

Volumen 6 - Número Especial - Octubre/Diciembre 2019

REVISTA INCLUSIONES

REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES
ISSN 0718-4760

Homenaje a

Francisco Giraldo Gutiérrez

MIEMBRO DE HONOR COMITÉ INTERNACIONAL

REVISTA INCLUSIONES

CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL

CUERPO DIRECTIVO

Directores

Dr. Juan Guillermo Mansilla Sepúlveda

Universidad Católica de Temuco, Chile

Dr. Francisco Ganga Contreras

Universidad de Los Lagos, Chile

Subdirectores

Mg © Carolina Cabezas Cáceres

Universidad de Las Américas, Chile

Dr. Andrea Mutolo

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Editor

Drdo. Juan Guillermo Estay Sepúlveda

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Editor Científico

Dr. Luiz Alberto David Araujo

Pontificia Universidade Católica de Sao Paulo, Brasil

Editor Brasil

Drdo. Maicon Herverton Lino Ferreira da Silva

Universidade da Pernambuco, Brasil

Editor Europa del Este

Dr. Alekzandar Ivanov Katrandhiev

Universidad Suroeste "Neofit Rilski", Bulgaria

Cuerpo Asistente

Traductora: Inglés

Lic. Pauline Corthorn Escudero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Traductora: Portugués

Lic. Elaine Cristina Pereira Menegón

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

Portada

Sr. Felipe Maximiliano Estay Guerrero

Editorial Cuadernos de Sofía, Chile

COMITÉ EDITORIAL

Dra. Carolina Aroca Toloza

Universidad de Chile, Chile

Dr. Jaime Bassa Mercado

Universidad de Valparaíso, Chile

Dra. Heloísa Bellotto

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dra. Nidia Burgos

Universidad Nacional del Sur, Argentina

Mg. María Eugenia Campos

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Francisco José Francisco Carrera

Universidad de Valladolid, España

Mg. Keri González

Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México

Dr. Pablo Guadarrama González

Universidad Central de Las Villas, Cuba

Mg. Amelia Herrera Lavanchy

Universidad de La Serena, Chile

Mg. Cecilia Jofré Muñoz

Universidad San Sebastián, Chile

Mg. Mario Lagomarsino Montoya

Universidad Adventista de Chile, Chile

Dr. Claudio Llanos Reyes

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Dr. Werner Mackenbach

Universidad de Potsdam, Alemania

Universidad de Costa Rica, Costa Rica

Mg. Rocío del Pilar Martínez Marín

Universidad de Santander, Colombia

Ph. D. Natalia Milanesio

Universidad de Houston, Estados Unidos

Dra. Patricia Virginia Moggia Münchmeyer

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile

Ph. D. Maritza Montero

Universidad Central de Venezuela, Venezuela

Dra. Eleonora Pencheva

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Rosa María Regueiro Ferreira

Universidad de La Coruña, España

Mg. David Ruete Zúñiga

Universidad Nacional Andrés Bello, Chile

Dr. Andrés Saavedra Barahona

Universidad San Clemente de Ojrid de Sofía, Bulgaria

Dr. Efraín Sánchez Cabra
Academia Colombiana de Historia, Colombia

Dra. Mirka Seitz
Universidad del Salvador, Argentina

Ph. D. Stefan Todorov Kapralov
South West University, Bulgaria

COMITÉ CIENTÍFICO INTERNACIONAL

Comité Científico Internacional de Honor

Dr. Adolfo A. Abadía
Universidad ICESI, Colombia

Dr. Carlos Antonio Aguirre Rojas
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Martino Contu
Universidad de Sassari, Italia

Dr. Luiz Alberto David Araujo
Pontificia Universidad Católica de Sao Paulo, Brasil

Dra. Patricia Brogna
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Horacio Capel Sáez
Universidad de Barcelona, España

Dr. Javier Carreón Guillén
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Lancelot Cowie
Universidad West Indies, Trinidad y Tobago

Dra. Isabel Cruz Ovalle de Amenabar
Universidad de Los Andes, Chile

Dr. Rodolfo Cruz Vadillo
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, México

Dr. Adolfo Omar Cueto
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Dr. Miguel Ángel de Marco
Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Emma de Ramón Acevedo
Universidad de Chile, Chile

Dr. Gerardo Echeita Sarrionandia
Universidad Autónoma de Madrid, España

Dr. Antonio Hermosa Andújar
Universidad de Sevilla, España

Dra. Patricia Galeana
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Manuela Garau
Centro Studi Sea, Italia

Dr. Carlo Ginzburg Ginzburg
Scuola Normale Superiore de Pisa, Italia
Universidad de California Los Ángeles, Estados Unidos

Dr. Francisco Luis Girardo Gutiérrez
Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia

José Manuel González Freire
Universidad de Colima, México

Dra. Antonia Heredia Herrera
Universidad Internacional de Andalucía, España

Dr. Eduardo Gomes Onofre
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil

Dr. Miguel León-Portilla
Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Miguel Ángel Mateo Saura
Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", España

Dr. Carlos Tulio da Silva Medeiros
Diálogos em MERCOSUR, Brasil

+ Dr. Álvaro Márquez-Fernández
Universidad del Zulia, Venezuela

Dr. Oscar Ortega Arango
Universidad Autónoma de Yucatán, México

Dr. Antonio-Carlos Pereira Menaut
Universidad Santiago de Compostela, España

Dr. José Sergio Puig Espinosa
Dilemas Contemporáneos, México

Dra. Francesca Randazzo
Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Honduras

Dra. Yolando Ricardo

Universidad de La Habana, Cuba

Dr. Manuel Alves da Rocha

Universidade Católica de Angola Angola

Mg. Arnaldo Rodríguez Espinoza

Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica

Dr. Miguel Rojas Mix

*Coordinador la Cumbre de Rectores Universidades
Estatales América Latina y el Caribe*

Dr. Luis Alberto Romero

CONICET / Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Maura de la Caridad Salabarría Roig

Dilemas Contemporáneos, México

Dr. Adalberto Santana Hernández

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Antonio Seda

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dr. Saulo Cesar Paulino e Silva

Universidad de Sao Paulo, Brasil

Dr. Miguel Ángel Verdugo Alonso

Universidad de Salamanca, España

Dr. Josep Vives Rego

Universidad de Barcelona, España

Dr. Eugenio Raúl Zaffaroni

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Blanca Estela Zardel Jacobo

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Comité Científico Internacional

Mg. Paola Aceituno

Universidad Tecnológica Metropolitana, Chile

Ph. D. María José Aguilar Idañez

Universidad Castilla-La Mancha, España

Dra. Elian Araujo

Universidad de Mackenzie, Brasil

Mg. Romyana Atanasova Popova

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Dra. Ana Bénard da Costa

Instituto Universitario de Lisboa, Portugal

Centro de Estudios Africanos, Portugal

Dra. Alina Bestard Revilla

*Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el
Deporte, Cuba*

Dra. Noemí Brenta

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Dra. Rosario Castro López

Universidad de Córdoba, España

Ph. D. Juan R. Coca

Universidad de Valladolid, España

Dr. Antonio Colomer Vialdel

Universidad Politécnica de Valencia, España

Dr. Christian Daniel Cwik

Universidad de Colonia, Alemania

Dr. Eric de Léséulec

INS HEA, Francia

Dr. Andrés Di Masso Tarditti

Universidad de Barcelona, España

Ph. D. Mauricio Dimant

Universidad Hebrea de Jerusalén, Israel

Dr. Jorge Enrique Elías Caro

Universidad de Magdalena, Colombia

Dra. Claudia Lorena Fonseca

Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Dra. Ada Gallegos Ruiz Conejo

