

Boletín Antropológico

Museo Arqueológico
Centro de Investigaciones

ISSN Electrónico: 2542-3304

Depósito Legal Electrónico: ppi201403ME788



Universidad de Los Andes
Mérida-Venezuela
Año 35. Julio-Diciembre 2017. N° 94

Foto Portada:

Pipas de arcilla con boquilla de madera.

Procedencia: Etnia Yukpa, Sierra de Perijá, estado Zulia, Venezuela.

Colección: E-144. Museo Arqueológico-ULA.

Fotografía: Lino Meneses Pacheco.



Comité Editorial

Lino Meneses Pacheco. Universidad de Los Andes, Venezuela
Jacqueline Clarac de Briceño. Universidad de Los Andes, Venezuela
Carlos García Sívoli. Universidad de Los Andes, Venezuela
Francisco Tiapa. Universidad de Los Andes, Venezuela
Elimar Rojas Bencomo. Universidad de Los Andes, Venezuela.
Alexander Mansutti. Universidad Nacional de Educación, Ecuador

Consejo Asesor

Roberto Rodríguez Suárez. Universidad de La Habana, Cuba.
Miguel Ángel Rodríguez Lorenzo. Universidad de Los Andes, Venezuela
Catherine Alès. CNRS-Paris, Francia
Esteban Emilio Mosonyi. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
Mario Sanoja. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
Andrea Cucina. Universidad Autónoma de Yucatán, México.
José Vicente Rodríguez Cuenca. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
Assumpció Malgosa M. Universidad Autónoma de Barcelona, España.
Iraida Vargas Arenas. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
Alfredo Coppa. Sapienza-Università di Roma, Italia.
Gladys Gordones Rojas. Universidad de Los Andes, Venezuela
Jhonny Alarcón. Universidad del Zulia, Venezuela.
Luis Molina. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
Yanet Segovia. Universidad de Los Andes, Venezuela.

Consejo de Arbitraje

Omar González Nández. Universidad Central de Venezuela, Caracas
Esteban Emilio Mosonyi. Universidad Central de Venezuela, Caracas.
Nalúa Silva. Universidad Experimental de Guayana, Venezuela.
Alexis Carabalí Angola. Universidad de la Guajira, Colombia.
Lewis Pereira. Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt, Venezuela.
Fabiola Bautista. Universidad Bolivariana de Venezuela.
Irama Sodja. Universidad de Los Andes, Venezuela
Morelva Leal. Universidad del Zulia, Venezuela.
Vladimir Aguilar. Universidad de Los Andes, Venezuela.
Jorge Magaña. Universidad Autónoma de Chiapas, México.

Entes financieros

Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico, Tecnológico y de las Artes de la Universidad de Los Andes (CDCHTA). Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (FUNDACITE-Mérida)

Indización

LATINDEX, CLASE, REVENCYT, REDALYC, EMERGING SOURCES CITATION INDEX

Traducción de resúmenes al inglés

Alastair Beattie

El Boletín Antropológico forma parte de la Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (REDALYC)

Dirección de la Revista

Museo Arqueológico-ULA. Edif. del Rectorado, Avda. 3, Mérida-Venezuela.
Telefax: 0058-274-2402344. email: museogrg@ula.ve -boletinantropolgicoula@gmail.com

HECHO EL DEPÓSITO DE LEY:

Depósito Legal Electrónico: ppi201403ME788

ISSN Electrónico: 2542-3304

Versión Electrónica

Boletín Antropológico

**Museo Arqueológico
Centro de Investigaciones**

**Universidad de Los Andes
Mérida - Venezuela
Año 35. Julio - Diciembre 2017. N° 94**

Editado desde 1982, el Boletín Antropológico es una revista, de acceso abierto (Open Acces), semestral, arbitrada e indizada, publicada por el Museo Arqueológico “Gonzalo Rincón Gutiérrez” de la Universidad de Los Andes. Su objetivo principal – en un país donde circula poca información antropológica– es propiciar el diálogo e intercambio entre las instituciones e investigadores/as dedicados/as a la investigación antropológica, arqueológica, lingüística y bioantropológica en el ámbito nacional e internacional.

Constituido por artículos antropológicos, arqueológicos, lingüísticos y bioantropológicos, la revista se abre a la publicación de trabajos en otras áreas del saber que contribuyan con el avance de nuestra ciencia.

Índice

Casas de trapiche. Edificaciones de establecimientos azucareros de la Provincia de Caracas en el Siglo XVIII.....139-172
MOLINA, LUIS E.

Arqueología del arte rupestre de la región geohistórica del Lago de Valencia, Venezuela (2.200 a.C. - 1.400 d.C.).....174-204
PÁEZ, LEONARDO

Conservación de la cerámica arqueológica. Un caso particular: La vasija 11B. Costa Oriental del Lago de Maracaibo, Venezuela 206-229
CONTRERAS, LENIN ERNESTO

Análisis de la configuración interna en premolares y molares inferiores en la población merideña. Épocas: colonial (siglos XVI-XIX) y contemporánea ...
..... 231-244
REYES ROJO, GERSON; PINEDA, YASMIRA; GUEVARA EDGAR; PALACIOS, MARÍA Y GARCÍA SÍVOLI, CARLOS

Etnografía de laboratorio en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología: Panorámica general 246-272
GONZÁLEZ O., LUIS Y HERNÁNDEZ C., ANA

Revitalización de la lengua y la cultura a través de la música..... 274-294
RODRÍGUEZ, LILIAN Y MAGAÑA, JORGE

Recensión.....296-300
RIVAS, CARLOS

Summary

Casas de trapiche. Buildings of sugar establishments of the Province of Caracas in the eighteenth century	139-172
MOLINA, LUIS E.	
Archeology of rock art in the geohistoric region of Lake Valencia, Venezuela (2.200 BC-1.400 AD)	174-204
PÁEZ, LEONARDO	
Conservation of archaeological ceramics. A particular case: Vessel 11B. Eastern Coast of Lake Maracaibo, Venezuela.....	206-229
CONTRERAS, LENIN ERNESTO	
Analysis of the internal configuration in premolars and lower molars in the population of Merida. Periods: colonial (XVI-XIX centuries) and contemporary	231-244
REYES ROJO, GERSON; PINEDA, YASMIRA; GUEVARA EDGAR; PALACIOS, MARÍA Y GARCÍA SÍVOLI, CARLOS	
Ethnography of Laboratory in Social Studies of Science and Technology: General Overview.....	246-272
GONZÁLEZ O., LUIS Y HERNÁNDEZ C., ANA	
Revitalization of language and culture through music	274-294
RODRÍGUEZ, LILIAN Y MAGAÑA, JORGE	
Review.....	296-300
RIVAS, CARLOS	

Boletín Antropológico

Casas de trapiche. Edificaciones de establecimientos azucareros de la Provincia de Caracas en el siglo XVIII*

MOLINA, LUIS E.

Universidad Central de Venezuela
Caracas, Venezuela

Correo Electrónico: lemolinac@gmail.com

RESUMEN

En este artículo se presentan los resultados del acopio, transcripción y análisis de un conjunto de documentos depositados en el Archivo General de la Nación, Caracas, relativos a inventarios de haciendas de caña de azúcar de la Provincia de Caracas en el siglo XVIII. A partir del estudio de estas fuentes históricas, se han podido conocer las características constructivas, dimensiones espaciales, divisiones funcionales, materiales y técnicas de procesamiento de la caña de azúcar en estos antiguos establecimientos coloniales, lo cual permite contar con datos que pueden ser contrastados con futuros estudios de restos materiales de estas edificaciones.

PALABRAS CLAVE: Haciendas, caña de azúcar, edificaciones.

Casas de trapiche. Buildings of sugar establishments of the Province of Caracas in the eighteenth century

ABSTRACT

This paper presents the results of the collection, transcription and analysis of a set of documents deposited in the General Archive of the Nation, Caracas, related to inventories of sugar cane haciendas of the Province of Caracas in the 18th century. Based on the study of these historical sources, it has been possible to know the constructive characteristics, spatial dimensions, functional divisions, materials and techniques of sugarcane processing in these old colonial establishments, which allows to have data that can be contrasted with future studies of the physical remains of these buildings.

KEY WORDS: Haciendas, sugar cane, buildings.

*Fecha de Recepción: 16-05-2017. Fecha de Aceptación: 13-09-2017.

1. INTRODUCCIÓN

Luego de su introducción en Venezuela en el transcurso del siglo XVI, el cultivo de la caña de azúcar se disemina por diversas regiones de la Provincia de Caracas a lo largo del siglo XVII, pues a finales de la centuria los vecinos de Caracas poseían 26 trapiches “de hacer melado y azúcar”, distribuidos en distintos valles de la jurisdicción de la ciudad, según lo indica la Causa y Averiguación del valor de las Reales Alcabalas de la ciudad de Caracas. Años 1631 al 1683 (Archivo General de Indias. Contaduría. Legajo No. 1.613. Primer quaderno. 1684. En: Rodríguez Vicente, 1970: 38). En las primeras décadas del siglo XVIII se observa la importancia que había adquirido el cultivo y procesamiento de la caña de azúcar en la economía de la Provincia, de acuerdo a las referencias de Pedro José de Olavarriaga entre 1720 y 1721, acerca de la existencia de numerosos trapiches (Olavarriaga, 1981: 59).

En la segunda mitad del siglo XVIII es notoria la importancia adquirida por la producción azucarera: en 1764, Joseph Luis De Cisneros, representante de la Compañía Guipuzcoana, indicaba la existencia de numerosas haciendas de caña de azúcar, ingenios y trapiches en los que se producía azúcar blanca y prieta, en regiones como los Valles del Tuy arriba, Guarenas y Guatire (Cisneros, 1950: 14, 47); según la Relación de Agustín Marón, el mayor número de haciendas cañeras se encontraba en la zona central del país, pues en 1775 existían cien trapiches en los valles de Aragua, del Tuy y de Caracas, en los que se producía azúcar, papelón, melado y aguardiente (Marón, 1970: 446); entre 1785 y 1787 existían 162 haciendas de caña de azúcar en la región de la Cordillera de la Costa, las más numerosas se encontraban en los Partidos de Guarenas, Valencia y La Victoria, según el Estado general de la población y producciones de Venezuela formado por D. José de Castro y Aráoz, del 15 de junio de 1787 (Archivo de la

Academia Nacional de la Historia, Ar. 6, salón 115. En: McKinley, 1993: 249).

A la par de los sembradíos de caña de azúcar, en el siglo XVIII proliferaron los establecimientos para procesar la planta y obtener sus derivados, principalmente azúcares, papelones o panela y aguardiente. En este siglo, particularmente en su segunda mitad, se incorporaron importantes innovaciones técnicas en la cadena operativa, tanto en la fase de molienda de la caña como en la cocción del guarapo. Igualmente, la destilación de aguardiente y ron pasó a formar parte de las actividades productivas de las haciendas de trapiche (Molina, 2014: 143-149). Este nuevo plantel técnico, así como los procedimientos que se mantuvieron como herencia de siglos anteriores, requirieron de espacios y edificaciones, razón por la que en las instalaciones azucareras dieciochescas aparecen, ya muy definidas, las casas de molienda, de pailas y de purga y, en ciertos casos, un espacio ocupado por el alambique, donde tenían lugar las labores básicas e infaltables para obtener algunos de los productos antes mencionados.

Estas edificaciones fueron ejecutadas por maestros albañiles, carpinteros y alarifes, encargados de llevar a cabo tanto las construcciones privadas como las públicas (Duarte, 2004: 17, 23; Iribarren, 2010: 59), siguiendo las pautas constructivas conocidas en la Venezuela colonial, en las que se utilizaron mayormente las estructuras de madera y los cerramientos hechos con tierra cruda, aun cuando en algunos casos se utilizó la mampostería y el ladrillo cocido, como lo señaló José de Oviedo y Baños en su panorama de la ciudad de Caracas en 1723 (Oviedo y Baños, 1982: 420). La manera como se utilizaron estos sistemas estructurales, técnicas constructivas y materiales en un conjunto de establecimientos destinados a la producción de derivados de la caña de azúcar de la Provincia de Caracas en el siglo XVIII, así como las dimensiones de los espacios que se construyeron para las distintas actividades fabriles, serán objeto de análisis en el presente ensayo.

2.SISTEMASESTRUCTURALES,TÉCNICASYMATERIALESCONSTRUCTIVOSDELAÉPOCACOLONIAL

Uno de los sistemas estructurales más comunes en la Venezuela del siglo XVIII, tanto en edificaciones rurales como urbanas, fue la horconadura, que consiste en una estructura de horcones o pilares de maderas duras, enterrados entre 60 cm y 1 m de profundidad y que da lugar a edificios de planta ortogonal. Estos horcones generalmente son rectos, cuando están en posición esquinera, aun cuando los que ocupan posiciones intermedias algunas veces tienen cierta curvatura. De origen prehispánico, la horconadura fue utilizada en las primeras construcciones de los conquistadores, como testimonia Galeotto Cey, quien participó en la fundación de El Tocuyo en 1545: “A orilla de dicho río [Tocuyo] levantamos nuestro pueblo, cada uno su casa de cañas, paja y leña” (Cey, 1995: 60). Gasparini (1985: 47-48), citando fuentes históricas del siglo XVI, también ha destacado esta utilización, por parte de los conquistadores, de los sistemas constructivos indígenas, a los que se integraron los de origen europeo.

Uno de estos sistemas fue la estructura de cubierta conformada por soleras, cumbrera, pares, nudillos y tirantes. Este sistema presenta dos alternativas, relacionadas con la manera como se apoyan los pares que sostienen a la cumbrera: una de ellas consiste en la cumbrera descansando directamente sobre la viga solera, mediante pares que se apoyan en ella; en la otra, la estructura comprende pares, nudillos y tirantes, cumpliendo estos últimos la función estructural fundamental, pues amarra las soleras paralelas y contrarresta los empujes tangenciales sobre éstas. Este sistema permite cubiertas de una sola agua (media agua), dos, tres y cuatro aguas. De influencia mudéjar, fue introducido por los españoles en América y conocido como alfarje (Gasparini, 1962: 162; Gasparini, 1985: 9, 129-130; Gasparini y Margolies, 1986: 141-142, 1998: 139-140).

Además de las referencias y descripciones contemporáneas, algunos de los componentes del sistema de horconadura se encuentran mencionados en el Diccionario de Autoridades, de la Real Academia Española (en adelante RAE)¹ y en el Diccionario de Arquitectura Civil, de Benito Bails². En el Diccionario de Autoridades se entiende por solera “La parte fuperior de la pared, que recibe las cabezas de las vigas, y suele ser de madera” (RAE, 1963b, Tomo Sexto: 140) y Bails la define como “Madero asentado de plano sobre fábrica, con el qual se ensamblan otros verticales, horizontales ó inclinados” (Bails, 1802: 97). El nudiello, “En la Architectura es un madero pequeño, como de un codo de largo, poco más o menos, que fe introduce en la pared, y fe fienta fobre el que llaman Solera, para recibir y clavar en el las vigas que forman los techos, con el qual parece que se anudan, y por effo le dan effe nombre” (RAE, 1963b, Tomo Quinto: 687) y para Bails es un “Madero corto ó zoquete, que se coloca en varias posiciones, introducido y recibido en las paredes para asegurar y clavar las maderas, molduras y guarnecidos” (Bails, 1802: 70).

Los pares serían “Dos riostras que aseguran, una de cada lado, un madero vertical, horizontal ó inclinado, y en un mismo punto” (Bails, 1802: 75) y el tirante “Madero maestro de una armadura que coge el ancho del cuchillo, y en el qual van ensamblados los pies de los pares” (Bails, 1802: 103) o “madero mas delgado que quarton, angosto, y largo” (RAE, 1963c, Tomo Sexto: 281), siendo el cuartón un “Madero grueffo. Que firve para fábricas y otras cofas: y tiene diez y seis pies de largo, nueve dedos de tabla y fiete de canto” (RAE, 1963c, Tomo Quinto: 456). Otros dos elementos que forman parte de la estructura de cubierta son definidos en el Diccionario de Arquitectura Civil de Bails: la péndola, “Qualquiera de los maderos de un faldon de armadura, que van desde la solera hasta la línea tesa” (Bails, 1802: 77) y la vigueta, “Madero que tiene 12 dedos de ancho, 8 de grueso, y 22 de largo” (Bails, 1802: 108). Mientras que para el Diccionario de

Autoridades la vigueta es una viga pequeña o mediana y la viga un “Madero largo, y grueffo, que firve por lo regular, para formar los techos en los edificios, y fofterner, y affegurar las fábricas” (RAE, 1963c, Tomo Sexto: 485-486).

Asociadas a este sistema estructural, se utilizaron varias técnicas constructivas en las edificaciones de la época colonial: bahareque, tapiería y mampostería. El bahareque implica una estructura de horcones hincados, que son el soporte de la techumbre, con cerramientos hechos mediante un encañado horizontal, en el que se embute barro para formar la pared, que luego es rematada mediante el llamado “empañetado”. Por esta razón, en las construcciones de bahareque, a diferencia de las de tapia o adobe, las paredes no tienen una función portante, pues ésta es realizada por la horconadura (Gasparini y Margolies, 1986: 133-134, 1998: 39-40, 129-130). Aun cuando el bahareque, junto a la estructura de horcones y los techos de paja fueron utilizados en las primeras construcciones coloniales (Gasparini, 1985: 48), se trata de una técnica constructiva de origen prehispánico, pero también era conocida por los africanos esclavizados (Gasparini y Margolies, 1986: 133-134). Que la técnica de bahareque no tiene antecedentes europeos lo reafirma la no existencia del término en el Diccionario de Autoridades o en el Diccionario de Arquitectura Civil de Benito Bails,

La tapiería es una técnica de fabricación de paredes utilizando un encofrado o molde en el cual se coloca tierra, que una vez apisonada, conforma el muro o pared. En rigor, por tapia debe entenderse “cada uno de los trozos de pared que de una sola vez se hacen con tierra amasada y apisonada en un molde”, mientras que tapial es el molde para la fabricación de las tapias y tapiería la técnica constructiva en cuestión (Gasparini y Margolies, 1998: 91). Sin embargo, a efectos de su connotación histórica, conviene citar las definiciones que ofrecen tanto el Diccionario de Autoridades como el Diccionario de Arquitectura Civil. El primero en-

tiende por tapiería “El conjunto o agregado de tapias, que forman alguna cafa”; por tapial: “El molde, ú horma, en que se fabrican las tapias. Es formado de dos tablas, que se afirman paralelas, clavandoles unos listones, ó affegurandolas con clavijas de palo” o “El molde ú horma hecha de dos tablas puestas de cuchillo, en que se labran las tapias”; tapia se define como el “Trecho de pared de determinada medida, que fe hace de tierra, pifada en una horma, y feca al aire”, o “la pared formada de tapias”, o como unidad de medida “Llaman asimismo, la parte, que corresponde á la medida de la tapia, que regularmente fe toma por cincuenta pies cuadrados: y es medida, de que usan los empedradores; la tapia real es lo que “Llaman los Albañiles la pared que fe forma mezclando la tierra con alguna parte de cal” (RAE, 1963c, Tomo Sexto: 225). Bails (1802: 100) coincide con la definición del término tapial, así como en las tres acepciones del término tapia (Bails 1802: 100).

La tapiería, si bien es una técnica constructiva, puede conllevar un sistema estructural, pues requiere de un basamento y, algunas veces, en lugar de la horconadura, elementos estructurales que impedían el desplome de las tapias. Los basamentos de estas paredes eran los cimientos, fundaciones que sostenían o soportaban las tapias, ladrillos o adobes. El Diccionario de Autoridades definía el cimiento como “Bafa o fundamento, que mantiene firme y fegura la fabrica del Templo, Palacio, cafa, ú otra qualquier obra. El modo de hacerle es abrir zanjás, hafta encontrar con tierra firme, y luego poner en el fondo a nivel fu planicie, la qual fe vá macizando con cal, aréna y pedernál, hafta llegar á la altúra elegida, para fabricar fobre ella el edificio” (RAE, 1963a, Tomo Segundo: 351). El Diccionario de Arquitectura Civil de Benito Bails dice que es “La parte de una pared que está debaxo de tierra, y sobre la qual se levanta todo lo demas” (Bails 1802: 24).

Para lograr la estabilidad de las paredes se utilizaron elementos estructurales conocidos como rafas, fabricadas con ladrillo o piedra y cal. El Diccionario de Autoridades las define como

“La fuerza de cal y ladrillo ó piedra, que fe pone entre tapia y tapia, para la fegeturidad de la pared, ó para reparar la quiebra, o hendedura que padece” (RAE, 1963b, Tomo Quinto: 482) y para Bails (1802: 88) son “Machos de cascote y yeso que se ponen entre caxon y caxon de tierra en una tapia, cortados en figura curvilínea por los lados”. La técnica para construir las rafas es la mampostería, también utilizada para muros y paredes. Consta de piedras naturales o labradas, ladrillos y cantos rodados, unidos con cal a manera de mortero o argamasa (Aldana, 1985: 138).

Según el Diccionario de Autoridades es “La obra hecha de cal y canto, que fe executa poniendo las piedras con la mano, donde fe necessita, fin guardar orden en los tamaños y medidas” (RAE, 1963b, Tomo Quarto: 470) y el Diccionario de Arquitectura Civil la define como “Fábrica hecha de piedras pequeñas y mal formadas, con baño de mezcla y sin órden” y señala como sinónimo la expresión cal y canto (Bails, 1802: 64, 122). El mismo autor describe este “baño de mezcla”, que también llama mortero, como “Mixto de cal, arena y agua, que sirve para trabar las piedras y ladrillos con que se fabrican las paredes” (Bails, 1802: 66, 68, 69).

Los ladrillos utilizados para la mampostería también fueron usados para levantar paredes. Son elementos de arcilla cocida, tridimensionales y de tamaños variables. En la primera mitad del siglo XVIII el Diccionario de Autoridades describía al ladrillo como “Pedazo de tierra amaffado y cocido, de un pié de largo y algo menos de ancho, y de tres dedos de grueffo, que firve para las fabricas de cafas, murallas y otras cofas” (RAE, 1963b, Tomo Quarto: 349) y el Diccionario de Arquitectura Civil daba cuenta de su forma: “Piedra artificial de color roxo, hecha de barro ó de greda amasada, amoldada en un molde de madera quadrilongo, y cocida” (Bails, 1802: 58-59). También se utilizó para los cerramientos el adobe, elemento de forma similar a la del ladrillo, de barro crudo, al cual se agregan materiales estabilizadores como

la paja, de acuerdo a las características del suelo seleccionado para la fabricación de los bloques. Esto se realiza una vez que la arcilla es hidratada y amasada. La mezcla se vacía en moldes de madera y luego de retirados del molde, los bloques de arcilla se dejan secar al sol entre cuatro y cinco días, cuando ya pueden ser utilizados (Gasparini y Margolies, 1998: 66-78).

El Diccionario de Autoridades da una definición de adobe: “El ladrillo de tierra cruda, ó cocida folamente al Sol, mezclado con algunas pajas para que fe una, y solide” (RAE, 1963a, Tomo Primero: 89), mientras que para el Diccionario de Arquitectura Civil se trata del “Ladrillo sin cocer, que se gasta despues de estar muy seco” (Bails, 1802: 2). La colocación, tanto de ladrillos como de adobes podía ser a soga, a asta y a soga y asta. En el primer caso, la cara más larga del ladrillo o adobe sigue la dirección de la pared; en el segundo, esta dirección la sigue el lado o cara más angosta; mientras que el tercero combina ambas posiciones: “Asentar los ladrillos de una fábrica de manera que, en una carrera ó hilada, la cara mas angosta de los ladrillos esté en el paramento de la pared, y en la inmediata esté su cara mas larga” (Bails, 1802: 9).

Un último elemento constructivo que se debe mencionar, son las tejas. Al igual que el ladrillo, eran elaboradas con barro cocido y colocadas sobre tablas o sobre un encañado, a su vez cubierto de barro. El Diccionario de Autoridades define a la teja como “Pieza de barro cocido hecha en forma de canal, para cubrir por fuera los techos, recibir, y vaciar las aguas de las lluvias” (RAE, 1963c, Tomo Sexto: 235), El Diccionario de Arquitectura Civil distingue dos formas: “Cuerpo de barro cocido que sirve para cubrir los edificios. Hay tejas planas, y á manera de canal” (Bails, 1802: 101).

3. EDIFICACIONES DE HACIENDAS DE TRAPICHE EN EL SIGLO XVIII

A fin de lograr una aproximación a las características constructivas de las edificaciones que cobijaron las actividades productivas en las haciendas de trapiche del siglo XVIII, se ha analizado la información contenida en un conjunto de documentos que se encuentran depositados en el Archivo General de la Nación (en adelante AGN), en las secciones Testamentarias y Tierras, relativos a unidades de producción de derivados de la caña de azúcar en los valles de Mariara, Choroní, Aragua, Tuy Guarenas y Guatire³ (ver Mapa). A continuación presentamos una síntesis de la información obtenida a partir de la transcripción de estas fuentes documentales, de acuerdo a los siguientes aspectos: diferenciación funcional de espacios de trabajo; dimensiones de las edificaciones; sistemas estructurales; técnicas y materiales constructivos y técnicas de procesamiento de la caña de azúcar. Los expedientes revisados los hemos enumerado en forma consecutiva, a efectos de identificarlos al presentar el análisis de los mismos.

Expediente 1: Hacienda en el Valle de Guatire. Particiones de los bienes que quedaron después de la muerte de Don Francisco Berroterán, entre sus herederos (AGN. Testamentarias. 1715-B. No. 1). Casa de purga de treinta y una varas⁴ de largo y nueve varas de ancho, estructura de horcones, cerramientos de bahareque y “cobijada de cogollo”⁵ (f. 26vto).

Expediente 2. Trapiche de Paya, Valle de Aragua. Auto de Partición de Bienes de Don Francisco de Tovar y Doña Leonor Galindo, su esposa (AGN. Testamentarias. 1722. Tomo 2 [T]). Casa de trapiche, de veinticinco varas de largo y doce de ancho, fabricada en horconadura (dos horcones en el medio y veinte en los costados) de madera de vera⁶ y charaguaras⁷, cubierta de cogollo, una enramada para cubrir los hornos, de horcones de las mismas maderas y cubierta de tejas (ff. 6-6vto.). Poseía tres “fondos” (pailas) para la cocción del guarapo de caña (f. 7).

Expediente 3. Hacienda en el Valle de Guatire. Inventario de la hacienda de caña dulce y trapiche, situada en Guatire a pedi-

mento de Doña Rosa de Aguirre Villeta (AGN. Tierras. 1725-A. No. 1). Casa de trapiche, de treinta y seis varas de largo y once varas de ancho, la mitad fabricada “de tapia y rafa” y la otra mitad de “horconería”, toda cubierta de cogollo, con su colgadizo⁸ de echar caña. Posee otro colgadizo, de diez varas de largo y cuatro varas de ancho, de horcones y cubierto de tejas (f. 2vto.). Casa de purga, de trece varas de largo y cinco varas de ancho, de tapias y cubierta de tejas, que “pende” de la casa de trapiche, es decir, adosada a la misma (f. 3). Hornalla de tres bóvedas, con tres fondos o pailas (f. 2vto.).

Expediente 4. Hacienda en el Valle de Mariara. Testamento de Don Diego de Tovar y Galindo. (AGN. Testamentarias. 1735. T2). Casa de trapiche, de veintidós varas de largo y once varas de ancho, de horcones (once por cada lado) de madera de vera, cubierta de tejas, con cumbrera, viguetas⁹ y nudillos de limoncillo¹⁰ y paraguatán¹¹, tirantes de trompillo¹² (f. 59vto.) y soleras de apamate¹³ (f. 60). Con corredores a ambos lados, de cinco varas de ancho cada uno, también de horcones, (ocho “horconsetes” por cada lado, de madera de vera), soleras de limoncillo y paraguatán (f. 60), viguetas y “arriostes”¹⁴(f. 60). Las salas de molienda y pailas separadas por “un cuerpo de tapia a pisón, con dos varas de bahareque encima”, que se sostiene sobre un “paredón” de barro y piedra (mampostería), que se encuentra en el terraplén de la sala de molienda (f. 61). Un “colgano” (colgadizo) que cubre las hornallas, de horcones, dos principales de madera de sereypo¹⁵ y otros cuatro más (posiblemente intermedios) de vera, cubierto de “teja vana”¹⁶, con una solera de limoncillo, viguetas de laurel¹⁷ y limoncillo y dos “arriostes” de corazón de sereypo (f. 60). Dos corredores “en cuarto”, para la “troza” de papelones, de cinco varas y tercia de largo y cuatro varas y una cuarta de ancho, con una puerta con marco de apamate (f. 61).

Expediente 5. Hacienda en el Valle del Tuy. Testamento de Don Basilio de Tovar (AGN. Testamentarias. 1735-T. No. 1).

Casa de molienda de trece varas de largo y nueve varas de ancho, “fabricada sobre horcones de obra de nudillo cubierta de tejas vanas y cañas”. Casa de pailas de quince varas de largo y ocho varas de ancho, de tapias y rafas, cubierta de tejas. Se trataba de un ingenio hidráulico, “con sus mazas y tambores de fierro bien traseado corriente y moliente con su herido de calicanto con la rueda maltratada” (sin número de folios).

Expediente 6. Hacienda en el Valle del Tuy. Avalúo de los bienes de los herederos de D. Basilio de Tovar (AGN. Testamentarías. 1735. Tomo 2)¹⁸. Casa de molienda o “ingenio”, “de longitud trece varas y de latitud nueve”, de horcones, (catorce en los colaterales, posiblemente siete de cada lado), dos horcones principales en los cabezales de la casa, cubierta de caña y teja, con un corredor donde se pone la caña, cimientos de tres cuartos de largo, de piedra y mezclore¹⁹ con su cinta de ladrillo, adobes de alforosado²⁰, cocuiza²¹ de los encañados, clavos de escora²², clavos de armadura²³. La casa o cuarto de pailas, que tiene de longitud quince varas y de latitud ocho varas, de tapias y rafas, cubierta de caña y teja, con un corredor para el abrigo de las hornallas, de horcones, cubiertos de caña y teja. La estructura de los techos de ambas casas con soleras, estribos²⁴, “planchas”²⁵ y tirantes; viguetas tanto en los techos de las casas como en los corredores. “Ingenio de agua corriente y moliente con sus tres mazas o tambores de hierro y sola maltratada la rueda del agua con su herido de calicanto”; “hornalla de parrilla y de cinco fondos y de hoyo” (sin número de folios).

Expediente 7. Hacienda en el Valle de Guatire. Diligencias de Inventarios hechos de los bienes que quedaron por la muerte de Don Miguel Berroteran, Marqués del Valle (AGN. Testamentarías. 1738-B. No. 1). Casa de ingenio de treinta varas y cuarta “en limpio” de largo y diecisiete y media varas de ancho, con dos corredores a ambos lados de la entrada (mano derecha e izquierda), del mismo largo de la casa, de horcones de birote²⁶ (“veinticuatro

horcones principales doce por cada banda”) y sobre ellos “dos soleras unas sobre otras” e “intermedio de dichas soleras veinte cojines de un lado y otro y en medio de ellas diez tirantes que sujetan dichas soleras” y “treinta y ocho viguetas con cincuenta y cuatro nudillos” y “seis ariostras”. Clavos de alfajía²⁷ (a cada vigueta corresponden tres clavos); clavos de alfajía mayor²⁸. En uno de los corredores, treinta varas de tapia, sin rafas, con sus viguetas y solera y en otro corredor una ventana de dos puertas, con ventanas de una vara de ancho y de alto, con cuatro “gon-ses”²⁹, balaustres de cedro y “sus dos lumbres³⁰ de dos varas de largo y de ancho media vara y de grueso una cuarta cada una”. La “frontera” de la casa de ingenio, donde se halla la puerta de la entrada, “cerrada en tapia con tres tapias de alto³¹ y en ellos hechas tres tapias de vara menos tercia de grueso” (ff. 29-30.). Ventana con su reja de balaustres de cedro³², horcones de madera de araguaney³³, clavos de alfajía alta, “guijos y quillialeras de fierro³⁴”, cerrojo, cuatro pasadores y “cerradura de copa con sus llaves” (ff. 29-33).

Casa de “caldos” (pailas), que se junta con la de molienda, de dieciocho varas de largo y doce varas y tercia de ancho, con paredes de tapias y rafas, de cal, piedra y ladrillo, por sus cuatro lados. En su entrada dos pilares de ladrillo, ochavados³⁵, con sus pedestales y bases de ladrillo, arriba y abajo, con cimientto de cal y piedra con sardinel³⁶ de ladrillo. La estructura del techo con estribos de madera de guatacare³⁷, tirantes, ariostres, viguetas e “hilera”³⁸ de madera “labrada en cuadro con cinco empalmes labrado cada uno” y su cubierta “encañada y reclavada y enteja-da”; clavos de escora de una cuarta de largo y clavos de alfajía mayor, hilera de madera de anjelí³⁹, puerta con marco de madera de araguaney, lumbres de palo de mora, puerta de tablas de cedro con marco de araguaney, ventanas con sus puertas de madera de guatacare y rejas de balaustres con travesaños de madera de guatacaro (guatacare), aldabas de fierro, guardapolvos⁴⁰ de tablas de

cedro (ff. 33 vto.-35).

Corredor de la banda de afuera de la casa de “caldos”, con cuatro varas y media de largo y cuatro varas de ancho (f. 34) Un corredor en la casa de “caldos”, por el lado de las hornallas, de cuatro varas y media de largo y cuatro varas de ancho (f. 34) y un colgadizo sobre el corredor, sobre una de las puertas principales, con una plancha de seis varas de largo y dos pilares de ladrillo; el colgadizo “estriba sobre veintinueve planchas de tabla sobre seis zapatas de madera”⁴¹, treinta y seis viguetas y un limatón⁴²; encañado, reclavado y cubierto todo con mil cuatrocientas tejas” (f. 38vto.).

Una de las paredes testeras de dicha casa de “caldos”, en donde se junta con la de molienda, tiene doce varas de ancho con una vara en limpio de grueso (f. 34). Colgadizo con viguetas redondas de madera de guatacaro, puerta de la misma madera, con pilares de araguaney (f. 38). Otro colgadizo con zapatas de madera de guatacaro, clavos de media escora, viguetas de guatacaro, clavos de alfajía mayor (f. 38vto.). Casa de purga de bahareque, cinco horcones principales de madera de araguaney y siete tirantes de palo de guatacaro, diez horcones a cada lado, cumbreras de madera de naranjillo⁴³, soleras y tres tijeras⁴⁴ con sus nudillos y “toda cobijada de cogollo”. Puerta con marco de cedro; otra puerta con bastidor de cedro, dos ventanas con sus rejas y balaustres de cedro (ff. 39-40). Batería de seis hornallas con sus fondos (f. 38vto.).

Expediente 8. Hacienda en el Valle de Guarenas. Entrega a Don Francisco de Berroteran del trapiche del valle de Guarenas, que quedó por muerte de Don Miguel de Berroteran, Marqués del Valle de Santiago, su padre (Archivo General de la Nación. Tierras. 1739-B. No. 2). Casa de trapiche, de treinta varas de largo y diez varas y media de ancho, de horcones, doce de cada lado; del lado de la casa de pailas seis de ellos “embebidos” en tapias, cubierta de teja, dos soleras labradas (una encima de otra⁴⁵), diez tirantes labrados, una cumbrera labrada; ciento ocho viguetas con

sus nudillos, sus “ariostres” y sus clavos correspondientes. Una ventanita con su reja de madera de cedro (ff. 27 7vto.). Dos corredores de la casa de trapiche: uno en la parte de arriba del cañón⁴⁶ de la casa, de treinta varas de largo y dos varas y tres cuartos de ancho, con treinta varas de tapia, sin rafas; el otro, del lado de la casa de pailas, de diecinueve varas de largo y cuatro varas de ancho, con cinco horcones, solera y viguetas, sin bahareque, (f. 27vto.).

Casa de pailas de dieciocho varas de largo y doce varas de ancho, de tapia, cubierta de teja; tirantes y viguetas con sus nudillos (ff. 32-32vto.). La pared de los fondos y “una pared de la parte de dentro de donde se forman los huecos de los fondos”, de cal y ladrillo (f. 35vto.). Puerta con bastidores de guayacán⁴⁷ (f. 32vto.); puerta de cedro con bastidores de guatacare (f. 33); puerta con reja de guatacán (guatacare) (f. 35). Un corredor en la casa de pailas, que cae a las hornallas, tiene por el largo de la casa dieciséis varas y por la parte que mira a la hacienda, tres varas de ancho, con pilares de ladrillo, soleras con una zapata en cada pilar y treinta y cinco viguetas con sus clavos correspondientes y, en la esquina, un limatón (ff. 35-35vto.). Casa de purga, de treinta varas de largo y nueve varas de ancho, de “bahareque sencillo”⁴⁸, cubierta de cogollo, con una “culata”⁴⁹ donde están puestos los tornos de hacer hormas (f. 25). Puertas y sus bastidores de madera de cedro (f. 25); ventanas con sus rejas de madera de cedro (f. 25v.).

Expediente 9. Hacienda Casarapa. Valle de Guarenas. Partición de los bienes de Doña Maria Encarnacion Rengifo Pimentel (AGN. Testamentarias. 1740-R. No. 2).

Una casa de trapiche, de treinta y cinco varas de largo y once varas de ancho, cercada la mitad de cañas y la otra mitad de bahareque, con horcones, tirantes y varazón (viguetas?), todos ellos de virote y laurel, cubierta de cogollo (f. 21vto.). Hornallas y dos fondos (f. 21vto.).

