial y cultural en Colombia.

Palabras clave: Cerámica, patrimonio industrial, plan de manejo arqueológico, producción, arquitectura, análisis espacial, conservación.

Abstract

This thesis presents a proposal for an Archaeological Management Plan for the former Cerámica El Salto factory, located in El Santuario (Antioquia, Colombia), recognizing it as a historical site of major cultural and identity significance for the region. The research reconstructs the ceramic production chain—from raw material extraction to commercialization—analyzing not only the technical and architectural dimensions of the site but also the social memories and knowledge that shaped local ceramic traditions.

Through an interdisciplinary approach, the study combines archaeological survey, spatial analysis, documentary research, oral history, and inter-site comparison. This methodology enabled the identification and characterization of the factory's architectural units, the documentation of transformation and abandonment processes, and the assessment of the natural and hydrographic environment in relation to both production and preservation of material remains.

The research also identifies key environmental and anthropic risks threatening the site's integrity—such as erosion, structural decay, and tourism pressure—and proposes concrete management strategies, including inter-institutional cooperation, interpretive infrastructure, sustainable landscape practices, community-based tourism training, and participatory monitoring.

Thus, this thesis contributes not only to the archaeological and historical understanding of ceramic production in Eastern Antioquia but also provides a strategic framework for its protection, conservation, and social appropriation, strengthening the recognition of industrial and cultural heritage in Colombia.

*Keywords***:** Ceramics, industrial heritage, archaeological management plan, production, architecture, spatial analysis, conservation.

Introducción

En el Oriente antioqueño, el municipio de El Santuario conserva uno de los testimonios más significativos de su historia industrial: la antigua fábrica de loza y cerámica conocida como La Cerámica El Salto, fundada hacia 1880. Este complejo, que operó de forma continua hasta finales de la década de 1970, fue un referente regional en la transición de la producción artesanal a la industrial, destacándose por su innovación técnica, su arquitectura funcional y su integración con el entorno natural de la vereda El Salto.

Durante casi un siglo, La Cerámica El Salto no sólo impulsó la economía local, sino que también consolidó un conjunto de saberes, técnicas y prácticas laborales que se transmitieron de generación en generación. Sus productos como loza, porcelana dura, aisladores eléctricos, piezas decorativas y monumentos alcanzaron gran reconocimiento en Antioquia y otras regiones del país, convirtiéndose en parte del patrimonio material de iglesias, plazas y viviendas.

Sin embargo, a pesar de su importancia histórica y cultural, el lugar ha sido escasamente estudiado desde una perspectiva arqueológica y patrimonial. La ausencia de investigaciones sistemáticas ha contribuido a su invisibilización y a la falta de reconocimiento oficial, situación que lo expone a amenazas que comprometen su integridad física y paisajística.

La presente investigación parte de un enfoque interdisciplinario de arqueología industrial, historia, análisis espacial y cartografía social para documentar y valorar el sitio. Con ello, busca no solo rescatar su memoria productiva y arquitectónica, sino también sentar las bases para su protección como Bien de Interés Cultural, fomentando la apropiación social y el manejo sostenible de este patrimonio.

1. Planteamiento del problema

El cierre definitivo de la fábrica **La Cerámica El Salto**, ocurrido a finales de la década de 1970, marcó el inicio de un prolongado proceso de abandono y deterioro de uno de los complejos industriales más relevantes del Oriente antioqueño. Esta paralización implicó la pérdida de una tradición productiva centenaria, profundamente arraigada en la comunidad de la vereda El Salto, así como la interrupción de la transmisión intergeneracional de conocimientos técnicos vinculados a la producción de loza y porcelana dura.

En las últimas cinco décadas, la ausencia de un **Plan de Manejo Arqueológico** y de una declaratoria oficial como **Bien de Interés Cultural** ha dejado el sitio en una situación de alta vulnerabilidad. Entre las amenazas identificadas se incluyen factores antrópicos como el avance de proyectos urbanísticos, el turismo no regulado y la extracción ilegal de materiales y factores naturales como la inestabilidad del terreno, los procesos erosivos y la pérdida de cobertura vegetal.

Estas presiones han acelerado la degradación de la infraestructura industrial (hornos, casa de tapia, áreas de molienda y sistemas hidráulicos) y han afectado su entorno paisajístico, comprometiendo la integridad física del sitio y su potencial para la investigación arqueológica, la educación patrimonial y el turismo cultural.

La situación actual no solo amenaza con la desaparición física de las evidencias materiales, sino que también pone en riesgo la memoria histórica y el valor simbólico que este complejo fabril representa para la identidad santuariana y para la historia industrial del país. Si no se adoptan medidas urgentes de documentación, conservación y gestión integral, se corre el riesgo de una pérdida irreversible de un patrimonio que constituye un testimonio excepcional de la industrialización temprana en Colombia.

En este contexto, la presente investigación se plantea como una respuesta a dicha problemática, buscando:

a) reconstruir la historia productiva y social de La Cerámica El Salto,

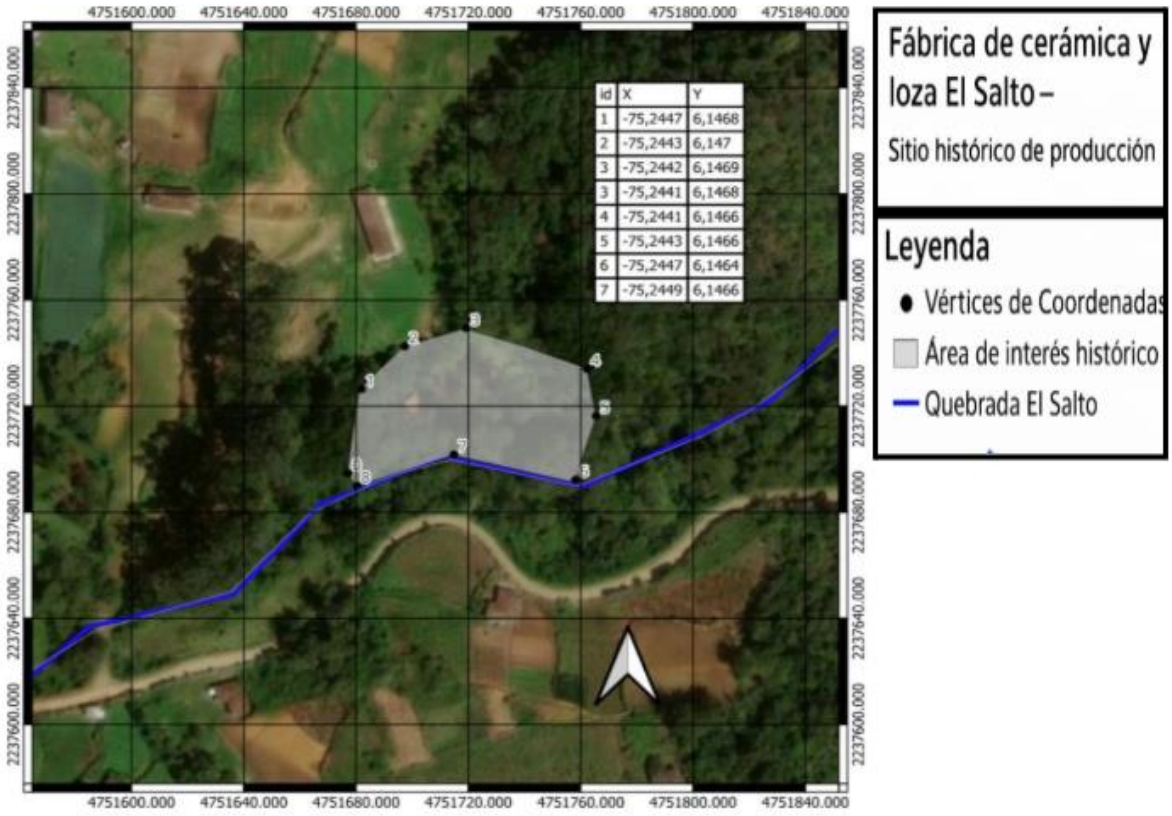
b) establecer lineamientos de conservación física y paisajística, y

c) promover procesos de apropiación comunitaria que garanticen la preservación y el aprovechamiento sostenible de este legado cultural.

1.1. Presentación del sitio Cerámica El Salto: Patrimonio Industrial y de interés cultural de El Santuario, Antioquia.

Ubicada a aproximadamente 3 km del casco urbano del municipio de El Santuario, en la vereda El Salto, se encuentra la antigua fábrica de cerámica y loza conocida como Cerámica El Salto (**Figura *1***).

Figura 1
Vista general del sitio Cerámica El Salto, El Santuario, Antioquia.



Nota. La ubicación del lote se presenta en su contexto geográfico utilizando Bing Maps y Qgis, herramientas que permitieron la integración de datos geoespaciales precisos. Las coordenadas específicas del sitio están marcadas con puntos negros, el área delimitada en gris, y la línea azul señala el curso de la quebrada El Salto, relevante en el entorno.

Su emplazamiento no fue casual: se eligió un paraje de gran riqueza paisajística y ambiental, donde la quebrada El Salto y su cascada forman parte de la red hídrica principal del municipio, reconocida por el Acuerdo n.º 002 de 2000, por medio del cual se adopta el Plan Básico de

Ordenamiento Territorial de El Santuario. Este plan declara que el patrimonio natural, "representado en sus montañas, cerros, planicies, etc., recibirá tratamiento preferencial" y regula el uso de las llanuras de inundación, la vegetación ribereña y las microcuencas estratégicas para el abastecimiento de agua potable (Concejo Municipal de El Santuario, 2000, pp. 60, 106-107, 121).

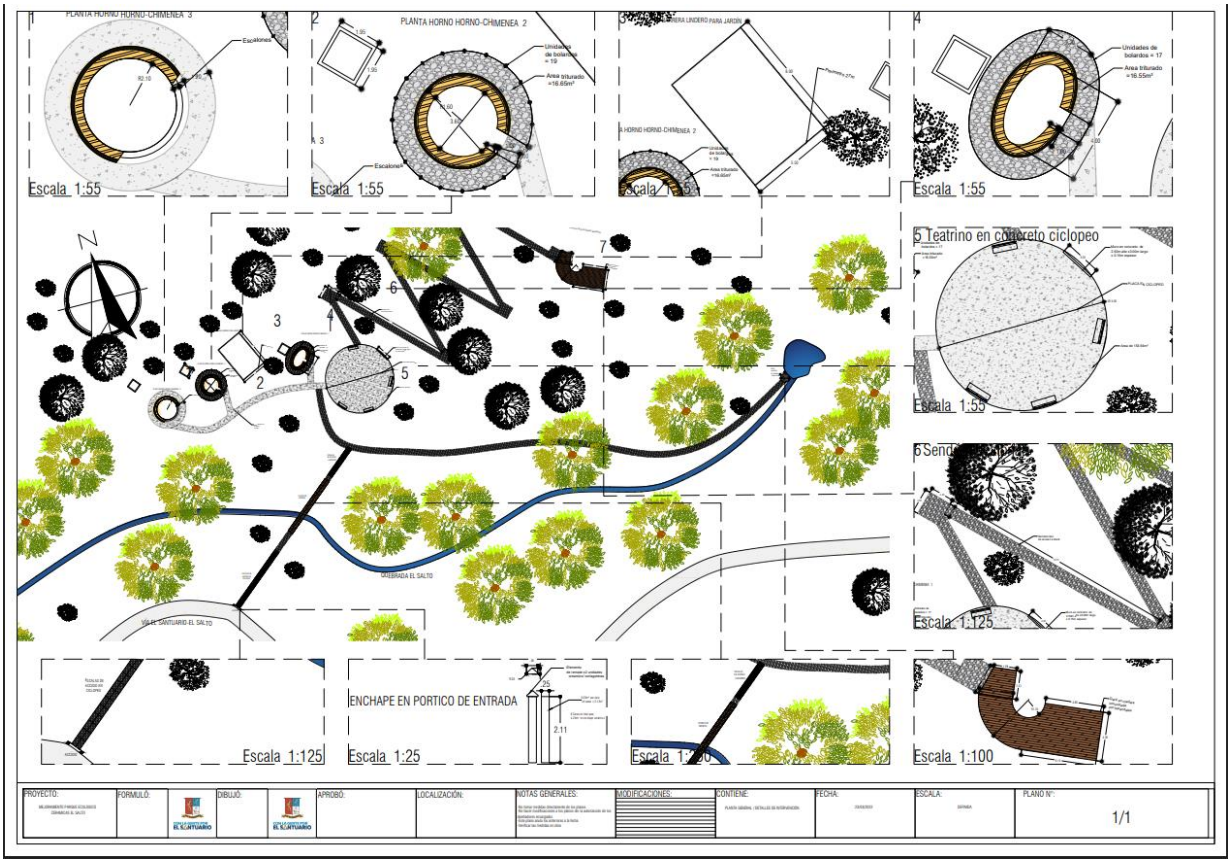
En este contexto, hacia 1880 Lisandro Zuluaga tras su formación en la fábrica de loza de Cerbeleón Martínez en Mompox reconoció en la cascada de El Salto la caída de agua necesaria para accionar una rueda Pelton de cuatro metros de diámetro. Este ingenio hidráulico movía martillos trituradores, tornos mezcladores y demás maquinaria, permitiendo una mecanización avanzada en un entorno rural (Quintero, 2023, p. 18). Con el respaldo financiero del general Eusebio María Gómez Duque y de empresarios locales como Ramón Gómez y José María Hoyos, se fundó la industria en terrenos de Laureano Gómez Salazar, adaptando la arquitectura a la topografía en tres niveles: zona administrativa y de hospedaje, área de producción y secado, y sector industrial con hornos de calicanto y argamasa cuyas chimeneas se alzaban como símbolos visibles del progreso. (Quintero, 2023, p. 18).

La fábrica pronto se convirtió en motor económico del municipio, generando empleo para decenas de hombres y mujeres, estas últimas incorporadas desde 1926 en un hecho pionero para la época y articulando conocimientos artesanales heredados de la tradición indígena con procesos industriales. Sus productos incluían loza decorativa, porcelana dura, aisladores eléctricos, baldosas y lápidas, algunos destinados a obras emblemáticas como la fuente del Parque José María Córdova (1913) y pisos de templos en El Santuario, Rionegro, Abejorral y Concepción. Parte de la producción incluso se exportó a Alemania y Francia por su alta calidad (Quintero, 2023, p. 20).

La estrecha relación entre el entorno natural y la fábrica fue determinante: el agua de la cascada no solo alimentaba la rueda Pelton, sino que integraba la industria al paisaje, uniendo el patrimonio orográfico con la infraestructura técnica. Hoy, el predio de unos 456 m2 conserva elementos clave para la lectura arqueológica e industrial, aunque presenta deterioro (**Figura *2***).

Figura 2

Plano del proyecto de mejoramiento del Parque Ecológico Cerámicas El Salto



Nota. Imagen del plano general del proyecto formulado el 23/02/2022. Incluye senderos, teatrino, hornos circulares, graderías y mobiliario en concreto ciclópeo, todos integrados al paisaje natural mediante escalas arquitectónicas (1:25 a 1:125) que permiten observar su disposición estructural y relación con el entorno ecológico.

La cascada, como fuente histórica de energía, sigue siendo un hito en la memoria local y un elemento central en los proyectos de recuperación, que proponen su articulación con un parque ecológico y un circuito de senderos interpretativos (**Figura 3**).

Figura 3

Cascada de El Salto, fuente histórica de energía hidráulica para la fábrica



Nota. La imagen muestra la cascada que daba impulso a la rueda Pelton, esencial en los procesos de producción cerámica. Esta fuente energética representa un hito de innovación tecnológica en la industria rural antioqueña de finales del siglo XIX.

La puesta en valor de la Cerámica El Salto implica reconocerla como un bien patrimonial doble: natural, por su emplazamiento en un ecosistema protegido, y cultural, por su aporte a la historia tecnológica y social de Antioquia. Su resignificación requiere integrar la conservación ambiental, la memoria industrial y la apropiación comunitaria, asegurando que el sonido del agua que impulsó su maquinaria siga siendo, simbólicamente, motor de identidad para las generaciones futuras.

1.2 Historia y materialidad de la fábrica de la Cerámica El Salto

La Cerámica El Salto emergió como un bastión de la artesanía y la industria en 1880, marcando un hito en la historia de la cerámica latinoamericana y colombiana. Su historia se inscribe en el marco más amplio del desarrollo económico e industrial de El Santuario.