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Dra. Carmen González y González de Mesa

Universidad de Oviedo, España

Ph. D. Valentin Kitanov

Universidad Suroeste Neofit Rilski, Bulgaria

Mg. Luis Oporto Ordóñez

Universidad Mayor San Andrés, Bolivia

Dr. Patricio Quiroga

Universidad de Valparaíso, Chile

**REVISTA
INCLUSIONES**
REVISTA DE HUMANIDADES
Y CIENCIAS SOCIALES

Dr. Gino Ríos Patio

Universidad de San Martín de Porres, Per

Dr. Carlos Manuel Rodríguez Arrechavaleta

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. Vivian Romeu

Universidad Iberoamericana Ciudad de México, México

Dra. María Laura Salinas

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

Dr. Stefano Santasilia

Universidad della Calabria, Italia

Mg. Silvia Laura Vargas López

Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

**CUADERNOS DE SOFÍA
EDITORIAL**

Dra. Jaqueline Vassallo

Universidad Nacional de Córdoba, Argentina

Dr. Evandro Viera Ouriques

Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil

Dra. María Luisa Zagalaz Sánchez

Universidad de Jaén, España

Dra. Maja Zawierzeniec

Universidad Wszechnica Polska, Polonia

Editorial Cuadernos de Sofía

Santiago – Chile

Representante Legal

Juan Guillermo Estay Sepúlveda Editorial

Indización, Repositorios y Bases de Datos Académicas

Revista Inclusiones, se encuentra indizada en:





REX



UNIVERSITY OF SASKATCHEWAN



Universidad de Concepción



BIBLIOTECA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

PUESTA EN VALOR DE VESTIGIOS ARQUEOLOGICOS DE LA CULTURAUPANO III, EN LA CERAMICA SHUAR Y ACHUAR DE MORONA SANTIAGO: UN ESTUDIO ARQUEOMÉTRICO

VALUE OF ARQUEOLOGICAL VESTIGIOS OF CULTURAUPAN III, IN THE SHUAR CERAMICA AND ACHUAR DE MORONA SANTIAGO: An ARQUEOMETRIC STUDY

Mg. Edwin Hernán Ríos Rivera

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
erios@unach.edu.ec

Ph. D. (c) Héctor Patricio Flores Franco

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
hflores@unach.edu.ec

Mg. César Augusto García Ríos

Instituto Nacional de Patrimonio Cultural Regional 03, Ecuador
augusto.garcia@epoch.edu.ec

Lic. Marco Fabián Lucero Garcés

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
mlucero@unach.edu.ec

Lic. Aída Cecilia Quishpe Salcán

Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador
aidacq12@gmail.com

Fecha de Recepción: 09 de agosto de 2019 – **Fecha Revisión:** 13 de agosto de 2019

Fecha de Aceptación: 30 de agosto de 2019 – **Fecha de Publicación:** 16 de septiembre 2019

Resumen

El estudio arqueométrico de la cerámica constituye una herramienta clave para el entendimiento del avance tecnológico y cultural de las civilizaciones indoamazónicas, facilitando así la comprensión de su desarrollo histórico, tecnológico, teocrático. El objetivo de la presente investigación es valorar la presencia de vestigios arqueológicos de la cultura Upano III 500ac - 1500dC., en la cerámica *Shuar* y *Achuar* mediante un estudio arqueométrico que consiste en análisis realizados por medio de Microscopía óptica, Microscopía Electrónica de Barrido con Espectrometría de rayos-X por Dispersión de Energías, Espectroscopía Infrarroja y por Transformada de Fourier. Se estudiaron muestras de pigmentos de canteras, de la comunidad Copataza y de cerámica y pigmentos de cerámicas arqueológicas correspondientes a los yacimientos del complejo arqueológico Wapula. Los estudios y valoraciones realizadas permiten confirmar la existencia de similitud entre la cerámica actual y el vaso inhalador cuya fabricación se remonta al periodo Upano III cronología que corresponde al periodo de Integración o Desarrollo Regional, a partir de la composición químico mineralógica.

Palabras Claves

Estudio arqueométrico – Cerámica – Cultura Upano III – Wapula – Período prehispánico

Abstract

The archeometric study of ceramics constitutes a key tool for understanding the technological and cultural advance of an Indo-Amazonian civilization, facilitating the understanding of its historical, technological, theocratic development. The objective of the present investigation is to evaluate the presence of Archaeological remains of the Upano III culture 500ac -1500dC., In Shuar and Achuar ceramics by means of an Archeometric study that consists of analysis performed by Optical Microscopy, Scanning Electron Microscopy with Spectrometry X-ray by Energy Dispersion, Infrared Spectroscopy and Fourier Transform. Samples from quarry pigments, from the Copataza community and from ceramic and archaeological ceramic pigments corresponding to the deposits of the Wapula Archaeological complex were studied. The studies and evaluations allow confirm the existence of similarity between the current ceramics and the inhaler vessel whose manufacture dates back to the Upano III period, which corresponds to the Regional Integration or Development period, based on the mineralogical chemical composition.

Keywords

Archaeological study – Ceramics – Upano Culture III – Wapula – Pre-Hispanic Period

Para Citar este Artículo:

Ríos Rivera, Edwin Hernán; Flores Franco, Héctor Patricio; García Ríos, César Augusto; Lucero Garcés, Marco Fabián y Aída Cecilia, Quishpe Salcán. Puesta en valor de vestigios arqueológicos de la Cultura upano III, en la cerámica Shuar y Achuar de Morona Santiago: un estudio arqueométrico. Revista Inclusiones Vol: 6 num Especial (2019): 147-162.

Introducción

Al decir de Arellano¹ de las escasas regiones marginales de la cuenca amazónica la Amazonía ecuatoriana es la más estrechamente relacionada con el bosque tropical, conocido como Amazonía legal, escenario ambiental en el cual las regiones interfluviales constituyen un enorme territorio que encierra un sinnúmero de sitios arqueológicos. Las evidencias culturales que dicho panorama encierra, de hecho, aportan una rica información que permite acercarnos al período de Integración -500 AC-1500 DC- según la cronología Indoamericana y equivalente al período Neolítico de la cronología occidental. Es en esta etapa que aparece la cerámica policroma característica de las culturas Shuar y Achuar, ambas, comunidades indoamazónicas. Descola², Salazar³ y Arellano⁴ en sus investigaciones sobre el tema, coinciden en considerar que la cognición holística de la cosmogonía y teogonía animista de estos pueblos constituyen culturas consideradas parte de un proceso de transculturización de los denominados “pueblos jíbaros” de la Amazonía ecuatoriana.