Expediente 10. Hacienda en Santa Cruz de Pacairigua, Valle de Guatire. Particiones de bienes entre los hijos y herederos del Capitán Don Amaro Machado y Doña Maria Rodríguez (AGN. Testamentarías. 1749-M. N° 3). Casa de trapiche, de treinta y una varas de largo y once varas de ancho, sobre horcones, cubiertos de teja (veintiséis horcones a los lados, dos horcones principales, y otros tres horcones), soleras, tirantes, “cuadrantes”, limas⁵⁰, “hilera”; viguetas, péndolas⁵¹), nudillos y los clavos correspondientes y un limatón (ff. 5-5vto.). Un juego de trapiche (f. 5vto.), tres “hornasas”, dos “fondos de cocinar”, un “fondito fundido de hacer papelones” (f. 6). Cuarenta hormas de azúcar; treinta y seis hormitas de papelones (f. 6vto.). Mulas de molienda (f. 8).

Expediente 11. Hacienda Casivo, Valle de Choroní. Partición de Bienes de Francisco Perez Gonzalez y Doña Dionisia Catalina Cortes (AGN. Testamentarías. 1757-P. No. 1). Casa de ingenio, con dos salas (molienda y pailas, separadas por un “paredón” de calicanto) y corredores (f. 24). La casa de ingenio de doce varas de largo y ocho varas menos sesma de ancho, de tapias y rafas, con pilares de ladrillo y algunos de mampostería y ladrillo, techo de teja sobre cañas, cinco tirantes sencillos de madera de pardillo⁵², estribos, veintiocho viguetas de cada lado, con sus nudillos correspondientes, su tijera y cuatro “arriostes”; el corredor que da hacia el naciente de doce varas de largo y cuatro varas y media de ancho (f. 24vto.), con su “plancha” de pardillo en dos piezas, de catorce varas de largo y una cuarta en cuadro, con cinco canes sobre los pilares que la reciben; el enmaderado de este corredor tiene veinticuatro viguetas, la cubierta de tejas sobre cañas (ff. 24-25). El otro corredor, que da hacia la sala de pailas, es de cinco varas y tres cuartas de largo y cuatro varas y media de ancho (f. 27). El encañado de la sala de molienda y corredor es de macanilla rajada⁵³, con sus clavitos correspondientes y su atadura de bejuco piragua⁵⁴ (f. 25).

La casa de pailas de doce varas y sesma de largo y de an-

cho diez varas en limpio, con rafas en las esquinas y en el medio, enmaderada y cubierta de teja sobre cañas (encañado de macanilla rajada, amarrada con bejuco de piragua), con dos tirantes de pardillo dobles y dos sencillos, todos con sus canes, con sus estribos de pardillo a los lados, de tres piezas cada uno, veinticinco viguetas en cada lado con sus nudillos, hileras y cuatro “arriostes”. Una puerta de cedro y una escalera de palosano (vera) (ff. 25-25vto.). Un corredor que tapa las hornallas, de diecisiete varas y cuarta de largo y cuatro varas y media de ancho, con la plancha y canes de pardillo. Un cuarto anexo, encañado de macanilla y atado con bejuco de piragua (f. 27). Un paredón de calicanto “que hace boca a las hornallas” (f. 25vto.). Trapiche hidráulico, con rueda de agua en un “paredón de calicanto, con su canal y un arco (f. 24).

Expediente 12. Hacienda Cura, Valle de Mariara. Testamento de Domingo Antonio y Basilio de Tovar y Galindo (AGN. Testamentarías. 1759-T. No. 1). Casa de trapiche, de treinta y tres varas y tres cuartas de largo y el “ángulo” (ancho) de diez varas y media, de horcones (tres horcones principales y doce “horconcitos” de cada lado) de corazón de mora (palo de mora), nueve tijeras⁵⁵ redondas de madera de trompillo, ciento ocho viguetas (cincuenta y cuatro de cada lado), con techo de cogollo, soleras de madera de trompillo, con tres empates de cada lado; cumbrera de madera de trompillo, con dos empates; nueve tirantes también de madera de trompillo. Clavos de alfajía, de escora y de media escora (ff. 15-15vto.). Casa o sala de pailas, de quince varas de largo, dividida de la sala o cuarto de molienda por nueve “paraes”⁵⁶ (f. 15vto.); “cercada por los lados de tapia de adobes” y “enlatada con latas de guasga”⁵⁷; cubierta de “cogollo” (f. 16). Casa de purgar azúcar, de veintiséis varas de largo y seis y mediavaras de ancho. En mal estado (f. 20). No especifica sus características estructurales y constructivas.

Expediente 13. Hacienda en el Valle de Guatire. Inventarios, división y partición de los bienes del Doctor Don José Pablo

de Arenas y otras diligencias (AGN. Testamentarias. 1766-A. No. 3). Casa de trapiche, con salas de molienda y de pailas y dos corredores a los costados del cañón de la casa. La casa de trapiche, de veintidos varas de largo en limpio y once varas de ancho y las salas de molienda y pailas tienen, ambas, once varas de largo en limpio. La casa de trapiche (salas de molienda y de pailas) con estructura de pilares de ladrillo, divididas las salas por una pared de tapia con rafas. En dicha pared, una ventana de hierro y reja de hierro, ambas con armadura de madera de cedro, en la pared que divide a las salas de molienda y de pailas (ff. 34-34vto.). Toda la casa con techo de cañas, cubiertas de tejas “de marca mayor”: “dicha teja de media vara y una ochava de largo y más de tercia de boca” (ff. 40-40vto.). Uno de los corredores de veintidos varas de largo, el otro de once varas y ambos de cuatro varas de ancho (ff. 34-35vto.). En uno de los corredores, una puerta de madera de canalete⁵⁸ (f. 36); cuatro palos de corazón (palo de mora?) que sirven de gradas para subir y bajar a la sala de molienda en dicho corredor (ff. 36-36vto.)

La sala de pailas cerrada, entre pilar y pilar, con veintisiete tapias, plantados los pilares y las tapias sobre cimientos de calicanto (f. 36v). Una puerta con hojas de madera, ligazón y bastidor de candela⁵⁹ (f. 34vto.). Tres colgadizos: uno para guardar la caña, otro para proteger las hornallas y un tercero para guardar leña (f. 34). El de guardar caña, que llaman “carnero”. tiene de ancho cuatro varas y de largo diez varas en limpio (f. 34), separado de la sala de molienda por una pared de tapia (f. 34vto.). El colgadizo de las hornallas separado de la sala de pailas por una pared de adobes y en ésta, una “guarnición”⁶⁰ de adobes, a manera de rafa, en la puerta que se encuentra en dicha pared. de madera de cedro, con la ligazón y bastidores de madera dura (ff. 38-38vto.)

En el colgadizo de guardar caña, una puerta de madera de cedro, con ligazón y bastidor de madera llamada candela (ff. 37-37vto.); otras dos puertas de madera de cedro con la ligazón

y bastidores de pardillo (f. 37vto.). Otro colgadizo con horcones de madera de corazón (f. 39). Todos los colgadizos cubiertos con “teja ordinaria” (f. 40vto.). Tres hornallas “de parrilla”, dos con sus fondos y la otra con un “fondito de hacer papelones” (f. 38vto.).

4. ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS

A partir del análisis documental y de acuerdo a las variables de diferenciación funcional y dimensiones de los espacios, sistemas estructurales, técnicas constructivas y técnicas de procesamiento de la caña de azúcar, se pueden identificar dos variantes en los conjuntos fabriles. En la mayor parte de los casos estudiados, las edificaciones productivas de las haciendas cañeras contaban con una sola estructura, llamada “casa de trapiche” o “casa de ingenio”, que incluía tanto la sala de molienda como la de pailas, algunas veces separadas por una pared de tapia, “parales” de madera o un paredón de calicanto. Generalmente poseían enramadas de media agua, llamdas colgadizos, colganos o culatas, bien para almacenar la caña antes de ser molida, para proteger las hornallas o para hacer la “purga” de las mieles luego de la cocción. En este último caso, dicho colgadizo era llamado “casa de purga”. Estas casas de trapiche también poseían corredores laterales, algunos de ellos dedicados a actividades como la “troza” del papelón.

El cuerpo o “cañón” de las casas de trapiche era de planta rectangular y sus dimensiones, excluyendo los corredores y colgadizos, variaban de 36 a 12 varas de largo y de 11 a 8 varas de ancho. El sistema constructivo prevaleciente, tanto en la casa de trapiche como en los corredores y colgadizos, era la horconadura, con una estructura de cubierta formada por soleras, pares (también denominados viguetas o varazón), nudillos, cumbrera o hileira, tirantes, estribos, arriostes, tijeras, limatones, limas, péndolas, zapatas. planchas y canes (estas dos últimas piezas en los corre-

dores), que soportaba una cubierta de cogollo o de tejas, éstas a su vez colocadas sobre un encañado. Sin embargo, existieron edificaciones construídas con una estructura de pilares de ladrillo o de mampostería y ladrillo, sobre cimientos de calicanto, con paredes de tapiería, que incluía rafas estructurales. También, algunas casas de trapiche combinaron el uso de la horconadura y la tapiería.

Estas edificaciones parecen haber sido muy abiertas, con ninguno o pocos cerramientos externos, que cuando existían eran fabricados en bahareque o en cañas y en muy pocos casos en tapia. Debe destacarse el uso de la mampostería para la construcción de muros de contención que soportaban un “terraplen” o terraza superior, donde se encontraba la sala de molienda. En cuanto a las técnicas de procesamiento de la caña de azúcar que tenían lugar en estas edificaciones, en todos los casos correspondían a trapiches o máquinas de molienda movidas mediante fuerza animal y equipos de cocción de dos o tres pailas, con sus respectivas hornallas. En este grupo se incluyen las haciendas correspondientes a los Expedientes 1, 2, 3, 4, 9, 10, 12 y 13.

Otras haciendas de trapiche tenían edificaciones diferenciadas para las labores de molienda, cocción y purga, con correedores laterales y colgadizos en algunos casos. Las dimensiones de las casas de molienda o ingenio oscilaban entre 30 a 12 varas de largo y 17 a 8 varas de ancho; las de pailas o de “caldos” iban de 18 a 12 varas de largo y de 12 a 8 varas de ancho, mientras que las dedicadas a la purga del azúcar medían 30 varas de largo y 9 varas de ancho.

Los sistemas estructurales y técnicas constructivas no difieren de los antes mencionados para el caso de las “casas de trapiche”: horconadura o tapiería (a veces con horcones estructurales), con armadura de soleras, cumbreras, tirantes, pares y nudillos para soportar una cubierta de tejas sobre cañas. Sin embargo, debe destacarse que en algunos casos en una misma hacienda cada edificación tenía uno u otro sistema estructural, incluidos pilares

de ladrillos (a veces de planta ortogonal) en las edificaciones de tapiería, que generalmente correspondían a la sala de pailas. Las casas de purga, por el contrario, siempre eran de horconadura y bahareque, con cubierta de cogollo.

La proporción de dimensiones entre las casas de molienda y las de pailas era variable, en cuanto que en algunos establecimientos era de tamaño un tanto mayor el espacio dedicado a la molienda de las cañas, mientras que en otros el lugar de la cocción contaba con un poco más de amplitud. Pensamos que esta variación no obedecía al sistema estructural con el cual fueron construídas las edificaciones, sino al plantel técnico que poseía cada hacienda pues, en efecto, se observa que en las casas de “caldos” de mayor tamaño se contaba con una batería de pailas o fondos de cinco o hasta seis unidades. Las máquinas de molienda movidas mediante fuerza hidráulica no requerían, necesariamente, un mayor espacio respecto a aquellas movidas por tracción de sangre, pues las ruedas de agua se encontraban excentas de la casa de molienda y, por el contrario, las movidas por animales necesitaban del espacio suficiente para el movimiento de rotación de las bestias. Las haciendas con estas características edilicias corresponden a los Expedientes 5-6, 7, 8 y 11.

Para la construcción de ambos grupos de edificaciones se usaron diferentes materiales, principalmente maderas, pero también elementos de arcilla cruda, arcilla cocida y de metal. Así, para la elaboración de horcones se utilizaron maderas de vera, charaguaney, cereipo, araguaney, virote, laurel y corazón de mora; en las soleras, apamate, limoncillo y trompillo; las cumbreras o hileras se fabricaron con naranjillo, trompillo y anjelí; las viguetas, pares o varazón fueron fabricadas en limoncillo, paraguatán, virote, laurel y guatacare; los nudillos, con limoncillo y paraguatán; los tirantes, con apamate, trompillo, guatacare, virote, laurel y pardillo; los arriostes (riostras), de corazón de cereipo; estribos de guatacare y pardillo; zapatas de guatacare; canes y planchas

de pardillo y las tijeras, de trompillo. También se utilizaron otros materiales de origen vegetal, como las guásduas y la macanilla para los encañados o “enlatados” de los techos, amarrados con cocuiza o bejucos de piragua y cubierta de cogollo.

Además de este maderamen estructural, encontramos el uso de este material en elementos como puertas, ventanas, balaustres, guardapolvos y lumbres o dinteles. En las puertas, se utilizó el palo de mora para la elaboración de lumbres o vanos; en sus hojas, cedro, guatacare y canalete; en los marcos de puertas, apamate, araguaney y cedro; en sus bastidores, cedro, guayacán, guatacare, candela y pardillo; las hojas, de guatacare y cedro y en las rejas, guatacare. En las ventanas, se utilizó el cedro para los marcos; el guatacare y el cedro para las hojas; en los balaustres, guatacare y cedro y este último para las tablas de los guardapolvos. También existieron escaleras para transitar entre distintos niveles de las edificaciones, fabricadas en palosano y palo de mora.

En elementos estructurales como las rafas y cimientos, se utilizaron los siguientes materiales: piedra, cal, arena y ladrillo cocido. En los cerramientos se utilizaron adobes de tierra cruda, así como tierra y cañas en la confección del bahareque. Y tejas, sobre los encañados, como acabado de las cubiertas, en algunos casos llamadas “de marca mayor” por sus dimensiones, colocadas de la manera llamada “a teja vana”. Se utilizaron materiales metálicos tanto en el sistema estructural como en accesorios de puertas y ventanas: clavos de distintos tipos y dimensiones (de escora, de media escora, de escora de una cuarta, de armadura, de una tercia, de alfajía, de alfajía alta, de alfajía mayor); goznes, guijos o gorriones (espigones), quicialeras, aldabas, cerrojos, cerraduras y llaves.

5. CONCLUSIONES

El análisis de fuentes documentales del siglo XVIII, relativas a un conjunto de haciendas azucareras de la Provincia de

Caracas, permite adelantar algunas conclusiones preliminares acerca de las características constructivas y espaciales de las edificaciones en las cuales se llevaban a cabo las labores de obtención de derivados de la caña de azúcar. En los casos estudiados, se observa que solo dos productos, el azúcar y el papelón, son mencionados en los testamentos al momento de describir los edificios que integraban las unidades productivas. Los espacios destinados a la molienda, la cocción y la elaboración de azúcares y papelones aparecen descritos, respectivamente, como salas o casas de trapi-che o de ingenio, de pailas o de caldos y de purga, siendo notoria la inexistencia de áreas dedicadas a la destilación de las mieles para la producción de aguardiente.

Algunas haciendas azucareras poseían edificaciones que incluían los distintos ambientes de trabajo, particularmente la molienda y la cocción, mientras que en otras se construyeron por separado edificios para cada una de estas actividades fabriles. Las casas de purga, posiblemente por las particularidades del trabajo que allí se realizaba y por la necesaria utilización de hormas de cerámica para la depuración de las mieles, siempre tuvieron espacios separados, bien como edificaciones solo destinadas a esa labor o en forma de colgadizos o enramadas anexos a los edificios. Sin embargo, estas particularidades edilicias, así como sus dimensiones, no estuvieron determinadas por las posibilidades que brindaban los distintos sistemas constructivos utilizados, como fueron la horconadura y la tapiería, que en algunos casos están presentes en uno u otro edificio de la misma hacienda o se implementaron combinadamente en una misma edificación.

Estos sistemas constructivos corresponden a los descritos en la segunda mitad del siglo XX a partir tanto de observaciones etnográficas de viviendas rurales como de estudios históricos de la arquitectura de edificaciones del tiempo colonial. No obstante, en la documentación analizada en nuestro estudio resaltan algunas particularidades en la manera de poner en práctica los sistemas y

técnicas constructivas, así como en el léxico que se utilizaba para denominar los distintos elementos que conformaban la estructura, cubierta, cerramientos, puertas y ventanas de los edificios. Al igual que en algunos de los trabajos etnográficos citados en el presente ensayo, estas voces que designaban las distintas partes de una edificación azucarera respondían a contextos técnicos regionales o locales, lo que explicaría sus posibles diferencias de significado en otras regiones o su cambio a través del tiempo. Igual señalamiento se podría hacer en relación a los diferentes materiales utilizados para la construcción de los edificios.

Consideramos que el estudio de las haciendas de trapiche a partir de fuentes documentales, abre un conjunto de posibilidades para el entendimiento de distintos aspectos de estas unidades productivas. En el caso particular de las edificaciones, la información contenida en los documentos testamentarios permite elaborar detalladas descripciones de las maneras como se concibieron y se construyeron estos espacios de trabajo y la relación que pudieron haber tenido con los procesos técnicos que ocurrieron a su interior. Es un punto de partida para obtener datos que pueden ser comparados con los vestigios materiales que existen de esos conjuntos fabriles y determinar sus cambios y permanencias a través del tiempo.

NOTAS

1. El Diccionario de Autoridades, organizado por la Real Academia Española, estuvo inspirado en otros similares publicados en Europa en el siglo XVII, especialmente el realizado en Florencia. Recogió no solo las voces de la lengua “cortesana”, sino también la relativa a las artes, ciencias y oficios. Al proponerse evitar los neologismos, recogió la tradición lexicográfica ya existente a inicios del siglo XVIII (Freixas Alás, 2003: 82-88). En cuanto a las disciplinas tratadas por el Diccionario, que son pertinentes al presente ensayo, se encuentran, entre otras: agricultura, maestro de obras, albañiles, arquitectura, carpintería, (Sánchez Lollet, 2012: 19-20). Se publicó originalmente en seis tomos, con el título Diccionario de la lengua castellana, en que se

explica el verdadero sentido de las voces, su naturaleza y calidad, con las frases o modos de hablar, los proverbios o refranes, y otras cosas convenientes al uso de la lengua. El Tomo Primero (Letras A-B) se publicó en 1726, en la Imprenta de Francisco del Hierro, Impresor de la Real Academia Española, Madrid. El Tomo Segundo (Letra C), en 1729, en la imprenta antes mencionada. El Tomo Tercero (Letras D-F), en 1732, en la Imprenta de la Real Academia Española, por la Viuda de Francisco del Hierro, Madrid. Los Tomos Cuarto, Quinto y Sexto fueron publicados, respectivamente, en 1734, 1737 y 1739, en la Imprenta de la Real Academia Española, por los Herederos de Francisco del Hierro, Madrid. Hemos utilizado la Edición Facsímil publicada en 1963, en tres volúmenes (RAE, 1963a, 1963b; 1963c).

2. Benito Bails (1731-1797) fue miembro de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Entre 1779 y 1787 publicó su obra *Elementos de Matemática*, uno de cuyos volúmenes es *Arquitectura Civil* (1783), en el cual incluyó un avance de su *Diccionario de Arquitectura Civil* que se editó, póstumamente, en 1802 (Navascués, 1983: 66-70).
3. Algunos de estos documentos están citados en trabajos precedentes (Felice Cardot, 1964; Ortega, 1990, 1991; Rodríguez Mirabal, 2007), para dar cuenta de distintos aspectos de las haciendas de trapiche o, en todo caso, hacer referencia en forma general a las edificaciones azucareras.
4. La equivalencia de la vara al sistema métrico es de 0.86 m. En las primeras décadas del siglo XIX la vara fue considerada equivalente a 3 pies o 36 pulgadas, 0.828 m en el sistema métrico. La vara estaba subdividida en: dos mitades; cuatro cuartas; ocho medias cuartas u ochavas o dieciseisavas partes; tres tercias; seis medias tercias o sesmas; doce medias sesmas o dozavas partes (Rodríguez Castillo, 2000: 50).
5. Se refiere a una cubierta de *Planotia nobilis* Munro, muy utilizada para los techos (Pittier, 1971: 187).
6. La vera, *Bulnesia arborea* (Jacq.), es una madera muy fuerte y según Pittier “Es propia para durmientes de ferrocarril y las obras de carpintería, mecánica y ebanistería que necesitan un material resistente y compacto” (Pittier, 1971: 415).
7. Posiblemente se refiere al charaguarái o charaguaney, que es la misma mora, (Alvarado, 1953: 141), o palo de mora *Chlorophora tinctoria* (L), madera compacta, usada como material de construcción civil y naval, especialmente las expuestas a la intemperie en lugares no muy húmedos (Pittier, 1971: 324).
8. El *Diccionario de Autoridades* define por colgadizo “El fobrado, cubierto, ó techumbre, que no estriba en el fuelo, fino que está encaxado en la pa-

red que le mantiene, ó arrimado á ella, y foftenido de algúnos maderos en ella clavados o encaxados” (RAE, 1963a, Tomo Segundo: 413) y el Diccionario de Arquitectura Civil lo equipara a Armadura, siendo tal el “maderamen que cubre un edificio, y recibe la teja, pizarra, plomo, &c. que forma la cubierta exterior” (Bails, 1802: 8). En el contexto que estudiamos el término se refiere a una estructura o armadura de madera, anexa a la edificación.

9. Equivale a “pares”.
10. El limoncillo, *Schaefferia frutescens* Jacq., es un árbol arbusto que crece hasta los 10 m de altura y su tronco es de unos 25 cm de diámetro. Su madera es dura y pesada (Pittier, 1971: 294).
11. Paragatán o Paragatá, *Sickingia erythroxylon* Willd., es de madera fina, bastante dura, pesada y muy fácil de labrar (Pittier 1971,: 350).
12. El trompillo, *Guarea trichilioides* L., es un árbol que crece hasta los 14 m de altura y de madera muy adecuada para trabajos de ebanistería, algo parecida a la caoba (Pittier, 1971: 408).
13. *Tecoma pentaphylla* Juss., también llamado roble, roble colorado o roble negro, es un árbol de madera liviana y muy sujeta a ser atacada por insectos, aun cuando muy utilizada en el país (Pittier, 1971:135).
14. Riostra: Según el Diccionario de Autoridades, “El madéro que, puesto obliquamente, affigura el pié derecho” (RAE, 1963c, Tomo Quinto: 623); para el Diccionario de Arquitectura Civil “Madero que va inclinado desde uno horizontal ó vertical para asegurar otro vertical ó inclinado. Quando dos riostras aseguran un madero en un mismo punto, se llaman Pares” (Bails, 1802: 92), siendo el “pié derecho” el “Madero vertical que sirve para apeaar otro horizontal ó inclinado. El pie derecho suele llevar zapata arriba ó abaxo” (Bails, 1802: 79). En los trabajos que realizó Miguel Acosta Saignes sobre la vivienda popular venezolana, registró en la región andina el término “arriote”, que da cuenta de piezas de madera inclinadas sobre las “viguetas”, que en este caso son tirantes que amarran las soleras (Acosta Saignes, 1955: 16).
15. Se refiere al cereipo, *Myrospermum frutescens* Jacq., de la familia de las Papilonáceas, nombre con el que se le conoce en el occidente y centro de Venezuela y como estoraque, guatamare, macagua y puy en otras regiones del país. Es un árbol que crece hasta 20 m de altura. Su madera es fuerte, algo dura, no muy pesada y susceptible de un pulimento muy fino (Pittier, 1971: 200-201).
16. Según el Diccionario de Arquitectura Civil, tejar a teja vana es “Asentar las canales, sin rellenar lo de entremedias con cascote ó barro, cogiendo con la cobija dos canales inmediatas” (Bails, 1802: 101).

17. Según Pittier, en Venezuela se conoce como laurel a una serie de árboles de la familia de las Lauráceas, cuyas maderas son livianas, muy resistentes cuando son utilizadas en espacios interiores y de mucho uso como material de construcción; vigas y viguetones, tabloncillos para pisos, tablillas para cielos rasos y para trabajos de ebanistería (Pittier, 1971: 288-289).
18. Los Expedientes 5 y 6 corresponden a la misma hacienda.
19. Se refiere al mortero (Bails, 1802: 66).
20. Se refiere a adobes frisados o encalados, pues para Alvarado (1955: 19) aljorizado es equivalente a “enlucir, repellar, jaharrar” y aljorozo corresponde a “enjalbegadura”. De acuerdo al Diccionario de Autoridades, enlucir es “Blanquear las paredes, dandolas con paños que llaman de yeffo, para que queden limpias” (RAE, 1963b, Tomo Tercero: 481); por jaharrar se entiende “Allanar la pared, ó igualarla con hyeffo, raspandola despues, y difponiendola para el blanqueo” (RAE, 1963b, Tomo Cuarto: 316) y enjalbegar es “Poner blancas las paredes: como fe hace en las Aldeas, dandolas con tierra blanca, como fi fuera con yeffo, o blanqueandolas con cal desleida en agua” (RAE, 1963b, Tomo Tercero: 478). Según el Diccionario de Arquitectura Civil, repellar es “Recargar las pelladas de yeso que se echan en una pared para guarnecerla” (Bails, 1802: 90). Es de hacer notar que Depons, a comienzos del siglo XIX, hace mención de casas en Caracas de tapias “enjalbegadas”, que “lucen tan bien como si fuesen de sillería” (Depons, 1930: 387).
21. Fourcroya Humboldtiana Trelease. De ella se obtiene el fique, fibra larga y muy fuerte, utilizada para fabricar cuerdas, hamacas, sacos, etc. (Pittier, 1971: 186-187). En nuestro caso, se utilizó para el amarre del encañado de los techos.
22. Escora es un término marineró, referido a los puntales que sostienen los costados de un buque en construcción o en varadero. Existían clavos de escora y de media escora (Congosto Martín, 2002: 131). Los clavos de escora serían de 17 cm de longitud y los de media escora, de 15 cm de longitud, estimados a partir de la Instrucción Náutica, de Diego García de Palacio (Junco, 2016: 111).
23. Posiblemente es el mismo “clavo vellote”, de una cuarta de pulgada de longitud (Bails, 1802: 25)
24. “El madero colocado horizontalmente sobre los tirantes, en el qual embarbillan los pares de una armadura” (Bails 1802: 45). Es decir, equivale a la solera (Gasparini y Margolies, 1998: 138).
25. “Madero colocado horizontalmente para aguantar algun peso” (Mariátegui,

- 1876: 94).
26. Birote o Virote. Árbol de la familia de las leguminosas, de madera muy fuerte y duradera, usada en horconaduras y otras construcciones (Alvarado, 1953: 47, 352).
 27. Alfagía o Alfargía. “Madero de cinco dedos de canto, y siete de tabla. Su largo es de nueve ó doce pies” (Bails, 1802: 114). Es interesante hacer notar que el término se mantuvo hasta al menos mediados del siglo XX, pues fue recogido, etnográficamente, en los Andes venezolanos, donde se entendía por alfagías o alfardas a las piezas que van de la cumbre a la solera, es decir, los pares (Acosta Saignes, 1955: 14). El clavo de alfajía medía cinco pulgadas (Mellado, 1857: 599).
 28. El clavo de alfajía mayor era de cinco pulgadas y un cuarto (Mellado, 1857: 599).
 29. Gonces o goznes. Según el Diccionario de Autoridades “Dos piezas de metal enlazada una con otra, en un eje del mismo metal, en que fe mueven, y firven para todo aquello que fe cierra y abre: como puertas, ventanas y otras cofas. Hacenfe tambien en forma de anillos contrapuestos, con fus extremos para fijarlos” (RAE, 1963b, Tomo Cuarto: 61, 66).
 30. Lumbre sería “Lo mismo que LUZ en sus dos acepciones de hueco de luces, y anchura de vano ó distancia horizontal de apoyos” (Mariátegui, 1876: 79), mientras que por vano se entiende “Todo claro qué de intento se dexa en un muro para dar entrada, luces y ventilacion á las piezas de un edificio” (Bails, 1802: 107). Pensamos que en nuestro caso se refiere no solo al vano de la ventana, sino a la pieza de madera que lo soporta, también llamada dintel (Bails, 1802: 34).
 31. Se refiere a tres paños de tapia. Su altura es difícil de precisar, pues como lo señala un glosario del siglo XIX, sus “dimensiones variaban en los distintos reinos de España” en los siglos XVI y XVII (Mariátegui, 1876: 106).
 32. Posiblemente se trata de *Cedrela mexicana* Roemer, que posee una madera resistente a la polilla y muy usada en la ebanistería y carpintería (Pittier, 1971: 179).
 33. *Tecoma chrysantha* D.C. Árbol de madera dura, compacta y pesada, que se conserva indefinidamente en el suelo (Pittier, 1971: 116).
 34. Guijo o gorrón, “Espiga recia de metal que, encajada en un agujero ú hoyo, sirve para facilitar el movimiento de algun cuerpo; ó encajado en dos agujeros, une y sujeta dos cuerpos” (Bails, 1802: 51).
 35. Quicaleras, Piezas metálicas, de forma cilíndrica y el extremo cónico macizo, que entraba en un cubo de cobre embutido en el quicio y cubrían

y protegían los pivotes de madera sobre los cuales giraban las puertas (Duarte, 1978: 15). Según Bails (1802: 87) este pivote se denomina quicial y quicios son las partes terminales, superior e inferior, de dicho pivote que “entra en dos caxas redondas”, las quicialeras. Para el Diccionario de Autoridades el quicial es “El madéro que affegura y afirma las puertas y ventanas; por medio de los pernios y bifagras, para que revolviendofe fe abran y cierren. Tomáfe muchas veces por lo mifmo que quicio”, mientras que el quicio es “Aquella parte de las puertas ó ventanas en que entra el efpigón del quicial, y en que fe mueve y revuelve” (RAE, 1963c, Tomo Quinto: 468).

36. De planta octogonal.
37. “Los ladrillos asentados de canto y cortados en debida forma para figurar las molduras de una cornisa, imposta, &c.; y así se dice: jamba ó cornisa hecha á Sardinel” (Bails, 1802: 94).
38. *Chytroma Idatimon* (Aubl.). De madera dura, usada en obras de carpintería, pero poco resistente a la intemperie (Pittier, 1971: 248-249).
39. Equivalente a cumbrera: “El madero que ocupa la parte mas alta de una armadura” (Bails, 1802: 54).
40. Podría tratarse del *Homalium pedicellatum* Benth. Ex Eichler (angelino) o *Nectandra concinna* Nees (angelino aceituno), ambos árboles de madera utilizada en la construcción (Pittier, 1971: 112).
41. “El refguardo de lienzo, tablas, ú otra materia, que fe pone en el techo, para prefervar del polvo alguna cofa” (RAE, 1963c, Tomo Cuarto: 89).
42. “Madero horizontal apeado. en su medio para fortificar otro que está en la misma direccion encima de él” (Bails, 1802: 111).
43. Pieza que se coloca oblicuamente para darle sostén a la cumbrera (Acosta Saignes, 1958: 15).
44. Podría tratarse de *Casearia praecox* Griseb., también llamada “Zapatero de Maracaibo” (Pittier, 1971: 412).
45. En los Andes venezolanos, se entendía por tijera, a mediados del siglo XX: la pieza de madera que une a los pares con la esquina de unión de los horcones y la solera; las piezas de madera que forman una “X” y se colocan debajo de los pares; o también, la pieza formada por dos pares (Acosta Saignes, 1955: 13, 17, 23). Pensamos que es esta última acepción del término la que aplica a nuestro caso, tomando en consideración el resto de los elementos de la horconadura mencionados en el documento citado.
46. Podría tratarse de lo que Acosta Saignes (1955: 8) llama “sobresolera”, atendiendo a lo observado en viviendas rurales del estado Trujillo: consiste en una segunda pieza de solera, que se coloca sobre las “vi-

- gas”, “barrotes” o pares, lo que permite que entre ambas soleras exista un espacio de aireación o ventilación.
47. Se refiere al cuerpo principal de la edificación (Mena García, 1997: 395)
48. Guajacum officinale L. Su madera es “de las más fuertes y duraderas” (Pittier, 1971: 251-252).
49. Podría tratarse de bahareque cuyo “encañado” está formado solamente por pares de cañas colocados horizontalmente entre los horcones, sin los refuerzos verticales que se añaden algunas veces, formando una suerte de entramado o parrilla de cañas (Gasparini y Margolies, 1998: 140-142). En otros documentos del siglo XVIII, como es el caso de los relativos a la Reducción de San Miguel del Macuco, en los llanos del Meta, se mencionan casas del hato y de los indios construidas con “bahareque sencillo” (González Mora, 2004: 141-144).
50. Alar o techo a medigua en uno de los extremos de la edificación (Acosta Saignes, 1955: 13).
51. Posiblemente se refiere a las “limas tesas” o piezas de madera que forman el ángulo donde se encuentran las aguas de la cubierta: “La esquina que forma, desde el caballete hasta el ángulo de un edificio, una armadura con su faldón” (Bails 1802: 60).
52. “Qualquiera de los maderos de un faldon de armadura, que van desde la solera hasta la línea tesa” (Bails, 1802: 77).
53. Cordia alliodora Cham. Su madera es liviana, elástica, fuerte y fácil de trabajar (Pittier, 1971: 333).
54. Posiblemente Bactris leucacantha Lindl & Wendl., una de las especies del género Bactris, que crece en los valles de la cordillera. Son palmeras de madera dura (Pittier, 1971: 276-277).
55. Anthurium scandens Engl. Especie común en los bosques altos de tierra caliente y subtemplada, cuyo tallos se utilizan para hacer bejucos de amarrar (Pittier, 1971: 345).
56. Se refiere a nueve juegos de pares. Nótese que más adelante en el documento se mencionan nueve tirantes, que corresponderían a cada una de las tijeras.
57. Podría tratarse de maderos colocados verticalmente para que cumplieran el papel de divisores entre uno y otro espacio, pero a la vez permitían el tránsito entre ellos.
58. Enlatado se refiere al trabajo de construir la armazón o “latas” que reciben a las palmas del techo (Acosta Saignes, 1955: 12-13; Alvarado, 1955: 109), en este caso de guásdua o guadua, Guadua laifolia Kunth, graminéa gigante, de tallos arborescentes, utilizados para distintos fines (Pittier, 1971: 242). El término enlatado también se aplica al trabajo

de encañado para construir paredes de bahareque (Gasparini y Margolies, 1998: 140).

59. *Cordia* sp. También podría tratarse del llamado “cedrillo”, *Trichilia spondioides* Jacq., del mismo color y consistencia del cedro (Pittier, 1971: 157, 178).

60. Posiblemente se trata del mismo “canalete” (Pittier, 1971: 157).

61. “Adorno ó material que se emplea para ataviar ó concluir alguna cosa” (Mariátegui, 1876: 68).

6. BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA SAIGNES, Miguel. 1955. “La vivienda rural en Trujillo”. En: *Anales de la Universidad Central de Venezuela*. Tomo XL, Caracas. pp. 7-36.

———. 1958. “La vivienda rural en Barlovento”. En: *Revista Nacional de Cultura*. No. 126, Caracas. pp. 3-18.

ALDANA, Milagros 1985. *La hacienda como unidad de producción. La infraestructura y el proceso de producción de edificaciones en los valles costero-centrales de la Provincia de Venezuela. 1750-1850*. Trabajo de Ascenso. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Central de Venezuela, Caracas.

ALVARADO, Lisandro. 1953. “Glosario de voces indígenas de Venezuela”. En: *Obras Completas de Lisandro Alvarado*. Vol. I. Ministerio de Educación, Caracas.

———. 1955. “Glosarios del bajo español en Venezuela”. En: *Obras Completas de Lisandro Alvarado*. Vol. III. Ministerio de Educación, Caracas.

BAILS, Benito. 1802. *Diccionario de Arquitectura Civil*. Imprenta de la Viuda de Ibarra, Madrid.

CEY, Galeotto. 1995. *Viaje y Descripción de las Indias. 1539-1553*. Estudio Preliminar, Notas e Índices de José Rafael Lovera. Fundación Banco Venezolano de Crédito, Caracas.

CISNEROS, Joseph Luis de. 1950. *Descripción Exacta de la Provincia de Benezuela*. Editorial Ávila Gráfica, Caracas.

CONGOSTO MARTÍN, Yolanda. 2002. *Aportación a la historia lingüística de las hablas andaluzas (siglo XVII)*. Vol. 2. Universidad de Sevilla, España.