La trayectoria de este centro productivo se remonta a la fundación de El Santuario el 11 de marzo de 1765 por el Capitán Antonio Gómez de Castro y Melian Betancourt. Este asentamiento

fue concebido como un punto estratégico para facilitar el tránsito de colonos, comerciantes y bienes a través del oriente antioqueño, entonces un territorio escasamente poblado, pero con un alto potencial productivo.

Con el paso del tiempo, la localidad se transformó en un polo de producción agrícola, artesanal y posteriormente industrial.

Entre 1860 y 1865, según Poveda Ramos (1979), se consolidó en varias poblaciones del oriente antioqueño la producción de loza, un fenómeno impulsado por la disponibilidad de materias primas en especial arcillas de buena calidad y la iniciativa de empresarios locales. Poveda (1988) sostiene que "gracias a la abundancia de buenas arcillas en la región, entre 1860 y 1865 aparecieron varias pequeñas industrias de locería en poblaciones de Rionegro, La Unión, Marinilla y Granada" (p. 204).

Hacia 1870, se inició el estudio del terreno que daría lugar a la instalación de la fábrica de cerámica en la vereda El Salto. Según Quintero et al. (2020), el técnico ceramista Lisandro Zuluaga identificó una caída de agua propicia para montar la maquinaria necesaria y, tras analizar el terreno, propuso al General Eusebio María Gómez Duque auspiciar la creación de una fábrica de loza. Esta propuesta se fundamentaba en la experiencia que Zuluaga había adquirido previamente en la ciudad de Mompox, donde trabajó en la fábrica del señor Cerbeleón Martínez Ribón, especializada en loza blanca y fina. A su regreso al oriente antioqueño, el ceramista originario del municipio de Granada decidió aplicar los conocimientos técnicos aprendidos para consolidar un proyecto industrial en su tierra natal.

Tras la inspección de varias zonas con caída de agua, Zuluaga y el General Gómez también evaluaron un terreno en el sector de Las Bodegas, más cercano al casco urbano de El Santuario, pero el alto costo del predio motivó su decisión final de instalar la planta en terrenos de Don Laureano Gómez Salazar, en la vereda El Salto. Esta asociación se formalizó hacia 1875, como documenta Poveda Ramos (1988), cuando Zuluaga y el General Gómez consolidaron el proyecto industrial. Además del financiamiento del General Gómez, la empresa contó con el respaldo de otros notables del municipio como Don Ramón Gómez y Don José María Hoyos (Quintero et al., 2020).

La construcción de la fábrica se adaptó a la topografía del terreno y se realizó en tres espacios principales: una casa de tapia para la administración y hospedaje, una ramada para el moldeado y secado de piezas, y un tercer espacio técnico donde se instaló una rueda Peltón que

movía martillos metálicos y tornos para la mezcla de caolín, cuarzo y feldespato, así como hornos de alta temperatura para la cocción de las piezas. El proceso de producción implementado fue uno de los más avanzados de su tiempo en Colombia y dio origen a lo que posteriormente sería conocido como la cuna de la cerámica dura o compacta en el país (Quintero et al., 2020).

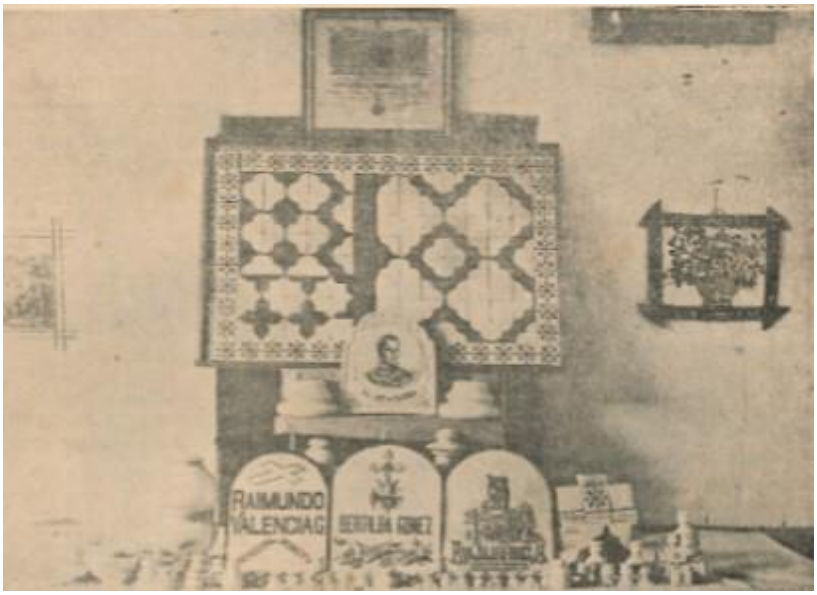
La producción formal comenzó en 1880, marcando así el inicio de una industria que jugaría un papel relevante en la economía y cultura del municipio. En 1888, la fábrica obtuvo un contrato con la Gobernación de Antioquia para la fabricación de aisladores de loza destinados al sistema telegráfico del Ferrocarril de Antioquia, lo que permitió una modernización técnica de su infraestructura. Según el Anuario Estadístico de Antioquia (1888), "para julio de ese año la fábrica era capaz de producir 1.000 piezas mensuales de loza, con expectativas de alcanzar hasta 4.000 unidades." (p. 247)

A lo largo del siglo XX, la fábrica diversificó su producción y consolidó su papel como referente regional. En 1924, se produjo una venta parcial de las acciones de la empresa, registrada en la Notaría Pública de Marinilla, cuando Laureano Beneficio Gómez Gómez transfirió participación accionaria a Luis Aristizábal, Arpidio Germán Zuluaga y Manuel Salazar.

Durante el siglo XX, la producción de cerámica alcanzó tal relevancia que fue objeto de exposición en eventos cívicos como la conmemoración del centenario de la muerte de José María Córdova en 1930. Según la edición de ese año del periódico El Santuariano, Sociedad de mejoras públicas, se celebró una exposición cerámica en el pabellón del artista, donde el obrero Floro Ezequiel Zuluaga exhibió piezas elaboradas en la fábrica. (Véase **Figura 4**.)

Figura 4

Exposición de cerámica en Homenaje al Prócer José María Córdova (1930).



Nota: Imagen tomada de El Santuariano (1930, octubre). Edición especial del centenario de la muerte del general José María Córdova. Archivo histórico de la Sociedad de Mejoras Públicas de El Santuario. La fotografía registra la exposición de objetos cerámicos elaborados en la fábrica El Salto, presentada en el pabellón del artista durante los actos conmemorativos del centenario. Se observan placas funerarias, piezas decorativas y baldosas, exhibidas por el obrero Floro Ezequiel Zuluaga.

Testimonios posteriores recogidos por El Santuariano (enero de 1982), incluyendo entrevistas al Dr. Leónidas Gómez Botero y otros actores locales, permitieron reconstruir aspectos técnicos, logísticos y sociales de la producción cerámica: número de hornos activos, tipo de productos fabricados y estructura del trabajo. Dichas memorias, junto con registros visuales como los de Aristizábal (2021), revelan una relación estrecha entre el entorno natural cascadas, quebradas y bosques y la identidad fabril del lugar.

La distribución de productos cerámicos alcanzó poblaciones como Rionegro, Envigado y Concepción, evidenciando una red de comercialización regional. Esta dinámica se mantuvo hasta mediados de los años 70, cuando, según Quintero et al. (2020), la fábrica cerró sus puertas y el sitio quedó completamente abandonado.

En 2002, el terreno fue adquirido por el municipio mediante escritura pública No. 266 del 27 de mayo, registrada en la Notaría Única de El Santuario.

El análisis espacial reveló la existencia de una red de caminos, entre ellos un antiguo camino real que conectaba El Santuario con El Peñol, utilizado para el transporte de materias primas y

productos terminados, principalmente por mulas y caballos ante la ausencia de vías pavimentadas (Sociedad de Mejoras Públicas, 1982). Esta infraestructura vial rudimentaria articulaba los flujos productivos, comerciales y culturales del entorno fabril.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Desarrollar un plan de manejo arqueológico para la conservación y protección del patrimonio cultural de La Cerámica El Salto, mediante el estudio y análisis de su cadena de producción cerámica, arquitectura, entorno natural y riesgos ambientales, con el fin de garantizar la preservación y valorización de este importante sitio histórico y cultural.

2.2 Objetivos específicos.

- Establecer la cadena de producción cerámica desde la preparación de la arcilla hasta la distribución final de las piezas terminadas.
- Describir las unidades arquitectónicas de los 3 hornos, la casa de tapia, la instalación de ruedas Pelton y el área de producción y secado para definir las formas, técnicas, materiales y elementos constructivos del sitio.
- Analizar la cadena de producción cerámica de la empresa “La Cerámica” en la vereda El Salto, Santuario, Antioquia, desde la extracción de materias primas hasta la comercialización del producto final, evaluando las técnicas de producción, la arquitectura del sitio y la influencia del entorno natural en el desarrollo histórico de las actividades cerámicas.
- Analizar los riesgos ambientales y desafíos en la zona de La Cerámica El Salto, considerando la interacción entre la naturaleza y las actividades humanas, para identificar estrategias de conservación y mitigación.

3. Distribución espacial y arquitectura

El análisis de la distribución espacial y la arquitectura industrial en un contexto histórico proporciona una ventana hacia las dinámicas sociales, económicas y culturales de una época determinada. comprender cómo se organizan físicamente las estructuras industriales del pasado permite no solo identificar la eficiencia y funcionalidad de los procesos productivos, sino también explorar la organización laboral, los flujos de trabajo y las estrategias de producción que definieron las prácticas industriales de cada periodo.

Este enfoque se inscribe en la perspectiva de la arqueología industrial, que vincula la ocupación del territorio con las transformaciones socioeconómicas, dejando huellas tangibles en el paisaje urbano y rural. como afirma Hernández (2003). *En su trabajo El espacio industrial en Canarias. Tejido empresarial y el territorio en las áreas insulares*:

> Cada proceso evolutivo, cada período de la industrialización ha sido definido por la relación de una serie de elementos, que funcionan como exponentes de un modelo de ocupación del territorio y, por ende, de las transformaciones habidas en él. Por ejemplo, las fuerzas productivas materiales (tecnología, recursos naturales y humanos, productividad, etc.) van a influir en la propia división técnica y espacial del trabajo y de la actividad (modelo artesanal, capitalista, etc.) y, al mismo tiempo, en los modos de acumulación de capital y de rentabilidad económica (estructuras empresariales, familiares, relación capital-trabajo, actuación de ayuntamientos, Cabildo Estado, etc.). Todos ellos, a su vez, caracterizarán un marco de relaciones sociales, económicas y culturales (estructura social, normativas y leyes, políticas, etc.). (Hernández, 2003, pp. 45- 46)

En el estudio de las dinámicas industriales, también es crucial comprender las interacciones humanas en el espacio de trabajo.

La teoría de Chapple (1953), retomada por Roca (1998), plantea que la organización industrial es un sistema donde las relaciones humanas pueden analizarse a partir de la observación detallada de la conducta en el espacio físico de la fábrica. Este enfoque reconoce la doble dimensión de las investigaciones,

> De ahí la naturaleza sistémica e interaccional de la organización bajo tales presupuestos. Inicialmente, Chapple parte del supuesto que el fenómeno de las relaciones humanas podía ser reducido a la interacción de los individuos, propugnando como primera tarea del investigador en el campo industrial el llevar a cabo una completa descripción del orden de las acciones tal como se dan en el espacio físico de la fábrica. Limitando su estudio a la observación de lo que podía ser observado -las manifestaciones de actividad-inactividad interactivas- alcanza a medir minuciosamente la duración de tales manifestaciones en una interacción determinada. Sus investigaciones tienen una dimensión doble: macroscópica, en la que se mide la duración de secuencias interactivas entre dos o más personas y el tiempo durante el cual no interactúan, computando las correspondientes frecuencias; y microscópica, que consiste en medir detalladamente la interacción de dos o más personas dentro de un contacto o acontecimiento singular. (Roca, 1998, p. 86 retomado de Chapple, 1953: 827).

La elección de la localización y el diseño arquitectónico son aspectos fundamentales en la planificación industrial que van más allá de la mera funcionalidad de las instalaciones. Estos factores están intrínsecamente ligados a las normativas y al contexto cultural de la comunidad donde se sitúan. como señala Roca (1998)

> Es importante conocer las restricciones (legales, históricas, religiosas) de determinados lugares. Una localización puede resultar más atractiva, desde un punto de vista laboral y de costumbres, que otra. La cuestión misma de que la fábrica, por ejemplo, se integre bien, incluso desde un punto de vista arquitectónico, al estilo de vida de la comunidad receptora resulta de capital importancia. (Roca, 1998, P. 159)

La arqueología, sin embargo, no solo estudia estructuras industriales: desvela las capas de interacción humana que han dado forma al territorio. El espacio en arqueología es un concepto dinámico que va más allá de lo físico, abarcando experiencias, prácticas y significados. Esta visión holística es crucial para entender no solo objetos y construcciones, sino también las narrativas sociales que les dieron origen.

Las teorías contemporáneas rechazan la idea de un espacio neutro, afirmando que las formas de habitar reflejan la identidad cultural. F. Criado-Boado considera el paisaje como una materialización del espacio conceptual, un sistema que refleja y moldea nuestras acciones (Criado-Boado, 2018). Grau Mira (2021) coincide:

> Dentro de estas propuestas se alinean las aproximaciones que sostienen que no existe un espacio neutro y que las formas de habitar son una expresión ontológica y las lógicas espaciales son elementos inherentes a cada cultura. En nuestro entorno académico, cabe destacar los planteamientos de F. Criado-Boado, quien enmarca el paisaje como una materialización del concepto de espacio, que es el sistema de representación que monitoriza y produce acciones espaciales (Criado-Boado, 2018). Según estos planteamientos, la conceptualización cultural del espacio se reproduce en la vida social, al mismo tiempo que produce la cultura, en una relación simbiótica y mutuamente interrelacionada. (Grau Mira, 2021, p.15).

Los sitios arqueológicos no deben entenderse como entidades aisladas, sino como puntos visibles de un entramado mayor de interacción humana con el paisaje. Estos incluyen espacios residenciales, productivos y agrícolas. como indica Grau Mira (2021):

> A pesar de la importancia de los sitios debemos recordar que no son puntos aislados en el paisaje, sino que constituyen los lugares donde es más visible la acción humana debido a la recurrencia e intensidad de las prácticas realizadas. Son los lugares arqueológicamente más evidentes, pues las actividades residenciales y productivas se materializan muy intensamente, pero no los únicos, puesto que el paisaje es una alfombra continua en que se desarrollan actividades más o menos observables. Especialmente relevantes son los espacios agrícolas, fundamentales para entender las lógicas productivas y reproductivas de las sociedades tradicionales que, en su inmensa mayoría viven del trabajo del campo. Además de la actividad productiva son básicos los procesos de transformación, circulación o apropiación simbólica, entre otros... A pesar de la dificultad de análisis de este espacio, su estudio es de especial importancia para reconocer la dialéctica sociedad-medio y

entender su organización política y las estructuras económicas, ideológicas y sociales." (Grau Mira, 2021, pp. 12-13).

El paisaje arqueológico permite leer en el espacio la dimensión temporal, revelando cómo las sociedades han configurado, usado y resignificado su entorno. Esto exige considerar los cambios ambientales, tanto naturales como antrópicos, y aplicar metodologías de análisis espacial, prospección SIG y arqueología del paisaje (Grau Mira, 2021, pp. 14-15).

Conceptos como "cámara de asentamientos" (Siedlungskammer), retomados por John Bintliff, facilitan la interpretación de la distribución microrregional y la evolución de los asentamientos humanos (Grau Mira, 2021, p.21). No obstante, la selección de un territorio histórico depende de la disponibilidad documental, como mapas, catastros y señales de lindes, que suelen ser más abundantes en periodos históricos recientes (Grau Mira, 2021, p. 21).

En suma, la arqueología industrial y la arqueología espacial convergen para ofrecer una visión integral; la primera evidencia lógica productiva y social a través de estructuras flujos y tecnologías y la segunda, contextualiza esas prácticas en el territorio vivo, donde la memoria cultural y el entorno natural forman un patrimonio dinámico.

Este enfoque integrado permite reconstruir la historia humana como un entramado de prácticas, espacios y paisajes, mostrando cómo cada sociedad imprime su identidad en el territorio y, a su vez, como el entorno condiciona la vida social. Así, el análisis espacial en arqueología se establece no solo como una herramienta metodológica, sino como una ventana al pasado y presente, ofreciendo claves para comprender la sostenibilidad y la resiliencia cultural a lo largo del tiempo.