Estas comunidades conjuntamente con los Shiwiar, Huambisa y Aguaruna, constituyen la familia lingüística jíbara, ocupando los territorios de la región del bosque tropical en Ecuador y Perú. Las comunidades Achuar y Shuar, pertenecen a un grupo de etnias identificadas por las reconocibles similitudes entre sus respectivas culturas. Además, se precisa destacar que a este grupo jíbaro complejo, pertenecen otras etnias derivadas de otras familias lingüísticas y que son los Murato, Ingas, Canelos quichuas y Candoshi⁵. Las comunidades Shuar y Achuar, similarmente a otros grupos amazónicos, fueron itinerantes establecidos temporalmente en un sitio, practicando en la actividad agrícola el sistema de “desbroce y quema”, y marchando a otro lugar después de producida la consabida debilidad ecológica de la tierra cultivada.⁶

No es posible separar el modo de vida de las etnias amazónicas, de un elemento sustancial en su cultura: la cerámica, principalmente aquella calificada como utilitaria y que encuentra aplicación en lo lúdico, lo ornamental o estético y en su aspecto mítico religioso. Resulta indispensable destacar que desde tiempos inmemoriales este arte empodera de una manera especial a quien lo practique, propiciándole un escaño particular en la sociedad a la que pertenece, por lo que desde épocas bien lejanas resultó de esencial importancia en los matrimonios y las alianzas.⁷

¹ Jorge Arellano, La densidad de población prehispánica durante el periodo de Integración (500-1500 d.C.) en las regiones interfluviales del norte de la Amazonía del Ecuador (Indiana: Editorial Ibero-Amerikanisches Institut Preußischer Kulturbesitz, 2014).

² Philippe Descola, La selva culta, simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar. Colección Pueblos del Ecuador. No.3 (Quito: Editorial Abya-Yala, 1996).

³ Ernesto Salazar, Pasado precolombino de Morona Santiago (Quito: Editorial Abya Yala, 2000).

⁴ Jorge Arellano, La densidad de población prehispánica durante el periodo...

⁵ Adriana Carrasco Piedra, “Arte y diseño en la cultura Shuar”. Revista Artesanías de América Vol: 53 (2002) y Elke Mader, Metamorfosis del poder. Persona, mito y visión en la sociedad de Shuar y Achuar (Ecuador, Perú) (Quito: Ediciones Abya-Yala, 1999).

⁶ Adriana Carrasco, Piedra, “Arte y diseño en la cultura Shuar”. Revista Artesanías de América Vol: 53 (2002).

⁷ Stéphen Rostain y Geoffroy De Saulieu, Antes. Arqueología de la Amazonía ecuatoriana (Quito: Ediciones IFEA/IRD/IPGH, 2013); Catherine Lara, “Tecnología cerámica y transición cultural en la alta Amazonía ecuatoriana: el caso del valle del río Cuyes (primeros resultados y perspectivas)”. En Stéphen Rostain (ed). Antes de Orellana. Actas del 3er. Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica (Quito: Editorial Instituto Francés de Estudios Andinos, 2014); Erwan Le Pennec,

El inicio de la cultura Upano se sitúa entre 500 y 200 AC. y su fin se da hacia el 400-600 DC. Los primeros habitantes del valle generaron la cultura Sangay. Entre 500 y 200 AC., las comunidades de cultura Upano edificaron varios complejos de montículos a lo largo de la cuenca del río, cerca de los barrancos. Progresivamente, la cerámica Upano, caracterizada por una decoración de bandas rojas entre incisiones, fue reemplazada por la cerámica del estilo Kilamope. Se la identifica por su pintura roja entre líneas rectas, o curvas, incisas finas o gruesas.

Porras⁸, como resultado de su amplio quehacer arqueológico, comprobó la existencia de una civilización amazónica situada en el valle del Upano, distinguida por la elaboración de una cerámica policroma e incisa de formas diversas y refinadas y por la construcción de una arquitectura de tierra monumental.

Hacia 40-600 d. C., los habitantes abandonaron el valle por causa de una fuerte erupción del Sangay. Entre 800 y 1200 d. C., ciertos grupos de la cultura Huapula ocuparon algunos de los montículos preexistentes. Estos grupos fueron los antepasados de los actuales, Shuar y Achuar, que siguen ocupando toda esta región.⁹

La presente investigación privilegia la aplicación del análisis arqueométrico, por contribuir sustancialmente al hallazgo, no solamente de trazas e información sobre los modos de elaboración de objetos de importancia arqueológica, su estructura o componentes, sino además por su aporte al estudio de las culturas de otros tiempos, aspectos en los que se concuerda con el criterio que sobre la temática sustentan Gutiérrez¹⁰ y Días¹¹. La relevancia del estudio realizado puede asociarse a que resignifica los análisis químico mineralógicos y morfológicos, demostrando que estos devienen elementos reveladores desde la ciencia sobre elementos fundamentales que caracterizan las culturas en estudio. Resultan ampliamente reconocidos los beneficios que ha traído la aplicación de técnicas mineralógicas, físicas y químicas al análisis de la cerámica en particular por la riqueza de los datos que aporta, que aventajan mayoritariamente a aquellos obtenidos por la tradicional descripción macroscópica- morfológica.¹²

“Neogene ignimbrites of the Nevsehir plateau (central Turkey): stratigraphy, distribution and source constraints”, *Journal of Volcanology and Geothermal Research* Vol: 63 Num 1-2 (1994): 59-87 y Alexandra Yépez, “Arqueología amazónica: un patrimonio por descubrir”, en *Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica*, eds Stéphen Rostain (Quito, Ecuador: Editorial Instituto Francés de Estudios Andinos, 2014).

⁸ Pedro Porras, *Investigaciones arqueológicas a las faldas del Sangay: tradición Upano* (Quito: Editorial Centro de Investigaciones Arqueológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 1987).

⁹ Stéphen Rostain, “Cronología del valle del Upano (Alta Amazonía ecuatoriana)”, *Bulletin de l'Institut français d'études andines* Vol: 39 num 3 (2010): 667-681 y Stéphen Rostain y Geoffroy De Saulieu, “El sol se levanta por el Este: arqueología en la Amazonia ecuatoriana”, *INPC: Revista del Patrimonio Cultural del Ecuador*, Vol: 5 (2014): 42-55.

¹⁰ Andrés Gutiérrez, “Universo invisible: una aproximación al conocimiento de la cultura Jama Coaque a través del análisis de dos vasijas cerámicas del Museo de América”, *Revista Española de Antropología Americana* Vol: 43 num 2 (2013): 537-554.

¹¹ Luciene Jouan Días, “Técnicas analíticas aplicadas a la investigación arqueológica: Aportación al estudio de las pastas cerámicas” (Tesis Doctoral en Investigación en la Creación Artística: Teórica, Técnica y Restauración, Universidad de Granada, 2016).

¹² Tomás Cordero; Leonardo García; Víctor Hurtado; José María Martín; Ángel Polvorinos y Ruth Taylor, “La arqueometría de materiales cerámicos: Una evaluación de la experiencia andaluza”, *Trabajos de Prehistoria* Vol: 63 num 1 (2006): 9-35.

Sin pretender polemizar con el enfoque de Solórzano¹³ que asevera que es erróneo el considerar a los pueblos indoamazónicos actuales como «*reflejo viviente de las otrora sociedades prehispánicas, conservadoras de un modo de vida no permeado por la civilización occidental*», la presente investigación tiene como objetivo valorar la presencia de vestigios arqueológicos de la cultura Upano III, en la cerámica Shuar y Achuar de Copataza mediante un estudio arqueométrico.