- DEPONS, Francisco. 1930. *Viaje a la parte oriental de Tierra Firme. 1801-1804*. Tipografía Americanas, Caracas.
- DUARTE, Carlos. 1978. *Los Maestros Fundidores del Período Colonial en Venezuela*. Monte Ávila Editores, C.A., Caracas.
- . 2004. Grandes maestros carpinteros del período hispánico venezolano. Corporación Cantv, Caracas.
- FELICE CARDOT, Carlos. 1964. “Datos sobre la historia, desarrollo y economía de la caña de azúcar en Venezuela”. En: *Boletín de la Academia Nacional de la Historia*. Tomo XLVII, No. 187, Caracas. pp. 350-364.
- FREIXAS ALÁS, Margarita. 2003. *Las Autoridades en el primer Diccionario de la Real Academia Española*. Tesis Doctoral. Volumen I. Departamento de Filología Española, Universitat Autònoma de Barcelona, Programa de Doctorado, Bellaterra.
- GASPARINI, Graziano. 1962. *La casa colonial venezolana*. Centro de Estudiantes de Arquitectura, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- . 1985. *La arquitectura colonial en Venezuela*. Gráficas Armitano, C.A., Caracas.
- GASPARINI, Graziano y Luise MARGOLIES. 1986. *Arquitectura popular de Venezuela*. Fundación Eugenio Mendoza, Caracas.
- GASPARIN, Graziano. 1998. *Arquitectura de tierra cruda en Venezuela*. Armitano Editores, C.A., Caracas.
- GONZÁLEZ MORA, Felipe. 2004. *Reducciones y haciendas jesuíticas en Casanare, Meta y Orinoco ss. XVII-XVIII: arquitectura y urbanismo en la frontera oriental del Nuevo Reino de Granada*. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- IRIBARREN, Mariana. 2010. *Oficio de alarife. Artesanos de la construcción en la Provincia de Caracas*. Archivo General de la Nación, Centro Nacional de Historia, Caracas.
- JUNCO, Roberto. 2016. “On a Manila Galleon of the 16th Century: A Nautical Perspective”. En: Chunming WU (Editor). *Early Navigation in the Asia-Pacific Region. A Maritime Archaeological Perspective*. Springer, Singapore. pp. 103-113.
- MARIÁTEGUI, Eduardo. 1876. *Glosario de algunos antiguos vocablos de arquitectura y de sus artes auxiliares*. Imprenta del Me-

- morial de Ingenieros, Madrid.
- MARÓN, Agustín. 1970. "Relación Histórico-Geográfica de la Provincia de Venezuela. 1775". En: *Documentos para la Historia Económica en la Época Colonial. Viajes e Informes*. Antonio ARELLANO MORENO (Compilador). Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia, Fuentes para la Historia Colonial de Venezuela, No. 70, Caracas.
- McKINLEY, Michael. 1993. *Caracas antes de la Independencia*. Monte Ávila Editores Latinoamericana, Caracas.
- MELLADO, Francisco de P. 1857. *Diccionario de artes y manufacturas, de agricultura, de minas, etc.* Tomo Segundo. Establecimiento Tipográfico de Mellado, Madrid.
- MENA GARCÍA, Carmen. 1997. "Panamá en el siglo XVIII: trazado urbano, materiales y técnicas constructivas". En: *Revista de Indias*. Vol. LVII, No. 210. pp. 369-398.
- MOLINA, Luis E. 2014. *Los lugares del trabajo. Historia y arqueología de las tipologías y tecnologías constructivas de las unidades de producción de derivados de la caña de azúcar en la region Barquisimeto. Siglos XVIII al XX*. Tesis doctoral. Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- NAVASCUÉS PALACIO, Pedro. 1983. *Estudio Crítico. Benito Bails. De la Arquitectura Civil*. Tomo Primero. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, Valencia.
- OLAVARRIAGA, Pedro José de. 1981. *Instrucción General y Particular del estado presente de la Provincia de Venezuela en los años 1720 y 1721*. Ediciones Fundación CADAPE, Caracas.
- ORTEGA, Miguel Ángel. 1990. *Trapiche y esclavitud en Santa Cruz de Pacairigua del valle de Guatire (microhistoria de la cultura del trapiche)*. Mimeografiado.
- . 1991. *La esclavitud en el contexto agropecuario colonial. Siglo XVIII*. Consejo Nacional de la Cultura, Caracas.
- OVIEDO Y BAÑOS, José de .1982. *Historia de la conquista y población de la Provincia de Venezuela*. Fundación CADAPE, Caracas.

- PITTIER, Henri. 1971. *Manual de las plantas usuales de Venezuela*. Fundación Eugenio Mendoza, Caracas.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 1963a. *Diccionario de Autoridades*. A-C. Edición Facsímil. Biblioteca Románica Hispánica, Editorial Gredos, Madrid.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 1963b. *Diccionario de Autoridades*. D-Ñ. Edición Facsímil. Biblioteca Románica Hispánica, Editorial Gredos, Madrid.
- _____. 1963c. *Diccionario de Autoridades*. O-Z. Edición Facsímil. Biblioteca Románica Hispánica, Editorial Gredos, Madrid.
- RODRÍGUEZ CASTILLO, Leonardo. 2000. *Pesas y medidas antiguas de Venezuela*. Fondo Editorial Tropykos, Caracas.
- RODRÍGUEZ MIRABAL, Adelina. 2007. *Geohistoria de la hacienda trapiche en Venezuela colonial: "Santa Rosalía" y "Valle Abajo" (modelos de estudio)*. Trabajo de Ascenso. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- RODRÍGUEZ VICENTE, María Encarnación. 1970. "La propiedad rústica entre los vecinos de Caracas hacia 1680". En: *Revista de Historia*. Año IX, No. 28, Caracas. pp. 37-53.
- SÁNCHEZ LOLLET, Jeannette. 2012. *Voces de Ciencia y Técnica en el Diccionario de Autoridades (1726-1739)*. Tesis Doctoral. Volumen I. Departamento de Filología Española, Facultad de Filosofía y Letras, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra.

Boletín Antropológico

Arqueología del arte rupestre de la región geohistórica del Lago de Valencia, Venezuela (2.200 a.C.-1.400 d.C.)*

PÁEZ, LEONARDO

Maestría en Etnología de la Universidad de Los Andes
Mérida, Venezuela

Correo electrónico: leopaezorama@gmail.com

RESUMEN

Se presenta un cuerpo de ideas tentativo que intenta dar cuenta de las tramas socio-históricas y culturales asociadas al arte rupestre de la región geohistórica del lago de Valencia durante la época Precolonial venezolana. Utilizando principalmente fundamentos teóricos y datos emanados de la disciplina arqueológica, se presentan algunas propuestas metodológicas para el estudio de estos materiales, así como aproximaciones sobre su producción, uso e interpretación. Con ello, se pretende abonar el camino para futuras experiencias investigativas, que permitan con mayores evidencias la comprensión de esta expresión del arte creador aborígen.

PALABRAS CLAVE: arte rupestre, época Precolonial, región geohistórica del Lago de Valencia.

Archeology of rock art in the geohistoric region of Lake Valencia, Venezuela (2.200 BC-1.400 AD)

ABSTRACT

It presents a tentative body of ideas that tries to give account of the socio-historical and cultural plots associated to the rock art of the geohistoric region of the Lake of Valencia during the Venezuelan Precolonial period. Using mainly theoretical foundations and data emanating from the archaeological discipline, some methodological proposals are presented for the study of these materials, as well as approximations about their interpretation, production and use. With this, it is intended to pave the way for future research experiences, which allow with greater evidence the understanding of this expression of aboriginal creative art.

KEY WORDS: rock art, Precolonial epoch, geohistorical region of Lake of Valencia.

*Fecha de Recepción: 05-05-2017. Fecha de Aceptación: 15- 09-2017.

1. ESPACIO Y TIEMPO DE LA PRODUCCIÓN Y USO ORIGINARIO DEL ARTE RUPESTRE TACARIGÜENSE.

Es importante advertir primeramente, siguiendo los planteamientos de Sanoja y Vargas-Arenas (1999), que para la comprensión sincrónica y diacrónica del devenir histórico de las preteritas sociedades aborígenes de Venezuela -a las que se les abroga la producción y uso originario del arte rupestre de sus predios-, resulta significativo considerar el concepto de región geohistórica, definida por estos autores como “la delimitación de un espacio de vida de las sociedades en su devenir, de un espacio geográfico definido por el uso que del mismo hicieran grupos territoriales históricamente diferenciados” (Ibíd.: 15). Esta noción, en sintonía con tres factores cardinales, tiempo, espacio y desarrollo, se vincula a su vez con el concepto de paisaje, entendido como el “entorno físico y perceptivo creado en un proceso dialéctico de apropiación del medio por las sociedades humanas que lo habitan” (Berrocal, 2004: 37). En la región y el paisaje se reúnen aspectos tanto naturales como humanos, en tanto expresión primaria de la confrontación entre la sociedad y el espacio geográfico, donde el paisaje sería la evidencia o el resultado de tal enfrentamiento (Galimberti, 2013).

En concordancia con estas ideas, se asume que durante los últimos milenios del período Precolonial venezolano, esto es, entre 2.200 a.C. y 1.400 d.C. poco más o menos, la región geohistórica del lago de Valencia o región tacarigüense¹ comprendía una extensión aproximada de 4.500 km² de la zona Centro-norte costera de Venezuela, abarcando la cuenca hidrográfica del lago de Valencia y el área litoral de los estados Aragua y Carabobo² (mapa 1). De acuerdo a los datos arqueológicos, durante el lapso de tiempo aludido esta región fue ocupada por diversos grupos humanos que constituyeron un espacio organizado y definido política, social y económicamente para la explotación de sus re-

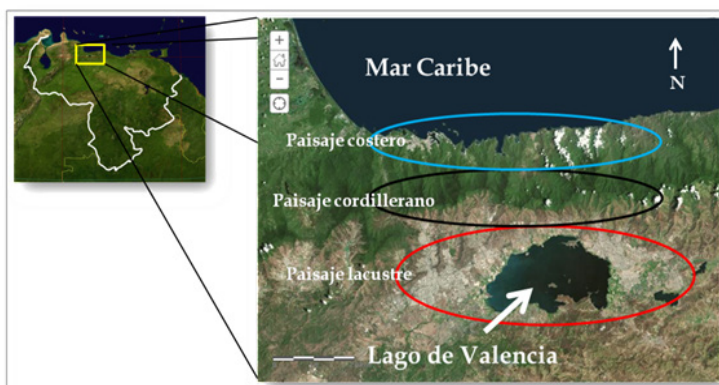
cursos y medios naturales de producción. Ciertamente, su favorable ambiente natural y estratégica posición la convirtieron en el escenario de procesos históricos vinculados a diversos grupos socio-culturales que habitaron y cohabitaron en su geografía, desarrollando actividades humanas acordes a particulares formas de organización, delimitando un espacio geográfico históricamente vivido (Sanoja y Vargas-Arenas, 1999).



Mapa 1. Ubicación de la región tacarigüense en el contexto geográfico Centro-norte venezolano. Elaboración propia sobre mapa topográfico de Venezuela (<http://www.oarval.org/TopoVNZ.jpg>) y mapa satelital del área Centro-norte venezolano (www.arcgis.com).

La producción y uso originario del arte rupestre en la región tacarigüense, ceñido al contexto temporal antes aludido -mientras no existan pruebas que lo refute-, se supone íntimamente relacionado a la acción concreta de pretéritos grupos socio-culturales ejercida en tres sub-regiones claramente diferenciadas, entendidas éstas como paisajes culturales, a saber: 1) el paisaje lacustre al Sur: comprendido por la cuenca endorreica del lago de Valencia, una depresión tectónica de 3.410 km² de suelos fértiles y un cuerpo de agua de 380 km² en su parte más baja, a 408 m.s.n.m. (Deccarli Rodríguez, 2008); 2) el paisaje costero al Norte: de 100

km de extensión litoral y un área aproximada de 500 km² constreñida entre el mar Caribe por el Norte y la cordillera de La Costa por el Sur, ocupado por pequeños valles cercados de estribaciones en su área Centro-Oriental y por una costa playera extendida en su sección Occidental (Cruxent y Rouse (1982 I [1958]; Guevara Díaz, 1983); y 3) el paisaje cordillerano al Centro: una sección de 700 km² aproximados de la denominada cordillera de La Costa, sistema orográfico que discurre paralelo a la línea litoral de la zona Centro-norte venezolana y que sirve de límite divisorio entre el paisaje lacustre y el costero (mapa 2).



Mapa 2. Paisajes culturales de la región tacarigüense. Elaboración propia sobre mapa topográfico de Venezuela (<http://www.oarval.org/TopoVNZ.jpg>) y mapa satelital del área Centro-norte venezolano (www.arcgis.com).

2. EL PAISAJE CON ARTE RUPESTRE DEL ÁREA NO-ROCCIDENTAL TACARIGÜENSE (PARANOT)

A través de los estudios desarrollados por la disciplina arqueológica, se ha puesto al descubierto una serie de vestigios materiales que dan cuenta de una prolongada y dinámica ocupación de la región tacarigüense durante los últimos 3.700 años del período Precolonial. Esto puede evidenciarse en los restos ar-

queológicos conservados en el área Centro-occidental del paisaje cordillerano, representados por un conjunto de Sitios con Arte Rupestre (SAR) contentivo de cientos de rocas con marcas antrópicas grabadas (petroglifos, puntos acoplados y pilones) y algunas estructuras hechas utilizando como soporte la piedra (monumentos megalíticos). Vale advertir que la noción de SAR, planteada por Martínez Celis (2012) para el abordaje de la investigación, gestión y protección de las manifestaciones del arte rupestre, se asume en este trabajo como la categoría mínima de análisis espacial para el estudio de estos artefactos. Cada SAR se concibe como una unidad particular que relaciona el paisaje con el lugar de emplazamiento de los artefactos rupestres, en tanto puntos de referencia que concentran la memoria del paso del hombre y en donde se practicaron -y en algunos casos se practican- ciertas y específicas actividades sociales, regidas por determinados esquemas de uso y función. Cada SAR, supone un paraje de puntuales características, propósitos y significación, a ser investigado de manera individual y en asociación con otros SAR incluidos o no dentro del paisaje en que se encuentra.

La heterogeneidad y cantidad de objetos rupestres localizados en dicha área del paisaje cordillerano tacarigüense, en apariencia asociados a antiguos caminos transmontanos, integran un específico paisaje que produce al tiempo presente variedad de interrogantes y opiniones a las que los investigadores aún no han podido dar satisfactoria respuesta (ilustración 1). Inicialmente, se infiere que factores antrópicos intervinieron allí durante una dilatada y especial ocupación en función de la producción, uso y funcionalidad de tales manifestaciones. Esta aseveración supone que varias generaciones de grupos sociales interactuaron, intervinieron y atribuyeron significados a este contexto espacial hasta otorgarle una puntual connotación cultural, reconocida y aceptada por muchos durante un determinado espacio temporal (tabla 1).

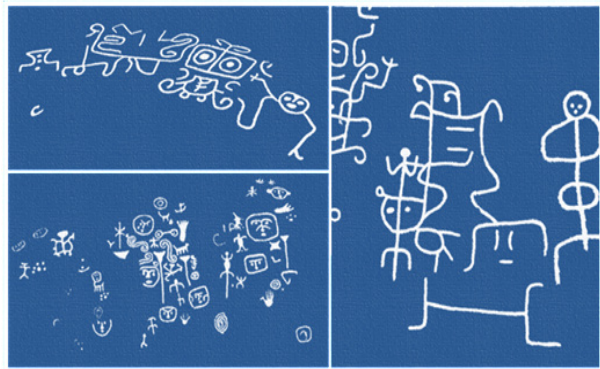


Ilustración 1. Algunos paneles de los SAR del paisaje cordillerano tacarigüense. Arriba: SAR Los Colorados; abajo: SAR Piedra de Los Delgaditos; derecha: SAR El jengibre. Registro e infografía: Leonardo Páez.

Nº	NOMBRE	CÓD	UBICACIÓN	MCPIO	REVIS	FUENTE
01	Piedra Pintada	PP	Sector Tronconero	Guacara	si	Oramas, L.
02	La Corona del Rey	CR	Fila La Josefina	Guacara	si	Idler, O.
03	Los Colorados	LC	Cerro Las Rosas	Guacara	si	Páez, L.
04	El Junco	EJ	Cerro Las Rosas	Guacara	si	Páez, L.
05	Las Mesas	LM	Fila La Josefina	Guacara	si	Páez, L.
06	Santa Ana	SA	Qbda. Santa Ana	Guacara	si	Páez, L.
07	Piedra de los Delgaditos	LD	Fila Los Apios	Guacara	si	Crucent, J.
08	El Corozo	EC	Cerro El Corozo	Guacara	si	Idler, O.
09	El Jengibre	JE	cerro El Corozo	Guacara	si	Idler, O.
10	Las Rositas	LR	Qbda. Las Rositas	Guacara	no	Torres V.
11	¿Cueva Pintada?	CP	Vigirima	Guacara	no	Idler, O.
12	Cacho Mocho	CM	Qbda. Cucharonal	Guacara	si	Páez, L.
13	Cucharonal	CU	Qbda. Cucharonal	Guacara	si	Páez, L.
14	Los Apios	LA	Fila Los Apios	Guacara	si	Páez, L.
15	Monolitos de las Serpientes	MS	La Manga	Guacara	si	Torres V.
16	Ringlera pétrea Vigirima	RV	Vigirima	Guacara	si	Oramas, L.
17	El Lunario	EL	Fila La Josefina	Guacara	no	Torres V.
18	Plaza de Vigirima	PV	Plaza de Vigirima	Guacara	si	Páez, L.
19	Guayabal	GU	Cerro La Josefina	San Diego	si	Páez, L.
20	La Cumaquita	CQ	La Cumaquita	San Diego	si	Straka, H.
21	¿El Novillo?	¿?	¿Cerro El Novillo?	San Diego	no	--
22	La Cumaca	LCu	Rio San Diego	San Diego	no	Idler, O.
23	Macomaco	MA	Fila Macomaco	San Diego	si	Páez, L.
24	¿Piedra La Iglesia?	LI	Cerro La Josefina	San Diego	no	--
25	Piedra de los Indios	PI	San Esteban	Pto. Cabello	si	Appun, K.
26	Campanero	CA	Hda. San Esteban	Pto. Cabello	no	Idler, O.
27	Las Lajitas (Los Mangos)	LL	San Esteban	Pto. Cabello	si	Tavera, B.
28	Piedra de la Fertilidad	PF	San Esteban	Pto. Cabello	si	Páez, L.
29	Piedra Rosa	PR	Camino Patanemo	Pto. Cabello	si	Páez, L.
30	¿Cerro Avendaño?	CA	Borburata	Pto. Cabello	no	--
31	El Caliche	Eca	Trincheras	Naguanagua	si	Páez, L.
32	Las Trincheras	TR	Rio Trincheras	Naguanagua	no	Idler, O.
33	Naguanagua Guataparo	NG	Cerro El Café	Naguanagua	no	Torres V.
34	Inaguanagao	IN	Barbula	Naguanagua	no	Leon, O.
35	El Bucaral	BU	Potrero de la Gruta	Naguanagua	no	Idler, O.
36	¿La Entrada?	¿	Sector La Entrada?	Naguanagua	no	--
37	Piedra Los Pilones	PL	Rio Mariara	Diego Ibarra	si	Requena, R.
38	Piedras Pintadas	PPi	Turiamo	M.B. Irarorri	no	Requena, R.
39	La Sabana	LS	Henda. Sta. Maria	M.B. Irarorri	no	Rojas, A.
40	Cumboto	Cu	Rio Cumboto	M.B. Irarorri	no	Rojas, A.

Tabla 1. Inventario actualizado de SAR del PARANOT. Elaboración propia.

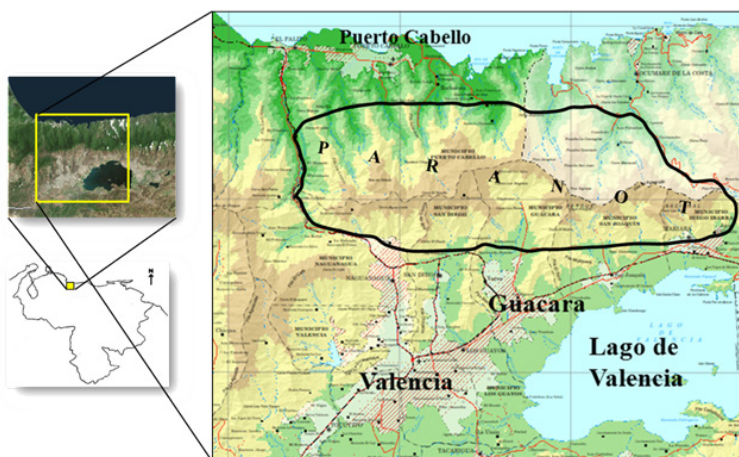
La presencia de múltiples SAR dentro de un determinado

paisaje, conmina a tomar en cuenta una nueva categoría de análisis espacial en el estudio del arte rupestre: la de Paisaje con Arte Rupestre (PAR). Este término se entiende, en concordancia con la noción de Paisaje Conceptualizado de Ashmore y Knapp (Antczak y Antczak, 2007), como un tipo de paisaje cultural donde las huellas antrópicas localizadas (manifestaciones rupestres) y los atributos o fenómenos naturales presentes (accidentes topográficos, cuerpos o corrientes de agua, fauna, vegetación o rocas, entre otros) jugaron un papel importante en la transmisión de valiosos significados religiosos, sociales, políticos y/o económicos para las sociedades usufructuarias de dicho espacio. Esto sitúa al Paisaje con Arte Rupestre como una especie de marcador o “mapa de la memoria”, donde los actores sociales involucrados se reconocían, recreando y apuntalando su identidad social (Ídem.).

Siguiendo entonces estas ideas, el área Centro-occidental del paisaje cordillerano aquí aludido recibirá el título de Paisaje con Arte Rupestre del Área Noroccidental Tacarigüense (PARANOT), un espacio en el que pervive un número importante de SAR relacionados sociales, históricas y culturalmente al contexto de la región tacarigüense. Desde el punto de vista político-territorial, abarca una amplia zona comprendida por parte de los actuales municipios Diego Ibarra, San Joaquín, Guacara, San Diego, Naguanagua, Puerto Cabello (estado Carabobo) y Mario Briceño Iragorry (estado Aragua), con una extensión calculada en 560 km² (mapa 3).

El PARANOT, se presume, sería depositario de cuatro mil años de historia relacionada con los grupos sociales que habitaron la región tacarigüense, un tema que hasta el momento no se ha abordado con sistematicidad y de manera multidisciplinaria. Ciertamente, las evidencias arqueológicas señalan la posibilidad de los inicios de una temprana producción rupestre en este espacio, aunado a la factible pervivencia de imaginarios culturalmente emparentados con sus originarios productores-usuarios luego del

arribo de los grupos europeos en el siglo XVI. Pero además, cabe la posibilidad que tales imaginarios hayan sido reinterpretados, restituidos y/o reinventados, o acaso olvidados, por las comunidades criollo-mestizas y/o campesinas durante el período Colonial y Republicano, aspectos que en definitiva se presentan interesantes de indagar de manera sistemática.



Mapa 3. Ubicación aproximada del PARANOT en el contexto de la región tacarigüense. Elaboración propia sobre mapas de www.arcgis.com y del Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (www.igvsb.gob.ve).

Por lo pronto, el presente trabajo aborda el estudio del PARANOT en un intento por hilvanar un discurso cónsono con los planteamientos emanados desde la disciplina arqueológica. Esto supone un ensayo de aproximación interpretativa relacionado con el estatus socio-cultural de este espacio durante el período Precolonial venezolano. Cabe la posibilidad que los resultados presentados tengan validez, acaso con algunas variantes, para la contextualización de otras áreas de la región tacarigüense con presencia de SAR, como aquella localizada hacia el área Oriental del paisaje cordillerano, un tema interesante de argüir en futuros trabajos investigativos³.

3. SOBRE LA PRODUCCIÓN Y USO DE LOS SAR DEL PARANOT

De acuerdo a las evidencias arqueológicas, se asume de manera tentativa -hasta tanto no se realicen estudios confiables indicando lo contrario- que el inicio de la producción de las manifestaciones rupestres del PARANOT pudiera vincularse con el arribo de los primeros grupos humanos pre-agroalfareros que pretéritamente ocuparon la región tacarigüense. Tal señalamiento ubica alrededor de 4.000 años antes del presente la génesis del arte rupestre de este contexto espacial, o acaso más atrás en el tiempo, cuando grupos cazadores-recolectores habitaban el área o, por lo menos, la frecuentaban con asiduidad (Cruxent y Rouse, 1982, I [1958]; Antczak y Antczak, 1999; Sanoja y Vargas, 1999; Antczak y Antczak, 2006).

En efecto, los datos señalan que para esas tempranas fechas grupos recolectores marinos y terrestres ocupaban distintos puntos de la región Nor-costera del país, esto es, zonas próximas al área de influencia de la zona geográfica aquí estudiada, como es el caso del Oriente del estado Falcón y la costa media del estado Vargas, consolidando una economía de subsistencia mantenida principalmente en el acopio de moluscos bivalvos (Cruxent y Rouse, 1982 [1958]; Antczak y Antczak, 1999). Incluso, en propio territorio lacustre tacarigüense y con otra orientación tecno-económica, en sitios como Michelena, al Sur de la ciudad de Valencia, se han ubicado vestigios arqueológicos que indicarían la presencia de estos grupos (Cruxent y Rouse, 1982 I [1958]). Esta inicial ocupación⁴, supone un paulatino proceso de “tribalización” de los colectivos humanos en la cuenca del lago de Valencia, calculado entre 1.600 y 600 a.C., momento en el que comenzarían a existir pequeños campamentos de recolectores-cazadores asociados tal vez a un incipiente cultivo de plantas como el experimentado para esas fechas en la región del Noreste de

Venezuela (Sanoja y Vargas, 1999).

En relación con el arte rupestre, la presencia de petroglifos, micropetroglifos y ringleras pétreas en el denominado Morro de Guacara, en la orilla Noroccidental del lago de Valencia⁵, pudiera guardar vinculación con la pretendida iniciación de la producción rupestre asociada a contingentes pre-agroalfareros, a pesar de que no exista ningún dato que apunte a una contemporaneidad (Fotos 1). En todo caso, resalta el hallazgo en este espacio de un esqueleto humano de aproximadamente 4.000 años de antigüedad contentivo de un collar de conchas marinas adosado al cuello, lo que pondría en evidencia la quizá frecuente interacción que los grupos pre-agroalfareros sostendrían entre la cuenca del lago de Valencia y el área costera de influencia (Antczak y Antczak, 2006).



Fotos 1. Manifestaciones rupestres del SAR Morro de Guacara.

Fotos e infografías: Leonardo Páez

Pudiera asumirse, entonces, que estos actores sociales habrían sido los primeros en recorrer los caminos trasmontanos que discurren por el PARANOT, aquellos que comunicaban la zona Noroccidental de la cuenca del lago de Valencia con el área cos-

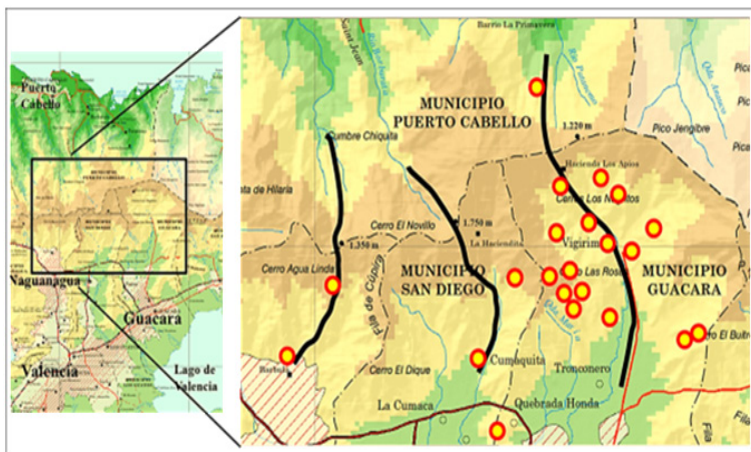
tera carabobeña, sendas en las que se encuentran un buen número de SAR (mapa 4 y5). Esto es muy importante de considerar, pues daría cuenta de la posible larga data de estos caminos y la posibilidad de que el origen de los SAR se compagine con esta inicial utilización del espacio.



Mapa 4. Caminos trasmontanos y secundarios asociados a SAR de las montañas de Vigirima, sección del PARANOT. Fuente: Páez, 2016.

Posterior a los grupos pre-agroalfareros, y siguiendo lo aseverado por los estudiosos de la arqueología tacarigüense, es digno de advertir que la sedentarización, la producción cerámica y el cultivo de plantas en esta región habría sido un proceso exógeno de transformación, originado por oleadas migratorias de grupos humanos provenientes de la región Noroccidental y orinoquense venezolana (Cruxent y Rouse, 1982 I [1958]; Sanoja y Vargas, 1999; Antczak y Antczak, 1999; Rivas, 2001). Tal fenómeno ocupacional se fijaría de manera inicial en los alrededores de la era cristiana, dando comienzo a una serie de particulares acontecimientos de los cuales faltaría mucho por aprehender y en el que estarían involucrados actores sociales ancestralmente emparentados con grupos proto-históricos de la región Central

de Suramérica (Sanoja y Vargas, 1997; Strauss, 1993 [1992]; Lathrap en Zucchi, 1991; Oliver, 1989).



Mapa 5. Ubicación relativa de tres caminos trasmontanos del PARANOT y los SAR asociados. De izquierda a derecha: camino Bárbula-San Esteban; camino La Cumaca-Borburata; camino Vigirima-Patanemo. Fuente: Páez, 2016.

En efecto, las evidencias arqueológicas apuntan que los diversos movimientos migratorios de estos pueblos tendrían principalmente como protagonistas a parcialidades adscritas a dos grandes troncos lingüísticos suramericanos: el Arawak, sobre todo el subcomponente denominado técnicamente Maipure, y el Caribe, especialmente la llamada división Caribe de la Costa o Caribe del Norte (Sanoja y Vargas, 1997; Tarble, 1985; Zucchi, 1985). A los primeros se les considera los primigenios grupos sedentarios y los precursores de la vegecultura y producción alfarera en la región lacustre, hegemonía que sería truncada por la irrupción de los segundos (Ídem; Rivas, 2001), dándole éstos continuidad a una cadena de transformaciones sustanciales someramente comprendidas y explicadas al día de hoy.

Dada la complejidad social, cultural y demográfica que producirían las oleadas migratorias de comunidades agroalfa-

reras de posible raíz amazónica en la escena local tacarigüense, sería factible pensar que la realización de petroglifos, monumentos megalíticos y demás manifestaciones rupestres de esta región habría tenido especial relevancia entre los nuevos procesos que se sucederían con el arribo de estos contingentes humanos. Un aspecto que apuntaría en esa dirección, por ejemplo, serían las evidencias etnográficas que dan cuenta de las relaciones entre el arte rupestre y los decimonónicos y actuales grupos aborígenes amazónicos y guayaneses, tomando en cuenta que la procedencia de Arawaks y Caribes se ubicaría en esta área subcontinental, y que son precisamente los pueblos indígenas de esa filiación -entre otros de los cuales se sabe no tuvieron presencia en el Norte del país- los que aún en la actualidad mantienen una importante valoración simbólica y hasta ritual en este tipo de manifestaciones (Koch-Grünberg, 1907; Im Thurn, 1883; Ortiz y Pradilla, 2002; González Náñez, 2007).

Por consiguiente, para la comprensión de las tramas que desencadenaron la producción y uso de las manifestaciones rupestres del PARANOT resultaría significativo considerar los modelos de expansión que desde la arqueología han tratado de explicar el arribo de los grupos Arawak y Caribe a la región tacarigüense, como también sus factibles relaciones con la manufactura de los diferentes estilos alfareros identificados hasta la llegada de los grupos europeos. La presunción, suscrita además en algunos planteamientos previos sobre el estudio del arte rupestre de esta región (Idler, 1985; Molina, Rivas y Vierma, 1997; León et. al, 1999; León, 2006; Páez, 2010; Páez, 2015 [2010]), sería que al menos una parte o incluso la mayoría de estas manifestaciones tendrían sus orígenes en estas parcialidades. De allí que sea importante una aproximación a los contextos socio-culturales generados a partir del arribo de estos contingentes humanos, lo que supondría entonces, de acuerdo a lo aquí sostenido, un acercamiento a las razones por las cuales se produjeron los numerosos

petroglifos, monumentos megalíticos, puntos acoplados y pilones ubicados en el PARANOT. Por lo pronto, la revisión de estos modelos deja en evidencia los orígenes Arawak y Caribe de algunos de los componentes pobladores, sus procesos de expansión y la diferenciación cronológica con que ambos grupos lingüísticos se habrían asentado en la cuenca tacarigüense y sus alrededores.

4. APROXIMACIÓN INTERPRETATIVA DEL PARANOT

Como se ha señalado en líneas precedentes, las manifestaciones rupestres del PARANOT se agrupan asociados a lo que pudieran haber constituido antiguos caminos trasmontanos, integrando un paisaje que preserva las incógnitas de un contexto histórico mayormente ignoto, pero del cual la arqueología permite develar tentativamente algunos aspectos. A partir de la información suministrada por esta disciplina, ciertamente se puede reflexionar acerca de cómo se pudieron ir integrando esa diversidad de objetos en la conformación de un paisaje cultural de atributos particulares, a partir del concurso de múltiples sociedades que usufructuaron el espacio por un longevo espacio de tiempo.

Cabe advertir entonces, siguiendo estos datos, la posibilidad de que alrededor del 2.200 a.C. la movilización de grupos sociales pre-agroalfareros entre la costa carabobeña y la zona Noroccidental del lago de Valencia se haya convertido en una práctica recurrente, haciéndose uso de diferentes picas y pasos bajos de la sierra maestra cordillerana. Se hace referencia a los inicios de una intensa y constante comunicación entre las vertientes, precursora de los procesos de simbiosis histórico-cultural que hasta el presente conservan los sectores de ambas bandas cordilleranas. A partir de esta movilización, se sospecha, pudo haberse iniciado la elaboración del arte rupestre de la región tacarigüense, acaso evidenciado en la existencia de los petroglifos y micropetroglifos del Morro de Guacara, un enclave asociado a los antiguos grupos

pre-agroalfareros que se presume surcaban el paisaje cordillerano en sus travesías costa-lago.

Cerca de dos mil años después de comenzado este proceso (albores de la era cristiana), diversas comunidades lingüísticamente emparentadas con etnias de la región Orinoco-Amazónica llegarían paulatinamente y se asentarían en la región, portadoras de una cultura técnico-estética nutrida de movilizaciones centenarias entre diversos territorios del Norte de Suramérica (Oliver, 1989; Antczak y Antczak, 1999; Rivas, 2001). Ocho o nueve siglos más tarde (s. IX-X d.C.), nuevos actores sociales irrumpirían también en la escena local, trayendo consigo sus propias particularidades sociales y culturales, igualmente de origen guayanés, pero que habrían utilizado como ruta de acceso los llanos centrales venezolanos (Zucchi, 1985; Tarble, 1985). Ambos grupos, esto es, los Maipure-Arawak y los Caribe de la Costa, conocedores de la manufactura cerámica, la agricultura y el sedentarismo, afianzarían los pretéritos intercambios e interconexiones entre la zona lacustre y el área costera, atestiguados gracias al examen de la distribución geográfica de sus alfarerías. Con ellos, se mantendría e intensificaría la red de caminos trasmontanos ya trazados por los primigenios ocupantes pre cerámicos, manteniendo su operatividad hasta el final del período Precolonial y más allá. Según lo anterior, serían más de 3.500 años ininterrumpidos de utilización del paisaje cordillerano y de sus caminos trasmontanos, los mismos que exhiben en sus márgenes y cercanías el ingente material rupestre que conforma el denominado PARANOT.

El paisaje cordillerano, a la sazón, sería el sitio donde se ubican la mayoría de los SAR de la región tacarigüense, presumiéndose entonces que haya sido un espacio investido de una poderosa significación para los pobladores locales, donde acaso se desarrollarían importantes tramas culturales asociadas con la memoria, a la identidad y al orden social (Ashmore y Knapp en Antczak y Antczak, 2007). Dichas tramas, generalmente, se en-

tenderían en la actualidad como el producto de una intencionalidad religiosa o espiritual, en vista de la creencia -fuertemente arraigada- de que los SAR estarían intrínsecamente relacionados con lo sagrado, lo que conduce por lo habitual a considerar sus cercanías a puntos geográficos de extraordinaria belleza o estratégicos como pruebas inequívocas del carácter ritual y sacro de los mismos (Berrocal, 2004). Esta preconcepción tal vez tendría como origen el sentido mágico-mítico que los investigadores mayormente han recopilado del arte rupestre entre los actuales grupos aborígenes amazónicos (Ortiz y Pradilla, 2002; Antczak y Antczak, 2007; González Nández, 2007; Tarble y Scaramelli, 2010). Esta particularidad estaría detrás de los atributos imputados a ciertos SAR del PARANOT como el de Piedra Pintada⁶ (Ilustración 2), por ejemplo, donde se ha llegado a plantear su vinculación “a elementos ideológicos de carácter religioso, relacionados con mitos de creación, ceremonias de transito a la edad adulta y ciertas actividades en las prácticas chamánicas”(Molina, Rivas y Vierma, 1999: 10).



Ilustración 2. Vista parcial del panel denominado “Piedra de la Diosa”. SAR Piedra Pintada, municipio Guacara, estado Carabobo.
Registro e infografía: Leonardo Páez.