3.1. El Paisaje

El paisaje es una construcción compleja que va más allá de la simple percepción visual; es una experiencia vivida y compartida que se entreteje con el tejido social y cultural de una comunidad. La manera en que observamos y entendemos el paisaje está profundamente influenciada por nuestro contexto cultural y las experiencias colectivas que definen nuestra interpretación del mundo. En este sentido, el acto de ver se convierte en un proceso dinámico que involucra múltiples capas de significado y comprensión. Como destacan los autores, Zusman. y Nogue (2009), en su *obra la construcción Social del Paisaje:*

> De hecho, varios autores otorgan importancia a la contemplación y a la mirada en su configuración, aunque, en muchos de los casos, se comprende que la mirada es una producción cultural asociada a otras instancias cognitivas, lo que implica que el proceso de conocimiento no acaba en la visualización. "La construcción social del paisaje" aborda las implicaciones sociales de los actos de ver" (Zusman. & Nogue, 2009, p. 145).

Esta perspectiva nos invita a reflexionar sobre cómo los paisajes son percibidos y creados, no sólo a través de nuestros ojos, sino también a través de nuestras interacciones y experiencias compartidas.

La complejidad del paisaje como construcción social y cultural se refleja no solo en la forma en que lo percibimos y lo interpretamos, sino también en la forma en que lo estudiamos y lo analizamos. Al considerar el paisaje como un ente dinámico que se entreteje con el tejido social y cultural de una comunidad, podemos comenzar a entender cómo las interacciones entre las personas y su entorno han dado forma a los paisajes que conocemos hoy en día. Esto nos lleva a considerar el concepto de paisaje en un contexto más amplio, como el de la arqueología, donde el paisaje se convierte en un espacio viviente que evoluciona con el tiempo y las culturas.

El concepto de paisaje en arqueología trasciende la mera noción de un escenario físico donde se desarrollan los eventos humanos. Es un ente dinámico que encapsula la interacción continua entre las personas y su entorno. Más allá de ser un telón de fondo pasivo, el paisaje es un espacio viviente que evoluciona con el tiempo y las culturas, tal como lo presenta

Orejas (1991) en su trabajo, Arqueología del paisaje: historias, problemas y perspectivas:

> Así, en el estudio del paisaje se considera la relación (o la evolución de las relaciones) del hombre con su entorno en términos ecológicos que es tanto marco (escenario) de su vida, como recurso, obstáculo, forma de comunicación y plasmación de intereses, relaciones, mentalidades. etc., y, por lo tanto, indisociable de las necesidades y capacidades de la comunidad, de forma que se diluye si desaparece alguno de los elementos, tanto como si se presenta en forma de estudio meramente yuxtapuesto de los mismos. (Orejas, 1991, p. 212).

Es decir, la arqueología del paisaje se ha convertido en un campo de estudio esencial para comprender la compleja relación entre los seres humanos y su entorno a lo largo de la historia. No

se trata simplemente de catalogar artefactos o de mapear antiguos asentamientos, sino de entender el paisaje como un tejido integrado de prácticas y significados que han sido moldeados por, y a su vez han dado forma a, las sociedades humanas. En este contexto, un enfoque holístico y multidisciplinario es crucial. Como bien señala Orejas (1991) la materia:

> Lo esencial en la gestación de una arqueología del paisaje sobre una base sólida que le otorgue especificidad, es evitar considerar que se trata de una mera yuxtaposición de diversos estudios desde diferentes ángulos de visión: la integración de todos ellos, desde una forma de trabajo nueva y propia es la única vía posible. Se trata, dicho de otra forma, de rechazar el paisaje visto como una serie de trazos o puntos sobre un mapa mudo sin ninguna coherencia (hábitat, divisiones agrarias, explotaciones mineras, etc.) o, a la inversa, como un espacio neutro en el que se van salpicando elementos como si se tratase de una carta arqueológica más o menos compleja. (Orejas, 1991, p. 213)

La integración de diferentes enfoques y disciplinas en la arqueología del paisaje permite una comprensión más profunda de la relación entre los seres humanos y su entorno.

Al considerar el paisaje como un tejido integrado de prácticas y significados, podemos comenzar a descifrar las capas de la historia humana y natural que han contribuido a su configuración. Esto nos lleva a considerar la morfología de los paisajes actuales como un reflejo de las relaciones presentes y pasadas entre el ser humano y su medio ambiente, y a analizar cómo estas interacciones han dado forma a los paisajes que conocemos hoy.

Por otro lado, el estudio del paisaje ofrece una ventana única hacia la comprensión de cómo las sociedades antiguas interactúan con su entorno y cómo esas interacciones han dado forma a los paisajes que conocemos hoy. Al examinar la morfología de los paisajes actuales, podemos descifrar las capas de la historia humana y natural que han contribuido a su configuración. Esta metodología no solo refleja las dinámicas contemporáneas entre el ser humano y su medio ambiente, sino que también ilumina los lazos históricos que han unido a la humanidad con la tierra a lo largo de los siglos. Como apunta la autora:

> En segundo lugar, nos vamos a referir con más detalle al estudio de lo que podríamos denominar «el paisaje a partir del paisaje», precisando más, al estudio de la morfología de

> los paisajes antiguos a partir del estudio morfológico de los paisajes actuales, reflejo tanto de las relaciones presentes entre hombre y medio, como de los vínculos que ligaron a ambos en el pasado. Se trata de considerar el paisaje en sí como documentado que permite leer en lo espacial la dimensión temporal -asociación reconocida por los geógrafos ya desde finales del XIX-, pero que no implica la realización de una estratigrafía del paisaje, sino la historia de una reutilización continua, cambiando o no de uso. (Orejas, 1991, p. 216).

En este sentido, el estudio del paisaje como un reflejo de las interacciones entre el ser humano y su medio ambiente nos permite descifrar las capas de la historia humana y natural que han contribuido a su configuración.

Al considerar el paisaje como un documento que permite leer en lo espacial la dimensión temporal, podemos comenzar a entender cómo las sociedades antiguas configuraron su entorno y cómo esas configuraciones han sido reinterpretadas y reutilizadas a lo largo de los siglos. Esta perspectiva nos lleva a considerar la interpretación del paisaje como una ventana a la cosmovisión de una cultura, y a analizar cómo cada sociedad imprime su identidad en el territorio que habita, configurando el espacio de manera única y subjetiva.

En efecto, la interpretación del paisaje como una ventana a la cosmovisión de una cultura permite comprender cómo cada sociedad imprime su identidad en el territorio que habita. Según Grau Mira (2021), en su trabajo, *Cuaderno de arqueología del paisaje. Introducción al análisis espacial de las sociedades del pasado*.

> esta configuración del espacio no es aleatoria, sino que refleja la organización socioeconómica, política y cultural de la comunidad, dejando huellas en el paisaje que permiten ser estudiadas para comprender la dinámica de la sociedad, Cada cultura tiene una manera subjetiva de entender el paisaje y, por tanto, de configurarlo e interrelacionarse con él. De ese modo, las particularidades que definen la organización socioeconómica, política y cultural quedan impresas en la definición del espacio creando formas particulares que conocemos como paisajes culturales. A través de ellos podemos reconocer los rasgos fundamentales de las comunidades humanas y también cómo las configuraciones espaciales contribuyen a construir la sociedad. (Grau Mira, 2021, p.14).

Es fundamental reconocer que la arqueología no solo se ocupa de desenterrar el pasado, sino también de darle un nuevo aliento de vida en el presente y futuro. La documentación y comprensión de la historia no deben ser vistas como un fin en sí mismo, sino como un medio para enriquecer y profundizar nuestra relación con el legado cultural. Los parques arqueológicos emergen como una manifestación contemporánea de esta visión, donde el pasado se entrelaza con el presente, ofreciendo espacios de reflexión, educación y disfrute. En palabras de Orejas:

> Conocer y documentar el pasado y el presente significa tener la posibilidad de superarlo, no fosilizarlo, bloquearlo o convertirlo en una reliquia descontextualizada. En el marco de las exigencias sociales, el paisaje del pasado puede encontrar una vía de expresión en los proyectos de parques arqueológicos, concebidos a la raíz de la creación de parques naturales, recogiendo esta reivindicación del patrimonio común, de las necesidades generadas por el ocio, de la recuperación de espacios y formas de vida extinguidas o en proceso de desaparición, y entendidos como proyectos que exigen una adecuada investigación y gestión. No se trata de emprender la creación de una especie de zonas recreativas, sino de saber «actualizar» el pasado, hacerlo accesible, desmitificarlo, contextualizarlo y reconocerlo. Preservación y difusión no son sinónimos de fosilización y comercialización. (Orejas, A, 1991, p. 226).

En síntesis, la construcción del paisaje como una entidad compleja y dinámica que se entreteje con el tejido social y cultural de una comunidad subraya la necesidad de una comprensión integral y multidisciplinaria del mismo. La arqueología del paisaje se erige como un campo de estudio clave para desentrañar las relaciones dialécticas entre los seres humanos y su entorno, y para descifrar las capas de significado y experiencia que han dado forma a los paisajes a lo largo de la historia. Al considerar el paisaje como un texto cultural que encierra las huellas de la memoria colectiva, podemos acceder a una comprensión más profunda de la dinámica entre la cultura, la sociedad y el entorno, y contribuir así a la construcción de una teoría más integral y contextualizada del paisaje.

3.2. Proceso de Construcción 1880

La construcción de los espacios en la antigua fábrica de cerámica El Salto requirió una cuidadosa adaptación a la topografía del terreno, mediante una cuidadosa planificación y ejecución que optimiza el uso del espacio disponible.

En este contexto el Primer espacio se describe como "una casa de tapia con balcones de madera y pasamanos en palos de macana; contaban con depósitos, dormitorios y un lugar para la administración" (Quintero et al., 2020, p. 18). (Véase **Figura *5***)

La descripción de la casa de tapia como el primer espacio destaca la importancia del terreno y la necesidad de una planificación cuidadosa en la construcción de la fábrica, Sin embargo, la mención a la casa de tapia también nos lleva a considerar la técnica constructiva utilizada en su construcción, es decir el tapial. Esta técnica que se encuentra estrechamente relacionada con la arquitectura de tierra merece una consideración más profunda, ya que su aplicación puede variar según el contexto y los materiales disponibles como lo señalan Mileto, Vegas López-manzanares y Lopez en su trabajo titulado, criterios y técnicas de intervención en tapia. La restauración de la torre Bofilla de Bétera (valencia) del año 2011:

> La técnica constructiva del tapial resulta habitualmente vinculada al extenso y variado campo de la arquitectura de tierra. Sin embargo, la tapia y la tierra no siempre poseen una relación directa ya que no en todos los casos la tierra constituye el único material utilizado en la construcción de la tapia. Es así como, aunque la tapia más extendida y característica sea la tapia de tierra, se pueden encontrar tapias encadenadas con ladrillo o piedra, tapias de hormigón, tapias calicastradas, tapias valencianas o tapias de brencas. (Mileto et al., 2011, p.82).

Figura 5

Casa de tapia como referente visual del entorno arquitectónico



Nota: fotografía de archivo, procedente del Archivo Central Municipal, que muestra una estructura de casa en tapia asociada al antiguo complejo productivo cerámico de El Salto. Aunque no corresponde al momento de construcción original (1880), se emplea como referente visual del tipo de arquitectura vinculada a las actividades industriales del sitio. La imagen ha sido fechada aproximadamente en la década de 1980, con base en el análisis de la vestimenta y el peinado de la mujer presente en la escena. La edificación presentaba signos evidentes de deterioro e inscripciones de valor patrimonial. Se destacan dos mensajes: "ver y no tocar", y otro parcialmente legible que alude a la antigua fábrica: "Fábrica de loza y porcelana de la dura. De esta se hacen las baldosas de pavimento. Esta empresa…. Los primeros" (texto incompleto por erosión del soporte).

En síntesis, la construcción de la casa de tapia en la antigua fábrica de cerámica El salto se caracterizó por una cuidadosa adaptación a la topografía del terreno y una planificación meticulosa, demostrando la importancia de la técnica constructiva del tapial en la arquitectura industrial de la época. Esta comprensión profunda de las técnicas constructivas permitió la creación de un espacio que combinó funcionalidad y estética, convirtiéndose en un elemento clave en la estructura y organización de la fábrica.

En cuanto al Segundo espacio, la atención se centra en la edificación de los hornos de la Cerámica el salto. Según Quintero et al (2020):

> En lo concerniente a la edificación de los hornos de la cerámica El Salto, se llevó a cabo una meticulosa selección de materiales, optando por el calicanto y la argamasa como elementos fundamentales en su construcción. Desde distintos puntos de la vereda, estas estructuras se erguían majestuosas, envueltas en columnas de humo que anunciaban con su presencia las intensas actividades industriales y artesanales que tenían lugar en aquel entorno. (p. 18).

Esta elección de materiales destaca la importancia de la durabilidad y la eficiencia térmica en la construcción de los hornos, fundamentales para el proceso de producción cerámica.

El uso del calicanto, que ofrece gran resistencia, junto con la argamasa, demuestra una comprensión avanzada de las técnicas constructivas de la época, permitiendo a la industria prosperar en medio de un entorno competitivo.

La disposición de los hornos en relación con la casa de tapia también es notable, según Ceballos (2023),

> Junto a la casa, se alzaban tres hornos de cerámica y se unían a ella formando una "L" a través de los techos. Inicialmente, la fábrica contaba con un horno, este fue el más pequeño, sin embargo, coció innumerables piezas a lo largo de los años. A medida que la fábrica creció, los sueños de las personas que hacían parte de ella se extendían y surgió la necesidad de tener más capacidad de producción, lo que trajo consigo la construcción de nuevos hornos, cada uno más grande e imponente que el anterior, como si fueran gigantes erguidos hacia el cielo. (p.14).

Por consiguiente, la edificación de los hornos de La cerámica el salto se caracterizó por una cuidadosa selección de los materiales y una comprensión de las técnicas constructivas de la época. La elección del calicanto y la argamasa como elementos fundamentales en su construcción destaca la importancia de la durabilidad y eficiencia térmica en la producción cerámica. Además, la disposición de los hornos en relación con la casa de tapia refleja una adaptación y crecimiento demostrando la innovación de la industria cerámica de la época

El Tercer espacio conocido como área de triturado y preparación, Según Quintero et al. (2020):

> Estaba ubicado al frente de la entrada de la cerámica al pasar el puente, en donde existía un torno impulsado por el afluente que provenía del sitio anterior, allí se hacían otras mezclas para crear la pasta definitiva para la elaboración de la cerámica. (p.18)

Además de la ubicación del sitio, el autor menciona que, "una ramada donde se instaló una rueda Pelton con los martillos metálicos para la trituración de la piedra, los tornos para el mezclado del polvo de piedra con el caolín y el cuarzo" (Quintero et al., 2020, p. 18).

Este espacio, que albergaba la máquina Pelton y el área de trituración, estaba construido con adobes y contaba con muros de cemento, lo que sugiere una evolución en las técnicas de construcción que integraban materiales tradicionales y modernos. Además, este tercer espacio se divide en dos, uno frente al puente el cual se entrelaza con un sitio anterior en el que se ubica la estructura de la rueda Pelton, qué según la entrevista realizada Don Rodrigo Zuluaga, se comunicaba a través de una rueda Pelton de más de 3 metros, que estaba situada en medio de la quebrada y era sostenida por dos estructuras de concentro, una de las cuales se encontraba dentro del camino a la cascada y otra al otro extremo. (véase **Figura 6**).

Figura 6

Área de triturado y preparación



Nota: A la izquierda, se observa una ramada construida con una estructura cemento que hacía parte del mecanismo de la rueda Pelton. A la derecha, se muestra una captura de video tomada de (J. A. Aristizábal, 2021). Se visualiza una rueda pequeña utilizada en la producción de cerámica en El Salto, visible bajo un techo de tejas y parte de una estructura rústica, con un fondo natural correspondiente al tercer espacio.

La rueda Pelton, un tipo de turbina hidráulica de impulso, fue una alternativa renovable y sostenible para la generación de energía eléctrica en la época. Según Restrepo, F. (2003) en su trabajo "Diseño, construcción y Montaje de una turbina Pelton para la generación de energía eléctrica",

Las ruedas Pelton son un tipo de turbina hidráulica de impulso que se caracteriza por su diseño único y eficiencia en la conversión de energía del agua en movimiento. Estas turbinas están diseñadas para operar en condiciones de bajo flujo de agua, pero con alta presión, lo que las hace ideales para su instalación en lugares con caídas de agua pronunciadas, optimizando el espacio y aprovechando la geografía del terreno.