Método

Preparación para la obtención del material de análisis

Se realizó un estudio previo para conocer los sitios más alejados de las provincias de Pastaza y Morona Santiago, finalizado el cual se procedió a la solicitud de autorización para el trabajo de prospección y estudio de cerámicas arqueológicas. Para ello, el equipo de trabajo socializó el proyecto de investigación del que suscribe, con los miembros directivos de las Juntas parroquiales. De este modo se dieron a conocer las principales temáticas que el proyecto aborda y que abarcan; desde los patrones de formación y migraciones, hasta los asentamientos de las culturas indoamazónicas, resaltando el inmensurable valor del legado ancestral heredado por los pueblos indígenas como sus dignos sucesores.

El Centro de Interpretación Cultural de Morona, GADC, responsabilidad del Gobierno Autónomo descentralizado Municipal y la Plaza Tiwintza responsabilidad del Gobierno Provincial de Morona Santiago, GADP, se encuentran en la provincia de Morona Santiago. Ambas entidades cuentan con una amplia y diversa colección arqueológica, correspondientes a las fases Upano I, II y III según los estudios de Porras¹⁴, Salazar¹⁵. Sobresalen entre las piezas las representaciones de moluscos petrificados, cerámicas y monolitos con diseños zoomorfos, antropozoomorfos y fitomorfos.

En el período comprendido entre noviembre del 2013 y mayo del 2016 se realizó la toma de muestras con el trabajo de prospección encaminado al mapeo y recolección de tiestos cerámicos en los sitios de interés para la investigación.

Uno de los principales retos enfrentados en el proceso investigativo se asocia a que las colecciones de las que provienen las muestras en estudio reposan en condiciones desfavorables, pues los locales o salas en las que se encuentran no cumplen con los requisitos esenciales mínimos para ser considerados como espacios museables. Además, no existen controles termo hidrométricos y luxométricos ni se tiene un plan de conservación preventiva de los bienes. Se pudo observar la presencia de concreciones calcáreas y proliferación de microorganismos, aspecto que se explica porque en la provincia- como en toda la Amazonía- la humedad relativa promedio anual es superior al 80 %, con temperaturas que varían desde 18° a 25°C, además de la presencia de continuas lluvias de 1.500 mm, sin estación seca.

¹³ Juan Carlos Solórzano, "La evolución socio-cultural de la Amazonía prehispánica y colonial: nuevas perspectivas en la investigación arqueológica y etnohistórica", Revista de Historia num 75 (2017): 191-215.

¹⁴ Pedro Porras, Investigaciones arqueológicas a las faldas del Sangay: tradición Upano (Quito: Editorial Centro de Investigaciones Arqueológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 1987).

¹⁵ Ernesto Salazar, Pasado Precolombino de Morona Santiago (Macas: Editorial Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago, 2000).

Se observaron materiales ajenos al original, tales como acetato de polivinilo, cemento de contacto y gran cantidad de material carbónico debido a que constituye una práctica, encender fuego en el interior del museo, a partir de materiales orgánicos, con el propósito de contrarrestar los altos niveles de humedad. El tipo de iluminación en el interior del sitio es de luz directa constante. Posteriormente se procedió a ponderar las piezas por encontrarse completas y no muy deterioradas.

Obtención del material de análisis

La toma de muestras de pigmentos, así como la observación de la actividad de recolección, se realizó en diferentes yacimientos de la comunidad de Copataza, consideradas como mini canteras de carácter comunitario y que cuentan con acceso restringido, de modo que los nativos Achuar, son los únicos beneficiarios de la extracción de arcillas y pigmentos, esta particularidad establece una dinámica que hace beneficiarios solamente a los miembros de la comunidad. La extracción fue de tipo manual empleando como herramientas las mismas que tradicionalmente se emplean por los nativos, es decir, pala de jardinería, cuchillo o machete.

A fin de cumplir el objetivo de la investigación se seleccionó como objeto de estudio entre tres muestras de cerámica arqueológica, a la denominada “vaso inhalador”, pieza de pequeño formato, en lo sucesivo M2, según se muestra en la tabla 1 y que se encuentra actualmente en el Centro de Interpretación Cultural de Morona, hallado posiblemente en Sevilla Don Bosco, correspondiendo a la cultura Upano III.

Con vistas a realizar el análisis comparativo entre la cerámica arqueológica correspondiente a las culturas de la fase Upano III y la que actualmente realizan las artesanas productoras de los grupos Shuar/Achuar en Copataza, se adquirieron piezas de las cuales se seleccionó una como referente dentro del estudio –M8 según se muestra en la tabla 1- ,de modo de conocer además sus técnicas de manufactura, materiales constituyentes, estructura físico-química, los diseños del policromado, y morfología, para posteriormente establecer las posibles similitudes con la pieza arqueológica en estudio.

El corpus cerámico recuperado en esa ocasión fue analizado por el Laboratorio de análisis físicoquímico y medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio (IRP), en Valencia, España, que analizó muestras de material pétreo, cerámico y pigmentos.

El estudio mediante microscopía óptica (MO) de las muestras, se realizó con el propósito de caracterizar morfológicamente las muestras objeto de estudio, las cuales se examinaron mediante una lupa binocular Leica S8AP0 X10X80, con sistema fotográfico digital acoplado, lo que permitió observar peculiaridades como textura, tonalidad, hábito, tamaño y distribución de granos.

El análisis químico mineralógico se efectuó mediante Microscopía Electrónica de Barrido con microanálisis de rayos X (SEM/EDX), empleando para ello un microscopio JEOL JSM 6300 con sistema de microanálisis Link-Oxford Isis, operando a 20 Kv de tensión de filamento, $2 \cdot 10^{-9}$ A de intensidad de corriente y distancia de trabajo 15 mm. Las muestras fueron recubiertas previamente con carbono.

Con el propósito de completar los resultados previos obtenidos mediante SEM/EDX, se llevó a cabo el análisis de las muestras mediante Espectroscopía Infrarroja

por Transformada de Fourier empleando para ello un equipo Vertex 70, Bruker Optics, con sistema de reflexión total atenuada (ATR) y con un detector FR-DTGS con recubrimiento para estabilización de temperatura. Número de barridos acumulados: 32, resolución: 4 cm⁻¹.

Muestra	Descripción	Técnicas de análisis
PIGMENTOS ARQUEOLÓGICOS		
M1	Pigmento opal	MO/SEM/EDX/FTIR
CERÁMICA ARQUEOLÓGICA		
M2	Vaso inhalador Muestra cerámica OSC Sevilla	MO, SEM/EDX, FTIR
MUESTRAS DE CANTERA		
M3	Pigmento cantera blanco	MO, SEM/EDX, FTIR
M4	Pigmento cantera rojo	MO, SEM/EDX, FTIR
M5	Pigmento cantera lila	MO, SEM/EDX, FTIR
M6	Pigmento cantera café	MO, SEM/EDX, FTIR
M7	Pigmento cantera ocre	MO, SEM/EDX, FTIR
MUESTRAS VASIJAS CERÁMICA		
M8	Vasija cerámica	MO, SEM/EDX
M9	Pigmento blanco vasija cerámica	MO, SEM/EDX
M10	Pigmento negro vasija cerámica	MO, SEM/EDX
M11	Pigmento rojo vasija cerámica	MO, SEM/EDX