Sin embargo, aunque la analogía etnográfica represente una herramienta eficaz en la interpretación del arte rupestre, su uso debería ejecutarse con la debida precaución, apelando primero al estudio del registro arqueológico antes de utilizar de manera

directa este recurso (Antczak y Antczak, 2007; Tarble y Scaramelli, 2010). Con todo, cualquier intento de interpretación tampoco pudiera rechazar a priori este recurso metodológico, más si se sintoniza con las evidencias arqueológicas del contexto investigado. Así, un aspecto interesante a considerar del PARANOT, reflejado en los estudios arqueológicos, sería la aparente inexistencia en sus predios de sitios de habitación originarios, salvo algunos rastros observables en lugares llanos adyacentes a algunos de sus estratos. Esto pudiera coincidir con el imaginario de ciertos pueblos amazónicos actuales, ancestralmente emparentados con los antiguos grupos tacariguenses, en tanto que los cerros serían el hogar de los espíritus de la naturaleza, los ancestros de las especies y los abuelos de los grupos clánicos (Ortiz y Pradilla, 2002). Ciertamente, tales espacios son considerados en el Noroeste amazónico como “zonas sagradas, donde está prohibido cazar, pescar o sembrar, y constituyen reservas biológicas y zonas de reproducción de las especies (...) existen en una dimensión alterna al plano de nuestro mundo observable. Constituyen como un afloramiento del estrato cósmico subterráneo” (Ídem.: 23).

La posible continuidad de una parte de este imaginario acaso estaría detrás del aceptable buen estado de conservación con que arribaría al siglo XX el paisaje cordillerano, lo cual habría generado su declaratoria como Área Bajo Régimen de Administración Especial en función de preservar sus ingentes recursos naturales para presentes y futuras generaciones⁷. Esto es muy importante de advertir, en vista de que la concepción originaria del PARANOT pudiera estar revestida de ideas mágico-míticas, imbricadas entonces entre representaciones rupestres esquematizadas de la naturaleza y el mundo social de sus creadores-usuarios (Rozo Gauta, 2005), pero además de zonas o hitos donde moraban demiurgos u otros seres sobrenaturales.

Por otra parte, si bien la incidencia antrópica para la producción de manifestaciones rupestres en el PARANOT podría

considerarse inserta dentro de la rama de bienes espirituales⁸, también habría que vincularse con la producción social en general, concebida “como un complejo sistema capaz de producir los más disímiles y variados productos que una sociedad requiere y crea para satisfacer sus necesidades naturales, antropológicas y espirituales” (Ídem.: s/p). En otras palabras, no podría soslayarse el complejo sistema de interrelaciones, interdependencia e interconexiones que la producción de estos bienes tendría dentro del conjunto general de la producción social (Ídem.).

La sospechada condición de espiritualidad del PARANOT, según este planteamiento, estaría transversalizada entonces por las tramas sociales, económicas, políticas e intelectuales que lo generaron y provocaron su uso a través del tiempo. De esta manera, se concebiría como un espacio donde se afianzaban los códigos y conductas por medio de los cuales se conservaba el equilibrio de las fuerzas que rigen a los hombres y la naturaleza, o lo que es lo mismo, el control social y natural del espacio históricamente vivido. Así, y desde la perspectiva del paisaje conceptualizado, cabría la sospecha que la vinculación de los SAR del PARANOT en torno a los caminos trasmontanos pudiera responder a hitos geográficos marcados para variados propósitos o con distintas connotaciones sociales, pues, tomando en cuenta su ubicación en el contexto espacial, tanto los contenidos de los mensajes como sus receptores acaso hayan tenido marcadas diferencias, derivadas de intencionalidades igualmente disímiles. Tal consideración llevaría a proponer una clasificación inicial de los SAR de la manera siguiente: 1) SAR a orillas de caminos trasmontanos: hipotéticamente asociados con la necesidad de transmisión de mensajes dirigida principalmente a individuos viajeros o en condición de tránsito de una banda a otra de la cordillera; y 2) SAR en caminos secundarios o no trasmontanos: acaso vinculados con la movilización de personas cuyo destino final haya sido la visita a dicho punto, esto es, individuos moradores de la

zona o transeúntes ocasionales de la montaña.

Esta categorización inicial presupondría que los SAR, considerados hitos geográficos revestidos de contenido y función social para los pobladores precoloniales de la región tacarigüense, se producirían con el propósito inicial de ser vistos y “leídos” por dos tipos diferenciados de usuarios. Cabe la posibilidad entonces, que las primeras manifestaciones rupestres del PARANOT se hayan ejecutado para usuarios al interior del grupo o grupos productores, considerando que el tránsito de personas de una vertiente a otra haya sido un fenómeno en principio de carácter local. Los primeros hitos o “marcas” rupestres se habrían construido directamente a orillas de los caminos trasmontanos con la intención de otorgarle sentido al espacio cordillerano a través de mensajes decodificables para los transeúntes que lo surcaban. Dichos mensajes tendrían como principal atributo la incorporación cultural de los individuos en tanto integrantes de la sociedad, así como la apropiación espacial del paisaje a través de señales distintivas llenas de sentido que funcionarían de recursos mnemónicos a través del tiempo (Tarble y Scaramelli, 2010). Este escenario correspondería tentativamente al estadio pre-agroalfarero y a las primeras etapas de ocupación Maipure-Arawak del territorio, donde estarían involucrados los grupos Tocuyanoides, Saladoides y Barrancoides, abarcando un período sugerido entre el 2.200 a.C. y el 290 d.C.

Esta intencionalidad inicial, se presume, con el paso del tiempo sufriría transformaciones, reinterpretándose el contenido simbólico de los SAR existentes y elaborándose otros acordes a nuevas concepciones sociales y culturales. Tal situación habría tenido su génesis en la participación de nuevos actores sociales, con lo cual se complejizarían las relaciones inter e intra regionales, lo que factiblemente habría convertido a los caminos trasmontanos en verdaderas “autopistas” etno-culturales. El paso constante de individuos a un lado y otro de la cordillera se explicaría por la

motorización de los diferentes vínculos y enlaces a lo interno y externo de la región, entre ellos los comerciales, que generarían el tráfico de bienes de productos marinos y terrestres (Antczak y Antczak, 2006; Biord, 2005; Biord, 2006). En este caso la direccionalidad de los “mensajes rupestres”, además de su propósito esencial de ser vistos y “leídos”, posiblemente hayan traspasado las barreras del círculo social local, pues su contenido a la vez que sus receptores estarían vinculados con el movimiento de individuos locales y foráneos que consuetudinariamente se trasladaría por el paso cordillerano. Dicha transmisión, en consecuencia, solamente se habría efectuado si los mensajes tuvieran la cualidad de ser fácilmente decodificados, lo que sugeriría entonces la posible existencia de un sistema comunicacional entendible para muchos. Pues efectivamente, si los mensajes eran dirigidos a una heterogeneidad de usuarios, éstos habrían tenido la capacidad de poder “leer” dichos mensajes, teniendo que existir un procedimiento el cual sería conocido por las personas a las que se destinaban.

Se tendría entonces que después de ese hipotético inicio de los SAR vinculado al estadio pre-agroalfarero y el arribo de los primeros grupos agroalfareros, la producción y uso del arte rupestre asociado a los caminos trasmontanos pudiera clasificarse en dos períodos diferenciados. El primero, período de confluencia intergrupal Maipure-Arawak (290 d.C.-870 d.C.), relacionado con el inicio de la ocupación permanente de la cuenca del lago de Valencia por comunidades Barrancoides aunque con posibles contactos con otros grupos afines, como los Ocumaroides⁹. Estos grupos alcanzarían el control hegemónico de los territorios de ambas bandas cordilleranas, desde el punto de vista ocupacional y de la explotación de sus recursos. De acuerdo a estas ideas, se sugiere que Barrancoides y Ocumaroides habrían constituido una red de relaciones que tal vez incluía la materialización de un sistema común de producción rupestre como forma de apropiación e identificación del paisaje socialmente compartido, donde la

circulación de mensajes, las creencias mágico-míticas y la identidad étnica jugaban un papel preponderante. El segundo período, de confluencia intergrupala Arawak-Caribe (870 d.C.- 1.400 d.C.?), estaría vinculado con la irrupción y final predominio de los grupos Caribe-hablantes a la escena socio-cultural de la región (Zucchi, 1985; Tarble, 1985; Sanoja y Vargas, 1999; Rivas, 2001; Herrera Malatesta, 2009). Se sugiere que durante esta etapa se habrían gestado particulares transformaciones al interior de los pobladores locales que alcanzaría la producción y uso de los SAR mencionados, incluyendo quizá cambios en su interpretación. La intensificación del tráfico de bienes habría convertido a la región en importante centro de intercambio comercial interregional (Biord, 2005; Biord, 2006), con lo cual el movimiento de personas -en especial el cruce por los caminos trasmontanos- supondría una necesaria reafirmación del control socio-político sobre un territorio unificado por intereses comunes.

La otra categoría de análisis para el estudio del PARANOT se relaciona con los SAR ubicados en caminos secundarios o no trasmontanos. Se trataría en este caso de localidades rupestres unidas por ramales secundarios a los senderos principales, particularidad que acaso les otorgaría una condición diferenciada, tal vez vinculada a una intencionalidad igualmente distinta. Cabría preguntarse entonces, ¿Cuál sería este propósito? ¿Por qué algunos SAR parecieran estar a la mirada de todos y otros de pocos? ¿Habría alguna intencionalidad imbricada en esta ubicación? ¿En qué momento de la historia comenzarían a elaborarse estos recintos?

Ciertamente, las actividades realizadas en estos espacios, las cuales estarían enlazadas directamente con la producción y uso de los objetos rupestres, se encontrarían solapadas en las particularidades socio-culturales de los actores involucrados, por ahora ignotas, no obstante que, como ya se ha dicho, se ha planteado que acaso estuviesen relacionadas con la historia, la tradición oral

y la vida mágico-mítica de los grupos tacarigüenses, como sucede actualmente entre los grupos Maipure-Arawak de la cuenca del río Negro-Guainía (Ortiz y Pradilla, 2002). Esta presunción se basa en el hecho de considerarse sus sitios de ubicación algo apartados de cualquier otra actividad inherente, con lo cual se asume que su visita implicaría una acción pensada y dirigida hacia un fin colectivamente definido por las condiciones sociales y culturales de los grupos implicados (Rivas, 1993).

Posiblemente en esta categoría se inscribe el SAR Piedra Pintada, el cual, con sus centenares de rocas con grabados pétreos, morteros, puntos acoplados y monumentos megalíticos, además de caminerías que entrelazan las diferentes estaciones diseminadas en un área aproximada de doce hectáreas, representa uno de los yacimientos de arte rupestre más importantes de la región y el país. La cantidad de material rupestre allí alojado sugiere que el espacio habría sido visitado y utilizado durante un significativo período de tiempo, lo que le estaría otorgando una poderosa connotación social, económica, política e intelectual entre los grupos aborígenes que habitaron la región geohistórica del lago de Valencia. Pues efectivamente, se presupone que tal cantidad de objetos pudo haberse efectuado o interpretado con la participación y consentimiento a través del tiempo de muchos actores sociales, en función de la invención y búsqueda de formas de expresión, la capacitación técnica de artesanos especializados, la construcción propia de los artefactos y el posterior uso de los mismos, todo afín con los modos de pensamiento, acción, comportamiento e imaginarios colectivamente compartidos (Rozo Gauta, 2005). Todo ello acaso le otorgaría una autoría multi-étnica al material rupestre allí localizado o a sus valoraciones, donde diferentes grupos lingüísticos en un espacio longevo de tiempo se congregarían a producir y/o usar estas manifestaciones, las mismas que en la actualidad son motivo de estudio, pero también de admiración para propios y extraños.

En síntesis, con lo anteriormente planteado se asume que llas circunstancias que explican la existencia del arte rupestre se encuentran en las conexiones o correspondencias entre “llas relaciones y las formas organizacionales socio-económicas, políticas y cultural-noéticas¹⁰ con sus significados, sentidos y funciones” (Rozo Gauta, 2005: s/p), otorgando esto sentido a todo el ámbito espacial del PARANOT. De manera tentativa, se sugiere que los SAR a orillas de los caminos trasmontanos, aunque entendidos dentro de la producción de bienes espirituales, habrían desempeñado una función social más allá de lo propiamente arcano o sagrado, vinculada con actores sociales externos al ámbito tacarigüense e imbricada dentro de tramas generales o más amplias de la producción social, económica y política de sus creadores (Ídem.). Asimismo, se considera plausible que los SAR apartados de estos senderos hayan fungido de espacios para la realización de actividades asociadas con la historia, la tradición oral y la vida mágico-mítica a lo interno de los grupos tacarigüenses, donde se afianzaban los códigos y conductas que garantizaban el equilibrio y control social del entorno.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con los enfoques y señalamientos aquí esbozados, sustentados por los datos arqueológicos y la información analógica de referencia aportada en los estudios de la región Orinoco-Amazónica, es posible trazar entonces un cuerpo de ideas preliminar con lo cual contextualizar tentativamente el PARANOT durante el período Precolonial, en aras de dejar el camino abierto a posteriores estudios que, con mejores herramientas y mayor información, puedan abordar este problema de investigación: 1) se sugiere que el PARANOT habría sido un hito geográfico de profunda significación, un espacio mantenido y reconocido colectivamente como expresión de identidad, memoria y orden

social, participe de las tramas sociales, históricas, económicas, culturales e intelectuales de los pobladores aborígenes precoloniales de la región geohistórica del lago de Valencia; 2) dentro de este contexto temporal, se propone que el arte rupestre habría fungido de recurso mnemónico por medio del cual se fijaban, se comprendían y se transmitían las historias y las pautas o modelos orientadores del mundo social de los colectivos humanos asentados en esta región; 3) se plantea que la manufactura rupestre tendría su razón de ser en la intencionalidad de transmitir mensajes, codificados y aceptados por todos, afines a los factores sociales, económicos, políticos e intelectuales de los grupos que intervinieron en su producción y uso; 4) se sostiene que la producción, (re) utilización, (re)interpretación, restauración y/o reconstrucción de estos artefactos se habría producido en un período de tiempo aproximado entre el 2.200 a.C. y el 1.400 d.C.; 5) se señala que las diferentes ocupaciones y relaciones interétnicas inter e intra regionales sucedidas al interior de los grupos tacarigüenses durante el período Precolonial habrían producido transformaciones en la producción y uso de las manifestaciones rupestres del PARANOT; y 6) se insinúa que las manifestaciones rupestres del PARANOT pueden ser hasta cierto punto definidas como el acto creativo de variados grupos socio-culturales remotamente emparentados con la región amazónica, no obstante reconocerse la presencia de singularidades propias de desarrollos locales. Todo lo anterior deja entrever la complejidad que significa el estudio del arte rupestre de la región tacarigüense, pero a su vez la importancia que representa su incorporación dentro del contexto amplio de la investigación arqueológica.

NOTAS

1. Como se ha convenido en llamar aquí, en reconocimiento al antiguo topónimo aborígen del lago de Valencia: la laguna de Tacarigua.
2. Algunos autores como Sanoja y Vargas-Arenas (1999: 167) señalan que a la llegada de los europeos (s. XVI) su espacio geográfico abarcaba

- también parte de los estados Yaracuy y Miranda, los islotes caribeños cercanos y los actuales Distrito Capital y estado Vargas.
3. Esta área pudiera considerarse como otro PAR de la región tacariguense, abarcando sectores del paisaje cordillerano de los municipios Girardot, Santiago Mariño, Tovar, José Félix Rivas y Bolívar del estado Aragua, e incluso una sección de la parroquia Carayaca del estado Vargas.
 4. Cabría incluso destacar las referencias aisladas aunque interesantes de Dupouy (Cruxent y Rouse, 1982 I [1958]: 416) a un sitio tal vez Paleolítico cerca de Bejuma, al Oeste del estado Carabobo (Valles Altos).
 5. Cabe destacar que este promontorio natural en tiempos pasados constituyó una isla del lago de Valencia (Antczak y Antczak, 2006: 530).
 6. Uno de los SAR más significativos no solamente del PARANOT, sino de Venezuela, por su gran concentración de petroglifos asociados a monumentos megalíticos y restos cerámicos (cfr. Pérez, 2011).
 7. Se hace referencia a la creación del Parque Nacional Henri Pittier y el Parque Nacional San Esteban, los cuales se extienden por la totalidad del paisaje cordillerano. Tal cual se refleja en los datos etnográficos e histórico-documentales, paulatinamente a partir del período Colonial comenzarían a ocuparse y explotarse el paisaje cordillerano con la creación de unidades de producción agrícola y -en menor proporción- pecuaria, lo que significaría un cambio progresivo en la sospechada concepción sagrada otorgada por los grupos aborígenes precoloniales.
 8. Entendido como el conjunto de conductas y formas que una sociedad ejerce sobre la naturaleza, sobre sí misma y sobre el pensamiento, además de las representaciones mentales y las ideaciones (Rozo Gauthier, 2005: s/p).
 9. Siguiendo a Antczak y Antczak (2006: 475), tal vez habría que incluir a los Saladoideos como los ocupantes iniciales junto a los Barrancoides de las riberas lacustres del lago de Valencia. Según Rivas (2001: 222) procesos de contacto y fusión se habrían dado entre los Barrancoides y Ocumaroides en Taborda, hacia la costa, y en Vigirimita, al interior.
 10. Para la Real Academia Española, lo noético se relaciona con la noesis, entendida como visión intelectual, pensamiento.

6. BIBLIOGRAFÍA

ANTCZAK, Andrzej y ANTCZAK, Marlina. 1999. "La Esfera de Interacción Valencioide". En: Arroyo, Miguel; Blanco, Lourdes

- y Wagner, Erika (editores). *El arte prehispánico de Venezuela, parte 1: la realidad arqueológica*. Fundación Galería de Arte Nacional. Caracas. pp.136-154.
- _____. 2006. *Los ídolos de las islas prometidas. Arqueología prehispánica del archipiélago Los Roques*. Editorial Equinoccio. Caracas.
- _____. 2007. “Algunos comentarios y reflexiones”. En: Antczak, María Magdalena y Antczak, Andrzej (editores). *Los mensajes confiados a la roca. Sobre el inventario de petroglifos de la Colonia Tovar de Peter Leitner*. Editorial Equinoccio. Caracas. pp. 121-138.
- BERROCAL, María Cruz. 2004. Paisaje y arte rupestre: ensayo de contextualización arqueológica y geográfica de la pintura levantina [tesis en línea]. Memoria para optar al grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid. Disponible: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/ghi/ucm-t27480.pdf> [Consulta: 2014, enero 25].
- BIORD, Horacio. 2005. *Niebla en las sierras: los aborígenes de la región centro-norte de Venezuela (1550-1625)*. Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia, n° 258. Caracas.
- _____. 2006. “Sistemas interétnicos regionales: el Orinoco y la costa noreste de la actual Venezuela en los siglos XVI, XVII y XVIII”. En: Suárez de Paredes, Niria (Comp.). *Diálogos culturales. Historia, educación, lengua, religión e interculturalidad*. Cuadernos del GIECAL N° 2. [Revista en línea]. Disponible: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/3422> [Consulta: 2012, marzo 12].
- CRUXENT, José María y ROUSE, Irving. 1982. *Arqueología Cronológica de Venezuela*, volumen 1. Ernesto Armitano Editor. Caracas.
- DE VALENCIA, Ruby y SUJO VOLSKY, Jeannine. 1987. *El diseño en los petroglifos venezolanos*. Fundación Pampero. Caracas.
- DELGADO, Rafael. 1976. *Los petroglifos venezolanos*. Monte Ávila Editores. Caracas.
- ESCORIZAMATEU, Trinidad. 2008. “Mujeres, violencia y representaciones figurativas”. En: Escoriza Mateu, Trinidad; López Medina, M^a Juana y Navarro Ortega, Ana (Eds.). *Mujeres y*

- arqueología, nuevas aportaciones desde el materialismo histórico. Junta de Andalucía, Consejería de Cultura. España. Extraído en: <http://www.mav.org.es/documentos/ensayos%20nov/Mujeres%20y%20arqueologia.pdf> (febrero 2013).pp. 303-339.
- GALIMBERTI, Cecilia Inés. 2013. "Paisaje cultural y región. Una genealogía revisitada...". En Revista GeoGraphos. [Revista en línea]. Grupo Interdisciplinario de Estudios Críticos y de América Latina (GIECRYAL) de la Universidad de Alicante. Vol. 4, n° 54, p. 542-563. Disponible en: <https://web.ua.es/es/revista-geographos-giecryal/documentos/cecilia-galimberti.pdf?noCache=1372936293003> [Consulta: 2015, noviembre 10].
- GONZÁLEZ ÑÁÑEZ, Omar. 2007. *Las literaturas indígenas maipure-arawakas de los pueblos kurripako, warekena y baniva del estado Amazonas*. Fundación Editorial el Perro y la Rana. Caracas, Venezuela.
- HERRERA MALATESTA, Eduardo. 2009. Una reevaluación de la serie Valencioide. [Resumen en línea]. Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de Magíster Scientiarum en Antropología, no publicado. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Avanzados. Caracas. Disponible en: https://www.academia.edu/3012095/Una_reevaluaci%C3%B3n_de_la_Serie_Valencioide [Consulta: 2014 febrero 15].
- IDLER, Omar. 1985. *Petroglifos de Tacarigua*. Ediciones Ateneo de Guacara. Guacara, estado Carabobo.
- IM THURN, Everard Ferdinand. 1883. Among the Indians of Guiana. [Libro en línea]. Kegan Paul, Trench, & CO. Londres. Disponible en: <https://archive.org/details/amongindiansgui00thurgoog> [Consulta: 2014, febrero 10].
- KOCH-GRÜNBERG, Theodor. 1907. Südamerikanische Felszeichnungen. [En línea]. Verlegt Bei Ernst Wasmuth A.-G. Berlín, Alemania. Disponible en: <https://ia600508.us.archive.org/0/items/sdamerikanische00kochgoog/sdamerikanische00kochgoog.pdf> [Consulta: 2015 marzo 20].
- LEÓN, Omar. 2006. "Los petroglifos de Inagoanagoa, municipio Na-

- guanagua, estado Carabobo, Venezuela”. En Revista Mañongo, # 26. Pp. 175-192. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/postgrado/manongo26/26-9.pdf> [Consulta: octubre 2012]
- LEÓN, Omar; DELGADO de S., Yamile; FALCÓN, Nelson y DELGADO, Rafael. 1999. “Los petroglifos y cosmogonía prehispánica en la cuenca del lago de Valencia (Venezuela)”. En: *Revista Faces*, año 8, # 18, octubre 1999 - mayo 2000. Universidad de Carabobo. Valencia. pp. 37-50.
- MARTÍNEZ CELIS, Diego Mauricio. 2012. Lineamientos para la gestión patrimonial de sitios con arte rupestre en Colombia como insumo para su apropiación social. [Tesis en línea]. Trabajo de Grado para optar al título de Magíster en Patrimonio Cultural y Territorio. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Arquitectura y Diseño. Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/3585> [Consulta: 2015, febrero 10].
- MARTÍNEZ CELIS, Diego y BOTIVA CONTRERAS, Álvaro. 2004. Manual de arte rupestre de Cundinamarca. Segunda edición. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá, Colombia. [En línea]. Disponible en: http://openarchive.icomos.org/949/1/manual_arte_rupestre_de_Cundinamarca.pdf [Consulta: 2012 noviembre 3].
- MOLINA, Luís E.; RIVAS, Pedro y VIERMA, Lilia. 1997. *Sitios arqueológicos de Venezuela I. Cementerio del Boulevard de Quibor. Piedra Pintada. Taima-Taima. Terrazas de Escagüey. Montículos y calzadas de Pedraza. Conchero de Punta Gorda. Gruta de Los Morrocayos. Área arqueológica de Caicara del Orinoco*. Instituto del Patrimonio Cultural, Cuadernos del Patrimonio Cultural. Caracas, Venezuela.
- NAVARRETE SÁNCHEZ, Rodrigo. 2007. *Nosotros y los otros. Aproximación teórico-metodológica al estudio de la expresión de la etnicidad en la cerámica de las sociedades barrancoide y ronquinoide en el bajo y medio Orinoco (600 a.C.-300 d.C.)*. Monte Ávila Editores Latinoamericana. Caracas, Venezuela.
- OLIVER, José. 1989. The archaeological, linguistic and ethnohistorical evidence for the expansion of Arawakan into Northwestern

- Venezuela and Northeastern Colombia [Resumen en línea]. Trabajo final para optar al grado de Doctor of Philosophy in Anthropology. University of Illinois. Urbana, Illinois, Estados Unidos de América. Disponible en: <https://www.ideals.illinois.edu/handle/2142/23502> [Consulta: 2014, agosto 15].
- ORTIZ, Francisco y PRADILLA, Helena. 2002. *Rocas y petroglifos del Guainía. Escritura de los grupos arawak-maipure*. Fundación Etnollano, Museo Arqueológico de Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Colombia.
- PADILLA, Saúl. 2009. *Pictografías indígenas de Venezuela. Colección Taima-taima, serie Creación Indígena*. Fundación Editorial El Perro y La Rana. Caracas.
- PÁEZ, Leonardo. 2010. *Petroglifos de Vigirima: dos yacimientos de arte rupestre de la Cuenca del lago de Valencia, estado Carabobo, Venezuela*. Fundación Editorial El Perro y La Rana. Valencia, estado Carabobo.
- _____. 2011. Piedra Pintada y la gestión sustentable del patrimonio arqueológico. [En línea]. Disponible en: <http://tacarigua-rupestre.blogspot.com/2011/04/piedra-pintada-y-la-gestion-sustentable.html> [Consulta: 2009, diciembre 8].
- _____. 2015. “Los Arawaks y las manifestaciones rupestres del Norte de Suramérica: de la Amazonía a la región Nor-central venezolana”. En: Bolaños, Aldo (compilador). *Amazonas Ruta Milenaria II*. El curso de los ríos, los pueblos y sus territorios. Ediciones Copé. Lima, Perú. pp. 109-122.
- _____. 2016. *Arte rupestre de la región Noroccidental de la cuenca del lago de Valencia. Un acercamiento desde la arqueología, la etnohistoria y la etnografía*. Trabajo presentado para optar al grado de Magister Scientiae en Etnología Mención Etnohistoria. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.
- RIVAS G., Pedro J. 2001. “Arqueología de los procesos de Etnogénesis y ocupación territorial precoloniales en la Región Norcentral de Venezuela”. En: Meneses, Lino y Gordones, Gladys (editores). *La arqueología venezolana en el nuevo milenio*. CONAC, Museo Arqueológico ULA, CIET-GRIAL-ULA. Mérida, Venezuela. pp. 211-233.

- _____. 1993. "Estudio preliminar de los petroglifos de Punta Cedeño, Caicara del Orinoco, Estado Bolívar". En Fernández, Francisco y Gassón, Rafael (editores). *Contribuciones a la arqueología regional de Venezuela*. Fondo Editorial Acta Científica Venezolana Caracas. pp. 165-197.
- ROZO GAUTA, José. 2005. Insinuaciones teórico-metodológicas para el estudio del arte rupestre. [Documento en línea]. Disponible: <http://rupestreweb.tripod.com/rozo.html>. [Consulta: 2010, febrero 15].
- SANOJA, Mario y VARGAS, Iraida. 1999. *Orígenes de Venezuela. Regiones Geohistóricas Aborígenes hasta 1500 d.C.* Fundación V Centenario. Venezuela.
- _____. 1997. "Poblamiento prehispánico". En: *Diccionario de Historia de Venezuela*, Segunda edición. Tomo M-S. Fundación Polar. Caracas. pp. 673-676.
- SCHOMBURGK, Moritz Richard. 1922. Travels in British Guiana 1840-1844. Vol. I. [Libro en línea]. Published by authority. Georgetown, British Guiana. Disponible: <http://www.archive.org/details/richardschomburg01schouoft> [Consulta: 2014, febrero 10]
- SCHOMBURGK, Robert. 1841. Reisen in Guianaund am Orinoko. Während der jahre 1835-1839. [Libro en línea]. Editorial de Georg Wigand. Leipzig, Alemania. Disponible: <https://books.google.co.ve/books> [Consulta: 2014, febrero 10].
- STRAUSS, Rafael. 1993. *El tiempo prehispánico de Venezuela*. 2da. Edición. Editorial Grijalbo. Caracas, Venezuela.
- SUJO VOLSKY, Jeannine. 2007. *El estudio del arte rupestre en Venezuela*. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas.
- _____. 1987. "Acerca de lo arqueológico en el estudio de los petroglifos". En: De Valencia, Ruby y Sujo Volsky, Jeannine. *El diseño en los petroglifos venezolanos*. Fundación Pampero. Caracas. pp. 71-143.
- TAVERA ACOSTA, Bartolomé. 1956. *Los petroglifos de Venezuela*. Editorial Mediterráneo. Madrid.
- TARBLE, Kay. 1985. "Un nuevo modelo de expansión Caribe para la época prehispánica". En Revista Antropológica [Revista en lí-

- nea] núm. 63-64. Pp. 45-81. Disponible en: [http://www.fundacionlasalle.org.ve/userfiles/ant_198563-64_45-81\(2\).pdf](http://www.fundacionlasalle.org.ve/userfiles/ant_198563-64_45-81(2).pdf) [Consulta: 2011, noviembre 10].
- TARBLE DE SCARAMELLI, Kay y SCARAMELLI, Franz. 2010. “El arte rupestre y su contexto arqueológico en el Orinoco Medio, Venezuela” [Documento en línea]. En Pereira, Edithe y Guapindaia, Vera (Organizadoras). *Arqueología Amazónica 1*. Museo Goeldi. Belem, Brasil. Pp. 286-315. Disponible en: https://www.academia.edu/382441/El_Arte_Rupestre_y_su_Contexto_Arqueol%C3%B3gico_en_el_Orinoco_Medio_Venezuela [Consulta: 2013, febrero 3].
- VALLE, Raoni. 2012. *Mentes graníticas e mentes areníticas. Frontera geo-cognitiva nas gravuras rupestres do baixo rio Negro, Amazonia septentrional. Volumen I* [resumen en línea]. Tesis presentada al Programa de Licenciatura en Arqueología Museo de Arqueología y Etnología la Universidad de Sao Pablo para obtener el título de Doctor en Arqueología. Universidad de Sao Paulo, Brasil. Disponible en: https://www.academia.edu/12030649/Mentes_Gran%C3%ADticas_e_Mentes_Aren%C3%ADticas_Fronteira_geocognitiva_nos_Petr%C3%B3glifos_do_Baixo_Rio_Negro_Amaz%C3%B4nia_Setentrional [Consulta: 2014, mayo 10].
- ZUCCHI, Alberta. 1985. “Evidencias arqueológicas sobre grupos de posible lengua Caribe”. En *Revista Antropológica* núm. 63-64. Pp. 23-44. [Revista en línea]. Disponible: [http://www.fundacionlasalle.org.ve/userfiles/ant_1985_63-64_23-44\(1\).pdf](http://www.fundacionlasalle.org.ve/userfiles/ant_1985_63-64_23-44(1).pdf) [Consulta: 2014, febrero 3].
- . 1991. “Las migraciones Maipures: diversas líneas de evidencias para la interpretación arqueológica”. En *Revista América Negra*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. pp. 128-157 [Revista en línea]. Disponible: <http://www.javeriana.edu.co/documents/5782625/5900951/AmericaNegra1.pdf/3b414153-7c91-49e9-bd3e-a0a5f135de93> [Consulta: 2014 febrero 11].

Boletín Antropológico

Conservación de la cerámica arqueológica, un caso particular: La vasija 11B. Costa Oriental del Lago de Maracaibo, Venezuela.*

CONTRERAS PAREDES, LENIN ERNESTO

Museo Arqueológico-ULA, Mérida-Venezuela

Correo Electrónico: leninser1919@gmail.com

RESUMEN

El fin de conservar un objeto cerámico es el de devolverle su apariencia original, despojándolo de aquellas impurezas que como consecuencia del tiempo han contribuido a su detrimento formal y constitutivo. La preservación de estos objetos tiene como finalidad cuidar nuestra herencia ancestral, permitiendo conocer la sensibilidad y habilidad expresada de un individuo, que existió miles de años antes de la presente época. La finalidad de esta investigación fue en todo instante aplicar las herramientas que nos ofreció la conservación preventiva; sin que la misma perturbara la naturaleza del objeto, destacando que no se pudo determinar su función en sí.

PALABRAS CLAVE: Conservación, Preservación, Cerámica, Arqueología.

Conservation of archaeological ceramics, a particular case: vessel 11B. Eastern Coast of Lake Maracaibo, Venezuela

ABSTRAC

The purpose of preserving a ceramic object is to restore its original appearance, stripping it of impurities that as a consequence of the passage of time have contributed to its formal and constitutive detriment. The preservation of these objects is with the intention of taking care of our ancestral heritage allowing us to know the sensitivity and the expressed ability of an individual that existed thousands years before the present time. The purpose of this research was to apply the tools offered by the preventive conservation without disturbing the object nature. It is necessary to emphasize that was not possible to determine its function in itself because it was not the purpose of this project.

KEY WORDS: Conservation, Preservation, Ceramics, Archaeology

*Fecha de Recepción: 10-10-2016. Fecha de Aceptación: 8-2-2017.

1. INTRODUCCIÓN.

Para las ciencias sociales como: la arqueología, antropología, historia e historia del arte, la conservación del patrimonio cultural es fundamental. La conservación debe entenderse como un proceso técnico y científico que aplicado a los objetos considerados patrimonio cultural permite extender o prolongar su existencia; en tanto que ese objeto, bien sea cerámica, escultura, pintura entre otros, nos ayude a determinar, a través de sus características estéticas o meramente visuales, el comportamiento o manifestación de lo que en un pasado existió como cultura o lo que en el presente existe como desarrollo social, producto de la actividad humana.

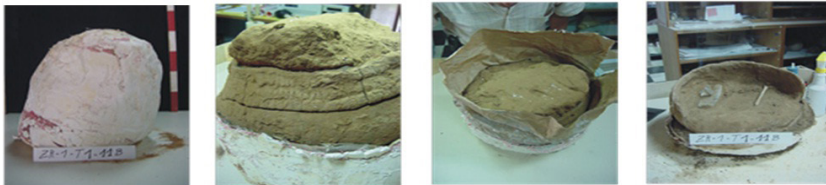
La conservación se desarrolla tomando conocimiento de varias ciencias prácticas, para lograr el objetivo de prevenir, estabilizar y cuidar los productos realizados por el hombre como testimonio tangible de la cultura material. Además logra en muchos casos unir tiempos históricos, une el presente con el pasado remoto, y lo logra preservando un objeto mediante el uso de muchas técnicas aplicadas; estas deben ir siempre en pro de resguardar el objeto y no de alterar su originalidad porque puede perder valor histórico y cultural. En las siguientes líneas se explicará de forma precisa la práctica de conservación, destinada a una pieza arqueológica excavada en la Costa Oriental del Lago de Maracaibo Venezuela.

2. PRAXIS DE CONSERVACIÓN.

Se explicará cada una de las etapas de conservación aplicadas al objeto arqueológico ZR1-T1-P11 (Vasija 11B), y todo el conjunto de actuaciones de prevención y salvaguardia encaminados a asegurar una duración que pretende ser ilimitada a

la configuración material del objeto considerado. Como lo señala la Carta Restauero 1987 citada por María Martínez (2000).

Esta vasija que, como ya se dijo, forma parte de los hallazgos realizados en el lugar El Esfuerzo, del municipio Santa Rita, Costa Oriental del Lago de Maracaibo del estado Zulia, entró embalada en bandas de yeso al Laboratorio de Conservación y Restauración del Museo Arqueológico Gonzalo Rincón Gutiérrez (ULA). Allí, en principio, se le realizó el decapado o micro-excavación, el cual consistió en extraer el embalaje y la tierra compactada¹. De igual forma, debemos advertir que dentro de la vasija no se encontraron restos óseos ni de cenizas, por lo que en esta investigación no se puede determinar si la pieza 11B es una urna funeraria o si tenía cualquier otra función. Quedaría para otra investigación realizarle a al suelo que se almacenó de la vasija, otros exámenes como el de fósforo, examen que no se realizará en este trabajo por carecer de medios.



Fotos N° 1: Extracción del embalaje de la vasija 11B.

Fotos: Marielena Henríquez.

Después de hacer el decapado, se procedió a realizar un diagnóstico físico y químico de los fragmentos de la pieza que nos permitiera conocer y familiarizarnos a fondo con su constitución material y sus causas de deterioro para preparar su futuro tratamiento. Es significativo destacar que cada paso de conservación, era registrado de forma resumida en una hoja clínica con la finalidad de ofrecer información referente a la pieza y sus tratamientos para usos de investigación.

3. DIAGNÓSTICO FÍSICO.

Este se fundamentó en tres estudios ópticos. El primero lo designamos a simple vista, el segundo con lupa de aumento normal o simple y el último con lupa estereoscópica. Estos tres exámenes permitieron visualizar las condiciones del objeto como: atributos y deterioros. Entre los atributos tenemos: engobes, vestigios de pintura, de hollín, de posibles restos alimenticios, desengrasantes, cocción y tipo de pasta. Y entre los deterioros: fisuras, erosión, cantidad de tierra, sedimentos, bioturbaciones, raicillas, oquedad, entre otros.

3.1. Exploración a simple vista: Esta puede ser cualitativa y cuantitativa y consistió en detallar cuidadosamente la pieza, observando cada fragmento y las características que estos presentaban, como por ejemplo los excesos de tierra, hollín, así como su decoración. A medida que se detallaban, se iba colocando ordenadamente para luego realizarle el registro fotográfico previo a su intervención.



Fotos N° 2: Volumen de sedimentos adheridos a los fragmentos de la vasija 11B. Fotos: Marielena Henríquez y Lenin Contreras.



Fotos N° 3: Fragmentos decorados y estado físico de la vasija 11B.

Fotos: Marielena Henríquez y Lenin Contreras.

3.2. Exámen con Lupa de aumento normal o simple: Este examen se realizó utilizando esta herramienta manual y muy práctica ya que consiste en un lente de aumento de 4X a 6X que permite visualizar detalles muy generales de la superficie de un fragmento.