> Su principio consiste en que el agua proveniente de una tubería de presión es proyectada tangencialmente por el o los inyectores sobre el rodete con alabes en forma de doble cuchara que giran producto del impulso originado por el chorro de agua. Esta turbina es utilizada para pequeños caudales y grandes caídas de agua. Sus principales componentes son los inyectores, deflectores, rodete y cucharas. Una característica importante es que el rodete no está inundado y trabaja a presión atmosférica. (Restrepo, F, 200, p.39)

Arquitectónicamente, la rueda Pelton consta de cucharas dobles montadas en el perímetro de una rueda circular. “Está constituido por un disco de acero con álabes periféricos en forma de doble cuchara. Estos pueden estar fundidos en el disco en una sola pieza o individualmente, sujetándose después al disco por medio de bulones.” (Restrepo, F, 200, P.46)

El cuarto espacio, almacenamiento de agua. Está ubicado en medio de la maleza, al margen de la quebrada. En este lugar, se encontraron estructuras cuadradas de cemento diseñadas para almacenar el agua de acuerdo a la entrevista realizada a Don Rodrigo Zuluaga. (véase **Figura 7**).

Figura 7

Estructuras asociadas a la zona de almacenamiento de agua



Nota. Registro fotográfico de una estructura de concreto parcialmente colapsada y actualmente cubierta por vegetación secundaria. Corresponde a una antigua base utilizada para almacenamiento de agua, vinculada a las actividades productivas del complejo cerámico de El Salto. En el área se identifican tres estructuras cuadrangulares de concreto, dispuestas entre árboles y maleza, que reflejan el estado de abandono y transformación progresiva del entorno. Fotografía tomada en noviembre de 2024.

3.2.1. Proceso de formación de sitio

Paralelamente con la documentación histórica, se llevó a cabo un análisis exhaustivo del sitio de producción de la fábrica de cerámica El Salto. Este análisis permitió reconocer diversas fases de construcción y ocupación, así como modificaciones realizadas a lo largo del tiempo. La revisión sistemática de los materiales constructivos presentes en las estructuras fue clave para diferenciar entre los elementos originales de la fábrica y las intervenciones posteriores.

La observación de las características de los materiales constructivos mostró que los sectores más antiguos pueden identificarse por la presencia de cimientos en calicanto, cuya conservación es evidente en comparación con los añadidos más recientes. En el caso de los cimientos, se constató el uso de tapia y concreto sin inclusiones de materiales modernos, lo cual confirma su pertinencia a la etapa fundacional de la edificación. Sin embargo, en los hornos se detectaron intervenciones recientes, como la instalación de cubiertas de teja y soportes de madera, lo que sugiere esfuerzos de conservación (véase **Figura 8**).

Esto contrasta con las estructuras de épocas posteriores, en las que se emplearon mezclas de cemento, ladrillos fragmentados y otros desechos vinculados al crecimiento industrial. La presencia de tejas en los hornos y el limitado grado de deterioro en ciertas zonas apuntan a medidas orientadas a preservar su integridad, aun cuando no existen registros precisos en que estas intervenciones fueron implementadas.

Figura 8

Horno 2: remanente original bajo estructura de protección provisional



Nota: Horno número 2, presenta pérdida de algunos de sus bloques y se encuentra destruido en algunos sectores. La estructura cuenta con una cubierta de teja y un soporte de madera, construidos como una medida de protección, aunque se desconoce con la información disponible en qué momento fueron implementados. En el interior se observan grafitis contemporáneos que evidencian un uso posterior ajeno a su función original. Fotografía tomada en 2024.

Con el paso del tiempo y a medida que el área fue ocupada, comenzaron a incorporarse materiales contemporáneos en las capas constructivas, lo cual permite establecer la evolución constructiva de la fábrica. Esta superposición de técnicas y materiales posibilita diferenciar con certeza razonable las fases más recientes respecto a aquellas que conservan las prácticas tradicionales de la producción cerámica de El Salto.

Posteriormente, la fábrica fue abandonada y desocupada, lo que ocasionó un periodo de deterioro progresivo sin que mediara una intervención significativa en su preservación. No fue sino hasta el 27 de mayo de 2002 cuando el municipio adquirió el predio mediante la Notaría Única de El Santuario, transformándolo en un lugar de interés cultural y turístico, destinado a preservar y visibilizar la memoria productiva de la comunidad.

Entre los materiales empleados en la construcción se identificaron tapia pisada, adobe y bahareque en la antigua casa de tapia a partir de muestras fotográficas y entrevistas, junto con el uso recurrente de ladrillo en áreas de cocción. El abandono del sitio propició la acumulación de desechos visibles en distintos sectores del complejo.

La tienda anexa, contemporánea a la fábrica, cumplió un rol fundamental como punto de abastecimiento tanto para los trabajadores como para los habitantes del entorno. Según Rodrigo Zuluaga, en este espacio se decoraban piezas manualmente y se dejaban secar en repisas junto a las ventanas; allí mismo se almacenaban herramientas y materiales asociados a la producción (Comunicación personal, 2025).

Los vestigios recuperados, como moldes y fragmentos de cerámica en diferentes zonas, constituyen evidencias directas de las prácticas productivas y de descarte. su presencia, junto con los restos de arcilla, permite reconstruir no solo los procesos técnicos de fabricación, sino también las formas en que se gestionaban los residuos antes y después del abandono del sitio.

Tras la desocupación, se identificó una notable acumulación de materiales de desecho vinculados tanto a la producción como al colapso estructural. Un ejemplo de ello son los moldes hallados en el horno 1, así como la concentración de cultura material registrada junto al tercer horno, donde se evidencia un depósito significativo de fragmentos, residuos de manufactura y bloques asociados a la destrucción parcial de la edificación (véanse **Figura 9** y **Figura 10**).

Figura 9

Registro del área de desechos asociado al horno 1.



Nota: A la izquierda se observan bloques de ladrillo y fragmentos pétreos dispersos, resultado de procesos de destrucción parcial del horno y acumulación de materiales en el entorno inmediato. A la derecha en cambio, se registran moldes cerámicos depositados al interior del horno 1, lo que constituye un indicador directo de prácticas de descarte o actividades finales previas al abandono del sitio.

Tras la identificación de moldes y depósitos de desecho en el horno 1, el registro arqueológico del complejo reveló también un proceso más avanzado de deterioro en otras áreas. En el caso del horno 3, se documentó una extensa capa de destrucción que cubre gran parte de su estructura. Este hallazgo constituye una evidencia clara de los procesos de colapso y abandono que marcaron la etapa final de la fábrica, y permite comprender tanto la transformación física del espacio productivo como las huellas materiales que dejó su cierre definitivo en la memoria colectiva de la sociedad. (véase **Figura 10**).

.

Figura 10
Estado actual del horno No. 3



Nota: Horno 3. en avanzado deterioro estructural. Se observa el colapso parcial de la bóveda y la desarticulación de bloques y fragmentos constructivos, que exponen las capas internas del horno. Esta evidencia resulta consistente con procesos de abandono y destrucción progresiva, propios de contextos en los que cesa el uso funcional de la estructura. (2024)

De acuerdo con la información técnica, los hornos de la fábrica El Salto estaban construidos en ladrillo dispuestos en arcos que conforman la bóveda, apoyada sobre muros laterales y reforzada con piedras en la base. Fue diseñado para alcanzar altas temperaturas requeridas en la cocción de loza y cerámica. Hasta la fecha, no se han identificado complementarias asociadas directamente al complejo.

Finalmente, al cotejar la información técnica disponible con los trabajos de Quintero et al. (2020), Ceballos (2023) y las publicaciones de la sociedad de Mejoras Públicas, se evidencia una coincidencia significativa con los hallazgos derivados del análisis histórico del sitio. Estos datos, en conjunto, permiten comprender la secuencia constructiva, las transformaciones y el posterior

abandono de la fábrica de cerámica El Salto, constituyendo un aporte sustantivo a la valoración histórica del lugar.

3.2.2. Ocupación de la fábrica, 1880

Esta fase se refiere al uso del monumento como sitio productivo. Entre los hallazgos que permitieron interferir la distribución y altura de los espacios dónde se encuentran los hornos y las áreas de triturado. Horno 1 altura 2.50 mts, Horno 2 altura 2,75 mts, altura de chimeneas aproximadamente 6,5 mts, distancia de la Terraza al sitio de triturado 52 mts, Terraza a la fuente 118 mts.

Se documenta además en el periódico de sociedad de mejoras públicas de El santuario, que para 1949 la fábrica solo contaba con 2 hornos, lo que coincidiría con la creación posterior del tercer horno.

4. Producción como concepto

En su obra Antropología industrial y de la empresa (1998), Jordi Roca plantea que la antropología del trabajo debe ir más allá de la visión reduccionista que entiende el trabajo únicamente como una actividad económica. Para este autor, el trabajo constituye un fenómeno cultural y social complejo, en el que confluyen relaciones de poder, sistemas de valores, estructuras organizativas y dinámicas informales que guían tanto la producción como la relación entre los individuos.

Roca (1998), señala que, en muchos casos, los estudios antropológicos se han centrado en actividades tradicionales o marginales frente a la industrialización, como la agricultura, la ganadería, la pesca, la economía informal o las labores artesanales domésticas. Esto refleja un énfasis en procesos de carácter no industrial, aunque igualmente significativos en la construcción de relaciones sociales. Tal como lo expresa el autor:

> Ello se constataría, por ejemplo, en el predominio de investigaciones sobre procesos laborales de carácter tradicional o pre industrial, no industrial y/o más o menos marginales de la producción industrial, tales como los procesos productivos ligados a la agricultura, la ganadería o la pesca, la economía informal o sumergida, las actividades de tipo artesanal, las de carácter doméstico, familiar o a domicilio. (Roca, 1998, p. 45).

En el caso de la producción industrial, lo que se observa es un proceso de reorganización que complejiza las relaciones laborales. La empresa deja de ser únicamente un lugar de intercambio entre capital y trabajo para convertirse en una organización social donde intervienen múltiples factores, desde la fabricación hasta la investigación y el desarrollo:

> A medida que la producción se masifica se produce una reorganización del trabajo y, en general, de la empresa. Ésta se convierte, cada vez más, en una organización compleja donde desaparece la simple relación empresario (capital) y obrero (salario), y surgen nuevos elementos en la fabricación, producción, financiación, comercialización, gestión de personal, investigación y desarrollo, entre otros. (Roca, 1998 p.61).

Asimismo, el autor subraya la importancia de considerar las estructuras informales que atraviesan la organización del trabajo. Dichas redes no oficiales cumplen un papel regulador y, en muchos casos, determinan la productividad de los grupos laborales:

> Las variaciones y discrepancias en la producción de los trabajadores fueron explicadas en términos de las posiciones individuales de éstos dentro de la organización social informal. Todos los elementos de la organización social tenían una función en un sistema informal coherente. Los grupos de trabajo informales, en efecto, ejercían un control considerable sobre el proceso de producción y la productividad. (Roca, 1998, p. 69).

A esto se suma el hecho de que los trabajadores no ocupan un único lugar dentro de la estructura productiva, sino que participan de múltiples sistemas sociales. En este sentido, Roca (1998) introduce la noción de rol múltiple como una característica propia de la sociedad industrial:

> El sistema de producción en el taller constituía sólo una de las estructuras que asignaba roles a los trabajadores. Los individuos también ocupaban posiciones en un número de estructuras y sistemas de categorías de la sociedad más amplia, en lo que la literatura sociológica sobre el tema acostumbra a denominar rol múltiple, el cual es considerado característico precisamente de la sociedad industrial. (Roca, 1998, p. 95).

Finalmente, el autor propone el concepto de modo de producción como herramienta de análisis que permite comprender las dinámicas industriales no solo a nivel local, sino también en su articulación con escalas nacionales e internacionales: “concepto de modo de producción para abordar el análisis del fenómeno industrial, situando el énfasis en este caso en las relaciones sociales de producción que determinan estructuras y procesos industriales a nivel local, nacional e internacional.” (Roca, 1998, p. 114).

En suma, la propuesta de Jordi Roca invita a reconocer que la producción y el trabajo no pueden entenderse de manera aislada, sino como procesos profundamente intrincados en estructuras sociales y culturales. Esta perspectiva resulta fundamental para comprender los cambios en la organización del trabajo y en la configuración de la empresa como espacio social en constante transformación.

4.1. Procesos productivos y técnicas

La definición de materiales cerámicos es crucial para entender su composición y propiedades. Según Muñoz Portero (2020), "Los materiales cerámicos son materiales inorgánicos constituidos por elementos metálicos (o semimetálicos, como Si y Ge) y no metálicos (C, N, O, P o S) enlazados principalmente mediante enlaces iónicos y/o covalentes" (p. 1).

Esta definición destaca la variedad de elementos que pueden formar parte de los materiales cerámicos, lo que explica su amplia gama de aplicaciones. Además, la presencia de enlaces iónicos y covalentes confiere a los materiales cerámicos sus propiedades únicas. Las propiedades generales de los materiales cerámicos son fundamentales para entender su comportamiento y aplicaciones. Como señala Muñoz Portero (2020),

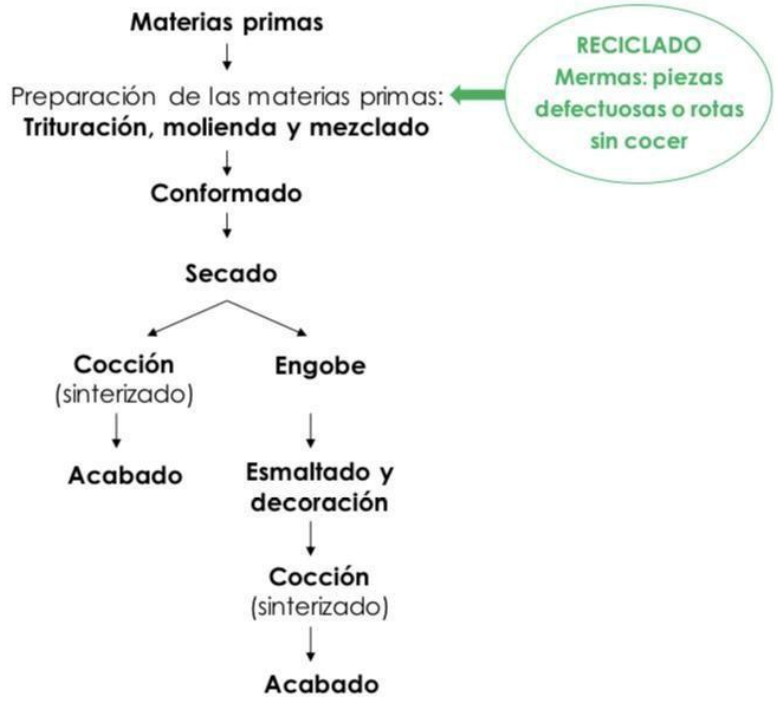
> Las propiedades generales de los materiales cerámicos son: 1) alta dureza y rigidez, 2) buenas propiedades de aislamiento térmico y eléctrico (bajas conductividades térmica y eléctrica), 3) buena estabilidad química y térmica, 4) altas temperaturas de fusión, 5) fragilidad mecánica (proclividad a la quebradura), 6) baja ductilidad, 7) baja tenacidad y 8) elevada resistencia a la compresión. (p. 1)

Estas propiedades explican por qué los materiales cerámicos se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones, desde la fabricación de piezas de cerámica hasta la creación de componentes electrónicos y materiales de construcción.

La fabricación de materiales cerámicos tradicionales se basa en la utilización de minerales naturales, como los silicatos, la sílice y los óxidos minerales. Según Muñoz Portero (2020), "Los materiales cerámicos tradicionales se hacen a partir de minerales que se encuentran en la naturaleza. Estos materiales se basan en los silicatos minerales, la sílice y los óxidos minerales" (p. 2). Esta base mineral confiere a los materiales cerámicos tradicionales sus propiedades características, como la resistencia a la temperatura y la durabilidad.

Figura 11

Diagrama de flujo de procesamiento de los materiales cerámicos tradicionales. Muñoz Portero, M. J. (2020). Procesamiento de materiales cerámicos tradicionales: azulejos cerámicos y ladrillos de construcción.



Nota: Esquema del proceso de producción de piezas cerámicas, desde las materias primas hasta el final. Aquí se indican dos posibles rutas productivas: una de engobe y esmaltado, y otra sin ellos.