Tabla 1

Referencia, descripción y técnicas de análisis utilizados en las muestras
Fuente: Laboratorio de Análisis Físico-Químico y medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio. Universidad Politécnica de Valencia

Resultados

No son pocos los estudios arqueométricos vinculados a materiales cerámicos, que se basan principalmente en la determinación y el análisis de los componentes de la pasta, dejando el estudio de los pigmentos utilizados en la decoración en un segundo plano, o directamente sin tratar. La presente investigación exploró la presencia de elementos químicomineralógicos en estos compuestos naturales, tanto en aquellas muestras ocupadas en canteras del territorio de Copataza, como en el pigmento obtenido por raspado de la muestra arqueológica (vaso inhalador)

Muestra M1 Pigmento OPAL Decoración incisa



Figura 1

Vaso ceremonial - M1 Centro de Interpretación Cultural de Morona

MG. EDWIN HERNÁN RÍOS RIVERA / PH. D. (C) HÉCTOR PATRICIO FLORES FRANCO / MG. CÉSAR AUGUSTO GARCÍA RÍOS
LIC. MARCO FABIÁN LUCERO GARCÉS / LIC. ÁIDA CECILIA QUISHPE SALCÁN

Por análisis de microscopía óptica realizada a la muestra M1, se identificó la textura heterogénea del material de tonalidad rojiza, en el que se distinguen granos blanquecinos, traslúcidos y negruzcos, así como abundantes partículas rojizas asociadas al pigmento de la decoración.

El análisis global realizado por técnica SEM/EDX, evidenció su naturaleza silícea, por la identificación de aluminosilicatos y óxidos de hierro.

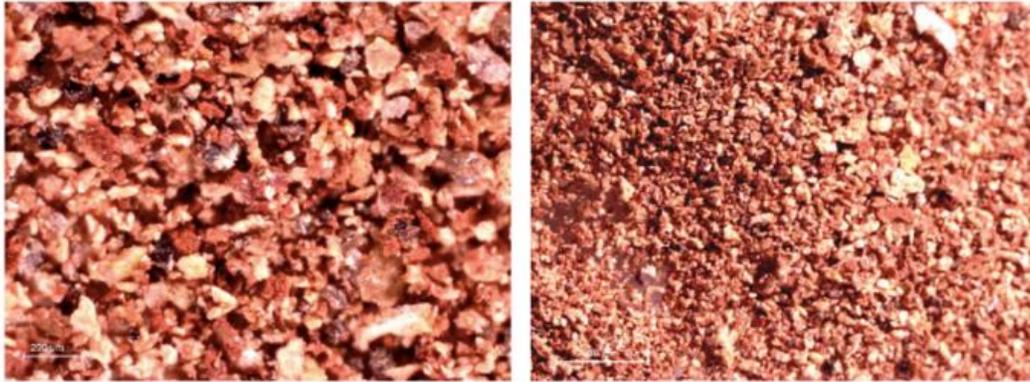


Figura 2
Microfotografías de las muestras M1 Pigmento rojo - Laboratorio IRP

M1	Na ₂ O (% p)	MgO (% p)	Al ₂ O ₃ (% p)	SiO ₂ (% p)	K ₂ O (% p)	CaO (% p)	TiO ₂ (% p)	FeO (% p)
	1.17	0.93	24.95	54.73	1.57	1.59	1.74	13.33

Tabla 2
Composición porcentual general. Muestra M1
Fuente: Laboratorio de Análisis Físico-Químico y medioambiental
del Instituto de Restauración del Patrimonio

Análisis puntuales más detallados han puesto de relieve la presencia de plagioclasas, cuarzo, minerales arcillosos y óxidos de hierro en proporción significativa. En mayor proporción se encuentran los óxidos de aluminio, silicio y hierro. El espectro infrarrojo obtenido para esta muestra corrobora los resultados obtenidos mediante SEM/EDX, y ha revelado la presencia predominante de minerales silíceos: cuarzo (1163, 796, 777, 692 cm⁻¹), plagioclasas (1090, 1014, 777 cm⁻¹), minerales arcillosos de tipo kaolinita (3670, 3626, 1633, 1014, 911, 796, 692 cm⁻¹), y óxidos de hierro (≈600-500 cm⁻¹) en proporción significativa.

Muestra M2 Vaso inhalador Cerámica OSC Sevilla



Figura 3
Vaso ceremonial 2 Centro de Interpretación Cultural de Morona

En las microfotografías de la muestra M2 en sección transversal, se aprecia un material cerámico de textura heterogénea integrado por granos de morfología subangulosa y tonalidad negruzca y aspecto vítreo, granos translúcidos, y de manera más aislada rojizos en una matriz de tonalidad marrón que en su superficie exterior exhibe una coloración negruzca. En los análisis puntuales sobre los granos presentes en el material, realizados por SEM/EDX, fueron identificadas plagioclasas sódico cálcicas, minerales de tipo piroxeno e ilmenita, mientras que en la pasta cerámica que constituye la matriz del material se identificaron minerales arcillosos. Un aspecto interesante lo constituye el que no se observaron diferencias composicionales significativas en las áreas próximas a la superficie y en la interior del material, en tanto presentan tonalidades perceptiblemente diferenciadas, como se constató en el análisis morfológico por microscopía óptica. Solo se detectó una concentración superior de azufre y cloro en la superficie cóncava del fragmento, que se debe a la presencia de sulfatos y cloruros y en el caso de la superficie convexa, la diferencia en composición radica en la mayor proporción de sulfatos que la presente en el interior de la muestra. Los espectros infrarrojos obtenidos para las superficies interior y exterior de esta muestra no han revelado diferencias significativas en la composición químico-mineralógica del material en la superficie interior y exterior. En ambos casos se identifica la presencia predominante de minerales silíceos de tipo plagioclasas ($1090, 1009, 937, 777 \text{ cm}^{-1}$), cuarzo (SiO_2 : $1166, 1080, 797, 777 \text{ cm}^{-1}$), minerales arcillosos ($1633, 1009, 692 \text{ cm}^{-1}$) y óxidos de hierro ($\approx 600-500 \text{ cm}^{-1}$). La ausencia de bandas de absorción relativas a materia orgánica, indican que en ningún caso se evidencia presencia de un tratamiento protectorio (barniz o similar). Consideraciones en términos de complejidad tecnológica e iconográfica, permiten afirmar que no se detecta una oposición o complementación entre las superficies externas e internas de esta vasija en cuanto a los diseños y el uso de colores.

Muestra M8. Vasija cerámica

La caracterización morfológica del fragmento cerámico en sección transversal perteneciente a la vasija ha evidenciado un material de tonalidad marrón en el que se identifican granos dispersos blanquecinos, negruzcos, translúcidos y de manera más aislada, ocre, en una matriz de textura fina y color marrón, muy similar desde un punto de vista textural a la muestra M4.



Muestra M8. Vasija de comunidad Copataza Muestra M2. Vasija de Sevilla Don Bosco
Figura 4

Microfotografías de las muestras M2 y M8, Fuente: Laboratorio IRP

El análisis global realizado en la muestra M8 evidencia su naturaleza sílicea, por la identificación de aluminosilicatos (minerales arcillosos), además de pequeñas cantidades de óxidos de hierro y sulfatos. Por otra parte, los análisis puntuales realizados en los granos presentes en el material han puesto de relieve la presencia de plagioclasas, cuarzo, ilmenita, piroxenos y una matriz de naturaleza arcillosa (minerales síliceos y óxidos de hierro). Por todo lo anteriormente reseñado se evidencia la similitud de esta muestra de cerámica actual, con la composición químico mineralógica del vaso inhalador cuya fabricación data del periodo Upano III, aspectos que se muestran en la figura 2.