3.3 Exámen con lupa estereoscópica: Este es un instrumento parecido a un microscopio, con aumentos graduables que van desde 4,5X hasta 180X los cuales permiten que se logren ver aspectos que en circunstancias normales son imperceptibles para el ojo humano, es decir, elementos puntuales. Esta es una herramienta indispensable en un Laboratorio de Conservación y Restauración.

4. DIAGNÓSTICO QUÍMICO.

El diagnóstico físico sirvió para definir elementos intrínsecos y superficiales, sin embargo, el químico es el que permite examinar el comportamiento de varios agentes que pueda presentar la vasija en su constitución interna, tales como las sales solubles, insolubles, el pH, los carbonatos, entre otros. La vasija estuvo por mucho tiempo enterrada, es por esta causa del suelo que la cerámica se ve sometida o expuesta a varios factores que influyen en su deterioro. Fue excavada por los arqueólogos en la Costa Oriental del Lago de Maracaibo; que es un área semi-árida desarrollándose más comúnmente suelos de tipos “salinos-sódico” y “sódico”. El resultado de este estudio nos indicó que el suelo en donde estuvo la vasija contiene sales solubles que llevan a que la vasija se vea alterada.

Es importante enfatizar en esta parte según Dennis Montero (1986), que las sales son compuestos que se forman por

medio de una reacción llamada de neutralización entre ácidos e hidróxidos, ácido+hidróxido sal+agua. $\text{HCl} + \text{KOH} \rightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$, las cuales pueden ser, dependiendo de su formación, solubles e insolubles, y contribuye, a perjudicar el objeto cerámico. Las sales solubles: Son las que se disuelven y cambian su estado material, entre estas tenemos los fosfatos, nitratos, sodios, potasios y cloruros, estas pueden ser higroscópicas, es decir que pueden absorber la humedad del aire. Estas sales son peligrosas debido a la migración y a la re-cristalización que se produce gracias a la acción del agua, lo que da como resultado florescencias en la constitución de la cerámica. Este proceso puede afectar cualquier bien cultural.

Con respecto a las sales insolubles, hay que señalar que estas no se pueden disolver, de allí su nombre. Entre ellas tenemos los sulfatos, carbonatos y silicatos. Las sales insolubles no se desintegran y forman concreciones muy duras o cuerpos sólidos en las paredes de la cerámica, lo que hace que se observen como costras adheridas al objeto alterando su aspecto estético.

Comúnmente las sales solubles son las más frecuentes en la cerámica arqueológicas debido a que, por su acción natural, se internalizan en la vasija lo que produce un gran daño y cambios físicos en ésta. Para determinar su presencia en la vasija 11B, realizamos varios exámenes o pruebas que nos ayudaron a comprobar su manifestación.

4.1 Determinación de sales solubles

Esta experiencia consistió en sumergir un fragmento de la vasija en un recipiente con agua destilada dejándolo reposar por un tiempo de 16 horas, luego se sacó el fragmento, se vertió el agua del envase en un vaso precipitado y —en otros dos vasos que sirvieron de testigos o certificadores— se agregó, en uno agua corriente y en otro agua destilada para un total de tres vasos. A cada vaso se le colocó tres gotas de nitrato de plata al 0,1N

pues, si el vaso que contiene agua de la vasija alcanza, después de siete segundos aproximadamente, una nubosidad color azul, podemos inferir que hay presencia de sales solubles o de cloruros de sodio en la pieza; los otros dos vasos sirvieron simplemente como testigos, el de agua corriente presento una leve nubosidad y el de agua destilada no mostro nada. Esta prueba dio positiva a la presencia de cloruros de sodio o sales solubles, lo que nos permitió determinar otro paso mas a utilizar en la metodología de intervención.



Foto N° 4: Prueba de sales Solubles en la vasija 11B.

Foto: Marielena Henríquez y Lenin Contreras.

4.2 Determinación de pH.

En este análisis es preciso que se entienda la definición del pH como la sigla de “potencial de hidrogeno” que está concentrado en una materia o solución. Concepto introducido por el químico danés Sören Sörense, que simplificó considerablemente la expresión de la acidez o la basicidad de un determinado medio. Se define como el logaritmo decimal cambiado de signo de la unión de iones de hidronio (Montero, 1986).

Esto explica que el pH es el valor que determina si una sustancia es ácida, neutra o básica, calculado por el número de iones de hidrogeno presentes.

Se puede medir con un peachimetro o con un papel especial, que dan valores de 0 a 14, en la que 7 significa que la sustancia es neutra, por debajo de esa cantidad que la sustancia es ácida, y por encima que es básica. Cuando se mide con papel

universal, especial para obtener el pH, cada valor es indicado con un color, por ejemplo, el color verde manzana claro indica el valor 7 o valor neutro, en cada color veremos indicada la medición.

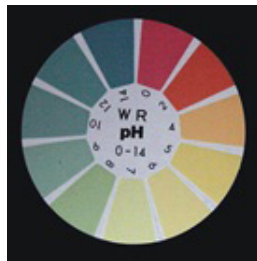


Foto N° 5: Tabla Cromática de la valoración de pH.

Foto: Lenin Contreras.

Por otra parte, y de forma general, si el pH es extremo (<3 o >10) o que su carga de iones sea menor o mayor a 7, se tendrá como resultado efectos secundarios en la cerámica arqueológica, tales como descomposición, destrucción, corrosión y falta de compactación, debido a que se daña o se altera la materia orgánica que contiene la cerámica en su constitución interna y que funcionan muchas veces como su desgrasante, en total percibiremos alteraciones físicas. En un espacio corto del mismo suelo el pH puede variar². Por consiguiente la vasija 11B puede reaccionar por un costado y por otro no.

Cuando la vasija está en su interior constituida por materia orgánica como paja, monte u otro y la potencia de hidrogeno presenta aniones (iones negativos o acidez), esa materia orgánica se verá afectada y, dependiendo de su cantidad, se desintegrará, restándole compactación al material con que fue hecha la cerámica a no ser que el desgrasante de la pieza u objeto sea un carbonato. Por otra parte, y según Manrique Elba (2001), cuando la cerámica contiene iones positivos o su pH es básico, esta se torna muy plástica y soluble. En algunos casos se pueden presentar deformaciones o desfases.

Para la medición de pH de la vasija 11B utilizamos dos

métodos, con peachimetro portátil y con un papel universal; debemos aclarar que el primer método es más específico y puntual al momento de dar el valor de la potencia de hidrogeno, mientras que el segundo es más general, sin embargo, los dos métodos son válidos y nos permitirán conocer la acidez o la alcalinidad, proporcionándonos la información de cuál de estos predomina en la vasija y de qué manera la alteran.

Tanto la medición utilizando el primer método como el segundo consistió en sumergir, en dos vasos precipitados, tierra extraída de la parte central y de la superficie de la pieza, a cada uno se le agregó agua destilada y, tapados, se dejaron reposar por 24 horas, en otro vaso se vertió agua de un fragmento de la vasija 11B que previamente se había mantenido sumergida en agua destilada, tendríamos un total de 3 vasos, cada uno debidamente identificado. Después del tiempo señalado, proseguimos a calibrar el peachimetro con solución química denominada buffer, una de 4 y otra de 7.

Transcurrido el tiempo previsto, se destaparon los vasos, se agitó su contenido con una varilla de cristal y se introdujo el peachimetro ya calibrado (Imagen 6), marcando en su lector las siguientes cifras:

Vaso precipitado N° 1: Agua de la Vasija 5.17, levemente ácida.
Vaso precipitado N° 2: Tierra parte central 4.30, medianamente ácida.
Vaso precipitado N° 3: Tierra de Superficie 5.75, medianamente ácida.

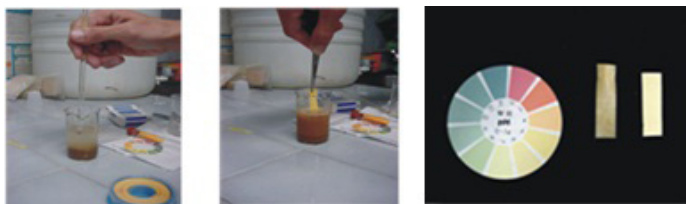
Cuadro N° 1. Resultados del análisis de pH.



Fotos N° 6: Valoración de pH con peachimetro.

Fotos: Lenin Contreras.

Después de apuntar estas cifras, buscamos el papel universal para medir el pH, cortamos tres trozos seguidamente sumergimos cada trozo de papel en los vasos, se dejaron aproximadamente 40 segundos, se extrajeron, comparándolos con la escala cromática del pH lo que dio como resultado un pH ácido. Este resultado nos indica que algunas perforaciones que se observaron en el núcleo de varios fragmentos de la vasija se deben a las sales, causando daños a su desgrasante orgánico.³ La pseudo-tercera dimensión



Fotos N° 7: Valoración del pH con papel especial de medición y la comparación con la tabla cromática de medición de pH.

Fotos: Marielena Henríquez y Lenin Contreras.

4.3 Determinación de Carbonatos.

Aparte de los dos exámenes realizados, el de determinación de sales solubles y el de medición de pH, se efectuó un tercer examen para determinar si la pieza contenía carbonatos como antiplástico. Dicho examen consistió en extraer un micro trozo del fragmento al que se le había detallado una partícula blancuzca en una de sus fracturas, utilizando la lupa estereoscópica, se le agregó una gota de ácido clorhídrico al 10% en agua destilada, y no hubo reacción al ácido, lo cual nos indicó que no era carbonato.

5. ESTADO PRELIMINAR DE CONSERVACIÓN DE LA VASIJA 11B.

Determinar la primera fase de conservación es de mucha importancia, ya que posteriormente debemos desarrollar una metodología que vaya en pro de favorecer el estado físico de la vasija; esta etapa preliminar de conservación no se puede inferir de manera ajena al resultado de los análisis que anteriormente se llevaron a cabo. A continuación se señalara los deterioros por los cuales se vio afectada la vasija:

Excedentes de Tierra, sales Solubles, sedimentos de granos finos y gruesos. pH ácido, baja cocción, fisuras, traumas mecánicos, inadecuada práctica de manufactura y utilización de desgrasantes incorrectos y por último Bioturbaciones.

Cabe resaltar que los factores que intervinieron en deterioro de la vasija son físicos, químicos y biológicos. En el primero se encuentran los volúmenes de tierra, los traumas mecánicos antiguos y recientes. Estos últimos tal vez fueron producto de la excavación, mientras que los antiguos son posibles que se debieran a la mala manipulación de sus hacedores o movimientos telúricos.

En cuanto a los factores químicos ya fueron señalados las sales solubles y el pH ácido; mientras que en relación con los factores biológicos, éstos pudieran deberse a los anélidos, habitantes del subsuelo que a su paso iban formando surcos o bioturbaciones sobre la superficie de la cerámica.

La pieza fue realizada utilizando la técnica del enrollado, esto se pudo precisar gracias a que la vasija estaba fragmentada, y en algunas fracciones se podía notar uniones entre rolletes, además que presentaba desgrasante vegetal y mineral que según José María Cruxent es la "...sustancia que se agrega a la arcilla para hacerla menos plástica y evitar que se raje o deforme" (Cruxent, 1980: 55), durante su cocción.

5.1 Metodología de trabajo o propuesta de intervención.

En esta parte se determinan y se explican los procesos de

conservación que están encaminados a estabilizar las condiciones actuales de la vasija; que tendrán como objetivo primordial no solo conservar la vasija o pieza, sino prepararla para considerarla objeto de estudio y el disfrute de la comunidad. Esta sección del trabajo de conservación se realizó con total apego a las leyes nacionales e internacionales referentes al tema, pues se esgrimió en todo momento según Ballart Josep y Treserras la “filosofía que preconiza limitar las intervenciones sobre los objetos patrimoniales a lo estrictamente necesario” (2001: 55), esto es, tratar en lo posible de no alterar la integridad física y original de la pieza u objeto.

La propuesta de tratamiento se desarrollará en las siguientes fases: A-Limpieza: Húmeda, Seca, Mecánica, Química, Mixta. B-Estabilización de sales solubles. C-Secado número 1. D-Consolidación. E-Secado número 2. F-Unión de fragmentos. G-Identificación de la vasija.

Estas fases del tratamiento de intervención estarán sujetas, en reglas generales, a lo que expresan los Art. 1,2,3 y 6 de la Carta Restauro de 1972, citada por Cesare Brandi (1988), asimismo en relación con los fines que corresponder a las operaciones de salvaguardia y restauración, se prohíben indistintamente para todas las obras de arte: adiciones de estilo, remociones o demoliciones que borren el paso de la obra a través del tiempo, remoción, alteración de las condiciones ambientales, la alteración o eliminación de las pátinas.

Es conveniente que se conciba lo que se establece en los artículos mencionados, ya que el conservador debe actuar con solvencia y ética profesional cuando va a intervenir un objeto. En cada fase lo que se buscara en todo instante es eliminar o estabilizar los factores que están alterando la vasija 11B, mediante el desarrollo de un correcto tratamiento.

A. Limpieza: Esta etapa o proceso consiste en eliminar impurezas presentes en el objeto, se debe realizar con sumo cui-

dado, puesto que hay que respetar la pátina adquirida por éste a través del tiempo, es decir, no debe quedar absolutamente limpio, esta fase se divide en:

-Limpieza Húmeda: esta es una técnica que se utiliza para remover más fácilmente lo excesos de tierra en cada fragmento que conforma la vasija. Como su nombre lo indica es húmeda, y para este fin se utilizan soluciones liquidas, en su mayoría, agua destilada o agua corriente.

La técnica se realiza manipulando palillos de bambú y algodón sobre el objeto a depurar. Según la dureza de la pasta, se pueden –en un envase plástico con agua- sumergir los fragmentos, los cuales deben ser atendidos de una vez, ya que no pueden ser dejados allí por mucho tiempo, pues se puede perjudicar la pieza. Cuando se utiliza este método, hay que tener cuidado si los fragmentos tienen pintura, ya que esta se puede desprender.

Una vez que está húmeda la tierra puede removerse con hisopos, también pueden ser utilizados cepillos o pinceles de cerdas suaves. Estos instrumentos deben emplearse en cada segmento con sumo cuidado y mucha paciencia para evitar traumas irreversibles; ya que, si esto ocurre, se estaría violando una norma y agregándole un carácter a la vasija, por eso se debe obrar con cautela y puntualidad.

-Limpieza Seca: A diferencia de la técnica anterior, esta se realiza sin usar ninguna solución líquida. Se le aplica a los fragmentos con grandes volúmenes de tierra mediante la utilización de varios utensilios, como pinceles gruesos, finos y aguja de disección, con esta se rompe la estructura de volumen de tierra y, con el pincel, se retira. Es un proceso que, al igual que el anterior, hay que tener mucho cuidado, puesto que solo se debe tocar sutilmente la estructura de tierra, para no llegar a dañar o rayar la superficie original del fragmento.

-Limpieza Mecánica: Este método de limpieza lo ejecutamos utilizando bisturí, agujas de disección de diferentes for-

mas, curvas y rectas, un cepillo mecánico o eléctrico de cerdas muy suaves. Esta técnica es aplicada a las diferentes caras del fragmento, es un proceso muy delicado para el cual se necesita precisión, así como el uso de la lupa estereoscópica. Podemos colocarle al fragmento un poco de agua, para hacer más fácil la retirada de los excedentes de tierra e ir descubriendo la superficie original. Las limpiezas pueden hacerse locales o generales evitando traumas irreversibles.



Fotos N° 8: Instrumentos y desarrollo de la limpieza mecánica.

Fotos: Marielena Henríquez, Lenin Contreras.

-Limpieza Química: En esta se emplearon hisopos, bisturís y un preparado químico que contenía –en iguales proporciones- agua destilada, alcohol etílico y acetona analítica. Este preparado permitió que se limpiaran los fragmentos que tenían tierra.

Esta fase también se puede realizar con ácidos orgánicos como el acético o fórmico pero en nuestro caso no se utilizó, ya que la vasija 11B estaba deteriorada y aplicarle ácido implicaba desacidificarla y someterle a una etapa más que hubiese podido ocasionar alguna alteración en ella.

-Limpieza Mixta: Esta técnica consistió en utilizar todos los instrumentos anteriores, se pueden emplear utensilios que no alteren la apariencia original de la vasija.

Cuando se realiza la aplicación de cada una de estas etapas, utilizadas para la limpieza de la vasija, debemos señalar que se debe de tratar con mucho cuidado elementos tales como el

hollín, los restos quemados de comida, algún tipo de decoración (la pintura por ejemplo) ya que estos son vestigios culturales que indican o reflejan la posible utilización del objeto; es decir, existe una historia depositada en cada vestigio (Orton, Clive. Tyler Paul y Vince Alan, 1997: 66). Conviene igualmente destacar que para lograr una limpieza homogénea, tomando en cuenta que por sus características de originalidad cada sección reacciona diferente, es necesario realizar varias limpiezas completas a todo el conjunto, acercándonos, en cada una de ellas, a la superficie primaria.

B. Estabilización de sales solubles: Este método consiste en estabilizar o neutralizar la cantidad de sales solubles en una pieza más que eliminarlas. Se reducen y se estabilizan para que no causen más daño.

Los métodos de estabilización que se ejecutaron consistieron en aplicar lavados continuos con agua destilada a temperatura natural y caliente, y mediante el uso de la bomba de vacío, este último se le efectuó a varios fragmentos entre grandes y pequeños, estos se colocaron dentro de una bolsa de tul y luego se sumergieron en el desecador de vidrio con agua destilada, el cual se selló para luego ser conectado a la bomba con el fin de extraer el oxígeno del agua, luego la bomba se desconectó y se dejaron los fragmentos allí por largo tiempo, esto se realizó tres veces. A otra cantidad de fragmentos se les aplicó la estabilización mediante lavados continuos de agua destilada agregando agua caliente. Este método es muy efectivo “puesto que el calor aumenta la acción disolvente y la difusión del agua” (Unesco 1969), logrando así una indudable estabilización de sales.

En esta fase se introdujeron los fragmentos en un recipiente plástico con agua destilada que registraba una temperatura inicial de 25°C, luego se calentó más agua destilada la cual se fue agregando pausadamente al recipiente hasta que alcanzó los 40°C puesto que, si se agregaba toda el agua directamente, se podía

dañar la estructura de los fragmentos. Posteriormente se cambió el agua, mediante el mismo proceso, hasta llegar la temperatura a 60°C. Más tarde se cambió nuevamente y la temperatura alcanzó los 70°C. En total se realizaron 5 lavados que llevaron la temperatura entre 60° y 70°C. Cada vez que se hacía un lavado, la cantidad de sales solubles disminuía.

Los fragmentos decorados de la pieza se sometieron a otro método. Debido a la dureza de su pasta, se sumergieron en una olla con agua destilada y se colocaron sobre una estufa encendida hasta que el agua alcanzó los 60°C continuos, allí se mantuvieron por varios minutos mientras se medía la temperatura con un termómetro, posteriormente se apartó la olla de la estufa y se dejó en reposo por tres horas aproximadamente; (El mismo proceso se efectuó cuatro veces). Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, podemos concluir que la estabilización de las sales solubles es el proceso de conservación más importante para detener el estado degenerativo de la obra u objeto cerámico.

C. Secado número 1. Este tratamiento lo hemos denominado así para diferenciarlo del secado número 2 el cual explicaremos más adelante. El secado número 1, es un proceso que consiste en colocar los fragmentos húmedos aceptablemente depurados de tierra y sales, en un mueble denominado desecado, que tiene como función generar un proceso lento que le permitirá, a cada fragmento de la vasija 11B, obtener un secado por ambas caras.

Una vez que los fragmentos están secos, se procede a organizarlos sobre una mesa ubicándolos en el lugar que -se cree- les corresponde dentro de la pieza, para comenzar una tercera limpieza húmeda superficial que está dedicada a los bordes y afinar el grado de pureza referente al conjunto de fragmentos que lo rodean. Para ésta fue necesario utilizar la lupa estereoscópica, con el fin de realizar una labor puntual. La idea de disponerlos en la forma en que se presume que van (Imagen 9) es para que la

limpieza sea más homogénea al momento de efectuarse, ya que se puede comparar un fragmento con otro en todo su conjunto.



Foto N° 9: Fragmentos de la vasija 11B. Organizados para una limpieza homogénea Foto: Marielena Henríquez, Lenin Contreras.

D. Consolidación de la vasija. Este proceso debe ser aplicado después que se estabilicen las sales solubles. Es una técnica de conservación que busca devolver la resistencia mecánica a los objetos que se han vuelto frágiles a causa de la exposición a condiciones adversas (Unesco 1969: 341). Con la consolidación lo que se busca es que los fragmentos adquieran más firmeza y solidez, utilizando para ello los adhesivos termoplásticos, así como ceras o resinas diluidas en solventes orgánicos; cabe destacar que deben ser incoloras e irreversibles.

La obtención de una buena cohesión del objeto, se puede lograr por medio de los siguientes métodos: Consolidante aplicable con pincel o brocha con cerdas suaves (local o superficial), consolidación por inmersión y consolidación por inmersión al vacío.

En el caso de la vasija 11B se utilizó la técnica de consolidación por inmersión al vacío. Para ello, se introdujeron los fragmentos en el desecador de vidrio, que en su interior contenía la resina Mowith 50 diluida en thinner acrílico al 5%. Para realizar el procedimiento se tapó muy bien el desecador y se le conectó la bomba de vacío. Esta se enciende por un lapso de 20 a 30 minu-

tos y tiene como función extraer el oxígeno para permitir que el consolidante se adhiera a los fragmentos y se internen para cohesionar las moléculas de la arcilla. En esta etapa se generan unas burbujas que pueden ser grandes o pequeñas, dependiendo de la graduación de la bomba. Estas burbujas pueden causar daño a los fragmentos y su superficie, si no se hace una buena graduación. Es por ello, que debemos señalar que esta es una fase que debe ser controlada y muy bien hecha, ya que es la que le permite a la pieza u objeto tener mayor resistencia para enfrentarse a un nuevo ambiente.



Fotos N° 10: Método y proceso de consolidación por inmersión al vacío de la vasija 11B. Fotos: Marielena Henríquez, Lenin Contreras.

E. Secado número 2. Este secado se realizó una vez terminado la consolidación, y consistió en colocar los fragmentos en una bandeja metálica con papel absorbente. De allí se trasladaron a una caja hermética de vidrio que contenía dentro unos frascos con thinner acrílico, propiciando un ambiente adecuado con el fin de realizar un secado lento y para que el consolidante se compenetrará mejor a los fragmentos de la vasija 11B. Este proceso duro aproximadamente tres semanas.

El objetivo de introducir los fragmentos en una caja hermética de vidrio es para que no les entre aire y el consolidante quede en su constitución interna, ya que si son secados al aire libre se forma una película brillante, debido a que el consolidante se va a la superficie del fragmento, puesto que el solvente se

evapora. En otros términos, el consolidante se comportaría como barniz, lo cual no debe ocurrir, ya que se estaría modificando la originalidad de la pieza mediante el brillo natural de su superficie.

F. Unión de los fragmentos de la vasija 11B. Esta etapa de la intervención se le aplica a todo aquel bien cerámico que se encuentre fracturado, roto o fragmentado; con el objetivo de que los fragmentos no se pierdan ni se alteren sus bordes, también con el propósito de devolverles su apariencia estética—artística o entender su función histórica. A la vasija 11B se le efectuó después de realizado el segundo secado; y estuvo basado en correlacionar cada fragmento sobre una mesa tratando de buscarle el sitio que le correspondía.



Foto N° 11: Fragmentos de la vasija 11B organizados para la unión. Foto: Marielena Henríquez, Lenin Contreras.

Otro paso a seguir fue reforzar las fisuras de los fragmentos, procedimiento que se realizó con el adhesivo respectivo para unir, diluido al 2%, éste permite darle mayor y mejor consistencia, el adhesivo puede ser aplicado con pincel o inyectora en la fisura por ambas caras, cuando lo amerite. La unión de los fragmentos se realizó con el adhesivos Mowithal B60H al 2%, reversible, incoloro, termoactivo, termoplástico; tal y como lo recomienda la Unesco (1969). Hay que enfatizar que para poder que este proceso se llevara a cabo, los bordes de cada fragmento fueron aceptablemente depurados de tierra. En primer lugar se unieron entre si los fragmentos más pequeños para dar más solidez a la

formación de la pieza y para simplificar la operación.



Fotos N° 12. Refuerzo de las fisuras y unión de los fragmentos de la vasija 11B. Fotos: Marielena Henríquez, Lenin Contreras.

En segundo lugar se comenzaron a unir los fragmentos desde la base hacia arriba, pegando solo una pieza cada vez para poder corregir los errores a medida que avanza en el trabajo (Unesco 1969). Esta unión consistió en aplicar –con un pincel fino- una delicada capa de adhesivo a lo largo de ambos bordes, los cuales se aprietan el uno con el otro, con el fin de eliminar el exceso de adhesivo. Uno de los fragmentos se coloca luego en una caja de arena de manera, que el otro gravite sobre él y se adhiera por su propio peso (Unesco 1969: 119) respetando su curvatura original.

Para que la unión de todos los fragmentos sean un éxito y no se desprenda ninguno de todo el conjunto, se pueden utilizar diversos sostenedores como por ejemplo: Ligas, pinzas, entre otros, teniendo cuidado de no causarle daño a la superficie de la pieza.



Fotos N° 13. Desarrollo del proceso de unión de los fragmentos de la vasija 11B. Fotos: Marielena Henríquez, Lenin Contreras.

G. Identificación de la vasija. Después de haber realizado todos los pasos de la metodología de conservación de la vasija 11B, se hizo necesario identificar la pieza con el código de excavación ZR1-T1-11B. Esta fase consistió en colocar, en una parte accesible, dos capas de celulosa o barniz de uña transparente irreversible, después que se secó se describió, en un tamaño muy pequeño y con tinta china, el código, luego se le agrego otra capa de barniz y así quedo identificada por el fondo en la capa exterior. Este paso es permitido por las normas internacionales referentes a la conservación del patrimonio cultural.



Foto N° 14: Identificación de la vasija con el código ZR1-T1-11B. Foto: Marielena Henríquez, Lenin Contreras.

5.2 Estado final de conservación de la vasija 11B.

Efectuadas todas las fases que fueron aplicadas al objeto de estudio (Vasija 11B), en pro de su preservación, tenemos que destacar que la pieza esta aceptablemente libre de tierra, que sus caras contienen hollín (vestigio cultural), igualmente que se pudo resguardar la presencia de engobe en algunos lados. Así mismo, por la presencia de sales solubles se pueden observar el fondo erosionado por lo que no se recomienda deslizarlo e ninguna superficie. También se pueden detallar desfases o descuadres, producto de la presión que ejercía la tierra sobre la pieza mientras estaba enterrada, se observan también algunos traumas mecánicos antiguos. A una de las caras les falta varios fragmentos lo que no le da a la pieza seguridad ni firmeza. Otra razón que le genera

inestabilidad es la presencia de limo en los bordes. Por esto sugerimos que la vasija 11B sea tratada con sumo cuidado a la hora de trasladarla a algún sitio, es decir, el embalaje tiene que ir orientado a resguardar y a proteger todas sus caras. Finalmente recomendamos que la vasija 11B posea una temperatura constante de humedad relativa en 50%-60% (Normativas Técnicas para Museo, 1964), así mismo conviene no someterlas a ningún trato brusco ni violento; donde se encuentre tiene que tener un soporte que no afecte el fondo de la vasija. Debe estar protegida en todo instante, de cambios climáticos, polvo, gases tóxicos, deyección de insectos, telaraña y de la acción violenta del ser humano.



Fotos N ° 15. Apariencia final de la vasija 11B. Fotos: Lenin Contreras

Agradecimientos

A la Conservadora y Restauradora del Museo Arqueológico (ULA) Marielena Henríquez por su orientación y guiatura en el proceso de conservación de la vasija 11B, a Lino Meneses por sus recomendaciones, a Aidee Quintero por su colaboración, al personal del Museo Arqueológico de la ULA, a Elimar Rojas Bencomo por las sugerencias formales, a Ariadna Contreras.

Notas

1. Subrayamos la necesidad de revisar el Artículo “los sitios el Esfuerzo y la Mesa: Investigaciones Arqueológicas en la Costa oriental Lago de Maracaibo, Venezuela, de Lino Meneses y Gladys Gordones, (publicado en el Boletín anterior) para entender mejor el contexto arqueológico donde fue hallada la vasija 11B. Datos en Referencias Bibliográficas.
2. Explicación que desarrolla PORTO, Yolanda (2000) en Medidas Urgentes

de Conservación en intervenciones Arqueológicas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- BALLART, Josep 2002. *El Patrimonio Histórico y Arqueológico: Valor y Uso*. Ariel Patrimonio, Barcelona, España.
- BALLAR, Josep y TRESERRAS, Jordi. 2001. *Gestión del Patrimonio Cultural*. Ariel Patrimonio, Barcelona, España.
- BRANDI, Cesare. 1988. *Teoría de la Restauración*. Alianza Forma. España.
- COOPER, Emmanuel. 1999. *Historia de la Cerámica*. Ceac, España.
- CONAC. 1994. *Normativas Técnicas para Museos*. Caracas.
- CRUXENT, José María. 1980. *Notas de Ceramología*. Cuadernos Falconianos N° 3, Ediciones UNEFEM, Universidad Francisco de Miranda, Coro, Venezuela.
- DE GUICHEN, Gael. (s/f) El Clima en los Museos. ICROM – PNUD/ UNESCO, España.
- MACARRÓN, Miguel y GONZÁLEZ, Ana. 1998. *La Conservación y la Restauración en el siglo XX*. Tecnos, España.
- MANRIQUE, Elba. 2001. *Guía para un Estudio y Tratamiento de Cerámica Precolombina*. Cancytec. Perú.
- MARTÍNEZ, María. 2000. *Historia y Teoría de la Conservación y Restauración Artística*. Tecnos, Madrid, España.
- MENESES, Lino y GORDONES, Gladys. 2017. Los Sitios el Esfuerzo y la Mesa: Investigaciones Arqueológicas en la Costa Oriental Lago de Maracaibo, Venezuela. En Boletín Antropológico [en línea] N°93, [fecha de consulta: 5 de septiembre de 2017]. Centro de Investigaciones-Museo Arqueológico, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela, pp. 90-96. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/43569/>
- MONTERO, Dennis. 1986. *Física y Química*. Cultura, España
- ORTON, Clive. TYER Paul y VINCE Alan. 1997. *La Cerámica en Arqueología*. Editorial Crítica. España.
- PORTO, Yolanda. 2000. “Medidas Urgentes de Conservación en intervenciones Arqueológicas”. En: Capa13 Compostela: TAPA, [en línea] [fecha de consulta: 5 de mayo de 2006]. Disponible en:

www.gtarpa.usc.es/TAPA

UNESCO. 1969. *La Conservación de los bienes Culturales en Cooperación con el Centro Internacional para el Estudio de la Preservación y Restauración de Bienes Culturales*. Roma: Italia. pp 119-341.

Boletín Antropológico

Análisis de la configuración interna en premolares y molares inferiores en la población merideña. Épocas: colonial (siglos XVI-XIX) y contemporánea*

**REYES ROJO, GERSON; PINEDA, YASMIRA; GUEVARA EDGAR;
PALACIOS, MARÍA Y GARCÍA SÍVOLI, CARLOS**

Facultad de Odontología, Universidad de Los Andes
Mérida-Venezuela

Correo electrónico: gprojo@hotmail.com

RESUMEN

Se analiza la conformación interna del sistema dental en dos muestras poblacionales: época colonial (siglos XVI-XIX) y contemporánea. El objetivo es analizar la configuración interna en segundos premolares y primeros y segundos molares inferiores. La morfometría se basó en el análisis generalizado de Procrustes para establecer diferencias en cuanto a tamaño y conformación o silueta de los dientes seleccionados. Se observaron diferencias estadísticamente significativas en la conformación de los segundos premolares inferiores entre las poblaciones. En relación a los primeros molares inferiores, no se observaron diferencias estadísticamente significativas ni en tamaño isométrico ni en conformación o silueta. Se observaron diferencias estadísticamente significativas tanto en la conformación como en el tamaño isométrico.

PALABRAS CLAVE: Sistema dental, tamaño isométrico, conformación, colonia, contemporánea.

Analysis of the internal configuration in premolars and lower molars in the population of Merida. Periods: colonial (XVI-XIX centuries) and contemporary

ABSTRACT

The internal conformation of the dental system is analyzed in the population samples: colonial era (XVI-XIX centuries) and contemporary. The objective is to analyze the internal option in second premolars and first and second lower molars. The morphometry was based on the generalized analysis of Purposes for the design and the differences in size and conformation or silhouette of the selected teeth. Statistically significant differences were observed in the conformation of the second lower premolars between the populations. In relation to the first lower points, the statistically significant differences are not observed in the isometric size or in the conformation or silhouette. Statistically significant differences were observed in both the conformation and the isometric size.

KEY WORDS: Dental system, isometric size, conformation, colony, contemporary.

*Fecha de Recepción: 16-10-2017. Fecha de Aceptación:16-11-2017.

1.INTRODUCCIÓN

El sistema dental posee un reconocido carácter informativo que permite estudiar el grado de prevalencia o desaparición de ciertos rasgos o caracteres dentales. La importancia de estos rasgos radica fundamentalmente en la alta heredabilidad de los mismos, es decir, una vez que se fijan en un grupo poblacional, permanecen inalterables a través del tiempo (Scott y Turner 1997; Da Silva, 2002; González-José, 2003). Los estudios del sistema dental hasta el presente se han enfocado fundamentalmente en aspectos tales como: morfológicos, odontométricos, patrones oclusales, desgastes, así como las diferentes enfermedades o patologías dentales que han acompañado al hombre a lo largo de su evolución, las cuales de una y otra forma son producto de su adaptación al medio ambiente.

Así mismo, la morfología interna de los dientes también ha jugado un rol fundamental en la interpretación de la evolución de los Homínidos a través del estudio de las peculiaridades del espesor de los tejidos histológicos (Bermúdez de Castro, 2002; Hlusko, 2004; Guatelli-Steinberg y Reid, 2008), y en la descripción de la configuración interna de la porción radicular de los premolares, fundamentalmente de los segundos en poblaciones contemporáneas (Holey y Holey 1984; Varrela, 1990; Wong, 1991, Loh, 1998). En tal sentido, el estudio de la configuración interna de los dientes, en toda su amplitud, permite contar con una serie de datos que pueden servir para profundizar en el estudio de las relaciones filogenéticas de las poblaciones humanas.

Los estudios bioantropológicos realizados hasta el presente en las poblaciones merideñas (antiguas y contemporáneas) se han limitado a los siguientes aspectos: estudio antropométrico (Silva Monterrey, 1990), realizado en los “Indios de Lagunillas”; estudio de los rasgos o caracteres dentales no-métricos (García-Sívoli, 1997,2003); estudio morfogeométrico de la porción co-

ronaria (Murzi y Pérez, 2010); el estudio de patologías dentales (Bonomie et al., 2005), y el Análisis de la Configuración Interna del sistema dental en dos muestras poblacionales del Estado Mérida-Venezuela: épocas Colonial (siglos XVI-XIX) y contemporánea (Reyes et al., 2013).

Por otra parte, los análisis etnohistóricos, etnográficos y arqueológicos realizados hasta el presente han confirmado que existe una indudable persistencia cultural desde la época prehispánica hasta hoy, especialmente en la población campesina merideña (Clarac, 1976; 1981; Wagner, 1980; Gordones y Meneses, 2005; entre otros), es decir, que la población indígena no ha desaparecido completamente de la Cordillera de Mérida y se ha mantenido esencialmente a través de la población mestiza, o genéticamente pura en algunas comunidades; es decir que no ha habido ruptura cultural, y posiblemente tampoco “ruptura” biológica, siendo esto último, parte de lo que se intenta explicar en el presente trabajo. En tal sentido, el estudio del sistema dental ayuda a entender los posibles movimientos migratorios o las posibles relaciones filogenéticas entre los grupos humanos prehispánicos y actuales, especialmente, en la zona andina del país.

En el presente trabajo de investigación se estudia la configuración interna de los dientes (tamaño y conformación) en dos grupos poblacionales del estado Mérida empleando un análisis morfogeométrico. Este tipo de análisis permitirá un mejor acercamiento y análisis bioantropológico de las poblacionales humanas (Martínón, et al., 2006). Por otra parte, permite observar dimorfismo sexual en las denticiones; o en el análisis de la configuración dental (López, 2015), así como determinar la diversidad morfológica dental en diferentes poblaciones de humanos anatómicamente modernos (Torrijo, 2015). Hay que acotar que en nuestro medio este tipo de análisis es inexistente, por lo que resultaría interesante y necesario estudiar la morfogeometría dental interna en estas poblaciones. Por otro lado, este estudio permite

contar con una serie de datos que pueden servir para profundizar en el análisis de los procesos filogenéticos y micro-evolutivos de los habitantes que han poblado y pueblan la cordillera andina merideña. Asimismo, serviría para estudiar los posibles procesos de mestizaje que se pudieron haber dado en estas poblaciones.

2. OBJETIVO

Analizar la configuración interna (tamaño y conformación) ensegundos premolares inferiores, primeros y segundos molares inferiores en dos muestras poblacionales: Época colonial (siglos XVI-XIX) y contemporánea.