Finalmente, es importante destacar que la fabricación de materiales cerámicos tradicionales implica una serie de procesos que requieren habilidad y precisión. En este sentido, Muñoz Portero (2020) señala que "En el caso de los materiales cerámicos tradicionales, los polvos se mezclan usualmente con agua para aglutinar temporalmente las partículas y lograr una consistencia adecuada para el conformado posterior. Los productos principales son: productos de arcilla y refractarios" (p. 2). Esta descripción pone de manifiesto la importancia de la mezcla y el conformado en la fabricación de materiales cerámicos tradicionales, y cómo estos procesos permiten la creación de productos de alta calidad y durabilidad.

4.2. Recursos naturales y su extracción

La producción de cerámica en la región de El Santuario, Antioquia, ha sido una actividad económica importante durante mucho tiempo. Sin embargo, la falta de materias primas en la zona ha sido un desafío constante para la industria. Según una entrevista realizada por la Sociedad de Mejoras Públicas en 1949, el Dr. Leónidas Gómez Botero, administrador de la empresa, señaló que "factor desfavorable para la industria de cerámica entre nosotros está la falta de materias primas como la arcilla, que por su escasez y buena calidad hay que buscarla en otros municipios" (Sociedad de Mejoras Públicas, 1949, p. 5).

En efecto, la búsqueda de materias primas se convirtió en una actividad común para los productores de cerámica de la región. Por ejemplo, el feldespato se traía desde la quebrada La Luisa, ubicada en terrenos de Guarinó, jurisdicción del municipio de El Carmen de Viboral (Quintero et al., 2020, p. 19). El caolín se extraía de fincas locales, como la de Don Isidro Orozco, y se transportaba por contratistas como Don Antonio Gómez "Tatano" (Quintero et al., 2020, p. 19). Incluso, el cuarzo se sacaba inicialmente de los terrenos donde se encuentra el cementerio del municipio, y posteriormente se traía de los municipios de El Retiro y Montebello (Quintero et al., 2020, p. 19).

La producción de cerámica en la región requería una red de proveedores y contratistas que se encargaban de transportar las materias primas desde diferentes lugares. Según la entrevista con el Dr. Leónidas Gómez Botero y como se menciona en el estudio de Quintero et al. (2020), en donde además afirman que:

> En lo referente a la mano de obra, en esta empresa laboraban aproximadamente ochenta obreros, entre hombres y mujeres, quienes desempeñaban actividades desde cortar y transportar la leña de las montañas cercanas para alimentar el fuego de los hornos, hasta la terminación final de los productos. (p.19).

4.3. Proceso técnico de producción en la fábrica de El Salto

El proceso técnico de producción cerámica en la Fábrica El Salto debe ser comprendido no sólo como una sucesión de fases materiales, sino como un sistema cultural complejo en el que tradición e innovación se articulan en diálogo permanente. Desde esta perspectiva, lo técnico no es neutro, sino que está atravesado por dimensiones sociales, ideológicas y simbólicas que configuran tanto los objetos como los sujetos que los producen.

Como afirma Therrien, Jaramillo y Salamanca (2003): "el uso de la cerámica es un ejemplo de la constante intervención de las tradiciones en el ámbito de la cultura material y, por consiguiente, de la reproducción de las maneras en que la sociedad las puede asumir" (p. 27).

La producción en El Salto, entonces, no puede reducirse al mero dominio de la arcilla y el fuego: es, ante todo, la materialización de una tradición cerámica que se renueva en contacto con nuevas tecnologías, y que al mismo tiempo reproduce una memoria social encarnada en el territorio.

4.3.1. Preparación de la pasta y energía hidráulica

El inicio de la secuencia productiva consistía en la preparación de pasta. Según Quintero et al. (2020):

> la secuencia productiva de El Salto iniciaba con la preparación de la pasta cerámica a partir de caolín, cuarzo y feldespato. Estos minerales eran triturados con martillos metálicos accionados por ruedas hidráulicas tipo Pelton, lo que permitió mecanizar tareas que en otros talleres dependían exclusivamente de la fuerza manual (pp. 19–20).

La innovación tecnológica evidencia cómo la fábrica insertó procesos industriales en una tradición artesanal, transformando la relación entre trabajo humano, entorno natural e infraestructura técnica. El testimonio oral confirma este recuerdo empírico:

"En la cerámica había dos ruedas que daban energía […] esa rueda estaba como conectada a un lugar que tenía techo y trituraban y hacían la decoración de las cosas" (Comunicación personal, 2025).

Ahora bien, esta mecanización no debe interpretarse como ruptura tajante con el pasado, sino como parte de lo que Therrien (2003) denomina enactment de la tradición: “Las tradiciones, en este sentido, están presentes en las actitudes, costumbres y actividades y, por ende, en la cultura material, es decir, son enactuadas por los miembros de una sociedad” (p. 6).

En este sentido, la fuerza hidráulica se inscribe dentro de una larga historia de interacción entre los ceramistas y su entorno, resignificando el río y la quebrada como proveedores no sólo de agua, sino también de energía. La rueda hidráulica de El Salto se convierte en símbolo de la modernidad, pero al mismo tiempo en continuidad de prácticas locales de aprovechamiento del paisaje.

4.3.2. Moldes, torno y pastillaje

Una vez preparada la pasta, la siguiente fase era el conformado. Según Arguello García (2021), “el moldeado consistía en verter la pasta en moldes de yeso, permitiendo producir formas estandarizadas y otras irregulares con acabado manual” (p. 38).

Para piezas mayores se empleaba el pastillaje, que consistía en ensamblar fragmentos unidos con arcilla fresca (p. 40). “El torno alfarero, gracias a la fuerza centrífuga, garantizaba la simetría de vasijas y recipientes” (p. 41).

La evidencia material recuperada en el sitio confirma la centralidad de estos procedimientos. Los moldes originales, todavía conservados en la colección local de La Casa de la Cultura, (revelan la diversidad de objetos que allí se producían, desde piezas utilitarias hasta figuras humanas de carácter decorativo) y constituyen una huella empírica del modo en que la estandarización convivió con la manualidad.

Figura 12
Moldes originales de la Cerámica El Salto.



Nota: Registro fotográfico de moldes de figuras humanas y utilitarias, junto con una pieza resultante del proceso.

Este conjunto de técnicas confirma lo que Lemonnier (1992) define como un sistema técnico híbrido, donde prácticas tradicionales conviven con innovaciones tecnológicas. En El Salto, los moldes industriales no eliminaron la dimensión artesanal del oficio, sino que coexistieron con ella, generando nuevas formas de producción y resignificando los gestos técnicos.

Tal como lo advierte Therrien (2003):

> El cambio en las tradiciones y los sentidos otorgados a éstos se expresan de diversas maneras, por ejemplo, en rasgos distintivos inducidos por la innovación, o en patrones más complejos en las prácticas y rutinas, basados en la combinación de estos y los ya establecidos (p. 5).

Desde esta perspectiva, el molde no sustituye al alfarero: lo redefine. La tradición no desaparece, sino que se reitera y se transforma a través de nuevas materialidades. De este modo, el proceso de creación en El Salto no debe ser entendido únicamente como una operación técnica, sino como un espacio de negociación cultural entre continuidad e innovación, dónde las prácticas productivas condensan tanto la memoria del oficio como las demandas del mercado industrial.

4.3.3. Decoración, engobe y esmaltado

La decoración cerámica en El Saltó trascendió la mera función estética para constituirse en un lenguaje visual y simbólico que condensaba identidades, gustos y memorias colectivas. Según Arguello García (2021), "la decoración añade cualidades visuales mediante pintura, impresión o esmalte" (p. 85).

La innovación fue decisiva en esta fase. Quintero et al. (2020) registran que: "Fruto de su experimentación, don Antonio Gómez Ramírez, creó dos clases de esmaltados no conocidos en otras cerámicas similares, uno transparente para la loza […] y otro oscuro para aisladores" (p. 20).

La memoria oral recuerda que los trabajadores aplicaban pigmentos manualmente:

"en baldes que tenían pintura de color blanco echaban la cerámica y así la pintaban […] ahí pintaban y dibujaban las cosas a mano y también guardaban lo que se hacía" (F. L. Giraldo, Comunicación personal, 5 Marzo, 2025).

Estos testimonios permiten situar la decoración como espacio de creatividad individual y tradición colectiva. Como sostiene Therrien (2003):

> Las tradiciones cerámicas, en el contexto de la producción, se constituyen desde aquellas ideologías y tecnologías a las que acuden una y otra vez los ceramistas con la certeza de poder reproducir los objetos para el gusto y las necesidades de una población (p. 31).

Las piezas halladas y resguardadas respaldan este universo simbólico:

Figura 13

Objeto de impresión con pigmento verde y rojizo



Nota: Fragmento posiblemente decorado mediante molde e impresión antes de la cocción. Registro fotográfico personal (2024).

Figura 14

Placa cerámica conmemorativa a D. José Ignacio Botero.



Nota: Relieve esmaltado con medallón central y cabezas de león. Registro fotográfico (2024)

Figura 15

Aislador eléctrico producido con técnica de cerámica dura



Nota: Pieza cerámica usada en redes de baja tensión. Registro fotográfico (2024).

Figura 16

Fragmentos de decoración exhibidos y resguardados en La Casa de La Cultura de El Santuario



Nota: Motivos geométricos y fragmentos de piezas con pruebas de pigmentación o esmalte. Registro 2024.

La estética de las vajillas, los patrones florales y los esmaltes duraderos no respondían solo a un mercado, sino también a una identidad colectiva que se expresaba a través del barro cocido.

4.3.4. Cocción: transformación térmica y consolidación del objeto

La cocción representaba el momento más crítico del proceso, pues en ella la arcilla se transformaba en objeto definitivo. Según Arguello García (2021), “La cocción modificaba color, plasticidad y resistencia, dependiendo de la atmósfera del horno y de las temperaturas alcanzadas” (pp. 48–49).

Quintero et al. (2020) señalan que los hornos de El Salto eran de leña, y que las quemas podían durar varios días, bajo estricto control de la combustión (p. 20). Como recuerda un testigo: “veía que la quema de la cerámica duraba varios días […] desde mi casa el humo salía incluso en las noches y madrugadas” (F. L. Giraldo, Comunicación personal, 5 Marzo, 2025).

La cocción, por tanto, no era solo un procedimiento técnico, sino un acto social cargado de saberes empíricos y significados colectivos. Como afirma Therrien (2003): “la relación que para ellos se establece entre lo social y el mundo material, es que éste último es su medio activo de comunicación” (p. 34).

Incluso los defectos —fracturas, burbujas, esmaltes defectuosos— son testimonios materiales de un proceso en el que los objetos hablan tanto de la destreza técnica como de las condiciones de producción. La cocción, entonces, no debe ser interpretada únicamente como consolidación física, sino también como consolidación de un sistema social de significados.

Figura 17
Aisladores Cerámicos fusionados por accidentes de cocción.



Nota: Fragmentos afectados por sobrecalentamiento. Registro fotográfico (2024).

En este sentido, los defectos (fracturas, burbujas, esmaltes defectuosos) constituyen testimonios materiales de las tensiones entre la destreza técnica y condiciones de producción. La cocción no es únicamente consolidación física del objeto, sino también consolidación de un sistema social de significados que aún pervive en la memoria de la comunidad.

4.3.5. Abandono, turismo y Geografía

Después de que para mediados de los 70 's la empresa cerrará, ésta quedaría a manos de la familia Gómez, Leónidas y Carola Gómez Botero. Posteriormente, el inmueble fue adquirido por el entonces alcalde electo José Alfredo Zuluaga Quintero, formalizando la compra el 27 de mayo del 2002 con el propósito de destinarlo como monumento histórico municipal. Sin embargo, el aumento del turismo no planificado en la zona ha generado problemáticas visibles, como la degradación del entorno, el saqueo de materiales históricos y el deterioro progresivo de las estructuras aún en pie.

El abandono prolongado del sitio sumado al tránsito peatonal sin regulación y la falta de mantenimiento preventivo, ha puesto en riesgo la conservación de elementos clave de la cultura

material. Árboles caídos, grafitis y la acción erosiva han afectado hornos y otras estructuras patrimoniales, como se evidencia en la figura 18.

Figura 18
Estado actual del horno 3



Nota: Registro fotográfico de los vestigios estructurales del centro de producción En el salto. Se observan muros de ladrillo por vegetación densa y árboles caídos, lo que evidencia el abandono y el deterioro progresivo. (28. Noviembre. 2024).

Geográficamente, se caracteriza por: La ubicación del sitio se caracteriza por un clima frío-templado, típico de la región andina colombiana. Este clima se debe a la influencia de la cordillera central colombiana, que genera un gradiente térmico e hídrico que se refleja en la diversidad de ecosistemas presentes en la zona.

La flora nativa del sitio se caracteriza por una diversidad de especies arbóreas, entre las que se destacan el siete cueros (Tecoma stans), guayacán amarillo (Tabebuia chrysantha), drago (Croton lechleri) y yarumo negro (Cecropia pachystachya). Esta variedad de especies vegetales refleja la riqueza ecológica de la zona, la cual se ve reforzada por la presencia de ecosistemas de bosque primario y secundario.

La combinación de factores como la topografía, el clima y la geología de la zona ha dado lugar a esta diversidad biológica significativa. En este sentido, la altitud del sitio, que varía entre 2.160 y 2.359 metros sobre el nivel del mar, lo ubica en una zona de influencia de la cordillera central colombiana. Esta ubicación geográfica y la variedad de ecosistemas presentes en la zona sugieren que el sitio es un lugar de gran importancia ecológica y cultural, que requiere una consideración especial en términos de conservación y manejo.

Según el estudio de "Evaluación y zonificación de riesgo por avenida torrencial, inundación y movimiento en masa y dimensionamientos de procesos erosivos en el Municipio de Santuario" realizado por Cornare en 2011, se identificaron características geomórficas importantes en el área de estudio. En particular, se analizaron las pendientes del terreno en la zona del nacimiento de agua, lo que arrojó los siguientes resultados, "El área encausada de nacimiento de agua de la zona presenta rangos de pendientes considerables, "los rangos de pendiente del 0 a 5% y del 5 a 12%, que corresponden aproximadamente al 10% del territorio de El Santuario". (Cornare. 2011. P.53).

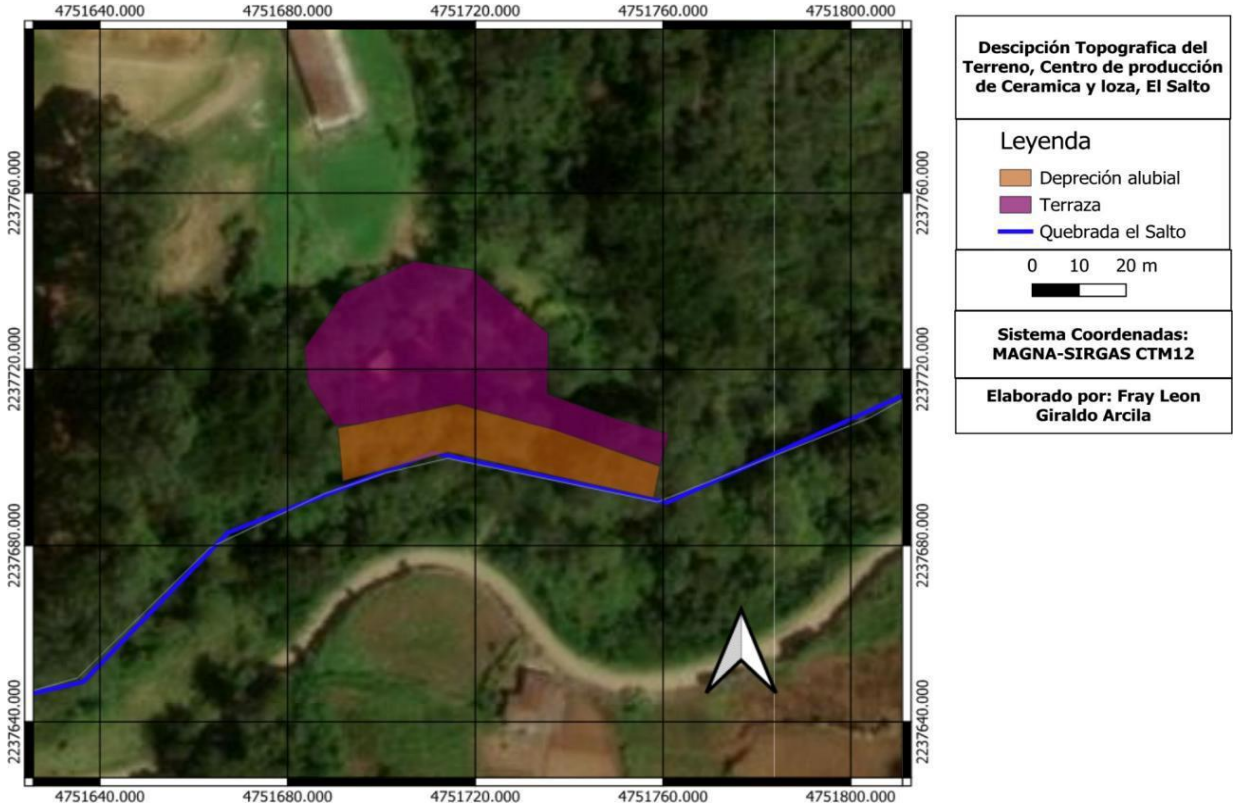
Estos valores no presentan una distribución espacial definida, sino que se encuentran en gran proporción en las superficies aluviales de las subcuencas tributarias de la quebrada La Marinilla y la superficie aluvial de algunos sectores de la parte alta del río San Matías.