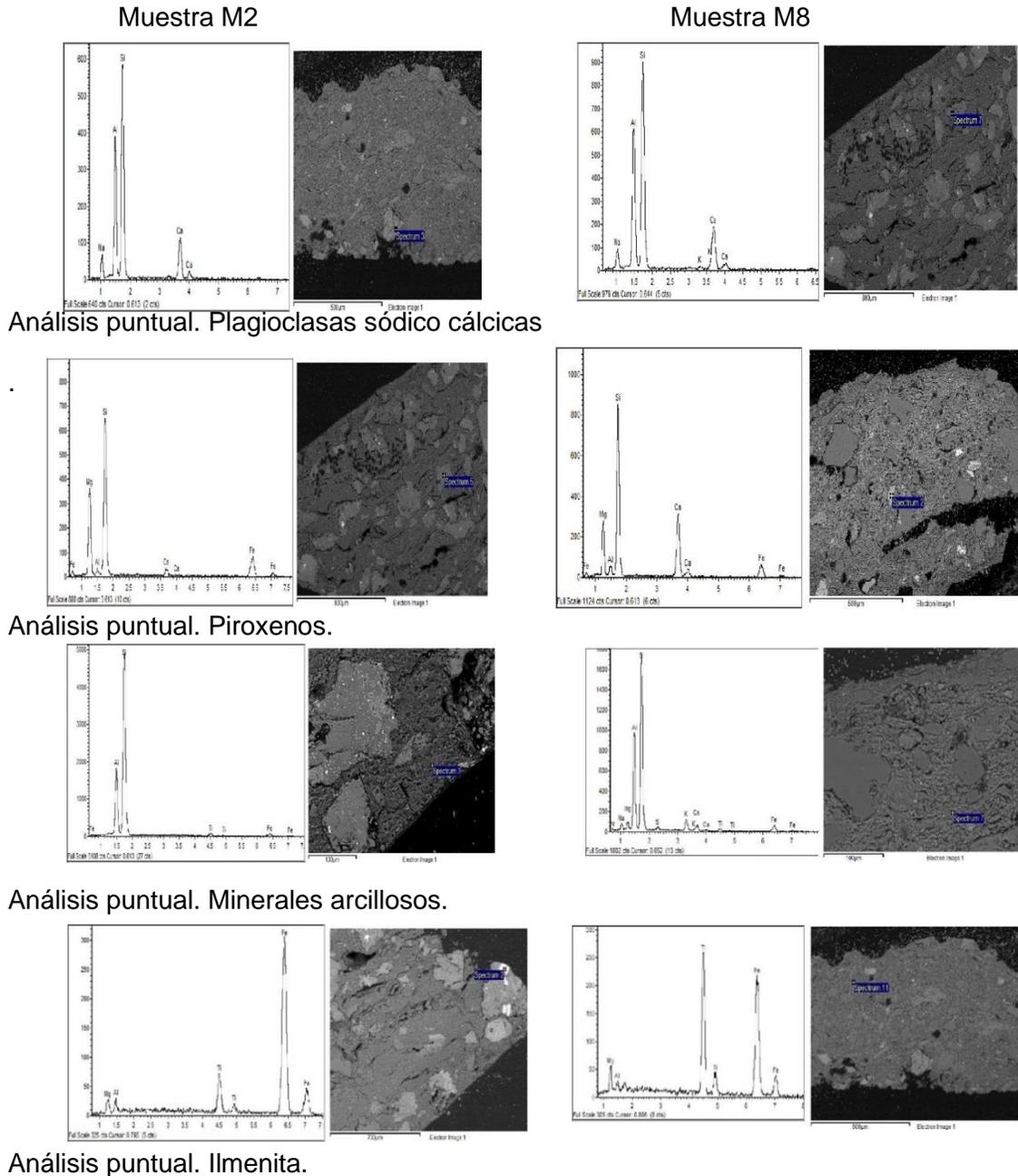


Figura 2
 Caracterización químico-mineralógica por SEM/EDX de las muestras M2 y M8 Fuente:
 Laboratorio IRP

El carácter policromado de la muestra M8, justificó la ocupación de pigmentos (muestras de cantera) utilizados para decorar los objetos de cerámica actualmente, los cuales responden a la denominación M3 hasta M7 en la presente investigación.

En el pigmento de cantera blanco (muestra M3) se identifican granos translúcidos con un material de textura muy fina blanquecino. Su naturaleza silícea se corresponde con la presencia mayoritaria de aluminosilicatos.

M3	MgO (% p)	Al ₂ O ₃ (% p)	SiO ₂ (% p)	K ₂ O (% p)	TiO ₂ (% p)	FeO (% p)
	0.57	31.05	62.23	2.19	1.55	2.41

Tabla 2

Composición porcentual general. Muestra M3

Fuente: Laboratorio de Análisis Físico-Químico y medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio

Los análisis puntuales identificaron la presencia de minerales arcillosos, cuarzo, óxidos de hierro y óxido de titanio (rutilo). El espectro infrarrojo obtenido para esta muestra corroboró los resultados obtenidos mediante SEM/EDX, e identificó la presencia predominante de minerales silíceos: cuarzo (1163, 796, 777 cm⁻¹), minerales arcillosos tipo kaolinita (3694, 3645, 3620, 1633, 1163, 1115, 1026, 994, 908, 777, 748, 679 cm⁻¹), y óxidos de hierro (≈600-500 cm⁻¹). Estos resultados muestran una extraordinaria similitud con los obtenidos en las determinaciones por FTIR del pigmento cerámico (muestra M1). Este hecho constata la teoría de que los antecesores de los actuales miembros de las comunidades Shuar y Achuar, frecuentaron las canteras o sitios en los que se encuentran los pigmentos y los utilizaron en la decoración de sus objetos de cerámica, lo que evidencia la presencia del legado cultural prehispánico de los antiguos pobladores indoamazónicos, que ha llegado a nuestros días.

Salazar¹⁶ y Rostain¹⁷, sitúan al pigmento de color rojo como elemento recurrente en la mayoría de los tiestos arqueológicos encontrados en sus excavaciones realizadas en áreas de las comunidades Shuar/Achuar. Ciertamente este compuesto natural se encuentra en grandes cantidades en toda la provincia Morona Santiago, por lo que se propicia la facilidad para su recolección. De igual modo su uso se ve favorecido por tratarse de pigmentos de quemadas de baja que oscilan entre 400 y 650°C. El análisis textural del pigmento de cantera rojo (muestra M4) evidenció un material de tonalidad rojiza y textura heterogénea en el que se aprecian granos translúcidos, negruzcos y rojizos en una matriz de textura muy fina y tonalidad rojiza. Los espectros de rayos-X obtenidos en los análisis puntuales han revelado la presencia mayoritaria de minerales arcillosos, minerales ilmeníticos y óxidos de hierro en proporción significativa, en tanto el espectro infrarrojo obtenido para esta muestra corroboró los resultados obtenidos mediante SEM/EDX, y ha revelado la presencia predominante de minerales arcillosos de tipo kaolinita (3690, 3619, 1633, 1115, 993, 906, 789cm⁻¹) y óxidos de hierro (≈600-500 cm⁻¹).