3. METODOLOGÍA

Se seleccionaron dos muestras dentales de grupos poblacionales de la región andina merideña. La primera muestra está constituida por restos esqueléticos pertenecientes a la época colonial (siglos XVI-XIX). Estos restos bioantropológicos forman parte del contexto funerario identificado dentro del sistema de registro de yacimientos arqueológicos del Museo “Gonzalo Rincón Gutiérrez” de la Universidad de Los Andes con el código MR-206-C. El hallazgo fortuito de los mismos surge de los trabajos de restauración de la Iglesia “Santa Lucía” localizada en la población de Mucuchíes (cuenca alta del río Chama) durante el año 2003. En esa ocasión, se removió parte del terreno colindante a la pared lateral izquierda de la iglesia, lo que permitió evidenciar los restos óseos humanos como parte de una antigua necrópolis, sin elementos votivos asociados a los mismos. Dicha muestra se encuentra depositada en el Laboratorio de Anatomía Dentaria y el Centro de investigaciones Odontológicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes. La segunda, es una muestra contemporánea de dientes extraídos y recolectados de

pacientes que acudieron al Servicio Odontológico en diferentes ambulatorios de la región merideña, la misma forma parte de la colección de la Cátedra de Anatomía Dentaria.

Se estudiaron los siguientes dientes: segundos premolares inferiores, primeros y segundos molares inferiores. Cabe destacar que la muestra inicial estudiada comprendía 19 segundos premolares inferiores, 27 primeros molares inferiores y 23 segundos molares inferiores de la muestra colonial. En cuanto a la muestra contemporánea se refiere se estudiaron inicialmente 24 segundos premolares inferiores, 30 primeros molares inferiores y 31 segundos molares inferiores. Al aplicar los criterios de selección o inclusión: a.- rango de edades comprendidas entre 18 y 35 años; b.- con desgaste incisal no mayor al grado 3 según la escala de Murphy (1959, en Hillson, 1996); y c.- dientes en buen estado de conservación; la muestra estudiada quedó conformada de la siguiente manera: 9 segundos premolares inferiores, 16 primeros molares inferiores y 8 segundos molares inferiores de la muestra colonial, y 14 segundos premolares inferiores, 13 primeros molares inferiores y 12 segundos molares inferiores de la muestra contemporánea.

Es de hacer notar que aunque la muestra es algo reducida para intentar realizar clasificaciones morfogeométricas en dientes, en lo que a la población colonial se refiere, la misma es bastante significativa para nuestro estudio, ya que las investigaciones arqueológicas, en el área andina merideña, que han mantenido cierta continuidad en el tiempo, son relativamente nuevas y por lo tanto los vestigios antropológicos son escasos hasta el presente. Para observar la morfología interna de los dientes seleccionados se tomaron radiografías periapicales a cada uno de los dientes de ambas muestras. Para ello se emplearon películas radiográficas N0. 2 de velocidad E, marca kodak. Dichos dientes se posicionaron en la película con cera de utilidad para mantener su ubicación estable durante la exposición radiográfica. Al momento de la ex-

posición radiográfica el rayo central se dirigió con una angulación perpendicular a la película con la finalidad que el objeto radiografiado se proyectara con dimensiones lo más cercanas posibles al tamaño real del diente.

Así mismo las radiografías fueron tomadas por un mismo operador con la finalidad de estandarizar la técnica y evitar errores humanos que posteriormente pudieran influir en la calidad de las imágenes. Para dicha toma radiográfica se utilizó un equipo de rayos X intraoral marca Gendex, modelo GX 770, empleando un tiempo de exposición de 28 décimas/seg. Una vez tomadas las radiografías fueron reveladas mediante el método visual por un mismo operador con la finalidad de lograr uniformidad en la densidad, el contraste y el detalle de las mismas (Imagen 1).

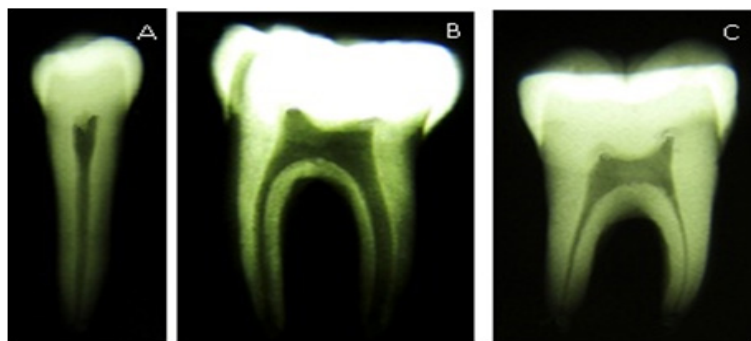


Imagen 1. Radiografías molares y premolares.

Posteriormente reveladas las películas, se procedió a su montaje en cartones para su adecuado almacenamiento y para la respectiva toma fotográfica de las mismas. Las imágenes se tomaron con una lupa Leica S6D con luz alógena incidente conectada a una cámara digital Canon PowerShot A590 IS a 2 aumentos. Todas las fotografías se tomaron bajo las mismas condiciones de luz y con la misma cámara. Posteriormente fueron digitalizadas con el Adobe PhotoShop CS3® (2007, Adobe Systems, Incorpo-

rate Systems Ltd.)Una vez obtenidas las fotografías y procesadas en un computador se procedió a la observación detallada de cada diente, específicamente de su silueta interna con la finalidad de llevar a cabo una segunda depuración de los grupos dentarios para dejar en la muestra solo aquellos dientes en donde desde el punto de vista radiográfico se observara nítidamente el contorno de la cámara pulpar y los conductos radiculares.

Al respecto, la muestra dental no varió en número.Cada diente fue enumerado siguiendo un orden correlativo con la finalidad de facilitar la posterior aplicación del algoritmo llamadoanálisis generalizado de Procrustes (AGP).Para determinar el tamaño isométrico de los dientes estudiados, a la data obtenida se le aplicó una prueba no paramétrica, denominada Kruskal-Wallis, con corrección estadística de Bonferroni. Las variables de conformación o silueta fueron analizadas mediante el estadístico Manova- CVA. En nuestro caso se consideraron diferencias estadísticamente significativas un $p < 0,05$. En la presente investigación, se tomaron como referencia tres puntos anatómicos de referencia (PAR) tipo 2, según las categorías de Bookstein (1991): dos a nivel de la cámara pulpar y uno a nivel apical en el caso de los segundos premolares inferiores.En el caso de los primeros y segundos molares inferiores se tomaron cinco PAR tipo 2: tres a nivel de la cámara pulpar y dos a nivel apical.



Imagen 2. Puntos analizados en los segundos premolares inferiores

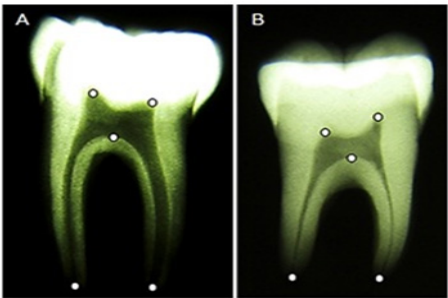


Imagen 3. Puntos analizados en los primeros y segundos molares inferiores.

4. RESULTADOS Y DISCUSION

En cuanto a los segundos premolares inferiores no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tamaño isométrico de los dientes de ambas muestras, como se observa a continuación en el siguiente gráfico:

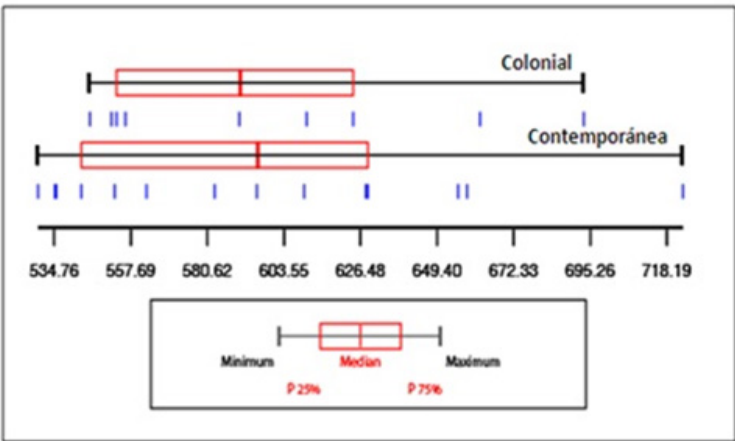


Gráfico 1.

En cuanto al análisis de la conformación interna o silue-

ta en los segundos premolares inferiores se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las poblaciones estudiadas, como queda expuesto en el Gráfico 2:

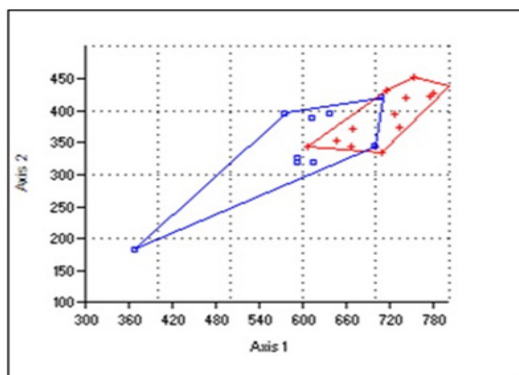


Gráfico 2.

En cuanto a los primeros molares inferiores no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el tamaño isométrico y en la conformación interna o silueta (Gráficos 3 y 4).

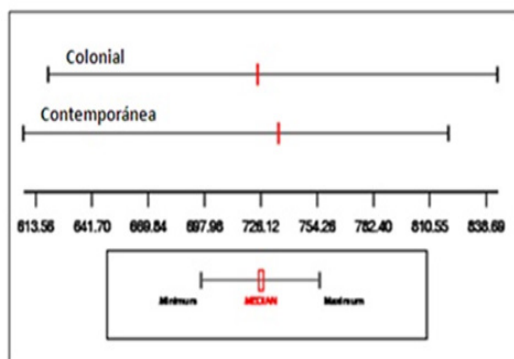
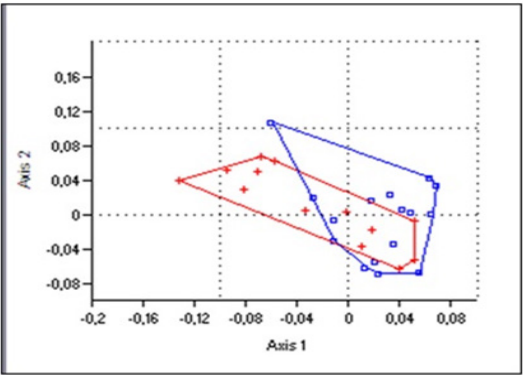


Gráfico 3.



En cuanto a los segundos molares inferiores se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al tamaño isométrico de los dientes de ambas muestras. (Gráfico 5).

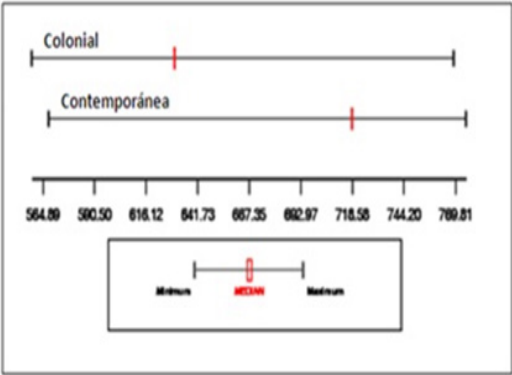


Gráfico 5.

En cuanto al análisis de la conformación interna o silueta en los segundos molares inferiores se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los dientes de ambas muestras. (Gráfico 6).

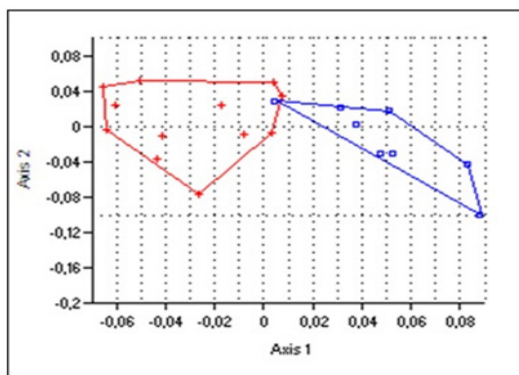


Gráfico 6.

Al observarse diferencias estadísticamente significativas en la conformación interna o silueta entre las dos muestras estudiadas, es probable de que se traten de poblaciones no relacionadas filogenéticamente. Esto puede ser debido a que en la población actual las influencias genéticas son más complejas (por ejemplo: inmigraciones, mestizaje, entre otros). Por otro lado, los resultados evidencian que los factores genéticos que tienen relación con el tamaño no son los mismos que guardan relación con la conformación o silueta. Esto quiere decir que las poblaciones pueden cambiar genéticamente una variable morfológica del diente, sin que afecte o cambie otra variable, tal como se aprecia en los resultados de la presente investigación.

Dentro de este contexto se puede inferir, que el tamaño del diente puede estar determinado por un grupo de genes, y la conformación o silueta por otro. Al respecto, Varrela et al., (1990), precisa que el taurodontismo, variable de la morfología interna, está asociado a genes localizados en el cromosoma X. Asimismo, se puede estimar que conformaciones o siluetas distintas obedecen a procesos adaptativos o microevolutivos diferentes y prolongados en el tiempo. Por otra parte, los resultados también estarían señalando que la conformación o silueta es una variable

morfométrica que cambia lentamente, independiente de las poblaciones estudiadas.

En lo que respecta a los segundos molares inferiores se observó que no solamente difieren en cuanto a tamaño isométrico sino también en conformación o silueta, entre las poblaciones estudiadas. En este sentido, y tomando como referencia los resultados de la presente investigación, se puede inferir que el segundo molar inferior presenta un mayor grado de confiabilidad en el análisis de la morfología interna del sistema dental.

Finalmente podemos acotar que estos resultados nos permiten proponer a determinados dientes como marcadores para establecer posibles diferencias biológicas entre poblaciones humanas.

5. CONCLUSIONES

En el análisis de la configuración interna, se observa que la conformación o silueta es la variable morfométrica que permite diferenciar tanto a los dientes como a las poblaciones estudiadas en la presente investigación.

6. BIBLIOGRAFÍA

- BERMÚDEZ DE CASTRO, J.M. 2002. "El chico de la Gran Dolina". En: *Los orígenes de lo humano*. Editorial Crítica, Drakontos, Barcelona, España,
- BOOKSTEIN, F. 1991. *Morphometric tools for landmark data: geometry and biology*. Cambridge University Press, Cambridge. UK. 435 pp.
- CLARAC DE BRICENO, Jaqueline. 1976. *La Cultura campesina en los Andes Venezolanos*. Colección Mariano Picón Salas. Mérida, Venezuela. 180 pp.
- _____ 1981. *Dioses en Exilio*. Fundarte. Col. Rescate 2. Caracas.

- DA SILVA, A.G. 2002. *Antropología Funerária e Paleobiologia das populações Portuguesas (Litorais) do Neolítico Final/Calcolítico*. Tesis Doctoral, Universidade de Coimbra, Portugal.
- GARCÍA S. Carlos. 1997. "Estudio Comparativo de Patrones Oclusales en Molares Inferiores en Poblaciones Prehispánicas y Actuales de zonas Andinas Venezolanas: Mucuchíes y Lagunillas de Mérida". En: *Boletín Antropológico*. N° 40, ULA-CIET, Mérida, Venezuela. pp 94-115.
- _____. 2003. "Estudio de la Variabilidad biológica del segundo premolar inferior en le región andina merideña". En: *Antropología y Biodiversidad*. M.ª Pilar Aluja, Asunción Malgosa y Ramón M.ª Nogués (eds.), Ediciones Bellaterra SL. Vol. 1. España, pp.185-190.
- GONZÁLEZ, J.R. 2003. *El poblamiento de la Patagonia. Análisis de la variación craneofacial en el contexto del poblamiento americano*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- GORDONES, Gladys y MENESES, Lino. 2005. *Arqueología de la Cordillera Andina de Mérida. Timote, Chibcha y Arawako*. Ministerio de Cultura, Ediciones Dábanata, Mérida- Venezuela.
- GUATELLI-STEINBERG, D. y REID, D. 2008. "What molars contribute to an emerging understanding of lateral enamel formation in Neandertals vs. modern humans". En: *Journal of Human Evolution*, 54: 236-250.
- HILLSON S. 1996. *Dental Anthropology*. Cambridge University Press,
- HLUSKO, L.J. 2004. "Integrating the genotype and phenotype in hominid paleontology". En: *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101 (9):2653-2657.
- HOLEY D Y HOLEY J. 1984. "Bilateral Triple-Rooted Mandibular Second Premolars". En: *Oral Surgery. Oral Medicine. Oral Pathology*, 5 (5), p. 120.
- LOH H. S. 1998. Root morphology of the maxillary first premolar in Singaporeans. *Australian Dental Journal*, 43 (6):399-402.
- LÓPEZ, S. 2015. *Análisis de morfometría geométrica en la dentición humana. Estimación del sexo en población mediterránea*. Universidad de Granada, Laboratorio de Medicina Legal, Toxicología, y Antropología Física, España, Tesis Doctoral.

- MARTINÓN, M. BASTIR, M. BERMÚDEZ, J. GÓMEZ, A. SARMIENTO, S. MUELA, A., ET AL. 2006. "Hominin lower second premolar morphology: evolutionary inferences through geometric morphometric analysis". En: *Journal of Human Evolution* 50. pp. 523-533.
- MURZI D. y PÉREZ V. 2010. *Variabilidad de la morfo geometría en dos grupos dentales de la población merideña: Épocas Colonial (Siglos XVI y XIX) y Contemporánea*. Tesis de Pregrado, Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela.
- REYES Gerson, et al. 2013. "Análisis de la configuración interna del sistema dental en dos muestras poblacionales del estado Mérida-Venezuela: Época Colonial (siglos XVIII-XIX) y Contemporánea". En: *Boletín Antropológico*, N° 85, Centro de Investigaciones Museo Arqueológico, Universidad de Los Andes, Mérida. pp.55-65.
- SCOTT, G.R. y Turner, C.G. 1997. *The anthropology of modern human teeth: dental morphology and its variation in recent human populations*. Cambridge University Press.
- SILVA MONTERREY, Nalúa.1990. "Características antropofísicas de los "Indios de Lagunillas", Mérida. En: *Boletín Antropológico*, N° 18, Centro de Investigaciones Museo Arqueológico, Universidad de Los Andes, Mérida. pp. 43-54.
- TORRIJO, S. 2015. *Factores evolutivos y ecológicos en la diversificación fenotípica dental de poblaciones humanas modernas a través de técnicas de morfometría geométrica*. Universidad de Alicante, Departamento de Biotecnología, España, Tesis Doctoral.
- VARRELA J. 1990. "Root Morphology of Mandibular Premolars in Human 45, X Females". En: *Archives of Oral Biology*, 35 (2), pp. 109-112.
- WAGNER Erika. 1980. *La prehistoria de Mucuchíes*. Universidad Católica Andrés Bello. Instituto de Investigaciones Históricas. Caracas, Venezuela.
- WONG M. 1991. "Four Root Canals in a Mandibular Second Premolar". En: *Journal of Endodontics*, 17 (3). pp. 125-126.

Boletín Antropológico

Etnografía de laboratorio en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología: Panorámica general*

GONZÁLEZ O., LUIS Y HERNÁNDEZ C., ANA

Centro de Estudios Sociológicos y Antropológicos

Universidad del Zulia, Venezuela

Correo electrónico: luis_gonzalez@fces.luz.edu.ve y anaghc@hotmail.com

RESUMEN

Etnografía de laboratorio es una perspectiva analítica de los ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA que observa a los científicos y sus prácticas en el laboratorio y se aproxima a los procesos cotidianos e íntimos del trabajo científico al mismo tiempo que mantiene un tipo de observación «antropológica» para estudiar la construcción social de la ciencia. El presente trabajo delinea los elementos etnográficos y etnometodológicos que orientan éste esfuerzo, criterios distintivos que diferencian esta perspectiva analítica de otras al mismo tiempo que la hace más diversa de lo que había sido planteada. Finalmente, concluye aspectos clave para estudiar ésta aproximación.

PALABRAS CLAVE: Etnografía de laboratorio, Estudios sociales de la ciencia y la tecnología, Etnografía, Etnometodología.

Ethnography of Laboratory in Social Studies of Science and Technology: General Overview.

ABSTRACT

Lab Ethnography is an analytical approach of Social Studies of Science and Technology that observe scientists and their practices in the Laboratory and follow closely the everyday and intimate processes of scientific work while at the same time to remain a kind of «anthropological» observer to study the social construction of science. This paper outlines the ethnographical and etnometodological elements that oriented the efforts of Lab Ethnography, distinctive criterions that difference this analytical perspective of another ones at the same time as it makes it more diverse than had been noticed. Finally, the authors conclude key aspects to consider to study this approach.

KEY WORDS: Lab Ethnography, Social Studies of Science, Ethnography, Etnomethodology.

*Fecha de Recepción: 06-07-2016. Fecha de Aceptación: 22-11-2016.

1. INTRODUCCIÓN

La ciencia y la tecnología son modos de producción de conocimiento, aunque no exclusivos, sí privilegiados por la modernidad, experiencia del lenguaje humano que se despliega en una experiencia civilizatoria. La modernidad es un mundo de representaciones basado en la idea de razón ordenadora que refundó saberes, valores y certezas y estableció paradigmas para la acción y la reflexión de lo real. Estos campos –cuyos arquetipos fundacionales son la Física y la Matemática– se establecen como lugares de verdad a partir del cual se puede conquistar las realidades del mundo (Casullo, 1989).

Desde el mismo origen de la idea de Ciencia Social (Comte, Marx, Weber) se puede observar un interés en hacer una reflexión sobre la naturaleza de la Ciencia y su relación con la sociedad. Sin embargo, no sería hasta la década de 1930 cuando surge la Sociología de la ciencia como línea de investigación específica gracias a que Robert K. Merton introdujo la idea que existe una «comunidad científica» que hace ciencia, la cual opera con normas y valores internas, cerradas a la sociedad (Cancino, 2006; Kreimer, 2015)¹. Sin embargo, sería tras el impacto de los trabajos de Ludwig Wittgenstein y Thomas Kuhn cuando surgiría el llamado programa fuerte de la Universidad de Edimburgo [Escocia], lo que abriría una nueva línea de trabajo conocida como «Estudios sociales de la ciencia y la tecnología» [Estudios sociales de la ciencia y la tecnología].

A diferencia de la Epistemología y la Filosofía de la ciencia [que comparten un interés esencialmente internalista] y la Sociología de la ciencia [que asume una posición externalista moderada]², los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología se interesan fundamentalmente en la historia social de las comunidades científicas que desarrollan actividades como parte del proceso de producción de conocimiento científico, el cual estaría condi-

cionado por esa historia social (Prego, 1994; Kreimer, 2007). A partir del programa fuerte, diferentes perspectivas analíticas desarrollaron para investigar la actividad científica en tanto que hecho social. A pesar de las diferencias, estas perspectivas comparten la idea que la ciencia es un problema de investigación esencialmente social por lo que su estudio pasa por el uso de las estrategias metodológicas de las Ciencias Sociales. En medio de esta diversidad, a mediados de la década de 1970, surgió una línea de trabajo que ha implicado una innovación en el sentido que –además de dar nuevas lecturas- ubicó a los investigadores sociales en el lugar propio de la actividad científica: el laboratorio. A esta línea se le ha denominado «etnografía de laboratorio».

La etnografía de laboratorio es una perspectiva analítica de los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología que observa a los científicos y sus prácticas en el laboratorio y se aproxima a los procesos cotidianos e íntimos del trabajo científico al mismo tiempo que mantiene un tipo de observación «antropológica» para examinar la construcción social de la ciencia. El presente trabajo se plantea como objetivo delinear los elementos etnográficos y etnometodológicos que orientan éste esfuerzo, criterios distintivos que diferencian esta perspectiva analítica de otras al mismo tiempo que la hace más diversa de lo que había sido planteada.

Para precisar analíticamente las etnografías de laboratorio se requiere construir una arquitectura conceptual que permita diferenciarla de otras propuestas similares. Primero, se distingue a los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología de la Sociología de la ciencia [ambas áreas problemáticas suelen ser confundidas la mayor parte de las veces]. Luego, al interior de los Estudios sociales de la ciencia, se hacen las distinciones necesarias para especificar a la etnografía de laboratorio frente a otras posturas con las que comparte algunos elementos analíticos [programa fuerte, EPOR, teoría de la reflexividad, etc.]. En tercer lugar se comparan algunas experiencias de investigación –destacando los

trabajos fundacionales de Latour y Woolgar (1986) y Knorr-Cetina (1981)- para precisar tanto los elementos comunes como diferenciadores entre ellos, pudiendo precisar así las continuidades y discontinuidades. Con respecto a estas últimas, se aborda lo referente a la presencia de los conceptos «etnografía» y «etnometodología» en la estructura teórica y metodológica de la etnografía de laboratorio, aspectos que suelen ser asumidos como evidentes pero que –en realidad- no lo son. Finalmente, se sintetizan los puntos clave del desarrollo analítico y que –desde lo sostenido en el presente trabajo- deberían ser considerados al momento de iniciar cualquier esfuerzo de investigación desde dicha perspectiva.

El presente trabajo forma parte de los resultados previos de la investigación y las discusiones que se desarrollan en el seno de la Línea de Investigación de Estudios Epistemológicos y Metodológicos del Centro de Estudios Sociológicos y Antropológicos de la Universidad del Zulia. El mismo está en correspondencia con el esfuerzo de Cátedra Taller en la Escuela de Sociología. El agradecimiento de los autores a los colegas y estudiantes que –con sus comentarios- ayudaron a enriquecerlo.

2. LOS ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA Y LA ETNOGRAFÍA DE LABORATORIO

«Estudios sociales de la ciencia y la tecnología» es un área interdisciplinaria que asume –como principio fundamental- que la ciencia racional y sus desviaciones se explican, en último caso, por el marco social. Influenciados por las tesis de Wittgenstein [«los juegos de lenguaje»] y Kuhn [la ciencia, como actividad, no está determinada exclusivamente por criterios metodológicos u observacionales], toma posiciones críticas con respecto a la racionalidad cientista que defiende que la ciencia no es el ajuste más preciso de la teoría a la forma más auténtica de la realidad

sin considerar rasgos sociales. Al respecto, optan una racionalidad pragmatista: la ciencia es la elaboración de procedimientos para encajar medios a los fines condicionados por la índole de la misma práctica científica. Tal decisión les ha llevado a criticar a la Sociología de la ciencia propuesta por Merton, razón por la cual se les reconoce como «posmertonianos». En todo caso, los investigadores asociados a los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología enfatizan su esfuerzo en los mecanismos de institucionalización y profesionalización de las ciencias a contextos históricos y sociales marcados por la cultura, la política y la ideología (Bunge, 1998; Valero Lumbreras, 2014).

Los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología –que como ya se señaló, es un área de investigación- surgió a partir de la línea de trabajo planteada por los trabajos de la Unidad de Estudios de la Ciencia de la Universidad de Edimburgo, tradición que ha sido denominada «programa fuerte»³. La influencia de sus argumentos impactó en Europa de tal modo que comenzaron a plantearse propuestas generando una diversidad de líneas de trabajo derivando en múltiples tradiciones académicas. En el Reino Unido, país de origen del programa fuerte, surgió el «programa empírico del relativismo» [EPOR, también llamada Escuela de Barth]. Mientras los primeros enfatizan los estudios históricos, los segundos se interesan en la investigación microsociológica. En Francia, un grupo de investigadores asociados al Centro de Estudios de la Innovación de la Escuela de Minas de París promovieron en la década de 1970 distintas propuestas analíticas que vienen a ser desarrollos progresivos: los estudios de laboratorio [Latour, Woolgar], la teoría del actor-red [Latour, Callon] y los estudios de reflexividad [Woolgar]. En el mundo académico germánico, se establecieron grupos de investigación en Alemania y Austria encabezados por Karin Knorr-Cetina y Helga Nowotny, respectivamente (Iranzo et al, s/f; Flores Zúñiga, s/f; Kreimer, 2015; Ramírez Sánchez, 2012).

Aunque comparten principios, existen diferencias entre estas posturas en términos de problematización y estrategias metodológicas. Así, Estudios sociales de la ciencia y la tecnología no es un área homogénea. Abordar estas continuidades y discontinuidades supera los alcances del presente trabajo. Sin embargo, hay una en particular que ha de ser considerada: gran parte de las corrientes comparten lecturas holísticas sobre los fenómenos sociales, consideran análisis macrosociales, quedando los individuos condicionados a las determinaciones de las condiciones sociales⁴. De éstas, la Etnografía de laboratorio (Bunge, 1998) y la EPOR comparten posturas microsociales⁵, precisamente las posturas analíticas que fueron señaladas como los enfoques relevantes de inicios de la década de 1980 (Knorr-Cetina, 1994).

3. LA ETNOGRAFÍA DE LABORATORIO: ESTABLECIMIENTO DE UNA LÍNEA DE TRABAJO

La etnografía de laboratorio —objeto del presente trabajo— es una estrategia de investigación que pone el acento en documentar y registrar in situ las prácticas asociadas a la construcción de hechos científicos. Incluso, en los casos que la actividad científica estudiada no está confinada a un laboratorio como tal, el investigador adopta el rol de observador participante por el cual deviene parte de la situación que intenta observar (Woolgar, 1994). Abordar las prácticas presupone que los científicos son una comunidad informada por una cultura común de creencias, valores y prácticas asociadas a la producción de determinado tipo de conocimiento. La ciencia sería una actividad colectiva informada por valores comunes y propósitos convergentes que implica particulares destrezas operativas, no pocas veces sustentadas en el conocimiento y sustentos tácitos que mantienen y son mantenidos por cada comunidad científica específica. Un laboratorio sería una fábrica de hechos, una fábrica textual: sus productos tangi-

bles son textos en los que se condensa una compleja cadena de recursos y operaciones que permiten dar existencia a un fenómeno natural. Así, las etnografía de laboratorio proponen el estudio de los mismos como «dispositivos de cientificidad» (Jaraba-Barrios y Mora-Gámez, 2010).

Se suele señalar que dos fueron los trabajos fundacionales de las etnografías de laboratorio. El primero, publicado en 1979 por Bruno Latour⁶ y Steve Woolgar⁷, *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, elaborado en el Laboratorio Salk. El segundo, *The Manufacture of Knowledge. An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science* de 1981, fue escrito por Karin Knorr-Cetina⁸ en un Instituto de Microbiología y Proteínas en Berkeley. Ambos se situaban en los laboratorios como ámbitos de negociación de sentidos y objetos en una situación local de prácticas (Prestel, 2011; Saavedra, 2005).

El interés del trabajo de Latour y Woolgar (1986) estaba en ir a la sustancia empírica del pensamiento y la actividad científica: la práctica científica. El foco de su trabajo era la rutina de trabajo en un laboratorio en particular. Durante al menos un año, Latour siguió el diario y más íntimo proceso de trabajo científico monitoreando sus actividades. La idea era hacer –a falta de una mejor palabra entonces- una «Antropología de la ciencia»⁹ en la que, en primer lugar, se hiciera una presentación preliminar del material empírico acumulado para luego pasar a hacer una presentación monográfica de un grupo científico específico. El uso del término «Antropología» -en este caso- pasaba por soportar la familiaridad con el objeto de estudio en la «extrañeza antropológica»: disolver al mismo tiempo que reafirmar el exotismo con que la ciencia es veces considerada. Los autores dejaron de lado la distinción entre «social» y «técnica» para asumir que la práctica científica no es más racional que otras prácticas. El laboratorio se constituye así en una «tribu» [sic] cuya manipulación y producción de objetos está en peligro de ser mal interpretada debido

al alto estatus de sus productos. Esto no obvia la reflexividad: esta observación de la actividad científica está comprometida con los métodos esencialmente similares con respecto a los de los practicantes del estudio.

Para Latour y Woolgar, se hace necesario aclarar lo relativo a la etnografía y aproximación etnográfica. La etnografía tradicional –en sentido antropológico, como forma general- se refiere a la descripción de la ecología, la tecnología y el sistema de creencias de la tribu. La etnografía en el laboratorio implicaría la observación empírica detallada y en diario de campo en la que esta considera información acerca de las fuentes de fundación, el fondo de carrera de los participantes, los patrones de citación de la literatura relevante, la naturaleza de los orígenes de los instrumentos, entre otros hechos. La aproximación etnográfica ayudaría a mantener la distancia analítica en las explicaciones de la prevalencia de actividad observada dentro de la cultura que está siendo observada (Latour y Woolgar, 1986).

En el trabajo, cuando se habla de etnografía, se da cuenta de algunos rasgos a considerar para tener una comprensión adecuada de la misma en el texto. Primero, Latour desarrolló su investigación a pesar de su mal inglés y desconocer sobre ciencia y tecnología pero –he aquí lo importante- estaba en la clásica posición del etnógrafo enviado a un ambiente completamente extranjero. Segundo, define al etnógrafo como observador participante que se incorpora y vive en una cultura extraña, describiendo a la cultura del laboratorio científico como «esotérico» [sic] (Latour y Woolgar, 1986).

Karin Knorr-Cetina (1981) estaba interesada en explorar cómo las constantes conjunciones de eventos son creadas por las actividades de laboratorio y crean sistemas cerrados en el que los resultados son posibles y repetibles. La forma de observación empírica y pregunta le otorgan un rol constitutivo a la ciencia y le otorga a la investigación científica un papel de proceso de produc-

ción. Knorr-Cetina –desde un punto constructivista- estaba interesada en hacer una etnografía del conocimiento, es decir, hacer una etnografía centrada en las prácticas de conocer y sus sujetos a través del establecimiento de la intersubjetividad en el núcleo del encuentro etnográfico [la observación y la participación directa se convierten así en las estrategias fundamentales]. De este modo, los científicos son razonadores prácticos que operan en un espacio sobredeterminado que gobierna posibilidades y manipula el balance de las opciones.

Desde la publicación de estos trabajos fundacionales, la etnografía de laboratorio convirtió en parte del repertorio de técnicas de investigación en los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Para Woolgar (1994), lo que distingue a la Etnografía de laboratorio de las otras tradiciones fue que avanzó al estudio de las fuentes primarias. Usualmente se seguía confiando en entrevistas a científicos, análisis de artículos científicos publicados así como otras evidencias documentales. Al interesarse en las prácticas, los etnógrafos de laboratorio –para decirlo en sus propias palabras- «se molestaron en ir y ver por sí mismos lo que ocurre en la ciencia» [expresión que Bunge (1998) utiliza para referirse a la etnografía de laboratorio].

¿Cuáles son las fuentes primarias que identifican a la etnografía de laboratorio? Efectivamente, se puede ver que Latour, Woolgar y Knorr-Cetina comparten el trabajo de campo en el que se usa la observación participativa, las entrevistas, las declaraciones personales y el uso de técnicas no reactivas. Sin embargo, también se observa que Latour y Woolgar colocan el énfasis en el registro y análisis de las prácticas mismas mientras que Knorr-Cetina está mucho más interesada en los aspectos constructivos del conocimiento: esta es una diferencia importante a ser considerada. Por ello, mucho más que una técnica de investigación, lo más correcto sería denominar a la etnografía de laboratorio como un «programa de investigación» en el sentido de Padrón (1998),

es decir, redes de problemas, temas e intereses que supone una visión transindividual de los procesos de investigación.

4. ¿ES LA ETNOGRAFÍA DE LABORATORIO UNA INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA?

Asumiendo que la etnografía de laboratorio es un programa de investigación, sin embargo, no se puede dejar de lado que éste es un campo de experiencias heterogéneo. Ya el propio Woolgar (1994) señaló que se habían desarrollado múltiples experiencias de investigación que se identificaban como etnografía de laboratorio. Sin embargo, ya advertía que –más allá de la diversidad de áreas sustantivas- diferían en lo referente a la perspectiva analítica aplicada a las prácticas científicas. Una rápida revisión de diferentes experiencias investigativas podría dar una mejor referencia de ello:

- Arellano Hernández et al (2004) analizaron cómo se dio la relaciones y transferencias tecnológicas entre laboratorios mexicanos y extranjeros en las áreas de papas y polímeros. Este trabajo reúne parte de los resultados obtenidos por el Grupo Académico de Estudios Sociales de la Tecnociencia del Instituto de Estudios sobre la Universidad de la Universidad Autónoma del estado de México. Dicho grupo reporta haber realizado dos etnografías de laboratorio: una en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del IPN-Unidad Irapuato, primer laboratorio mexicano donde se desarrolló un vegetal genéticamente modificado; la otra en el Centro de Física Aplicada y Tecnología Avanzada de la UNAM (“Universidad Autónoma del estado de México. Cuerpo académico: Estudios Sociales de la Tecnociencia” s/f).

- Efectivamente, el estudio de las redes sociotécnicas es un tema que tiene años desarrollándose. Da Silva e Sá et al (2011) describieron en profundidad un laboratorio universitario brasileño de neurotoxinas e Psicofarmacología para captar –además de

las prácticas [resaltando en particular, el uso de animales en experimentos]- el uso del espacio y la construcción de redes socio-técnicas. Este último tema implica salir del ambiente interno del laboratorio: es la relación de éste con otras unidades de investigación, el contacto de los investigadores con otros investigadores.

- Plutniak y Aguerá (2013), por otro lado, utilizan el manejo de los documentos y los escritos [efectivamente, una práctica cotidiana en cualquier unidad de investigación] para estudiar los procesos de producción científica en un laboratorio de mecánica de fluidos.