"Los rangos de pendiente de 35 a 75% y mayores que éste, se concentran al norte y oriente del territorio municipal y unas áreas aisladas al suroccidente que coinciden con una topografía moldeada sobre un cuerpo metamórfico." (Cornare. 2011 p. 54). Los rangos de pendiente de 35 a 75% y mayores que éste se concentran al norte y oriente del territorio municipal, así como en áreas aisladas al suroccidente.

En este rango de pendiente se encuentran las veredas La Aurora, El Salto, Palmarcito, El Alto del Palmar, La Tenería, San Matías, Valle Luna y Guadualito. "Además, se encuentran en este rango las mayores alturas del municipio, con cotas que alcanzan hasta 2500 msnm." (Cornare. 2011. P. 54). (Véase **Figura 19**).

Figura 19

Topografía del Terreno, centro de producción de cerámica y Loza, El Salto.



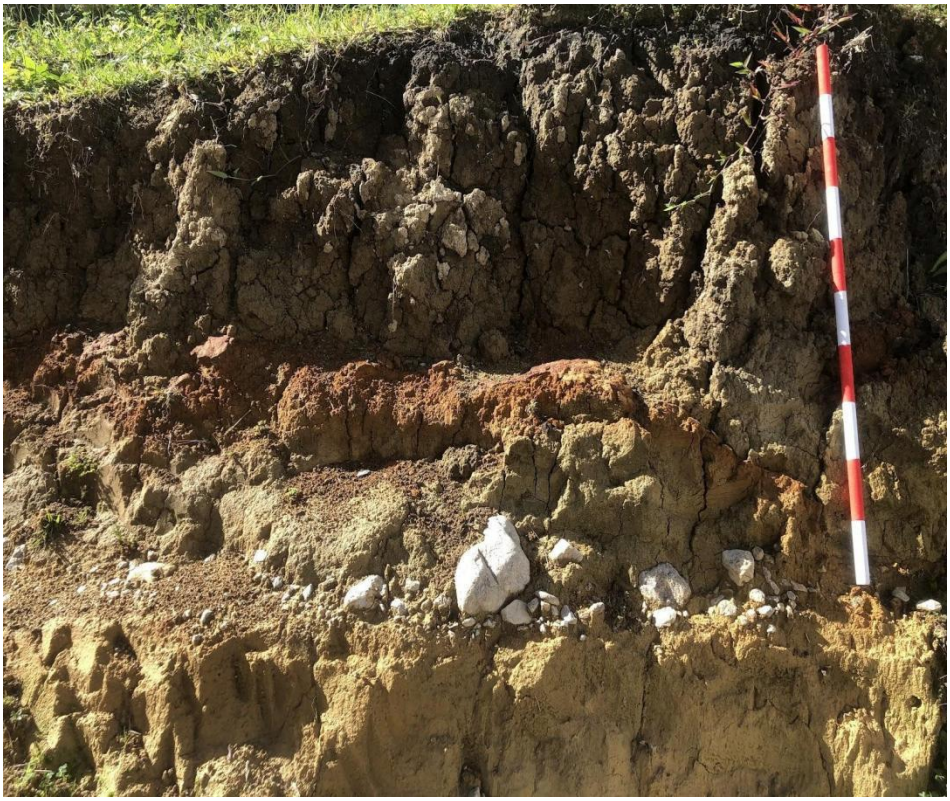
Nota: Se identifica la depresión aluvial (en morado), la terraza (en naranja) y el curso de la quebrada El Salto (en azul).

Estas condiciones topográficas, caracterizadas por pendientes muy inclinadas en la zona próxima a la quebrada La Marinilla. hacen que el terreno presente una alta susceptibilidad a procesos de inestabilidad. Factores como la tectónica de placas, la erosión fluvial y la elevada pluviosidad de la región incrementan el riesgo de deslizamientos, aspecto que debe considerarse en la lectura histórica de la fábrica.

Con el fin de profundizar en la composición del subsuelo, se registró un perfil estratigráfico en el área de estudio (véase figura 20). Esta muestra una capa superior orgánica de color oscuro, seguida por niveles arcillosos con tonalidades rojizas y amarillentas, y finalmente una base con presencia de gravas (Trabajo de campo)

Figura 20

Perfil estratigráfico. El santuario Antioquia 20 septiembre del 2024



Nota: Capa superior orgánica oscura, seguida por niveles arcillosos con tonalidades rojizas y amarillentas, y una base con presencia rocosa correspondientes al Batolito antioqueño. (2024)

En cuanto a la geología del área, se identificó la presencia del saprolito derivado de roca ígnea perteneciente al batolito antioqueño. Según Cornare (2011):

> Es un material localizado casi uniformemente, alcanzando a cubrir un 70% de la extensión del municipio; la cobertura de este material se aprecia continua. Estos materiales derivan de las rocas intrusivas que constituyen el batolito Antioqueño, las cuales son en mayor proporción cuarzoditas y tonalitas. Los suelos presentes son de textura generalmente areno limosa, y en muchos sitios estos suelos contienen grandes bloques de roca de forma subredondeada y redondeada, que provienen de la meteorización esferoidal, propia de este tipo de roca. (Cornare . 2011. p. 55)

Esta composición geológica, junto con la configuración topográfica y los procesos erosivos, explica en gran medida la dinámica natural del entorno donde se emplazó la fábrica de cerámica y loza El Salto, condicionando tanto su construcción como la posterior preservación de los restos históricos asociados.

5. Propuestas integradas para la salvaguarda del patrimonio cultural e hidrográfico de la Reserva Natural Cerámica El Salto.

5.1. Diagnóstico integral del sitio

El complejo industrial de la antigua Cerámica El Salto constituye un bien de alto valor biocultural en el municipio de El Santuario, Antioquia. En este espacio confluyen, por una parte, los vestigios materiales asociados a la producción cerámica tradicional —hornos, pisos de trabajo, restos de loza y ladrillo—, y, por otra, un bosque andino que cumple funciones ecosistémicas esenciales como la captura de CO_2, la provisión de agua a cerca de 8.000 habitantes y el sostenimiento de hábitats para especies nativas.

No obstante, el prolongado abandono del complejo, sumado al turismo no planificado, ha derivado en procesos de deterioro estructural de los hornos, pérdida de elementos históricos y afectación de la cobertura vegetal. La topografía inclinada del área, cercana a la quebrada La Marinilla, incrementa la vulnerabilidad del sitio frente a deslizamientos y erosión, debido a la combinación de factores como la tectónica de placas, la erosión fluvial y la precipitación intensa (Cornare, 2011, p. 54).

El perfil estratigráfico registrado durante el trabajo de campo (20 de septiembre de 2024) confirma estas condiciones: una capa superior orgánica oscura, seguida de niveles arcillosos con tonalidades rojizas y amarillentas, y una base con presencia de gravas, lo que revela la inestabilidad del terreno y la necesidad de planes de mitigación. A ello se suma la geología de la zona, compuesta por saprolito derivado de roca ígnea del batolito antioqueño, que cubre aproximadamente el 70% de la extensión municipal y que contiene suelos de textura areno limosa con bloques de roca subredondeados y redondeados producto de la meteorización esferoidal (Cornare, 2011, p. 55).

En este contexto, el reconocimiento de Cerámica El Salto como parte del patrimonio local se alinea con lo que el **Plan de Manejo** retoma:

> El Patrimonio Cultural de la Nación está constituido por todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico,

> arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular (Plan Municipal de cultura 2023-2032, p. 34).

Esto confirma que el valor del sitio no radica únicamente en lo material, sino en su capacidad de articular memoria, identidad y territorio.

5.2. Marco de referencia histórico y normativo para la Salvaguarda del patrimonio cultural e hidrográfico de la Reserva Natural Cerámica El Salto.

La propuesta de un **Plan de Manejo Arqueológico (PMA)** para la Cerámica El Salto se fundamenta en la necesidad de articular normatividades internacionales, nacionales y locales. En el plano global, la **Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (1972)** establece que:

> Esta convención busca proteger de manera fehaciente los bienes culturales y naturales del mundo, ya que estos son considerados como únicos e irremplazables. Constatando que el patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción (...) Considerando que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo (Plan Municipal de Cultura 2023-2032, p. 41).

Colombia aprobó esta convención a través de la **Ley 45 de 1983**, "Por medio de la cual se aprueba la 'Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural' de 1972" (Plan Municipal de Cultura 2023-2032, p. 44). Esta adhesión compromete al Estado a proteger sitios como la Cerámica El Salto, en los que convergen valores culturales y naturales en riesgo de desaparición.

En el plano local, el **Plan Municipal de Cultura de El Santuario 2023–2032** resalta la urgencia de integrar memoria histórica, sostenibilidad ambiental y participación comunitaria (Alcaldía de El Santuario, 2023). Estas directrices permiten enmarcar el PMA no como una obligación técnica, sino como un instrumento de gobernanza cultural, ambiental y social.

Finalmente, desde la perspectiva territorial, el **Plan Municipal** identifica las **potencialidades** de la memoria material en El Santuario, señalando que: "En los rasgos materiales, lo más mencionado fue el parque, los paisajes, las montañas, las calles, los edificios, la cerámica del salto, la casa de la cultura, el patrimonio, la proyección del territorio, el turismo..." (Plan Municipal de Cultura 2023-2032, p. 82).

De igual manera, se enfatiza que:

> En los rasgos materiales se destaca: Espacios públicos, protección del patrimonio, Protección de la naturaleza, protección del paisaje rural, Mejorar la infraestructura, Zonas verdes. Teatro (locación), Cerámica (locación), literatura, fotografía, cine, museos, bienes patrimoniales, Escenarios culturales. Formación de público, mayor inversión (Plan Municipal de Cultura 2023-2032, p. 82).

Estas menciones ubican a la Cerámica El Salto como un elemento central en la configuración de la identidad y la proyección cultural del municipio, lo que legitima su inclusión prioritaria en las estrategias de salvaguarda.

5.3. Líneas estratégicas de intervención.

5.3.1. Cooperación interinstitucional

Resulta indispensable consolidar un modelo de gobernanza compartida, que involucre de manera coordinada a la administración municipal, CORNARE, La casa de la Cultura, colectivos de memoria, organizaciones ambientales y operadores turísticos. La experiencia demuestra que la gestión del patrimonio cultural e hidrográfico de El Salto pueden ser asumidas de manera fragmentada, pues ello conduce a acciones discontinuas y poco efectivas. Por el contrario, se requiere una integración de esfuerzos técnicos, financieros y comunitarios que asegure la sostenibilidad del proceso.

El Plan Municipal de Cultura de El Santuario 2023-2032 sustenta esta necesidad al señalar que:

> Estas líneas están en diálogo con la gestión y formación cultural, la memoria y el patrimonio, la construcción de ciudadanía cultural, la vinculación entre ciencia-tecnología-innovación y cultura, la cooperación, las alianzas y las estrategias de gestión regional, nacional e internacional, así como la consolidación de la gobernabilidad y la gobernanza para el desarrollo cultural. Se han construido a partir de encuentros y diálogos con diferentes actores, tanto de la comunidad cultural como de la ciudadanía en general. (p. 84)

Este marco programático legítima la conformación de alianzas de largo plazo que fortalezcan el reconocimiento de la fábrica como sitio histórico y su articulación con proyectos de desarrollo cultural y ambiental en la región.

5.3.2. Infraestructura interpretativa y ambiental

La instalación de infraestructura interpretativa, señalética educativa, paneles informativos y estaciones ecológicas constituye una estrategia pedagógica clave para garantizar que la visita al sitio se configure como un ejercicio de formación ciudadana y no como una simple experiencia de consumo turístico. El contenido de estas intervenciones deberá integrar dimensiones históricas, técnicas y ecológicas, advirtiendo sobre la fragilidad de los hornos y la vulnerabilidad del ecosistema circundante. Así, la señalética no se concibe como ornamento, sino como un dispositivo de mediación cultural y de protección activa del patrimonio.

5.3.3. Manejo sostenible del paisaje histórico

La conservación del paisaje en el que se emplaza la Cerámica de El Salto exige un enfoque de bajo impacto, basado en prácticas como poda regulada, limpieza manual no invasiva y estabilización de estructuras. Estas acciones buscan frenar los procesos de deterioro derivados de la presión turística y ambiental, en consonancia con las directrices planteadas en el documento Sistema Constructivo para el Mejoramiento de la Reserva Natural Cerámica El Salto. (p. 4). La premisa es que la intervención debe ser mínima pero constante, orientada a mantener la autenticidad de los vestigios sin desnaturalizar su materialidad histórica.

5.3.4. Formación de guías turísticos comunitarios

El fortalecimiento de las capacidades locales resulta esencial para garantizar la sostenibilidad social del plan de manejo. Se propone la creación de programas de capacitación de guías comunitarios, integrando contenido de historia local, patrimonio industrial, biodiversidad y normativa vigente, Como Lo señala el *Sistema constructivo para el mejoramiento y restauración de la Reserva Natural Cerámica El Salto* (Municipio de El Santuario, p. 12),

La sostenibilidad de la obra no depende únicamente de la infraestructura física, sino de la apropiación social y del uso adecuado del espacio por parte de la comunidad. En este sentido, la capacitación de guías comunitarios se convierte en un mecanismo esencial para garantizar que el conocimiento sobre la memoria cerámica, las funciones ecosistémicas del bosque andino y la reglamentación patrimonial y ambiental se transmitan de manera didáctica y responsable a visitantes y residentes.

En este sentido, la formación de guías no se limita a la transmisión de información, sino que se convierte en un mecanismo de empoderamiento comunitario, asegurando que los visitantes reciban un relato fundamentado, crítico y responsable sobre la memoria cerámica, las funciones ecosistémicas del bosque andino y la reglamentación patrimonial y ambiental aplicable.

5.3.5. Monitoreo y vigilancia participativa

El establecimiento de un sistema de monitoreo continuo y participativo permitirá anticipar riesgos y reaccionar oportunamente ante amenazas como erosión, vandalismo, ocupaciones indebidas o extracción ilegal de materiales. La propuesta es integrar en este proceso a guardabosques, arqueólogos, técnicos municipales y líderes comunitarios, configurando una red de vigilancia que combine conocimiento científico y saber local. Esta metodología, garantiza que la protección del sitio no depende exclusivamente de agentes externos, sino que se convierta en una responsabilidad compartida.

5.3.6. Mitigación de riesgos geotécnicos

Ante la presencia de pendientes pronunciadas y suelos inestables, implementar medidas preventivas como la adecuación de los muros de contención, control y poda regulada de árboles y revegetalización de especies nativas que estabilicen el terreno, protegiendo así los hornos y demás estructuras históricas.

6. Desarrollo del trabajo de cartografía social.

Para la realización del trabajo se habló en el mes de febrero con la profesora Margarita, coordinando las visitas que se realizaron en la institución durante el mes de marzo. Una vez permitida la visita para la realización cartográfica se escogieron 10 estudiantes de diversos grados de primaria de los grados 1, 3, 4 y 5. Para la realización de este ejercicio se habló anteriormente con los profesores y los padres y, o acudientes para un consentimiento verbal.

Figura 21

Lista de estudiantes del colegio C.E.R. El Salto. Con los cuales se realizó las actividades cartográficas (2025).