¹⁶ Ernesto Salazar, Pasado Precolombino de Morona Santiago (Macas: Editorial Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago, 2000).

¹⁷ Stéphen Rostain, "Between Sierra and Selva: Landscape transformations in upper Ecuadorian Amazonia", Quaternary International, special issue Human Occupation of Tropical Rainforests, Norm Catto (éd.), Editorial Elsevier Ltd Vol: 249 (2016): 31-42.

Puesta en valor de vestigios arqueológicos de la Cultura upano III, en la cerámica Shuar y Achuar de Morona Santiago... pág. 158

M4	Al ₂ O ₃	SiO ₂	TiO ₂	FeO
	(% p)	(% p)	(% p)	(% p)
	32.54	48.60	1.99	16.87

Tabla 3

Composición porcentual general. Muestra M4

Fuente: Laboratorio de Análisis Físico-Químico y medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio

El estudio morfológico del pigmento de cantera ocre (muestra M5) mostró un material de igual tonalidad y textura heterogénea, en el que se identificaron pequeños granos ocres y translúcidos en una matriz de textura muy fina y tonalidad ocre-amarillenta. El análisis puntual mostró la presencia mayoritaria de minerales arcillosos, minerales ilmeníticos y óxidos de hierro, en tanto el espectro infrarrojo obtenido, corroboró los resultados obtenidos mediante SEM/EDX, y reveló la presencia predominante de minerales arcillosos de tipo kaolinita (3695, 3620, 1634, 1115, 1029, 994, 907, 774 cm⁻¹), cuarzo (1166, 1080, 794, 774, 687 cm⁻¹), y óxidos de hierro (≈600-500 cm⁻¹).

M5	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	TiO ₂	FeO
	(%p)	(%p)	(% p)	(% p)	(%p)	(% p)	(% p)
	0.49	0.49	25.32	57.52	2.12	1.38	12.69

Tabla 4

Composición porcentual general. Muestra M5

Fuente: Laboratorio de Análisis Físico-Químico y medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio

En la caracterización morfológica del pigmento de cantera lila (muestra M6), se evidenció un material de tonalidad violácea y textura heterogénea en el que se identificaron granos ocres y rojizos en una matriz de textura muy fina y tonalidad violácea. El análisis global realizado en el material se evidencia su naturaleza silíceo, por la identificación de aluminosilicatos y óxidos de hierro.

M6	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	K ₂ O	TiO ₂	FeO
	(%p)	(%p)	(% p)	(% p)	(%p)	(% p)	(% p)
	0.43	0.76	30.59	54.24	1.27	1.27	11.39

Tabla 5

Composición porcentual general. Muestra M6

Fuente: Laboratorio de Análisis Físico-Químico y medioambiental del Instituto de Restauración del Patrimonio

Resulta significativo destacar que la forma cerámica de la cultura Upano más popular es el cuenco, al que se le reconocen diversas modalidades, por lo que su forma oscila entre hemisférica, o con fondo plano y de paredes verticales rectas o sinuosas. Sus dimensiones son muy variables, de manera que la altura oscila entre 5 a 15 cm y el diámetro varía de 15 a 30. La decoración puede ser una simple incisión horizontal, motivos rojos o con bandas rojas entre incisiones. Rostain¹⁸. Estos cuencos, probablemente usados para comer y beber, fueron producidos en enormes cantidades y

¹⁸ Stéphen Rostain, *Between Sierra and Selva: Landscape transformations in upper Ecuadorian Amazonia*. *Quaternary International*, special issue Human Occupation of Tropical Rainforests...

su diseño se mantiene en las culturas Shuar/Achuar hasta nuestros días. Ello motivó a que, con vistas a la presente investigación, se seleccionara entre otras a la muestra M8, cuya policromía y características se corresponde con las ya reseñadas. No es inusual el uso de pinturas diferentes en la decoración de las piezas: negra, café y blanca entre las incisiones. En algunos casos, la pintura roja no está sobre la pared del recipiente sino dentro de la incisión.

Conclusiones

No es posible negar la magnitud del impacto de la conquista española sobre la población indoamazónica, generando la deestructuración de grandes y sólidas sociedades al debilitar el poder de los cacicazgos, seccionados entonces y reducidos a dispersas aldeas. Una parte considerable de la población nativa fue exterminada por las nuevas estructuras de poder.

No obstante, el legado cultural de los pueblos originarios pasó de generación en generación, perpetuando la cosmovisión, tradiciones, mitos y valores. De ello no es excepción la herencia ancestral recibida por la comunidad Shuar y Achuar, en la que no ha palidecido la tradición del trabajo de la cerámica, realizado por mujeres, hermosa tradición que nació antes de la llegada del conquistador europeo y se mantiene en la actualidad.

Las amplias potencialidades de los estudios arqueométricos de la cerámica en general y de la indoamazónica en particular, impactan positivamente en la configuración metodológica de la investigación arqueológica, al constituir sin dudas un poderoso medio que contribuye decisivamente a perfeccionar el entendimiento del avance tecnológico y cultural de una civilización, facilitando así la comprensión de su desarrollo histórico.

Las indagaciones y valoraciones realizadas hasta el momento nos han permitido confirmar la existencia de similitud entre la cerámica actual- muestra M8- y el vaso inhalador cuya fabricación data del periodo Upano III, a partir de la composición química mineralógica. Ratificando así la existencia de técnicas de manufactura, herramientas y materiales que posiblemente fueron utilizadas en periodos anteriores.

En el estudio derivado de las piezas cerámicas además de abarcar el estado de conservación con las patologías que presentaban se evidencia que las piezas se encuentran en el mismo estado que fueron extraídas de los yacimientos, de estas colecciones se procedió a seleccionar las cerámicas por su coloración, policromías y por su grado de conservación; se pudo comprobar por las evidencias encontradas en las piezas de la colección de Centro de Interpretación Cultural de Morona (CICM), la plaza Tiwintza, observando que en los vasos ceremoniales por su parte interna se evidencia claramente los procesos y técnicas aplicadas para la elaboración, las texturas y formas evidencian una técnica aplicada llegando a definir que son los cordeles, otro dato importante que se pudo evidenciar para poder interpretar las técnicas de manufactura es la manera en que se ha fragmentado. Los estudios realizados ratificaron que las técnicas de manufactura, más utilizada para el modelado en mayor porcentaje es la técnica de cordeles y pellas. Así como también técnicas aplicadas a los policromados de engobes, pintura realiza muy estéticamente con herramientas como pinceles elaborados con los cabellos de las mujeres artesanas, que en la actualidad trabajan las cerámicas como modo utilitario en especial las comunidades mas alejadas de la ciudad de Macas en la provincia de Morona Santiago Ecuador.

Los modelados de las piezas de gran formato que utilizan normalmente para almacenar la chicha de yuca la bebida que es muy utilizada por los Shuar, se puede evidenciar que son realizadas con una de las técnicas que es propiedad intelectual de la cultura del Cañar, se puede sugerir que fueron de intercambio, esta técnica denominada como el paleado, se conoce que se expande desde la provincia del Cañar en el Ecuador y migra hacia el Sur de Chile y gran parte de mesoamérica, esta práctica permite realizar piezas cerámicas de gran formato. Técnicas que en las comunidades de Tinkias y Copataza así como en el Cañar todavía son practicadas.