- Prestel (2011, 2012), al describir la estrategia de investigación de su tesis doctoral, señaló que su investigación etnográfica se basó en la observación participante, en la revisión de documentos y en la realización de entrevistas a los miembros del grupo. A lo largo de dos años realizó visitas periódicas al grupo de investigación seleccionado, señalando que ha podido ser testigo del modo en que la realidad del laboratorio se ha ido transformando a lo largo del tiempo. Ha tenido la posibilidad de observar el modo en el que los actantes conviven, se entrelazan y se modifican a lo largo del tiempo dentro del laboratorio y se construyen los artefactos. Ha señalado que ha podido –dicho en sus propias palabras- «observar como testigo».

- Sormani (2014) desarrolló su trabajo de campo en un laboratorio de Física experimental. Se propuso como objetivo analizar la orientación disciplinaria del trabajo de laboratorio en el dominio examinado, en especial, las mediciones exactas y la experimentación microscópica. Distingue entre perspectiva etnometodológica e investigación etnográfica. La perspectiva etnometodológica es el estudio de los métodos comunes y cotidianos, las prácticas de acción y razonamiento. La pregunta etnográfica clave sería cómo la gente organiza sus acciones sociales y qué sentido puede hacerse de ellas (Sormani et al, 2015). Trabajar con una perspectiva etnográfica puede llevar en sí misma a un reporte

etnográfico.

La característica general e importante observada en estos trabajos es el uso del trabajo de campo para basar su análisis en las experiencias adquiridas durante la inmersión en las prácticas cotidianas de los científicos en vivo. Al igual que Latour y Woolgar (1986) y Knorr-Cetina (1981), las fuentes primarias a partir de observación participativa, las entrevistas, las declaraciones personales y las técnicas no reactivas vienen a constituir la base metodológica común de estos trabajos. Ahora, ¿este perfil metodológico es suficiente para afirmar que se está frente a una experiencia etnográfica?

Para Schwartz y Jacobs (1996) la «reconstrucción etnográfica de la realidad» se caracteriza por estas técnicas. Sin embargo, diversos autores objetarían esta perspectiva. Babbie (2000), por ejemplo, diferencia a la etnografía de otras semejantes en que se hacen observaciones naturales y conocimientos generales de culturas y subculturas [observación participante, estudio de caso, teoría fundada, fenomenología, etc.]. Para Velasco y Díaz de Rada (1997) –mucho más desde la perspectiva clásica de etnografía en Antropología social- ésta supone cruzar la diferencia cultural, las fronteras existentes entre la sociedad de procedencia y la sociedad objeto de estudio. Si se comparan los esfuerzos de investigación analizados, todos compartirían el criterio establecido por Schwartz y Jacobs mientras que difícilmente lo harían en los casos de Babbie y Velasco y Díaz de Rada. Así, decir «etnografía de laboratorio» parece ser una expresión más radicada en los aspectos técnicos instrumentales de investigación y en el espacio limitado del laboratorio. Asimismo, cuando enfatiza el estudio de las prácticas científicas, deja de lado el abordaje de otros aspectos de la cultura. Además, cabe preguntarse si estar en un ámbito profesional especializado y diferente al propio pero sin llegar a hacerse especialista puede ser considerado un verdadero desplazamiento en sentido antropológico¹⁰.

Es cierto que la investigación de campo permite convivencia que admite dar cuenta de la imprecisión de las relaciones sociales (Herzfeld, 1997). Sin embargo, la etnografía no puede limitarse sólo a sus aspectos técnicos: esta es la observación y análisis de los grupos humanos considerados en su particularidad, elegidos intencionalmente diferentes al del propio del investigador, con el que se busca restituir -con la mayor fidelidad posible- la vida como es en cada uno de ellos (Lévi-Strauss, 1995). La etnografía es el estudio descriptivo de la cultura de una comunidad. La idea es conocer la identidad étnica de la comunidad, comprender la cultura como un todo orgánico y verificar cómo esa cultura está viva y es eficaz en la resolución de problemas de la comunidad (Aguirre Baztán, 1995a).

5. ¿ETNOGRAFÍA O ETNOMETODOLOGÍA? NECESIDAD DE LA PRECISIÓN

A lo largo de todos los trabajos consultados se puede ver cómo se utilizan de manera indiferente dos conceptos que pueden ser parecidos pero no significan que sean iguales: etnografía y etnometodología. Ya se ha referido que no hay un uso preciso con respecto al término «etnografía». Con respecto a «etnometodología», la precisión es total: para Garfinkel (2006), se corresponde al conocimiento de los asuntos prácticos que puede ser revelado en forma de razonamientos prácticos. Esto supone la investigación de las propiedades racionales de las acciones prácticas como logros continuos y contingentes de las prácticas ingeniosamente organizadas de la vida cotidiana¹¹. Así, el esfuerzo de interés de la etnografía de laboratorio parece estar más cercana a la etnometodología, coincidente más la acepción de etnografía como uso de determinadas técnicas que a las acepciones representadas por Babbie (2000) y Velasco y Díaz de Rada (1997).

La etnografía viene a ser la descripción holística de una

cultura. Es verdad que ésta se asocia con el trabajo de campo, el diario de campo y la observación participante (Fábregas Puig, 2015). Sin embargo, tales rasgos, aunque importantes, son necesarios pero no suficientes para diferenciar a la etnografía de otras estrategias como los estudios de comunidad, la etnometodología o la investigación acción-participativa. En la concepción levi-straussiana de la investigación cultural, la etnografía corresponde a la primera etapa en la que se estudia y describe la cultura de una comunidad desde la observación participante y desde el análisis de los datos observados. El trabajo de campo es el proceso mientras que la monografía etnográfica es el producto (Aguirre Baztán, 1995; Lévi-Strauss, 1995). Se podría asumir que el diario de campo es particularmente etnográfico pero también puede ser utilizado de diversas maneras. Se ha señalado incluso que ésta implica empatía (Guber, 2001), sin embargo, obviando que la idea de rapport es un requisito importante en el trabajo de campo. No se puede hacer etnografía sin choque cultural, sin haber vivido dos culturas: la suya propia, que no le sirve para explicar las otras, y la elegida expresamente para resaltar el contraste. Mediante la observación participante se conocerá la cultura elegida, viviéndola (Aguirre Baztán 1995a). Más allá de la sola amistad con los interlocutores, se debe avanzar a que el propio papel en el campo detone relaciones sociales que hablen de la realidad que se observa, registra, describe, analiza y escribe (Gutiérrez Martínez 2015).

Estas no son ambigüedades ni contradicciones teórico-metodológicas de la etnografía de laboratorio. Latour y Woolgar (1986) señalan expresamente el uso de la etnometodología en su trabajo. Esto tiene una explicación de tipo sociológica en el sentido más clásico: Woolgar era un sociólogo que provenía de la etnometodología (Cancino 2006). Esto le llevaba a considerar a la etnografía de laboratorio un estilo de investigación en la que el observador adopta la postura descriptiva de un antropólogo que

se encuentra por primera vez con un fenómeno, la «perspectiva del extranjero» como medio para poner de relieve las prácticas comunes de los nativos que son objeto de estudio. En vez de imponer el marco de referencia propio a la situación, el etnógrafo intenta desarrollar una apreciación de cómo los nativos –en este caso, la comunidad de científicos- ven las cosas y construyen sus prácticas. Esto significa que se buscan las prácticas de los científicos, no se estudian los productos cognitivos de la actividad científica. Ahora, si el interés es en las prácticas, la perspectiva es realista, se está frente a una etnometodología (Rioja Nieto, 2010). Por mucho que se señale que se está ante una etnografía, ésta se limita al momento de investigación y no en el momento de reflexión del objeto. Al final, el resultado no es etnográfico sino –más bien- etnometodológico.

Para Knorr-Cetina (1981), la etnometodología es una perspectiva microsociológica que permite el desarrollo de un discurso relacionado con el sujeto. Las normas y roles –por citar dos- interesan a la etnometodología, no como un factor explicatorio de la acción social sino como un tópico de análisis y un recurso con el cual los miembros estructuran y orientan su vida cotidiana y se convencen a sí mismos de la ordenada estructura del mundo. Si Latour y Woolgar (1986) enfatizaron las prácticas, para Knorr-Cetina la práctica científica está interesada en los intereses cognitivos. Esto lleva a que no se puede comprender las prácticas científicas sin darle a los intereses cognitivos la debida consideración. El enfoque de Knorr-Cetina –aunque refiere el uso de técnicas etnometodológicas- es esencialmente un programa de investigación constructivista.

También se puede ver este uso particular de término «etnografía» en las diferentes investigaciones de etnografía de laboratorio consultadas (Arellano Hernández et al, 2004; Da Silva e Sá et al, 2011; Plutniak y Aguerá, 2013; Prestel, 2011, 2012; Sormani, 2014; Sormani et al, 2015). Esto es razonable cuando el

mismo Garfinkel –autor ampliamente consultado y citado por todos estos autores- ha alimentado esta misma situación¹² Lo delicado, en todo caso, es que esto lleva a poca precisión conceptual, lo que se observa incluso en la literatura teórica y metodológica que debería resolver esta ambigüedad. Así, algunos hablan sólo hablan de etnografía sin citar siquiera a la etnometodología (Saavedra, 2005), otros las consideran equivalentes (Jaraba-Barrios y Mora-Gámez, 2010; Ramírez Sánchez, 2012; Rioja Nieto, 2010) e incluso hay quienes llegan a igualar a la etnografía de laboratorio con la microsociología (Prego, 1994). Es cierto que la etnometodología es un tipo de microsociología pero –en realidad- no toda la microsociología es etnometodología. Asimismo, la etnometodología correspondería a una acepción –no a todas- de etnografía. También es necesario señalar que la etnografía de laboratorio, con el pasar de los años, sobre todo con la aparición de la teoría del actor-red, fue dejando atrás las perspectivas fundamentalmente individualistas de la etnometodología para comenzar a avanzar hacia lecturas holistas (Nunes, 1996; Sormani, 2014; Sormani et al, 2015).

La etnografía trata de obtener relatos de cómo otras culturas organizan la vida social de los pueblos (Aguirre Baztán, 1995b). La etnometodología está fundada más bien en el hecho de la acción cognoscente de los sujetos en la vida cotidiana, ámbito en el que los sujetos utilizan constantemente su conocimiento para construir la situación en contextos de interacción inmediata. Los seres humanos comparten y utilizan una parcela de conocimiento sobre la sociedad en la que viven. Giddens sostiene que los sujetos son reflexivos en términos del conocimiento que tienen sobre su acción y del contexto en el que se desarrolla. El «conocimiento mutuo» compartido –apoyado en creencias del sentido común- permite al ser humano interactuar con un mínimo de seguridad, lo que le concede ser agente en relación recíproca [estructuración mutua] con las estructuras sociales (Giddens,

1997; Santoro, 2003).

6. CONCLUIONES

El laboratorio –tal como ha sido estudiado por los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología- puede ayudar a comprender varios tópicos implicados en los caracteres situados y localizados del conocimiento (Kreimer, 2007). A pesar de las críticas epistemológicas recibidas¹³, la etnografía de laboratorio –debido a su externalismo moderado- tiene la ventaja fundamental al momento de abordar analíticamente la práctica científica. Plantea un programa de investigación y –a partir de la forma como maneja la variedad metodológica de la experiencia del trabajo de campo- permite el abordaje empírico no holístico del proceso social de la ciencia. Asimismo, consiente rescatar el papel del sujeto, lo que lo diferencia del programa fuerte¹⁴.

Sin embargo, es necesario dar cuenta de algunos elementos críticos que es necesario considerar al momento de analizarla. Primero, la etnografía de laboratorio es diferente a otras propuestas en los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología, en especial en lo relativo a la valorización de los individuos y sus prácticas. Segundo, la expresión «etnografía de laboratorio» involucra a experiencias de investigación diversas en lo relativo a los abordajes analíticos de la práctica científica situada en el laboratorio. Tercero, no se debe suponer la acepción de etnografía subyacente a la etnografía de laboratorio: ésta no se corresponde con la experiencia etnográfica clásica de la Antropología social sino más bien con la etnometodología desarrollada en la Sociología. Por lo tanto, son esfuerzos diferentes. Cuarto, como consecuencia de lo anterior, pareciera dejarse como resuelto el problema del desplazamiento y el choque cultural, importante para las Ciencias sociales pero imprescindible e ineludible para la Antropología.

Otro aspecto que ha de ser considerado al momento de estudiar las etnografías de laboratorio tiene que ver con la limita-

ción en el tiempo de la experiencia: no todo lo que escribieron los autores clave corresponde a este mismo esfuerzo. Así, por ejemplo, Bruno Latour, su obra inicial devino en una segunda tesis, la «teoría del actor-red». Asimismo, desde mediados de la década de 1990, ya no se interesa en los estudios sociales de la ciencia, girando más bien al estudio filosófico de las leyes, las religiones y la Psiquiatría, en especial la Etnopsiquiatría (Boczkowski, 1997). Por otro lado, Karin Knorr-Cetina, aunque siguió investigando laboratorios, el énfasis de su trabajo rota a aproximarse a la ciencia a través de los conceptos «cultura epistémica» y «matriz epistémica» (Knorr-Cetina 1991, 1999, 2000). Esto permite plantear que -a lo largo de los años- han surgido nuevos autores y una mayor variabilidad en los esfuerzos de investigación desarrollados.

Finalmente, como se puede ver, al hablar del «laboratorio» como ámbito situado de la etnografía de laboratorio, el modelo de investigación va dirigido a la investigación de grupos y unidades de investigación en Ciencias Naturales. No se logró identificar trabajos de etnografía de laboratorio en unidades de investigación en Ciencias Sociales y Humanas. Junto a las observaciones anteriores, la posibilidad de considerar estos campos de conocimiento plantea nuevas observaciones que sólo podrían ser planteadas y resueltas en la contingencia propia de un proceso de investigación.

NOTAS

1. La sociología de la ciencia de Merton se diferencia de la sociología del conocimiento de Karl Mannheim en lo relativo a la relación a los aspectos internos y externos del conocimiento científico. Para Mannheim, no había independencia entre los aspectos de validez con los orígenes de las creencias por lo que se hace necesario abordar la relevancia epistemológica de la indagación histórico-sociológica de las bases existenciales del conocimiento. El conocimiento lo producen activamente –no lo adquieren pasivamente– sujetos con intereses particulares y situados en contextos concretos por lo

- que todo conocimiento. Para Merton y la sociología estadounidense de la ciencia, los problemas empíricos y los problemas epistemológicos están completamente demarcados (Iranzo Amatriaín y Blanco Merlo, 1999).
2. Aunque Hans Reichenbach señalaba que la Epistemología era un hecho sociológico, sin embargo, lo propio de una perspectiva epistemológica está en concentrarse en la estructura interna o el contenido de conocimiento, planteándose asuntos como el significado, las presuposiciones del método o la noción de verdad (Prego 1994). Para el externalismo, las ideas, los procedimientos y las acciones de cada hombre de ciencia son determinados por su ámbito social. El externalismo moderado señala que el conocimiento está socialmente condicionado mientras que el externalismo radical, el conocimiento es totalmente social (Bunge 1992, 1998).
 3. Para el programa fuerte, la ciencia es una forma más de cultura, una creencia institucionalizada basada socialmente en la convención. La realidad existe porque afecta a todos pero el conocimiento científico pero ésta es captada inductivamente y el conocimiento es una construcción y una solución que representa una preferencia colectiva. Por ello, no limita el análisis social sólo a los aspectos institucionales de la actividad científica sino que lo lleva al conocimiento científico mismo, analizando en términos sociales la propia actividad cognoscitiva. Así, con una marcada manifiesta preferencia a los estudios de casos, se pasó de la Sociología de la ciencia a la Sociología del conocimiento científico (Iranzo Amatriaín y Blanco Merlo, 1999; Rioja Nieto, 2010).
 4. En Ciencias Sociales, la distinción entre las lecturas que enfatizan lo micro/individual, lo macro/social o las posibilidades intermedias es una dimensión importante al momento de analizar las propuestas teóricas y metodológicas. Hay similitudes entre la propuesta analítica de Bunge (1998) en la que diferencia entre individualismo, holismo y sistemismo de la propuesta de Donati (1993) quien habla de tres paradigmas [individualismo metodológico, holismo metodológico, paradigma relacional]. Ritzer (2002) también utiliza el término «paradigma» pero habla de tres tipos de paradigmas: hechos sociales, la definición social y la conducta social, señalando que los esfuerzos de síntesis teóricas se dan a través de los ejes micro/macro y acción/estructura.

5. El EPOR se interesa en las controversias científicas como anclaje estratégico para el estudio de la formación del consenso, mecanismos por el cual las propuestas cognitivas son aceptadas como verdaderas. Por el otro, la observación directa en el lugar real del trabajo científico para examinar cómo se constituyen en ciencia los objetivos cognitivos (Knorr-Cetina 1994). Harry Collins, autor clave y referencial, por ejemplo, al estudiar la replicabilidad de los experimentos utilizó entrevistas en profundidad en sujetos seleccionados por muestreo bola de nieve. Asimismo, habla del estudio fenomenológico de las experiencias de laboratorio (Collins 1994).
6. Bruno Latour es un filósofo y antropólogo francés. Profesor del Centro de Sociología de la Innovación de la Escuela Nacional Superior de Minas de París y en el Science Po, además de profesor visitante en la Escuela de Economía de Londres y en el Departamento de Historia de la Ciencia de la Universidad de Harvard. Sobre Latour, ver <<http://www.bruno-latour.fr/>> y <brunolatourenespanol.org/>.
7. Steve Woolgar es un sociólogo británico formado en la Universidad de Cambridge. Aunque entonces era investigador en la Universidad de Brunel en el Reino Unido, desarrolló los trabajos de investigación con Bruno Latour en la Escuela de Minas de París, donde terminó laborando durante una década. Para 2016, formaba parte de la Saïd Business School de la Universidad de Oxford. Sobre Woolgar, ver <<http://www.sbs.ox.ac.uk/community/people/steve-woolgar>>
8. Karin Knorr-Cetina es una socióloga alemana, Ph.D. en la Universidad de Viena, habilitada en la Universidad de Bielefeld. Profesora del Departamento de Sociología y Antropología de la Universidad de Chicago. Interesada en estudios sociales del conocimiento, cultura, teoría social y en cultura financieras y mercados. Sobre Knorr-Cetina, ver <http://sociology.uchicago.edu/people/faculty/knorr_cetina.shtml>
9. Antes que Latour y Woolgar (1986) realizaran su trabajo, hubo precedentes de la reflexión antropológica acerca de la actividad científica [en general] y de la investigación de laboratorio [en particular]. Al respecto, se puede señalar el trabajo de Robin Horton (1967). Vale señalar que éste no fue un trabajo etnográfico.
10. Hay quienes sostienen que el shock cultural es innecesario, más bien es

un obstáculo. Estudiar la propia sociedad tiene ventajas: el antropólogo evita pasar los vericuetos para acceder a la sociedad; puede localizarse temáticamente sin demora; no necesita aprender la lengua nativa que –por mucho que se esfuerce- siempre conocerá de manera imperfecta, la interacción es más natural y puede hacer la observación participante (Guber, 2001). Su utilidad es resaltada incluso en las etnografías de Laboratorio. Sormani (2014) señala, por ejemplo, que la «incompetencia técnica» del etnógrafo [término que toma de Latour y Woolgar (1986)] le permite captar cómo los novicios son incorporados al laboratorio así como el carácter instruccional de la relación entre conducta competente y la inaccesibilidad inicial.

11. Harold Garfinkel, su máxima figura intelectual, estaba interesado en la organización de la vida cotidiana por parte de los miembros de la sociedad, quienes se esfuerzan en dar explicaciones que den sentido a sus circunstancias y sus actuaciones en consecuencia. En el estudio tradicional de un ambiente institucionalizado, se estudiarían la estructura, las normas formales y los procedimientos oficiales. Para un análisis etnometodológico, estas son solo constreñimientos frente a los cuales las personas generan procedimientos prácticos y explicaciones para vivir su vida cotidiana y generar productos de su institución. Frente a ellos, la gente tiene conocimiento de los asuntos cotidianos que puede ser revelado en forma de razonamientos prácticos. Para Garfinkel, la ciencia es una explicación y conjunto de prácticas sin más, susceptibles de ser estudiadas por la etnometodología (Garfinkel 2006, Ritzer 2002).
12. Garfinkel (2006) señala que los sociólogos –en medio de su práctica de investigación social- deben reconocer que hacen etnografía. Es la única ocasión que hace referencia a éste término. Sin embargo, no hace referencia a un método o una estrategia de investigación. Lo dice en el sentido que se llega a captar el cómo se logra sentido y facticidad en las actividades ordinarias. Es este el punto clave a resaltar. No implica el desarrollo de una estrategia etnográfica en el sentido antropológico sino en el sentido etnometodológico, es decir, en términos de lo que Garfinkel denomina «Sociología práctica». Frente a esta facticidad, señala que el investigador debe actuar como si estas actividades prácticas fueran «antropológicamente extrañas»: siempre será la primera vez.

13. Mario Bunge -siempre tan severo al analizar epistemológicamente a las Ciencias Sociales- hace críticas incisivas al momento de estudiar a los ESC, a la que califica de «nueva concepción mágica del mundo» y «charlatanismo pseudo-filosófico». En lo referente a la corriente etnometodológica en la nueva Sociología de la ciencia, aunque le reconoce que se opone al externalismo radical de las otras posturas, sin embargo, le objeta que ignora a los sistemas sociales, se limitan a las actividades peculiares del hombre de ciencia limitándose a «las minucias de la vida cotidiana», además de no resolver los aspectos relativos a las internalidades de la ciencia (Bunge, 1992; 1998).
14. Aunque el programa fuerte y la etnometodología comparten sus raíces en la tesis wittgsteiniana de «seguir la regla», sine embargo, muestran diferencias importantes. El programa fuerte muestra que los factores externos que condicionan las acciones de los agentes científicos, favoreciendo la el análisis crítico de las formas de vida dada por sentadas. La etnometodología acepta que –aunque los individuos están inmersos en procesos de socialización- el deber ser de las reglas no es el resultado de una imposición sino que éste es el modo en que se juega, es decir, no permite un análisis crítico de las formas de vida. Mientras desde la sociología del conocimiento se busca explicar a través de los factores extrínsecos cómo se alcanza la estabilidad relativa de las prácticas científicas, la etnometodología busca comprender cómo las prácticas articulan, dan sentido y significación a las prácticas científicas, configuradas así en el contexto mismo que tienen lugar (Ramírez Sánchez 2012).

7. BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE BAZTÁN, Ángel. 1995a. “Etnografía”. En: Ángel Aguirre Baztán (ed.): *Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural* . Editorial Boixareu Universitaria–Marcombo, Barcelona. pp. 3-20.
- _____. 1995b. “Émica, ética y transferencia”. En: Ángel Aguirre Baztán (ed.): *Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. Editorial Boixareu Universitaria–Marcombo, Barcelona. pp. 3-20.

- ARELLANO HERNÁNDEZ, Antonio, Claudia Ortega Ponce, y Ruben Martínez Miranda. 2004. “¿Es global o local la investigación? La proliferación situada de polímeros, transgénicos y colectivos”. En: *Convergencia*, N° 35, México. pp. 133-169.
- BABBIE, Earl. 2000. *Fundamentos de la Investigación Social*. International Thomson Editores, México.
- BOCZKOWSKI, Pablo J. 1997. “Ciencia sin cajas negras y política sin experimentos repetibles: conversando con Bruno Latour sobre ciencia y política en los tiempos de la vaca loca”. En: *Redes*. Vol. IV, N° 9, Argentina. pp. 141-152.
- BUNGE, Mario. 1992. “Los pecados filosóficos de la nueva filosofía de la ciencia”. En CA. Di Prisco y E. Wagner (comp.): *Visiones de la Ciencia. Homenaje a Marcel Roche*. Monte Ávila Editores-Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas. pp. 33-42.
- _____. 1998. *Sociología de la Ciencia*. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- CANCINO, Ronald. Capital social y estudios sociales de la ciencia. En: Revista MAD [en línea] 2006 (15): [fecha de consulta: 22 de noviembre de 2016]. Disponible en: <http://www.revistamad.uchile.cl/index.php/RMAD/article/viewFile/14024/14331>
- CASTRO, Florencio Vicente. 1995. “Tipos de monografías etnográficas”. En: Ángel Aguirre Baztán (ed.): *Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural*. Editorial Boixareu Universitaria Marcombo, Barcelona. pp. 227-236.
- CASULLO, Nicolás. 1999. “Modernidad, biografía del ensueño y la crisis (introducción a un tema)”. En: Nicolás Casullo (comp.): *El debate modernidad-posmodernidad*. Puntosur Editores, Buenos Aires. pp. 9-63
- COLLINS, Harry M. 1994. “Los siete sexos. El estudio sociológico de un fenómeno, o la replicación de los experimentos en física”J. En: José Manuel Iranzo, Rubén Blanco Merlo, Teresa González de la Fe, Cristóbal Torres y Alberto Cotillo (eds.): *Sociología de la Ciencia y de la Tecnología*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. pp. 141-169.
- DA SILVA E SÁ, Guilherme José, Marcio Felipe Salles Medeiros, y

- Jonas Silva Schirmann. 2011. "Experiência e descarte: dores humanas e não humanas em um laboratório de neurotoxicidade e psicofarmacologia". En: *Sociedade e cultura*. Vol. 14, N° 2, Brasil. pp. 427-434.
- DÍAZ DE RADA, Ángel y Honorio Velasco. 1996. "La cultura como objeto". En: *Signos. Teoría y práctica de la Educación*. N° 17, España. pp. 6-12.
- DONATI, Pierpaolo. 1993. "Pensamiento sociológico y cambio social: hacia una teoría relacional". En: *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*. N° 63, España. pp. 29-51.
- FÁBREGAS PUIG, Andrés A. 2015. "Haciendo etnografía: un testimonio". En: *Boletín Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales, AC*. N° 7, México. pp. 11-16.
- FLORES ZÚÑIGA, Jazmín Anaíd. Surgimiento y evolución de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (CTS) en México. S/f [fecha de consulta: 1 de marzo de 2016]. Disponible en: http://www.flacsoandes.org/comunicacion/aaa/imagenes/publicaciones/pub_345.pdf
- GARFINKEL, Harold. 2006. *Estudios en Etnometodología*. Editorial Anthropos-Universidad Nacional Autónoma de México-Universidad Nacional de Colombia, Barcelona.
- GUBER, Rosana. 2001. *La Etnografía. Método, campo y reflexividad*. Grupo Editorial Norma, Bogotá.
- GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, Ana Paulina. 2015. "Etnografía móvil, internet y diversidad de género". En: *Boletín Colegio de Etnólogos y Antropólogos Sociales, AC*. N° 7, México. pp. 23-28.
- HERZFELD, Michael. 1997. "La antropología: práctica de una teoría". En: *Revista Internacional de Ciencias Sociales*. N° 153, España.
- HORTON, Robin. 1967. "African Traditional Thought and Western Science". En: *Africa: Journal of the International African Institute*. Vol. 37, N° 2, Reino Unido. pp. 155-187.
- IRANZO AMATRIAÍN, Juan Manuel, y BLANCO MERLO, Ruben. 1999. *Sociología del conocimiento científico*. Centro de Investigaciones Sociológicas-Universidad Pública de Navarra, Madrid.

- IRANZO, Juan Manuel, COTILLO-PEREIRA, Alberto y BLANCO, José R. Una aproximación a la bibliografía de los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología. Nómadas [en línea] s/f [fecha de consulta: 1 de marzo de 2016] Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/nomadas/0/bibliosoc.htm>
- JARABA-BARRIOS, Bruno, y MORA-GÁMEZ, Fredy. 2010. "Re-construyendo el objeto de la crítica: sobre las posibles confluencias entre psicología crítica y Estudios sociales de la ciencia y la tecnología". En: *Revista Colombiana de Psicología*. Vol. 19, N° 2, Colombia. pp. 225-239.
- KNORR-CETINA, Karin. 1981. *The Manufacture of Knowledge. An Essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Pergamon Press, Oxford.
- _____. 1991. "Epistemic Cultures: Forms of Reason in Science". En: *History of Political Economy*. Vol. 23, N° 1, Estados Unidos. pp. 105-122.
- _____. 1994, "Los estudios etnográficos en el trabajo científico: hacia una interpretación constructivista de la ciencia". En: José Manuel Iranzo, Rubén Blanco Merlo, Teresa González de la Fe, Cristóbal Torres y Alberto Cotillo (eds.), *Sociología de la Ciencia y de la Tecnología*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. pp. 187-204
- _____. 1999. *Epistemic Cultures. How the Sciences make Knowledge*. Harvard University Press, Cambridge.
- _____. 2000. "Epistemic Cultures: Towards a New Sociology of Knowledge" (Working Paper N° 330). Forschungsschwerpunkt Entwicklungssoziologie-Universität Bielefeld, Bielefeld.
- KREIMER, Pablo. 2007. "Estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina: ¿para qué? ¿Para quién?". En: *Redes*. Vol. 13, N° 26, Argentina. pp. 55-64.
- _____. 2015. "La ciencia como objeto de las ciencias sociales en América Latina". En: *Cuadernos del Pensamiento Crítico Latinoamericano*, N° 27, Argentina. pp. 1-4.
- LATOUR, Bruno, y WOOLGAR, Steve. 1986. *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*. Princeton University Press, Princeton.

- LÉVI-STRAUSS, Claude. 1995. *Antropología estructural*. Editorial Paidós, Barcelona.
- NUNES, João Arriscado. 1996. *The Transcultural Lab: articulating cultural difference in/through Scientific Work*. Centro de Estudos Sociais, Coimbra.
- PADRÓN GUILLÉN, José. 1998. *La estructura de los procesos de investigación*. Universidad Simón Rodríguez, Caracas.
- PLUTNIAK, Sébastien, y Dimitri Aguerá. 2013. “Reliquats en devenir: une approche dynamique de l’écologie documentaire d’un laboratoire de mécanique des fluides”. En: *Sciences de la société*. N° 83, Francia. pp. 54-73.
- PREGO, Carlos A (1994), “De la ciencia como objeto de explicación: perspectivas filosóficas y sociológicas”. En: *Redes*. N° 1, Argentina. pp. 49-71.
- PRESTEL, Cesar. El sensor fluido. La narrativa de una etnografía de laboratorio. *Athenea Digital* [en línea] 2011, 11(1): [fecha de consulta: 01 de marzo de 2016] Disponible en: <http://atheneadigital.net/article/viewFile/v11-n1-prestel/823-pdf-es>
- _____. 2012. *Etnografía de laboratorio: el caso del Plasmón y la transferencia tecnológica* (Tesis Doctoral). Universidad Complutense, Madrid.
- RAMÍREZ SÁNCHEZ, Sandra Lucía. 2012. “Crítica y conocimiento: Estudios sociales de la ciencia y la tecnología y transformación crítica de prácticas epistémicas”. En: *Andamios*. Vol. 9, N° 18, México. pp. 347-374.
- RIOJA NIETO, Ana. 2010. “El realismo del texto en los estudios sociales de la ciencia”. En: *Bajo Palabra*. Revista de Filosofía. N° 5, España. pp. 369-380.
- RITZER, George. 2002. *Teoría Sociológica Moderna*. McGraw Hill Interamericana, Madrid.
- SAAVEDRA, María Guadalupe. Investigación en Laboratorio: estudio etnográfico. [en línea] 2005 [fecha de consulta: 26 de enero de 2016] Disponible en: <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/01-Sociales/2006-S-055.pdf>
- SANTORO, Pablo. 2003. “El momento etnográfico: Giddens, Garfinkel y los problemas de la Etnosociología”. En: *Revista Española de*

- Investigaciones Sociológicas*. N° 103, España. pp. 239-255.
- SCHWARTZ, Howard, y JACOBS, Jerry. 1996. *Sociología cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad*. Editorial Trillas, México.
- SORMANI, Phillippe. 2014. *Respecifying Lab Ethnography: An Ethnomethodological Study of Experimental Physics*. Ashgate Publishing Limited, Surrey.
- SORMANI, Phillippe, STREBEL, Ignaz, y BOVET, Allain. 2015. "Re-assembling Reppair: of Maintenance Routine, Botched Jobs and Situated Inquiry". En: *Tecnoscienza-Italian Journal of Science & Technology Studies*. Vol. 6, N° 2, Italia. pp. 41-60.
- Universidad Autónoma del estado de México. Cuerpo académico: Estudios Sociales de la Tecnociencia [en línea] s/f. [01 de marzo de 2016] Disponible en: <http://www.resocti.com/uaem/>
- VALERO LUMBRERAS, Ángel. 2014. "Los estudios de la ciencia y la racionalidad científica". En: Julián Carvajal (coord.), *El porvenir de la Razón*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, Cuenca. pp. 99-105
- WOOLGAR, STEVE. 1994. "Los estudios de laboratorio: un comentario sobre el estado de la cuestión". En: José Manuel Iranzo, Rubén Blanco Merlo, Teresa González de la Fe, Cristóbal Torres y Alberto Cotillo (eds.), *Sociología de la Ciencia y de la Tecnología*, . Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.pp. 221-233

Boletín Antropológico

Revitalización de la lengua y la cultura a través de la música*

RODRÍGUEZ G., LILIAN Y MAGAÑA O., JORGE

Universidad Autónoma de Chiapas, México

Correo electrónico: lilian.aurora.ro.go@gmail.com - jorge.magana@unach.mx

RESUMEN

El presente trabajo aborda la problemática de la construcción identitaria de grupos musicales integrados por jóvenes indígenas quienes se encuentran revitalizando su cultura, y por ende su lengua, a través de la música desde el momento de preservar y fusionar los elementos de la cultura con la modernidad. El trabajo de revitalización manifiesta la preocupación de los agentes quienes con sus propuestas de música como es el rock, el ska, el punk metal entre otros dejan entrever la realidad social en la que se encuentran sumergidos los pueblos originarios.

PALABRAS CLAVE: coexistencia lingüística, revitalización de la lengua y la cultura, música.

Revitalization of language and culture through music

ABSTRACT

The present work addresses the problematic of the identity construction of musical groups composed of indigenous youth who are revitalizing their culture, and therefore their language, through music from the moment of preserving and merging the elements of culture with modernity. The work of revitalization manifests the concern of the agents who, with their music proposals such as rock, ska, punk metal, among others, allow glimpsing the social reality in which the original peoples are submerged.

KEY WORDS: linguistic coexistence, revitalization of language and culture, music.

*Fecha de Recepción: 06-07-2017. Fecha de Aceptación: 22-11-2016.

1. ANTECEDENTES

La coexistencia de la diversidad lingüística no es nueva, debemos recordar que desde antes de la conquista ya habían grupos sociales que convivían entre sí, otras culturas, las cuales contaban con su propia lengua como la teotihuacana, la zapoteca, la maya, la mixteca, la mexica, el tolteca (Garza Cuarón, 1990), entre otras, y que estaban sometidas por la lengua del imperio, es decir por la lengua náhuatl, considerada como una lengua franca¹.

Así encontramos que la cultura mexica “empezó a imponer como lengua oficial [el nahúatl] en todo el imperio y fue adquiriendo prestigio como lengua de poder y de cultura” (Garza Cuarón, 1990: 36). Con esto se garantizaba la obediencia de los pueblos dominados porque introducían un sistema de organización político, social y económico, en todas aquellas civilizaciones que tenían bajo su dominio.

León-Portilla (2014) comenta que los pueblos que impusieron su lengua sobre aquellas civilizaciones conquistadas asignaron, en los pueblos dominados, un sistema de organización económica y política; ahora bien la imposición de la lengua no significaba que también implique la imposición de una cultura y una lengua en todo el imperio. No es hasta la llegada de los españoles que empieza a cambiar la situación de las civilizaciones debido a la imposición de la cultura, la religión e inclusive de la lengua.

El nuevo orden social y cultural trae consigo la imposición de una creencia ideológica que tenía la consigna de la homogenización de la lengua y de las prácticas sociales y culturales, en 1770 se da la orden de la prohibición del uso de las lenguas vernáculas (Valadés, 2014), sin embargo, los misioneros desobedecen las ordenes, porque su misión no era castellanizar sino convertir a los indígenas al cristianismo. Lo que da como resultado que las lenguas maternas, aun convivan con la lengua dominante. Con la

prohibición de las lenguas maternas también se impedía el intercambio del sistema de expresión de ideas, con el cual los seres humanos nombran su realidad.

Nante Cruz (2011) menciona que es a partir de las palabras que podemos nombrar el mundo, a través de categorías simbólicas que simplifican la realidad y le dan sentido a la cotidianidad. Los seres humanos utilizan el lenguaje para clasificar, tipificar objetos y cosas en la medida en que construye su realidad. Con la conquista se legitima la importancia del español sobre las lenguas originarias y comienza la extinción del sistema de creencias y las muchas maneras de nombrar, concebir el mundo y sus realidades.

Finalmente no es hasta 1887, con la aprobación política de Porfirio Díaz, que Justo Sierra (citado en Valadés, 2014: 516) plantea la destrucción de las lenguas vernáculos en México, con la enseñanza primaria, para así continuar con la construcción ideológica colonial de la lengua de poder y de prestigio, imponiendo en la memoria colectiva de todos los individuos la creencia y los estereotipos del ser indio. Con esto se institucionaliza en todos los órdenes gubernamentales el uso de la lengua de poder, lo que trae consigo la persecución de todos aquellos hablantes de una lengua distinta al castellano.

2. LA SITUACIÓN DE LAS LENGUAS ACTUALMENTE

El español comparte su existencia con 11 familias lingüísticas, 68 agrupaciones lingüísticas y 364 variantes lingüísticas (Valiñas, 2014) y la mayorías de las agrupaciones indígenas se encuentran en riesgo de dejar de hablar su lengua porque constantemente son bombardeadas por la discriminación que aún persiste en la actualidad.