ESTUDIANTE	GRADO
MARÍA	1
JHON MEJÍA	3
YOJAN ZULUAGA	3
MIGUEL ANGEL G	3
MARLY ZULUAGA	3
KEVIN SEBASTIAN ZULUAGA	4
DIEGO P	5
WILDER LOPEZ	5
GERONIMO	5
ANDERSON	5

A las 10:30 Am del día 19 marzo se desarrolló la cartografía Social, con los 10 estudiantes. Para ello se realizó un taller denominado, Reconociendo mi territorio. Para la realización de éste se hizo una mesa redonda con los estudiantes, se hizo una introducción del trabajo y se conversó sobre cuán importante es el territorio para los niños y sus padres. Luego de esto se les pidió representar los sitios más antiguos e importantes para ellos. (Véase **Figura 22**)

Figura 22

Fotografía del taller, reconociendo mi territorio



Nota: Fotografía tomada durante una actividad pedagógica en la que estudiantes de Primaria comparten y discuten sus dibujos sobre construcciones y estructuras, en el contexto de un taller educativo sobre patrimonio arquitectónico local. (2025).

De esta forma se identificó 5 sitios: La cerámica El salto, casa de tapia, Casa Museo, el puente centenario (conocido localmente como Puente roto) y la cancha de fútbol de la vereda. A Partir de la representación visual de los Estudiantes se concluyó que el sitio que más se caracterizó fue el sitio de la Cerámica El salto, esto puede deberse a la cercanía de la escuela con el lugar y el usó del lugar al ser la fuente donde se obtiene el agua para el acueducto veredal.

Hay que resaltar que durante la actividad dos estudiantes dibujaron dos elementos arquitectónicos qué están fuera de los límites veredales, ilustrando el puente centenario (conocido ante la comunidad como puente roto) y la casa Museo, cuando se les preguntó sobre sus dibujos la razón que dieron los niños muy alegremente fue, que en estos dos sitios se había dado la batalla de

El santuario, dónde había fallecido el general José María Córdova y, que está batalla inició según fuentes orales transmitidas por sus abuelos y abuelas, en la vereda de El salto.

En los dibujos se denota un conocimiento sobre los hornos y la cascada, pero dentro de estos se evidencia que los niños no tienen conocimiento sobre los pozos de recolección de agua o la estructura de concreto dónde se sostenían las ruedas Pelton, esto muy probablemente debido a la extensa cubierta vegetal que hace difícil la observación de los sitios mencionados.

Por otro lado, los estudiantes dibujaron sitios de importancia cultural o familiar como serían las casas de tapia donde viven o la cancha de fútbol en la que juegan.

Al terminar el taller, se identificaron dos motivos principales que influyen en la relación de la comunidad con su patrimonio: El histórico-arquitectónico relacionado con el conocimiento patrimonial de los menores, y el hídrico, asociado al uso y consumo del agua.

Durante el taller se evidenció la importancia del territorio para sus habitantes, y la creciente preocupación por la destrucción gradual del sitio, que no sólo afecta el patrimonio histórico sino también la calidad del agua. Esto subraya la necesidad de una intervención integral del sitio tanto para proteger su valor arquitectónico como su recurso hídrico.

6.1. Componente de divulgación

En este apartado se muestran los resultados de la estrategia de apropiación patrimonial con los estudiantes del colegio C.E.R. El Salto,

La investigación arqueológica tiene el potencial de revelar información sobre el pasado y su relevancia para la sociedad contemporánea. Sin embargo, la difusión de estos hallazgos más allá de la comunidad académica es un aspecto crucial que a menudo se pasa por alto.

> A nuestro juicio, la difusión de una investigación arqueológica, más allá de los límites estrechos de la comunidad científica, es un deber del profesional, y no sólo una actitud deseable. Considerando que trabajamos con objetos que le pertenecen a la nación, que muchas veces son importantes para el fortalecimiento de identidades culturales locales y que la gran mayoría de nuestras investigaciones son financiadas por el Estado, nos parece que es un deber ético mínimo para el arqueólogo el acercar sus conocimientos a la sociedad. (Correa et al., p.75)

Es un deber ético del arqueólogo compartir sus conocimientos con la sociedad, considerando que trabajan con objetos que pertenecen a la nación y que muchas veces son importantes para el fortalecimiento de identidades culturales locales.

Así que para el desarrollo de este componente se inició con la primera actividad que se realizó con los niños del colegio C.E.R. El salto, al ser esta institución un punto de encuentro comunitario y territorial.

En colaboración con la casa de la Cultura Municipal, el profesor César, nos brindó su apoyo para realizar una actividad práctica y enriquecedora con arcilla. Centrada en la técnica de prensado. Con el objetivo de fomentar el aprendizaje de la cadena de producción artesanal, se organizó una mesa redonda que incluyó las siguientes actividades:

- Creación de pequeños fragmentos de bloque rectangulares de arcilla, lo que permitió a los participantes familiarizarse con la textura y maleabilidad del material.
- Una charla sobre la producción de cerámica y las técnicas artesanales asociadas, lo que proporcionó un contexto teórico para la actividad con los menores.
- Un diálogo interactivo sobre la arcilla y su uso en la cerámica, lo que permitió a los participantes profundizar en su comprensión del material y su aplicación.
- La aplicación práctica de la técnica de prensado, donde los participantes, bajo la guía del Profesor César, pudieron experimentar y aprender esta técnica cerámica de manera directa. (Véase **Figura 23**)

Figura 23

Actividad de técnica cerámica de prensado.



Nota: Actividad realizada por estudiantes de primaria en el marco de un taller experimental. Cada participante sostiene una pieza de arcilla moldeada individualmente, en la que se realizaron impresiones de elementos naturales y texturas. La dinámica promueve la conexión entre el tacto, la observación del entorno y la creación material.

7. Conclusiones

La presente investigación permitió formular un Plan de Manejo Arqueológico integral para el sitio de la Cerámica El Salto, fundamentado en el estudio exhaustivo de su cadena de producción cerámica, de sus infraestructuras industriales, de su entorno natural y de los riesgos que actualmente amenazan su preservación. El análisis de estos elementos mostró que El Salto no puede comprenderse únicamente como una fábrica en ruina, sino como un espacio cultural complejo donde confluyen tradición técnica, innovación industrial, memoria social e identidad territorial.

Los resultados obtenidos evidencian que el sitio enfrenta un deterioro acelerado, derivado tanto de factores ambientales como de la ausencia de estrategias de protección articuladas. Este diagnóstico confirma la urgencia de diseñar e implementar medidas de conservación activa, así como de avanzar en la construcción de un modelo de gobernanza compartida entre instituciones, comunidad y autoridades ambientales y culturales. Lejos de ser un obstáculo, estas amenazas constituyen también una oportunidad para replantear las formas en que se entiende, gestiona y transmite el patrimonio industrial en contextos locales.

En esta línea, la investigación subraya la relevancia de la Cerámica El Salto como un patrimonio vivo, cuya importancia trasciende la dimensión arqueológica para proyectarse en el ámbito social y simbólico de la comunidad de El Santuario. La memoria obrera, la continuidad de los saberes técnicos y el valor identitario que la comunidad reconoce en el sitio refuerzan la necesidad de que cualquier estrategia de conservación integre la participación activa de los actores locales. De este modo, el Plan de Manejo Arqueológico no se limita a la preservación material de hornos y estructuras, sino que busca salvaguardar un paisaje cultural en el que confluyen naturaleza, técnica y memoria.

Asimismo, este trabajo abre líneas de investigación futura, entre ellas: el uso de tecnologías como la fotografía aérea y la teledetección para el registro espacial del sitio; el análisis comparativo con otros enclaves de producción cerámica en el Oriente antioqueño; y la exploración de estrategias de educación patrimonial y turismo sostenible que fortalezcan la apropiación social de la fábrica.

En última instancia, la investigación concluye que la conservación de la Cerámica El Salto es una responsabilidad compartida que no puede ser postergada. Su preservación requiere de la colaboración efectiva entre comunidad local, instituciones culturales, autoridades ambientales e investigadores, en un marco de corresponsabilidad y compromiso ético. Solo a través de esta

articulación será posible garantizar que este patrimonio cultural e industrial —síntesis de tradición, innovación y memoria— se preserve para las generaciones futuras, consolidándose como un referente de identidad y como un recurso cultural al servicio del territorio.

Referencias

Alcaldía de El Santuario, Coordinación de Obras Públicas y Medio Ambiente. (2024). *Sistema constructivo para el mejoramiento y restauración de la Reserva Natural Cerámica El Salto del municipio de El Santuario* [Informe técnico inédito]. Archivo físico municipal de El Santuario, Antioquia.

Alcaldía de El Santuario. (2023). *Plan municipal de cultura 2023–2032: El Santuario, cultura que trasciende.* Alcaldía de El Santuario, Secretaría de Cultura, Patrimonio y Turismo.

Arguello García, P. (2021). *Métodos para la caracterización de la cerámica arqueológica. Tunja: Editorial*. UPTC. doi: https:/ / doi.org/10.19053/9789586605816

Aristizábal, J. A. (Director). (2021). *Cerámica el salto 1885* [Video]. YouTube. https://youtu.be/0tRPy0TA54I?si=kQyaTsbMyYRaTShB

Báez, L. V. (2019). *Arqueología de la producción, distribución y consumo de la cerámica del Tejar de San Bernabé en los Siglos XVII y XVIII en Tierrabomba (Cartagena).* https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstreams/87c58e80-1c51-4574-829e-aec2f6931962/download

Ceballos. E. (2023). *Las manos de azul cobalto: Reconstrucción visual a partir de trozos de moldes de la antigua cerámica El Salto*. https://eidyblau.com/wp-content/uploads/2023/09/LAS-MANOS-DE-AZUL-COBALTO-Revista.pdf

Concejo Municipal de El Santuario. (2000). *Acuerdo n.º 002 de 2000, por medio del cual se adopta el Plan Básico de Ordenamiento Territorial para el municipio de El Santuario*. Concejo Municipal de El Santuario. https://repositoriocdim.esap.edu.co/bitstream/handle/20.500.14471/12740/10568-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cornare. (2011) *Evaluación y zonificación de riesgos por avenida torrencial, inundación y movimiento en masa y dimensionamientos de procesos erosivos en el municipio de Santuario.* https://www.cornare.gov.co/GestionRiesgo/EL-SANTUARIO/Documento_final_Santuario.pdf

Correa, C. J., Sutil, D. S., & Escobar, P. C. (s.f) *De los alcances de la arqueología: redefiniendo fronteras.* https://goo.su/Rc9Z

Criado-Boado, F. (1999). *Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje*. Universidad de Santiago de Compostela. https://digital.csic.es/bitstream/10261/5698/1/CAPA6.pdf

Gobernación de Antioquia (1888) *Anuario Estadístico. Ensayo de estadística del Departamento de Antioquia en 1888.* Imprenta del departamento. Medellín.

Grau Mira, I. (2021). *Cuaderno de arqueología del paisaje. Introducción al análisis espacial de las sociedades del pasado*. Universitat d'Alacant. Alacant.

Hernández Torres, S. (2003). *El espacio industrial en Canarias. El tejido empresarial y el territorio en las áreas insulares. El proceso de apropiación industrial del espacio en Canarias.*

Proyecto de Tesis Doctoral, Departamento de Geografía, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/6594/8/Cap3_Proceso_historico_I.pdf

Martin Silva, V. B., Zabala, M. E. y Fabra, M. (2019). Cartografía social como recurso metodológico para el análisis patrimonial. Experiencias de mapeo en Miramar (Córdoba, Argentina). *Perspectiva Geográfica, 24*(2), 127-150. doi: 10.19053/01233769.8631. http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v24n2/0123-3769-pgeo-24-02-125.pdf

Mejía, M. C. L., & Therrien, M. (2002). Loza fina para Bogotá. *Revista de Antropología y Arqueología*, *13*, 2001. https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Loza+fina+para+Bogotá+Therri e n&btnG=#d=gs_qabs&t=1738028236834&u=%23p%3DBzBnVdoKRMAJ

Mileto, C., Vegas López-Manzanares, F., & López, J. M. (2011). Criterios y técnicas de intervención en tapia. La restauración de la torre Bofilla de Bétera (Valencia). *Informes de la Construcción, 63*(523), 81-96. https://goo.su/PzhlZ9

Muñoz Portero, M. J. (2020). *Procesamiento de materiales cerámicos tradicionales: azulejos cerámicos y ladrillos de construcción*. https://goo.su/tVejs

Orejas, A. (1991). Arqueología del paisaje: historia, problemas y perspectivas. *Archivo español de arqueología, 64* (163-164), 191-230. https://goo.su/9TRDeR

Poveda Ramos, G. (1979). *Dos siglos de historia económica de Antioquia*. Editorial Colina, Medellín.

Poveda Ramos, G. (1988). *Historia económica de Antioquia.* Ediciones Autores Antioqueños. (Volumen 41). Medellín.

Quintero, N., Montoya, Q., Valencia, W., Arcila, G., Ramírez, E., & Ramírez. (2020, noviembre). *Huellas y senderos Vol 1: El nacimiento de un pueblo.* https://issuu.com/esneidergonzalez/docs/huellas_y_senderos_pdf/2?ff&experi ment=flat-

Restrepo, F. (2003). *Diseño, construcción y Montaje de una turbina pelton para la generación de energía eléctrica*. Universidad Tecnológica de Bolívar. https://repositorio.utb.edu.co/bitstream/handle/20.500.12585/2885/0007112.pdf?sequence=1

Roca, J. (1998). *Antropología industrial y de la empresa*. Ariel.

Ruiz. G., y Burillo, F. (2015). *Metodología para la investigación en Arqueología territorial*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/263441975_Metodologia_para_la_investigacion_e n_Arqueologia_territorial

Sociedad de mejoras públicas El Santuariano. (1930). *El Santuariano.* https://patrimonioelsantuario.gov.co/posts/106-el-santuariano-enero-1930

Sociedad de Mejoras Públicas. (1920). *El Santuariano.* https://patrimonioelsantuario.gov.co/posts/1-el-santuariano-julio-1920

Sociedad de Mejoras Públicas. (1949). *El Santuariano.* https://patrimonioelsantuario.gov.co/posts/255-el-santuariano-junio-1949

Sociedad de Mejoras Públicas. (1982). *El Santuariano.* (P.9) https://patrimonioelsantuario.gov.co/posts/363-el-santuariano-enero-1982

Therrien, M., Jaramillo, L., & Salamanca, C. (2003). *Política cultural en la significación de la cerámica colonial y republicana: Catálogo de cerámica colonial y republicana.* Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

Zusman, P. (2009). Joan Nogué (editor). La construcción social del paisaje. *Revista de Geografía Norte Grande*, (44), 143-147. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-34022009000300008&script=sci_arttext&tlng=t

Anexos

Anexo A.

Sistema constructivo para el mejoramiento y restauración de la Reserva Natural Cerámica El Salto

Este anexo corresponde al documento técnico emitido por la Alcaldía de El Santuario y su equipo de obras públicas, en colaboración con la autoridad ambiental CORNARE, en el marco del proyecto de restauración de la reserva natural Cerámica El Salto. El documento contiene la descripción de las actividades de intervención física, materiales, técnicas de ejecución, criterios de sostenibilidad y planos técnicos del proyecto.

El contenido del anexo sustenta las propuestas de conservación planteadas en el capítulo 5 de esta tesis, en relación con el deterioro, riesgo geológico y posibles estrategias de recuperación del patrimonio industrial y natural de la zona.

Anexo A.1. Características especiales.

El proyecto consta de una serie de actividades de mantenimiento y restauración de las instalaciones físicas existentes en la reserva natural cerámica El Salto, entre las que se encuentran reacondicionamiento de mamposterías peatonales, construcción de concreto existentes, ciclópeo limpieza y rocería de andenes en andenes, acondicionamiento hidrofugado y senderos del teatrino, construcción construcción de un deck en madera inmunizada, construcción de mampostería nueva en la zona del teatrino. De cerramientos en alambre de púas y Se ejecutarán, además actividades relacionadas al objeto contractual como poda de jardín y árboles, mantenimiento de pinturas de elementos metálicos, mantenimiento de grama, instalación de barandillas y señales informativas, construcción de cerramientos en alambre de púas entre otras.

Anexo A.2. Ejecución de las actividades.

4.1. Hidrófugo impermeabilizante. Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. Las áreas a intervenir son las dos chimeneas existentes, los vestigios camino a la cascada y los hornos.

4.2. Acero de refuerzo figurado. Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo figurado FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye Transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.

4.3. Descapote Manual. Descapote manual. Incluye el desenraice si es necesario, cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales. Medido en sitio. Se realizará en la zona donde se adecuará el teatrino, los hornos y los senderos peatonales.