Por las conclusiones antes expuestas en la investigación hemos desarrollado estrategias para la salvaguarda, conservación y restauración del patrimonio cultural de Morona Santiago. Los estudios que hemos realizados de los bienes muebles e inmuebles de las colecciones existentes en la Provincia nos permitió realizar convenios para estudios de cooperación nacional e internacional, hemos realizado talleres con temáticas enmarcadas en el rescate de nuestra identidad cultural, conservación y resguardo de la valiosa cosmovisión ancestral y los bienes patrimoniales de Morona Santiago. Contextualizando el enunciado los resultados obtenidos de los talleres realizados con los directivos departamentales de los municipios, dirigentes comunitarios donde socializamos las condiciones y pérdidas que en la actualidad está sucediendo con el patrimonio cultural de Morona, como son continuos saqueos a yacimientos arqueológicos, las condiciones desfavorables en que se encuentran las colecciones existentes en Morona Santiago. Mediante oficio S/N con fechas 10 de mayo del 2017 dirigido a la Rectoría de la Universidad Nacional de Chimborazo donde exponen que conocen de nuestro trabajo de investigación del Patrimonio Cultural en la Provincia de Morona Santiago, el Presidente de la Federación Shuar piden tener una reunión para que se presente una propuesta que pueda dar solución a los problemas suscitados con los bienes patrimoniales de la provincia; luego de varias reuniones de trabajo presentamos la propuesta Diseño del primer Museo Etnográfico Tzantza y con oficio S/N de fecha 22 de Enero del 2018, invitan a través de la FICSH para la presentación del proyecto con la participación del Ministerio de Cultura, Ministerio de Educación, el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, los Gobiernos Autónomos.

Referencias bibliográficas

Arellano Jorge. La densidad de población prehispánica durante el periodo de Integración (500-1500 d.C.) en las regiones interfluviales del norte de la Amazonía del Ecuador. Indiana: Editorial Ibero-Amerikanisches Institut Preußischer Kulturbesitz. 2014.

Carrasco Piedra Adriana. "Arte y diseño en la cultura Shuar". Revista Artesanías de América Vol: 53 (2002). <http://documentacion.cidap.gob.ec:8080/bitstream/cidap/369/1/Arte%20y%20Dise%C3%B1o%20en%20la%20Cultura%20Shuar-Adriana%20Carrasco.pdf>

Cordero, Tomás; Leonardo García; Víctor Hurtado; José María Martín, Ángel Polvorinos y Ruth Taylor. "La arqueometría de materiales cerámicos: Una evaluación de la experiencia andaluza". Trabajos de Prehistoria Vol: 63 num 1 (2006): 9-35.

De Saulieu, Geoffroy; Stéphen Rostain y Jen Luc Le Pennec. "El Formativo del Alto Pastaza (Ecuador), entre arqueología y vulcanología". En Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica, editado por Stéphen Rostain. Quito: Editorial Instituto Francés de Estudios Andinos. 2014. 199-206.

Puesta en valor de vestigios arqueológicos de la Cultura upano III, en la cerámica Shuar y Achuar de Morona Santiago... pág. 161

Descola, Philippe. La selva culta simbolismo y praxis en la ecología de los Achuar. Colección Pueblos del Ecuador num 3. Quito: Editorial Abya -Yala. 1996.

Días Luciene Jouan. "Técnicas analíticas aplicadas a la investigación arqueológica: Aportación al estudio de las pastas cerámicas". Tesis Doctoral en Investigación en la Creación Artística: Teórica, Técnica y Restauración en, Universidad de Granada, 2016.

Gutiérrez Andrés. "Universo invisible: una aproximación al conocimiento de la cultura Jama Coaque a través del análisis de dos vasijas cerámicas del Museo de América". Revista Española de Antropología Americana Vol: 43 num 2 (2013): 537-554.

Lara Catherine. "Tecnología cerámica y transición cultural en la alta Amazonía ecuatoriana: el caso del valle del río Cuyes (primeros resultados y perspectivas)". En Antes de Orellana. Actas del 3er. Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica, editado por Stéphen Rostain. Quito: Editorial Instituto Francés de Estudios Andinos. 2014. 191-198.

Le Pennec Erwan. "Neogene ignimbrites of the Nevsehir plateau (central Turkey): stratigraphy, distribution and source constraints". Journal of Volcanology and Geothermal Research Vol: 63 Num 1-2 (1994): 59-87.

Mader Elke. Metamorfosis del poder. Persona, mito y visión en la sociedad de Shuar y Achuar (Ecuador, Perú). Quito: Ediciones Abya-Yala. 1999.

Porras Pedro. Investigaciones arqueológicas a las faldas del Sangay: tradición Upano, Quito. Editorial Centro de Investigaciones Arqueológicas, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 1987.

Rostain Stéphen. "Anaconda es una palabra amazónica". Anaconda. Cultura y arte Vol: 40 (2013): 22-29.

Rostain Stéphen. "Between Sierra and Selva: Landscape transformations in upper Ecuadorian Amazonia". En Quaternary International, special issue Human Occupation of of Tropical Rainforests, editado por Norm Catto. Vol: 249. Amsterdam: Editorial Elsevier Ltd. (2016): 31-42.

Rostain Stéphen. "Cronología del valle del Upano (Alta Amazonía ecuatoriana)". Bulletin de l'Institut français d'études andines Vol: 39 num 3 (2010): 667-681.

Rostain, Stéphen y Geoffroy De Saulieu. "El sol se levanta por el Este: arqueología en la Amazonía ecuatoriana". INPC: Revista del Patrimonio Cultural del Ecuador, num 5 (2014): 42-55.

Rostain, Stéphen y Geoffroy De Saulieu. Antes. Arqueología de la Amazonía ecuatoriana. Quito: Ediciones IFEA/IRD/IPGH. 2013.

Rostain, Stéphen; Geoffroy De Saulieu; Carla Jaimes Betancurt, y Carlos Duche Hidalgo. Manga Allpa. Cerámica indígena de la Amazonía ecuatoriana. Quito: IKIAM. 2014.

Salazar Ernesto. Pasado Precolombino de Morona Santiago. Macas: Casa de la Cultura Núcleo de Morona Santiago. 2000.

Puesta en valor de vestigios arqueológicos de la Cultura upano III, en la cerámica Shuar y Achuar de Morona Santiago... pág. 162

Salazar Ernesto. Pioneros de la Selva. Quito: Editorial Abya Yala. 1989.

Solórzano Juan Carlos. “La evolución socio-cultural de la Amazonía prehispánica y colonial: nuevas perspectivas en la investigación arqueológica y etnohistórica”. Revista de Historia num 75 (2017): 191-215.

Yépez Alexandra. “Arqueología amazónica: un patrimonio por descubrir”. En Antes de Orellana. Actas del 3er Encuentro Internacional de Arqueología Amazónica, editado por Stéphen. Rostain. Quito: Editorial Instituto Francés de Estudios Andinos. 2014. 417-421.

CUADERNOS DE SOFÍA EDITORIAL

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Inclusiones**.

La reproducción parcial y/o total de este artículo debe hacerse con permiso de **Revista Inclusiones**.