4.4. Excavaciones manuales. Excavación manual de material heterogéneo DE 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m3., el cargue, transporte interno y externo, botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio. No incluye entibado. Se realizará en la zona donde está ubicado actualmente el tercer horno y en la zona del teatrino.

4.5. Cordón prefabricado. Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de 0.15 x 0.35 x 0.60 m. de concreto de 21Mpa, tres caras, juntas ranuradas, referencia Bordillo Barrera Recto Tipo U50 (según Manual de espacio público M.E.P). Incluye excavación, conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Se instalará alrededor de los tres hornos existentes, en el borde del teatrino y en parte del sendero peatonal y dos estancias ubicadas a lo largo del camino hacia la cascada.

4.6. Piso en triturado de 3/4 ", Colocación de piso en triturado de 3/4", espesor de 120 mm, Incluye suministro, transporte e instalación de geotextil NT 2000 para separación de los materiales, acarreo interno y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento. Será colocado alrededor de los tres hornos, en el área del teatrino y en parte del sendero peatonal.

4.7. Instalación De bolardos. Suministro, transporte y colocación de bolardo vaciado en hierro modular bajo norma ASTM-A536e=0.0012m, con una perforación circular de 0.05m de diámetro en la parte superior. Acabado granallado y aplique de pintura poliuretano color verde nocturno Ref 11440 o su equivalente, base integrada al bolardo en hierro modular bajo norma ASTM-A536 de 0.006m de diámetro x 0.30m de longitud para anclar el bolardo al concreto, vaciado de concreto de 21Mpa para fijación de bolardo de 0.2 x 0.2 x h0.45 m. Incluye demolición de piso en concreto, excavación, resane de superficie y todos los demás elementos requeridos para su correcta instalación y funcionamiento. será instalado alrededor de los dos hornos en pie que hay en el momento.

4.8. Retiro de cubierta en teja de barro.

Retiro de cubierta en teja de barro. Incluye el cargue, transporte, botada o recuperación de fieltro, tablilla, alfardas, cargueras y soleras, cargue, transporte y botada de escombros, recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría. Sus medidas en proyección horizontal.

4.9. Instalación de teja de barro. Suministro, transporte e instalación de cubierta en teja de barro española, alfardas 2"x5" en abarco, larguero 2"x4" (solera) en abarco anclada a viga de amarre con varilla cada 1.5 m., tablilla inmunizada en pino ciprés machihembrada, impermeabilización en frío con tela asfáltica tipo permofit o equivalente. Incluye mortero de pega 1:5 para cada teja, acabado en barniz y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Medido a lo largo de la pendiente. No incluye estructuras ni cargueras, se instalará sobre los tres hornos existentes.

4.10. Mantenimiento de jardines. Mantenimiento de jardines con Fertilización, incluye chipiado. Incluye insumos, mano de obra, plateo, herramientas, control fitosanitario, disposición adecuada de residuos vegetales y transporte.

4.11. Instalación de barandillas. Suministro e instalación de barandilla de madera plástica con apoyos del mismo diámetro dispuestos según diseño, incluye parte proporcional de mano de obra y medios auxiliares. Totalmente colocada y nivelada. Se instalará en el jardín ubicado entre los dos hornos y en el jardín donde está el letrero principal del parque.

4.12. Mantenimiento de grama. Mantenimiento De grama, corte de césped con guadaña de 3 a 5 cm. Incluye la recolección y disposición final de los residuos vegetales.

4.13. Bancas prefabricadas. Suministro, transporte y colocación de banca prefabricada tipo prisma cimbrados o equivalente, incluye: anclaje y todas las especificaciones y detalles de los planos técnicos de fabricación y arquitectónicos. Incluye concreto de 21 para anclaje, acabado a la vista, excavación, ajustes de piso, cargue y botada de escombros. Serán ubicadas en el teatrino, otra frente a los dos primeros hornos, y en el camino hacia la cascada en dos espacios para estancia y contemplación.

4.14. Limpieza y restauración de estructuras en madera existentes. Limpieza y aplicación de LINAZA DE MADERA para todos los elementos del mismo material, (se realizará en el puente peatonal y deck de la cascada).

4.15. Mantenimiento de pintura en puerta tipo reja. Mantenimiento y pintura puerta tipo REJA, color negro incluye cubrimiento de las columnas en azulejos, reparación de accesorios en mal estado, limpieza, lijada, pintura anticorrosiva y demás elementos y accesorios para su correcto acabado y funcionamiento, puerta de ingreso al parque.

4.16. Cerramiento en alambre de púas.Cerramiento el Alambre de púas, 5 hilos, estacón en madera inmunizada 0 10 cm, incluye grapas,excavación, templada y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

4.17. Poda y mantenimiento de árboles. podas, cargue y retiro de Árboles juveniles bajo cualquier condición, CON ALTURA ENTRE 2.0 Y 6.0 m. Incluye trozado, chipiado, transporte y disposición del material resultante al sitio que indiquen las autoridades competentes y la interventoría. La poda se realizará con sierra manual para ramas con diámetros menores a 5 cm. Se realizará en aquellos árboles que dada su condición fitosanitaria requieren de una poda de aclareo o realce. Según definición del Plan de Manejo Arbóreo.4.18. Construcción de deck.Instalación de un DECK (estilo flotante) en madera inmunizada. Dimensiones: 10 mts de largo x 4 mts de ancho. Incluye: columnas de soporte, transporte, instalación, bases, barandillas, etc. Se instalará en la parte alta atrás de donde quedará ubicado el teatrino, contará con zona de acceso.

4.19. Paneles informativos. Suministro, diseño e instalación de panel de información para el exterior en madera inmunizada con techo, anclada al suelo, (dimensiones 2mt x 1mt) incluye la lámina en acero o material resistente a la intemperie que contiene la información y señalética del sitio.

4.20. Mampostería en ladrillo catalán. Construcción de mampostería en ladrillo catalan perforación vertical, de 10x15x30, ESPESOR DE 15 cm, (dimensiones del muro 2,50mt x 3.0mt) color pálido, revitado dos caras. Incluye El suministro y transporte del ladrillo, mortero de pega y de revit 1:4 espesor Max=0.01 m, color claro similar al ladrillo, chapas para acabado, trabas, machones, cuchillas, buitrones, remates de enrases, encorozados, áticos, transporte interno andamios y todo lo necesario para su correcta construcción. Todos los cortes se realizarán a máquina. (Según norma Icontec 451, 296 Y la Astm C-652 y C-34). Muestra de calidad seleccionada y color, para aprobación del arquitecto. Los elementos conectores para el anclaje de las dovelas se dejan previamente embebidos en el vaciado de los concretos de vigas/o losas. El concreto fluido y el acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.4.21. Viga de fundación en concreto. Viga fundación en concreto de 21 Mpa. expuesta de 0.20 x 0.40 m. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.4.22. Construcción de andén en concreto ciclópeo. Construcción de anden en concreto ciclópeo de 21 Mpa, compuesto por 60% de concreto simple defc=21.0 MPa (210 kg/cm2) y 40%

de agregado ciclópeo. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, mano de obra, formaleta completa, vibrado, protección, curado, transporte interno y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. No incluye acero de refuerzo.

Anexo A.3. Mantenimiento y sostenibilidad de la Obra

La administración municipal de El Santuario es el encargado del cuidado de este sitio a través de sus dependencias de cultura y turismo y medio ambiente quienes con su personal de apoyo y los guardabosques llevarán a cabo la administración del lugar propendiendo por su buen uso. Sin embargo, es de vital importancia, que al momento de la entrega de las obras de acondicionamiento en la reserva natural Cerámica El Salto, el contratista encargado de la ejecución del contrato, emita por escrito las recomendaciones que este considere pertinentes, con el fin de garantizar la durabilidad y estabilidad del proyecto, tales como formas y periodicidad de mantenimientos, productos recomendados, entre otras.

Anexo B.

Transcripción de la entrevista hecha a Don Rodrigo Zuluaga sobre la historia de la fábrica de la Cerámica de El Salto

Para la realización de la entrevista se habló en el mes de enero con Don Rodrigo Zuluaga, y luego de encontrar la disponibilidad de tiempo se realizó el día 5 de marzo una Entrevista y una cartografía. Para la realización del presente ejercicio se realizó un consentimiento informado, de tal manera que la entrevista se hizo de la siguiente manera.

Entrevistador: ¿Cuál es el nombre completo suyo?
Entrevistado: Rodrigo Zuluaga Ramírez, de los Zuluaga de El Salto.

Entrevistador: Bueno don Rodrigo díganos todo lo que usted sepa acerca de La Cerámica.
Entrevistado: a ver mijito, según mis abuelos esta empresa fue fundada para los años de 1880, cuando era pequeño junto a mis compañeros del colegio íbamos a la cerámica a comprar mecatos

y dulces ya que ahí había una tienda, mis abuelos comentaban que a lomo de mula y caballo anteriormente se exportaba la mercancía y la mayor producción que había era de unos hiladores.

Entrevistador: ¿Don Rodrigo que son hiladores y cuál era la función de estos? Entrevistado: Pues a ver mijito cuando yo iba de la escuela a la cerámica veía que los trabajadores y trabajadoras ya muy viejitos creaban este tipo de hiladores que daba energía a unas ruedas, pero creo que algunos los llamaban aisladores también.

Entrevistador: ¿Qué tipo de Ruedas y dónde estaban ubicadas?

Entrevistado: En la cerámica había dos ruedas que daban energía, la primera estaba en la mitad de la quebrada y tenía dos estructuras que la sostenían y estaban hechas de cemento una que está en el camino a la cascada y otra que está al lado de la otra, la rueda era muy grande como de 3 metros y de madera, esa rueda estaba como conectada a un lugar que tenía techo y trituraban y hacían la decoración de las cosas y quedaba ahora que me acuerdo al lado del puente de madera a las orillas de la quebrada, ahí había otra rueda y esa rueda con unos hilos se movía y hacía que unas cosas que había ahí trituraran las mezclas.

Entrevistador: Don Rodrigo, cuéntenos más de ese sitio.

Entrevistado: En ese lugar había muchos trabajadores la mayoría viejitos, luego de que terminaban de hacer las cosas de ahí, los llevaban a la casa de tapia que estaban en el lugar dónde se ubicaban los hornos y era como de dos pisos, ahí vi a muchas señores y señoras, que en baldes que tenían pintura de color blanco echaban la cerámica y así la pintaban, en esa casa pintaban y dibujaban las cosas a mano y también guardaban lo que se hacía e incluso ví que habrían las ventanas de la casa y en una repisita ponían las cerámicas pintadas para que se secaran.

Entrevistador: cuéntenos más sobre lo que sepa de la casa y los hornos.

Entrevistado: como le conté en esa casa había una tienda entonces cuando todos los niños salíamos del colegio íbamos a comprar dulces allá, en ese lugar hacía mucho calor y veía que la quema de la cerámica duraba varios días ya que veía desde la escuela y desde mi casa el humo salir incluso en las noches y madrugadas cuando salía con papá a ordeñar las vacas, en un caminito de tierra pequeño, la gente salía del horno e iba a un lugar al lado del agua que era muy empinado de bajar y de ahí recogían agua, era como un lugar dónde almacenaban agua y como quedaba al lado de la quebrada también quedaba ahí mismo del lugar dónde moldeaban la cerámica que es dónde estaba

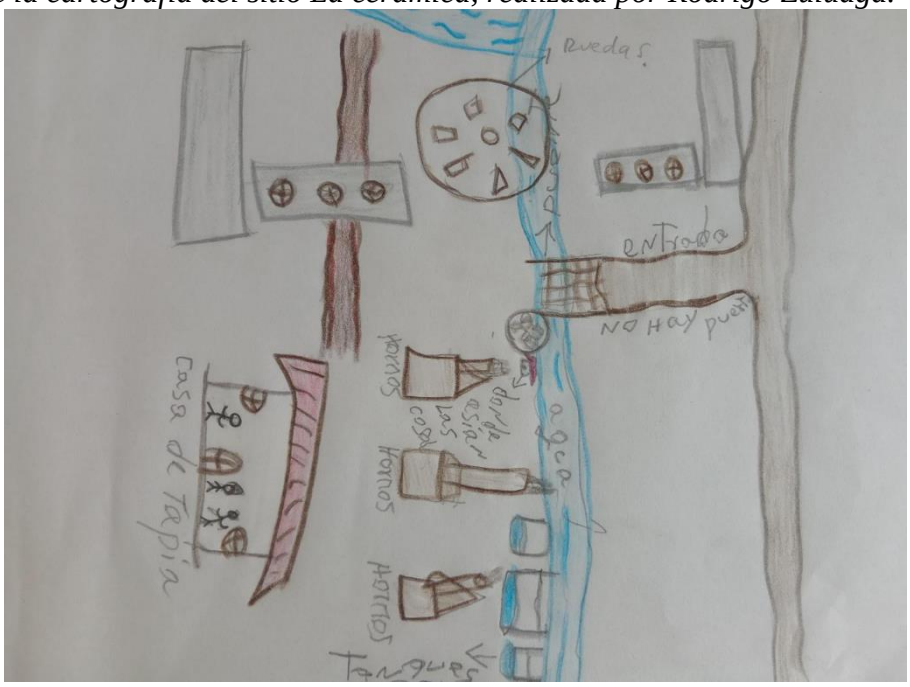
la rueda de madera pequeña que le había contado, ahí una persona mayor recogía el agua y lo llevaba como en baldes para allá. Entrevistador: Muchas gracias, Don Rodrigo

Entrevistado: Muchas gracias a usted mijito y espero le vaya bien con lo que está haciendo ahora en la Universidad.

Luego del desarrollo de la entrevista y con la finalidad de ubicar los sitios y sus procesos el Señor Don Rodrigo Zuluaga nos hizo una cartografía plasmando mediante dibujos y nombres los sitios de la fábrica (véase figura 24)

Figura 24

Fotografía de la cartografía del sitio La cerámica, realizada por Rodrigo Zuluaga.



Nota: Dibujo realizado por el estudiante a Don Rodrigo Zuluaga, en el marco de un ejercicio participativo sobre memoria territorial. Se identifican elementos como una casa de tapia, hornos, tanques, un canal de agua, ruedas hidráulicas y accesos al espacio. Se evidencia la comprensión de estructuras funcionales y su relación con el entorno natural. (2025).

Al realizar esta entrevista y realizar una cartografía del sitio histórico para contrastar la información oral, pudimos comprender mejor la dinámica del sitio y reconocer la función de cada elemento. Esta actividad de investigación contribuyó a la validación y triangulación de fuentes, lo

que permitió reconstruir la historia de la cerámica de manera más precisa y objetiva, enriqueciendo así el conocimiento sobre la producción y la historia cultural del sitio.

Anexo C. Fragmentos del PBOT del municipio de El Santuario del año 2000 sobre la reserva natural El Salto.

Anexo C.1. Espacio público del patrimonio natural orográfico

El Municipio de El Santuario incluye dentro de su jurisdicción algunos espacios de importancia como áreas naturales de interés general. Estas coinciden con accidentes geográficos como el cerro El Morro o los cerros en donde nacen las quebradas Bodegas y El Salto, que tienen una panorámica excelente sobre el oriente lejano y el embalse de El Peñol-Guatapé y la piedra del mismo nombre.

Como en el caso del Municipio de San Vicente, y un poco Marinilla, las elevaciones sobre el nivel del mar en jurisdicción de El Santuario no son realmente destacables. Hay muy pocos cerros del orden de los 2500 metros.

[...] Por otro lado, la cordillera de Los Cedros, que se compartida con Marinilla, corresponde a la cuchilla secundaria, que es divisoria entre los altos conjuntos del río Negro y el Peñol-Guatapé y no presenta una gran elevación altiplanicies medianas. [...] Cerca a la desembocadura en el río Magdalena, tiene el complejo hídrico que baja de la Cordillera Central antioqueña.

Anexo C.2. Acueductos urbanos y microcuencas

Los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo son prestados por las Empresas Públicas de El Santuario E.S.P. Los caudales que ofrecen las fuentes actuales de las quebradas Bodegas y El Salto, permiten abastecer hasta 45.800 habitantes, población esperada para la segunda década del próximo milenio.

Se cuenta con fuentes alternas, que se deben proteger, conservar, legalizar y garantizar la merced; éstas son: quebradas el Morro, el Morrito y la represa El Salto.

[...] Fortalecer los planes de manejo ambientales de las microcuencas El Salto, Bodegas y de otras fuentes hídricas.