Si bien existen políticas lingüísticas que garantizan la supervivencia de las lenguas de los pueblos originarios, la cuales tratan de proteger y otorgar a la gente de los pueblos minoritarios

el reconocimiento de sus derechos culturales ante el gobierno del Estado, también es cierto que en México se reconoce su “composición pluricultural sustentada por sus pueblos indígenas²” (Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, 2009) y sin embargo siguen siendo invisibles ante el gobierno del estado por su estado de marginación de esta forma:

Estos fenómenos encuentran su explicación en las realizaciones concretas del sistema; es decir, en la historia externa de la lengua, en la palabra situada y contextualizada culturalmente, en la conciencia lingüística de los hablantes y en las consecuencias sociales de sus actos de habla que, en sus manifestaciones cotidianas, llenan a menudo una función comunicativa desigual (Pellicer, 1997: 274).

La marginación que sufren actualmente los hablantes de las lenguas originarias tiene un legado histórico, ya que se remonta a la desigualdad social y cultural que se originó en la época colonial. La desigualdad social y cultural no es otra cosa que patrones de conductas aprendidas en la legitimidad de los actos de habla. En los discursos se legitima la diferencia del otro, donde es constantemente invisibilizado, humillado, denigrado y marginado.

Es a través de la lengua que se denota la situación social, étnica, política, ideológica, religiosa y cultural de los sujetos hablantes. El lenguaje encierra la relación que existe en las clases sociales y las valoraciones culturales (Lomas, 1999) que se producen en las interacciones entre los sujetos. En otras palabras, los seres humanos utilizan el lenguaje para legitimar o deslegitimar a los otros. Se legitima aquellos quienes forman parte de nuestra cultura, clase social, creencia política, etcétera y se deslegitima a quienes no la comparten.

La marginación que sufren los hablantes de las lenguas originarias se deriva de la desigualdad social y cultural originada desde la época colonial. Dicha desigualdad se debe a los patrones

de conductas aprendidas y repetidas en la legitimidad de los actos de habla. El discurso es una actividad humana que tiene una intencionalidad, su propósito es el de efectuar el acto comunicativo (Van Dijk, 2001) en donde los sujetos interpretan y otorgan una intencionalidad al acto comunicativo. Ahora bien, son esas interpretaciones las que provocan el desprecio de las indígenas porque:

Cualquier proceso comunicativo presupone simultáneamente, la existencia y la producción de un código compartido y de una diferencia. Para que cualquier elemento que pueda ser imaginado pueda devenir efectivamente un significante es imprescindible que haga sentido en el interior de una determinada estructura de significación (Grimson, 2000).

El proceso comunicativo reconoce el uso de códigos que son socialmente compartidos en las comunidades de habla, ya que los sujetos a través de ella transmiten ideas, creencias y representaciones del mundo los cuales se legitiman por los mismos miembros en las prácticas sociales pero sobre todo por las instituciones que norman la vida en sociedad.

Jojannson (2014) menciona que existe un debate entre las lenguas indígenas y el español ya que tiene resonancias culturales debido a que muchas de los hablantes de lenguas originarias disminuyen su uso llevándolas a la extinción. De tal forma que, la marginación y el desprecio son factores sociales y culturales por las que las mayorías de las poblaciones nativas dejan de hablar su lengua para hablar la lengua hegemónica.

Ahora bien, Valiñas (2014) afirma que las lenguas en desaparición se pueden calcular en términos generacionales, es decir, que dentro de cincuenta años no habrá ningún hablante nativo. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) escribió cinco escalas en relación a la extinción de la lengua y de la cual Valiñas (2014: 106) rescata cuatro:

Vulnerable: la mayoría de los niños habla la lengua pero su uso se limita a ciertos dominios o espacios (por ejemplo, al hogar). Con esta clasificación hay 52 lenguas mexicanas. 2. Definitely endangered: Los niños ya no aprenden la lengua como materna en casa. Con esta clasificación hay 38 lenguas mexicanas. 3. Severely endangered: La lengua es usada sólo por los abuelos o por las generaciones mayores, mientras que las generaciones jóvenes la pueden entender pero no la hablan ni entre ellos ni con los niños. Con este nivel hay 32 lenguas mexicanas. Y 4. Critically endangered: Los hablantes más jóvenes son los abuelos o bisabuelos. Su uso es poco frecuente y de manera parcial. Con esta clasificación hay 21 lenguas mexicanas.

Actualmente son los hablantes más jóvenes son los que se encuentran en estado más vulnerable. Los jóvenes han dejado de usar su lengua porque sus padres ya no se las enseñan, otros sólo utilizan su lengua en espacios de lo familiar donde nadie los puede escuchar, y otros más la entienden pero no la hablan. Estos procesos de vulnerabilidad son los que paulatinamente acaban por extinguir el uso de las lenguas indígenas. Y cada día se suman más factores que están permeando en la reducción de los espacios para el intercambio comunicativo de los hablantes de los pueblos originarios.

Para finalizar, León-Portilla (2014: 41) menciona que hay “personas, sociedades y Estados que tratan de imponer su propia lengua prohibiendo las de sus minorías y acosando a quienes pretenden mantenerlas viva a la suya”. La realidad es, para muchos hablantes de lenguas, que aún persiste una guerra de lenguas (León-Portilla, 2014), es decir, aún existen intentos por imponer una lengua por otra, porque como se ha comentado líneas arriba todavía continua la creencia de que las lenguas indígenas no son lenguas sino dialectos y que hablarla es denigrante.

Es por ello que el trabajo que hacen las políticas lingüísticas no es suficiente, porque la realidad supera todas las accio-

nes que dicen estar combatiendo, en otras palabras los pueblos indígenas siguen teniendo los más altos índices de marginación, según el censo del INEGI del 2010.

Hay que tomar en cuenta que en los grupos indígenas la población más vulnerable son los jóvenes, quienes al tener contacto con otras culturas y al estar a la merced de la discriminación, dejan de hablar su lengua por diversas razones: la primera es que los adultos, padres, han decidido no enseñarles la lengua materna a sus hijos por miedo de que ellos sufran alguna discriminación y para que tengan mejores condiciones de vida; la segunda es porque los más jóvenes se avergüenzan hablar su lengua por lo que niegan pertenecer a una etnia donde se hable alguna lengua materna distinta al español; la tercera es porque los jóvenes, al estar en contacto con las nuevas tecnologías de comunicación comienzan a simpatizar con las nuevas culturas e intentan imitarlas, lo que produce un cambio en la configuración cultural.

Sin embargo las nuevas tecnologías si bien han ocupado un lugar dentro de la perdida de la lengua, también es cierto que ha producido un efecto bueno en algunos grupos de jóvenes indígenas que ven en los procesos de aculturación una oportunidad para revitalizar su cultura y por ende su lengua.

3. LA MÚSICA COMO MEDIO PARA LA REVITALIZACIÓN DE LA CULTURA Y LA LENGUA

A México la modernidad llegó a la velocidad de los cambios tecnológicos, que sugieren la construcción de nuevas realidades de individuos quienes no están acostumbrados a las transformaciones repentinas que con lleva el estado de los objetos o cosas. Los grupos étnicos comienzan a tener, cada día más, contacto con las nuevas tecnologías de la información, cabe aclarar que son los jóvenes quienes están familiarizados con dichas tecnologías pues son los que interactúan constantemente con ellos.

Las creencias, costumbres y usos que hasta ahora se transmitía a través de la oralidad empiezan a tomar nuevas significaciones porque los jóvenes comienzan a interactuar en los espacios de la globalización. Son en los espacios de la globalización que los jóvenes pueden entrar y salir fácilmente (Zebaúa Carbonel, 2011). Los jóvenes indígenas son capaces de interactuar en ambos mundos sin que esto signifique que pierdan la esencia de su ser pero los jóvenes empiezan a remplazar algunos usos por otros debido a la aculturación que significa la práctica de la globalización.

En el mundo de los pueblos originarios, los consumos culturales y la globalización han llegado a transformar los espacios que habitan los jóvenes indígenas lo que posibilita la emancipación, les da la libertad de “deshacerse de las ataduras que impiden o constriñen el movimiento para comenzar a sentirse libres de actuar y moverse” (Bauman, 2003: 21), en otras palabras, los jóvenes ven la oportunidad de revitalizar su cultura pero también la posibilidad de re-significar el ser indígena.

La interacción con los otros conlleva una aculturación (Aguirre Beltrán, 1957), es decir la posibilidad de perder algunos elementos de su cultura para la adaptación de la otra, lo que acarrea que la cultura se confronte con las nuevas actitudes y gustos de los jóvenes que descubren en la modernidad. No se puede negar que con la llegada de la globalización y las nuevas tecnologías de la información han posibilitado en gran medida el aceleramiento de la aculturación de los jóvenes tsotsiles, tseltales, mams, tojolabales, ch'oles, zoques, entre otros, quien se encuentran en constante interacción con aquellas herramientas que acercan más y más rápido a las fronteras globales.

Así la música tradicional, que hasta hace poco, se mantenía viva en la memoria colectiva (Giménez, 2009) de los pobladores, como es el caso de muchos de los pueblos de originarios, actualmente se encuentra perdiendo terreno por música que tiende

a transformar los gustos de la población. La pérdida de la música tradicional es un factor de pérdida de la identidad entre los individuos de una región, ya que lo anterior les da un sentido de “pertenencia social [lo cual] implica compartir, aunque parcialmente, los modelos culturales (de tipo simbólico-expresivo...comparten en mayor o menor grado dogmas, credos y prácticas culturales” (Giménez, 2007: 63). No obstante, la música tradicional –el pito, la flauta y la tambora– pierden fuerza entre los grupos de jóvenes de los pueblos originarios, quienes se interesan por nuevos géneros musicales debido a la globalización.

La música tradicional se ha ido sustituyendo por los consumos culturales que marcan los espacios de los pueblos originarios. Las nuevas realidades tienen gran impacto entre los jóvenes, quienes son finalmente los consumidores de dichos procesos exógenos dando como resultado la conformación de grupos musicales de jóvenes indígenas quienes tienen la inquietud de tocar ska, rock, hip hop, heavy metal, punk mental entre otros, géneros musicales, en su propia lengua, es decir, en zoque, tsotsil, tseltal, tojolobal y mam.

El rock ha permeado en todos los estratos socioculturales lo que produce un cambio significativo en las identidades sociales de aquellos quienes las consumen. Los procesos simbólicos y culturales que emergen en la fusión de géneros musicales, como el rock y la música étnica dan como resultado al rock, el ska, el heavy metal, pop rock en lengua materna. El proceso de hibridación posibilita observar cómo los espacios vividos son transformados para la configuración de nuevas identidades, consumos culturales y preservación o revitalización de la cultura y de la lengua materna.

Ahora bien, debemos entender que la revitalización de la lengua y la cultura está pensada en términos de revertir la sustitución de las lenguas minoritarias –y su cultura– ante el uso inminente de las lenguas mayoritarias, logrando rescatar los elementos

culturales que ellas poseen. Es por ello que hablar de revitalización de la lengua y la cultura no debe ser pensada únicamente en trabajar con aquellas culturas que tengan pocos hablantes, sino trabajar con aquellas culturas quienes las poblaciones más jóvenes ya no quieren o están interesadas en hablar o aprender su lengua so pretexto de no formar parte de una lengua y cultura de prestigio, son estas poblaciones son las que se encuentran en peligro de extinción debido a que los jóvenes son los que se dedican a preservar y reproducir la cultura, y por ende, su lengua.

Describir las eventualidades de la vida cotidiana, por la necesidad de protestar ante una injusticia, de redimir una cultura, de crear conciencia a través de la música, con este sentimiento de rebeldía los jóvenes indígenas empiezan a formar bandas de rock, ska, punk mental, heavy metal, pop rock porque sienten la necesidad de evidenciar la realidad de la vida cotidiana de las poblaciones indígenas, de esas poblaciones que ahora se hacen visibles porque tienen una voz, joven, que los representa.

Las bandas indígenas de los diversos géneros musicales ahora reclaman, nuevamente, sus derechos:

Constituye la aparición en la escena pública de sujetos colectivos cuyas demandas estaban con anterioridad subsumidas en proyectos globales. Estos grupos (mujeres, jóvenes, gays, minorías étnicas, etc.) reclaman el reconocimiento de la especificidad de sus demandas y de su modo de operar (Cousinet, Padilla, Etepa, y de Luca, 2009: 17).

Los grupos de los diversos géneros musicales reclaman su lugar en el mundo y la necesidad de manifestar sus creencias, de revitalizar su lengua, su cultura, reivindicar su origen étnico pero sobre todo protestar ante los acontecimientos de la vida cotidiana, donde la discriminación aún perdura en la memoria colectiva de los otros. Y fue gracias a la música, pero en específico al rock, que se ha logrado la creación de nuevas formas de revitalizar la cultura y la lengua de los grupos minoritarios que se encuentran bajo

la incesante mirada de aquellos quienes desaprueban sus acciones y los discriminan.

Es así que la revitalización (Costa, 2010) aparece como un paradigma emergente por la necesidad de conservar la memoria histórica, que únicamente se reproduce por la tradición oral, en grupos de hablantes que comprenden y nombran el mundo de acuerdo a su relación con ella. Es por ello que pensar en la revitalización, sobre todo de la lengua, es pensar en una metáfora biológica (Vargas García, 2014) que hace referencia a dar vida a algo que se creía extinto.

Sin embargo, como se había comentado, la revitalización no trabaja únicamente con lengua que tengan pocos hablantes, sino se encarga de la preservación de esa memoria colectiva que se encuentra amenazada por la coexistencia de una lengua hegemónica que la presiona para estandarizar y homogenizar a un conjunto de conocimientos. Por ello los grupos de rock y ska de jóvenes tsotsiles, tsentales, zoques, mams y tojolabales tienen la difícil tarea de revitalizar su lengua y su cultura, de hacer que éstas permanezcan ante los cambios de los constantes cambios globales, ante la constante lucha entre el prestigio lingüístico y de la cultura hegemónica.

Para Vila (2000: 34) “la música refleja o representa a actores sociales particulares” que dejan visualizar la posición social económica, social y cultural. Tanto el rock en tsoltsil, tsental, mam hasta hace unos pocos años este género empieza a tomar gran auge entre los grupos juveniles de la región de San Juan Chamula, Zinacantán, Ocotepec, entre otros, transforman así un territorio que hasta hace poco no había sido impacto por la globalización. Este movimiento social aparece en la escena social con la necesidad de revindicar una cultura y una lengua que es dominada por la cultura hegemónica por ello los grupos de rock tienen “demandas específicas y en algunos casos únicas, y no pretenden la toma del poder sino el ejercicio de presión sobre el Estado para

lograr satisfacerlas” (Cousinet, Padilla, Etepa y De Luca, 2009: 25).

El rock es producto de los consumos culturales que los jóvenes tsotsiles, tseltales, zoques, etcétera que se han apropiado para la reconfiguración de su identidad. Sin embargo, se observa que los procesos endógenos están afectando a la industria cultural, esto es, la representación cosmogónica, los credos y las prácticas culturales se están transformando gracias al rock. Este género musical ha posibilitado que un grupo de jóvenes reivindiquen la identidad y preserven su lengua materna (Tapia, 2014), entre quienes ya no la querían hablar.

Las manifestaciones que se dan a través del rock obedecen a que lo político se encuentra mediatizado por lo cultural y el potencial de los movimientos sociales radica en su capacidad de renovación de los patrones socio-culturales, a través de una práctica oculta o marginal que cuestiona y resiste la cultura central o dominante. La construcción de la identidad y la conformación de nuevos sujetos es la clave que explica la atracción de estos nuevos espacios de participación general en las minorías (Cousinet, Padilla, Etepa y De Luca, 2009: 25).

Es la música el medio idóneo para la revitalización de la cultura, pues preserva las formas de comprender el mundo, de nombrarlo entre los jóvenes quienes ahora se preocupan por mantenerla entre los más vulnerables.

La música forma lazos poderosos para la reconstrucción de identidades juveniles, que se encuentran transitando entre lo local y lo global. En el momento en que escuchamos música nos afiliamos a comunidades de práctica donde manejamos códigos específicos, símbolos y lenguajes que son propios para el rol que se interpreta en el espacio habitado. Vila (2000: 340) menciona que:

“los múltiples códigos que operan en una presentación musical (alguno de ellos no estrictamente musicales: códigos teatrales, de danza, lingüísticos,

etcétera) explicaría la importancia y complejidad de la música como interpelado de identidades, y esto es algo que la distinguiría de otras manifestaciones de cultura popular de carácter menos polisémicos.”

Por consiguiente, el rock se encuentra reconfigurando y reconstruyendo sentidos indetitarios de grupos sociales que se identifican a través de la música; pero también se encuentran recuperando espacios que les han sido arrebatados por los grupos hegemónicos. Espacios donde les era permitido hablar en su lengua, es por ello que los grupos comparten creencias, ideologías, es decir, revitalizan una lengua materna y los elementos culturales que en algún momento se creyeron se estaban perdiendo por el desuso de las prácticas sociales.

Todo parece indicar que los nuevos discursos descolonizados son generados por los jóvenes quienes se empoderan y emancipan de las cadenas que subyugan el ser indígena. Para Cousinet, Padilla, Etepa y de Luca (2009) el rock constituye una forma de resistencia móvil y transitoria porque la música es capaz de trascender las fronteras de la lengua y de los estratos sociales lo que permite que el movimiento social brinde una reestructuración de comprender al otro desde su propia mirada. Zebadúa Carbonel (2011: 39) comenta que:

“[las] juventudes están agregando a sus referentes una considerable cantidad de elementos que provienen de afuera de sus culturas originarias pero, al mismo tiempo, ello hace que renueven su esencia y las hace identificarse como parte de un proceso que a veces va más allá de su comunidad, incluso en espacios transnacionales. Elementos como la moda, música (especialmente el pop, el reguetón y el rock, en las regiones rurales e indígenas) y la mencionada influencia de los medios de comunicación masiva hace de los jóvenes indígenas una interesante

composición cultural que necesariamente repercute en la manera de ver el mundo y sus construcciones identitarias.”

Lo anterior pone en evidencia que las identidades se encuentran reconfigurándose, debido a la industria cultural, como lo es la música, y por lo tanto, también existe una evolución y transformación (Giménez, 2007) del territorio donde emergen dichas identidades. La música genera la transmisión hacia las nuevas generaciones legando el conocimiento ancestral que poco a poco se ha ido perdiendo porque ya son muy pocos los que desean preservarla.

El espacio geográfico de San Juan Chamula, Zinacantán y de Ocoatepec se ha visto determinando por el incipiente desarrollo exógeno de la región, es decir, el desarrollo económico del territorio impacta en las prácticas socioculturales de una comunidad, modificando de tal forma el espacio localizado (Rosales Ortega, 2006), lo que se traduce como las desigualdades en los espacios territoriales o regionales provocando una inestabilidad económica que, hasta cierto punto, impacta en las identidades de los jóvenes tsotsiles, haciéndolos conscientes de la creciente necesidad por concienciar a los más jóvenes de recuperar la lengua y la cultura que cada día pierde terreno por la lengua hegemónica.

La música, como construcción simbólica, ha trascendido los espacios sociales. Ha permitido una reconstrucción de los espacios vividos (Bataillon, 1993), y una re-significación del territorio donde los jóvenes tsotsiles han modificado sus prácticas culturales, han renovado y puesto en la mira su cosmovisión, su lengua, su corporalidad, en otras palabras han reivindicado su cultura.

Tapia (2014) resalta el hecho de que son tres los espacios donde los amantes de la música se afilian, para compartir el intercambio simbólico; el primero es un espacio generalizado y caracterizado por aquellos espacios sociales donde el individuo se

mueve, por ejemplo la escuela, el transporte, etcétera. El segundo es el espacio de los grupos cercanos, por ejemplo la familia y es aquí donde los gustos musicales empiezan a tomar forma y sentido, éste es el primer acercamiento con lo que se conoce musicalmente hablando. Y el tercero es un espacio íntimo o subjetivo, en este se independiza el gusto musical de las personas y se convierte en vínculo que transitorio para la nueva conformación de una identidad.

Los espacios se ven transformados gracias a que la música visibiliza a la juventud indígena. Son los espacios de discriminación cuando se empieza a gestar la pertenencia y la necesidad de transformar espacios vividos, aquellos donde el otro no tiene que ser el otro sino un nosotros. Es ahí cuando empieza a hacerse conciencia del lugar de pertenencia.

Damián Martínez, vocalista de Sak Tzevul³ menciona que la discriminación no sólo es por parte de los caxlanes, sino es por parte de ambos, del indígena y del caxlan. Por una parte era discriminado porque no hablaba la lengua tsotsil en un espacio donde se hablaba y por ende era considerado un caxlan, pero también era discriminado por los otros porque vivía en Zinacantán y por ende era indígena. La no pertenencia del espacio vivido llega a causar estragos para un niño que empieza a comprender la importancia de conocer sus raíces, su cultura, sus tradiciones, su cosmovisión y su lengua por lo que decide aprenderla.

La discriminación que sufrieron de niños por pertenecer y no pertenecer a ambas culturas, son estigmas (Goffman, 2006) que se encuentran tatuadas en la piel. Y estos estigmas son los responsables para que Damián, junto con su hermano Enrique, pensaran en la conformación de una banda de rock en su lengua materna para revitalizar la cultura y su lengua.

Y es con el movimiento armado del Ejército Zapatista de Liberación Nacional –de aquí en adelante EZLN–, que se empieza a visibilizar a los grupos más marginados de la población

mexicana, quienes resultan ser los pueblos indígenas por todo el antecedente histórico desde la conquista de los españoles.

Ambos movimientos son importantes para los Altos de Chiapas, porque ambos ponen en la mira del mundo un estado que cuenta con la mayor diversidad de lenguas maternas, que demanda ser escuchados y que exigen sus derechos ante un gobierno que los margina, los reprime, los discrimina por el simple hecho de ser indígenas. El proyecto de hacer música rock en lengua tsotsil se consolida cuando empieza a extenderse entre los jóvenes de la misma población quienes también se encuentran interesados de expresar sus emociones, su acontecer de la vida cotidiana, de enunciar los problemas que viven actualmente, pero sobre todo, de la preocupación de hacer algo en su lengua en pro de la cultura y de todos elementos que de ella deviene. La discriminación no es únicamente de un solo lado, es bidireccional y se necesita la re-significación de los espacios para motivar un cambio en las formas de mirar al otro.

Los grupos de rock, ska, punk metal como Sak Tzevul, Lumaltok Vayigel, Yibel Jme'Tik Banamil, Lekilal, Kojama, La sexta vocal entre otros son grupos conformados por jóvenes que hablan una lengua materna distinta a la dominante y por aquellas personas que tienen únicamente por lengua materna el español. La convergencia cultural también abre el paso a pensar en la modernización de un cambio cultural hecho por los mismos integrantes de la comunidad quienes son los que reconocen cuáles son los elementos que deben ser revitalizados para la preservación y reproducción del mismo.

Y los elementos que se ven en la necesidad de revitalizar son aquellos que están relacionados con las tradiciones por ejemplo el rescate de una danza zoque que se está perdiendo porque ha entrado en desuso por los pobladores y ha sido sustituida por otras danzas más occidentalizadas.

El grupo de ska La sexta vocal escribe una canción llama-

da Coadam –tambores– y en ella hablan la danza de la calavera que se realizaba en una época determinada del año, y también hace referencia a la fiesta del tigre ambas se llevaban a cabo en Ocotepec pero que ahora se han ido perdiendo porque ya no hay gente interesada, sin embargo el grupo logra revitalizar su cultura debido a la incorporación de algunos movimientos para realiza un performance en el escenario y que algunos se llegan a plasmar como imágenes en primer álbum de la banda.

Otro ejemplo de la revitalización es la fusión de la música tradicional con elementos musicales más modernos. El Bolonchón música tradicional que se comparte tanto entre los tsotsiles y los tseltales empieza a obtener sonidos más modernos donde las guitarras eléctricas, el bajo, la batería y los sintetizadores le otorgan un carácter más moderno. El Bolonchón es ahora una pieza de rock entre los grupos de rock en tsotsil y tsental que no puede faltar pues les otorga también un carácter identitario a los jóvenes quienes poco a poco se empiezan a interesar nuevamente por su propia cultura y su lengua.

La revitalización también alcanza algunos elementos míticos de la tradición oral y esto se puede observar con la creación de una canción llamada Ipster⁴ y donde se habla del inframundo zoque y el cual se encuentra constituido por veinte casas. La recuperación de este mito se llevó a cabo entre los miembros más grandes de la comunidad porque son los únicos que aún poseen la memoria colectiva de sus ancestros.

La recuperación de los mitos deja en claro que el trabajo de la tradición oral es elemental porque como dice Damián, integrante de Sak Tzevul, desde el momento en que se decide a cantar en lengua materna cualquier tipo de género musical, desde ese momento se incorpora la tradición de cualquier cultura, ya que cada palabra trae consigo su propia cosmovisión.

Los mitos, la leyendas, ritos, danzas son incorporadas a la música para revitalizar y modernizar los elementos que fueron ol-

vidados por el grupo social pero que se están recuperando gracias al trabajo que se encuentran haciendo los grupos de musicales en lenguas maternas.

4. CONCLUSIONES

La revitalización de la lengua y la cultura, a través de la música en lengua materna, es un proyecto importante porque permite ver la urgencia de promover y preservar la cultura de muchos de los pueblos originarios, donde su población más joven ya no desea aprender la lengua porque piensan que su lengua y su cultura es menos ante las demás.

Los bandas de rock, de ska o punk metal visibilizan la discriminación que aún persiste entre las poblaciones y que tienen la necesidad de cambiar la perspectiva del ser indígena, es decir, estos grupos se encuentran comprometidos con la ruptura del ser indígena colocándolos al mismo nivel que los otros. Ellos se convierten en las voces de las poblaciones que se ven como un mismo pueblo, porque han sufrido y han sido tratados de igual forma.

La revitalización se ayuda de la globalización para llegar a más personas y que estas comprendan la emergencia de utilizar bien las tecnologías para su recuperación. Pero también concienciar que con la globalización los grupos más vulnerables son la población indígena más joven, quienes son al final de cuentas quienes salen y entran de lo glocal.

Finalmente, sin duda alguna los grupos música en lenguas maternas –distintas al español– nacen de la necesidad de expresar libremente y de denunciar todo los problemas del quehacer del día a día. Su realidad cotidiana es plasmada en la letra de sus canciones, la revitalización de su cultura aparece en el momento en que los grupos fusionan la música tradicional con los sonidos del rock, del ska, de punk metal son sonidos que modernizan la música tradicional volviéndola más atractiva para la población juvenil. Y que performatizan en el escenario con movimientos de

algunas danzas tradicionales que han dejado de bailarse, que se enorgullecen de las raíces a las cuales pertenecen transformando su identidad.

NOTAS

1. Entenderemos por lengua franca a la variedad lingüística utilizada para la comunicación entre personas cuya lenguas maternas son diferentes (Moreno Fernández, 1998).
2. Según el Insituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) (2009) menciona que los pueblos indígenas son aquellos que descenden de los habitantes del territorio desde antes de la conquista española.
3. Sak Tzevul significa en tsotsil relámpago
4. Ipster en zoque significa inframundo.

5. BIBLIOGRAFÍA

- LEÓN-PORTILLA, M. 2014. "Guerras de lenguas o valoración de un tesoro". En: D. Valádes. *Lengua oficial y lenguas nacionales en México*. Academia Mexicana de la Lengua, México, pp. 41-49.
- LOMAS, C. 1999. "Lengua, cultura y sociedad". En: C. Lomas. *Cómo enseñar hacer cosas con las palabras*. Volumen II, Paidós, Barcelona, pp. 159-257.
- COSTA, J. 2010. *Revitalisation linguistique: Discpurs, mythes et idéologies. Une approche critique de mouvements de revitalisation en Provence et en Écosse*. Linguistique. Français: Université de Grenoble.
- COUSINET, G; PADILLA, M., ETEPA, V. y DE LUCA, M. 2009. *Extramuros. La historia del movimiento de rock mendocino*. Ed. EDIUNC, Mendoza.
- AGUIRRE BELTRÁN, G. 1957. *El proceso de aculturación*. Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- BAUMAN, Z. 2003. *Modernidad líquida*. Fondo de Cultura Económica, México.

- GARZA CUARÓN, B. 1990. "Los estudios lingüísticos en México". En: Demonte, V. y Garza Cuarón, B. *Estudios lingüísticos de España y México*. Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional de México-Instituto de Cooperación Iberoamericana-El Colegio de México.
- _____. 1997. *Políticas lingüísticas en México*. La Jornada Ediciones/ Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades/ UNAM, México.
- GOFFMAN, E. 2006. *Estigma. La identidad deteriorada*. Amorrortu Editores, Buenos Aires, Argentina.
- GRIMSON, A. 2000. *Interculturalidad y comunicación*. Grupo Editorial Norma, Buenos Aires, Argentina.
- INSTITUTO NACIONAL DE LENGUAS INDÍGENAS. 2009. *Catálogo de las lenguas indígenas nacionales. Variantes lingüísticas de México con sus autodenominaciones referencias geográficas*. Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, México.
- JOHANSSON, K. P. 2014. "Lenguas y literaturas indígenas Mexicanas". En: Valadés, D. *Lengua Oficial y lenguas nacionales en México*. Academia Mexicana de la Lengua, México. pp.50-99.
- MORENO FERNÁNDEZ, F. 1998. *Principios de sociolingüística y sociología del lenguaje*. Ariel, Barcelona, España.
- NATES CRUZ, B. (2011). La territorialización del conocimiento. Categorías y clasificaciones culturales como ejercicio antropológicos. México: Anthropos.
- PELLICER, D. 1997." Derechos lingüísticos y educación plural en México". En: Garza Cuarón, B. *Políticas lingüísticas en México*. La Jornada Ediciones/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias Sociales y Humanidades/UNAM, México. pp. 273-283.
- VALADÉS, D. 2014. *Lengua oficial y lenguas nacionales en México*. Academia Mexicana de la Lengua, México.
- VALIÑAS C., L. 2014. "Las lenguas indígenas nacionales: su número, distribución territorial, población y futuro". En: Valadés, D. *Lengua Oficial y lenguas nacionales en México*. Academia Mexicana de la Lengua, México. pp. 100-123.

VAN DIJK, T. 2001. *El discurso como interacción social*. Gedisa, España .

VARGAS GARCÍA, I. 2014. *Claroscuro en la revitalización lingüística del HÑAHÑÚ del Valle del mezquital*. UAM, México.

ZEBAÚA CARBONEL, J. P. 2011. "Cultura, identidades y transculturalidad. Apuntes sobre la construcción identitaria de las juventudes indígenas". En: *Laminar*, IX (1), 36-47.

Boletín Antropológico

Recensión

Héctor Díaz-Polanco. *El jardín de las identidades, la comunidad y el poder*. Editado por Fundación Editorial el Perro y la Rana. Caracas-Venezuela. 2016. p. 275.

RIVAS, CARLOS

Universidad Politécnica Territorial de Mérida Kléber Ramírez
Mérida, Venezuela

Sobre los estudios antropológicos no se ha dicho la última palabra, en ese sentido el dominicano, oriundo de San Pedro de Macorís (1944), y co-habitante de la ciudad de México, nos brinda la posibilidad de desempolvar un viejo debate que alimenta al pensamiento crítico de avanzada, el cual pone en remojo viejos paradigmas, de tal forma que nos sirva para re-pensar, no sólo la realidad actual, sino la posibilidad misma de construir un mundo más democrático desde un análisis sincero entre las distintas culturas que componen la sociedad moderna.

Alrededor de estos temas relacionados con la cultura y la globalización existen muchos mitos, o en el mejor de los casos ausencia de debate profundo, incluso podríamos afirmar que se hace evidente la presencia de una suerte de estancamiento en el manejo de los debates que en torno a la sociedad hoy se manejan. Por un lado las tendencias conservadoras, siempre interesadas en mantener las cuotas de poder por sobre las mayorías, por el otro, un pensamiento colonizado que no termina de hacer la ruptura epistémica con occidente. En ésta obra nos encontramos con debates fundamentales que tienen un profundo arraigo histórico, pero que al mismo tiempo se ven reflejados en la cotidianidad latinoamericana, terreno fértil para la edificación de nuevas concepciones en cuanto a la política y al poder.

Dos elementos resaltantes del texto de Díaz- Polanco, tienen que ver, por lado con la confrontación con la Globalización y todos sus aparatos ideológicos (Althusser), poniéndolos de frente a las comunidades y sus nuevas concepciones identitarias, y por el otro, la construcción, en el marco de ese debate del concepto de etnofagia.

A partir de estos elementos, desarrollar un debate con lo comunitario, con la posibilidad de construir un nuevo poder, una nueva teoría de la justicia, un indigenismo acorde a los nuevos tiempos, consideramos que allana el terreno para re-significar el pensamiento crítico Nuestroamericano, el cual debe leer con atención los avances onto-epistémicos, que desde los movimientos sociales latinoamericanos se vienen trabajando. Díaz-Polanco nos confirma, en el Jardín de las Identidades, que los debates históricos sobre el indigenismo y la nación, son procesos inacabados en nuestra región, incluso, más que deudas con el pasado, representan retos para el futuro, en un mundo siempre cambiante y resuelto a democratizarse. Tomar a México como experiencia, consideramos es bastante importante, pues aquí, al igual que en muchos territorios de la región, se desarrolla una dinámica política bastante interesante para los acuciosos investigadores de las nuevas construcciones teórico-prácticas latinoamericanas.

En la XI Edición 2015 del Premio Libertador al Pensamiento Crítico, El Jardín de las Identidades de Héctor Díaz-Polanco, resultó ganador, y viene a desnudar las nuevas enunciaciones, que desde el neoliberalismo se ponen en la palestra, para que los intelectuales, hagan un ejercicio reflexivo que permita reconceptualizar la propia realidad latinoamericana.

El texto está compuesto de ocho ensayos, concatenados entre sí, los cuales desembocan en el análisis de algunos aspectos fundamentales del movimiento zapatista. Capítulo I El Canon Snorri: La virtud de la Tolerancia, inicia el texto con un debate importante el rededor de la tolerancia, Snorri, escritor nórdico del

siglo XVIII, relata en su obra acciones de sublevación en un reino al norte de Europa, para lo cual su máxima autoridad se solidariza con los sublevados, pero cierra filas ante las posibles intervenciones extranjeras, de esta forma, “el reconocimiento de un valor en el otro es la primera señal discernible de que ese valor está también en nosotros mismos (...) Todo ello es el requisito de la otra virtud, comparable a la solidaridad, que nos puede hacer humanos universales: la tolerancia” (Díaz-Polanco, 2016: 18).

En el capítulo II Identidades Múltiples en la Globalización, se abre un debate conceptual en torno a lo que es la “pluralidad sociocultural” versus la “sociedad globalizada”, debate en el que entra en juego el concepto de etnofagia, en el marco de la globalización neoliberal. Aquí, al contrario de lo que se creyó hasta el momento, Díaz-Polanco hace referencia al renacimiento de las identidades (p. 21) en dicho contexto regional, reconociendo la existencia de diferencias dentro del sistema (p. 52). Claro, siempre atento, el autor nos advierte la posibilidad constante de crear una “tolerancia sin otro, es decir acceder al otro siempre y cuando esté vacío de sustancia” (p. 62), empujando una “diversidad” del No lugar, del No comunidad, del No historia, “sobre modernizada” al extremo de volver cliente a la sociedad.

En el siguiente capítulo III La Antropología Social y La Diversidad, el autor nos introduce en una vieja discusión sobre lo tradicional y lo moderno, sobre todo en lo que tiene que ver con la construcción de la llamada identidad nacional y sus deudas históricas, o mejor dicho por el manejo político al servicio de la exclusión de los pueblos originarios. De igual manera en el capítulo IV Los Pueblos Indios en los Estados Nacionales, nos encontramos con la continuación de un debate fundamental; los pueblos indígenas y su relación histórica con el Estado. Para Díaz-Polanco, en el proyecto nacional del Estado moderno los indígenas representan los grandes excluidos, lo que indica el fracaso de su propio proyecto (p. 109). Sin embargo distintas experiencias se han

venido desarrollando en la región, para reconocer las diferencias identitarias, a partir de las cuales se han venido implementando políticas indigenistas de reconocimiento mutuo, por ejemplo lo ocurrido en Nicaragua (p. 130). Ese ejemplo es clave, pues logró lo que el autor define como la más sólida unidad fundada en la diversidad (p. 148).

Por su parte el capítulo V Izquierda Identidad y Universalismo, hace una profunda crítica al liberalismo, partiendo de la invitación a leer con ojo crítico la construcción sobre la teoría de la justicia de Rawls, y de otros liberales, haciendo eco al mismo tiempo del llamado de Nancy Fraser, sobre los retos intelectuales que se le presentan a la izquierda en el siglo XXI. En el siguiente capítulo VI Lo Nacional y Lo Ético en México, denuncia el programa Nacional Endo-colonizador de Gamio en México, y la aniquilación de las culturas prehispánicas. Pone en debate al mismo tiempo el rol del partido político y la tensión existente entre la construcción de un proyecto nacional en confrontación con la edificación de un proyecto étnico.

Los últimos dos capítulos VII Juntas del Buen Gobierno: La autonomía Regional Zapatista y VIII Siete mitos sobre la autonomía, abren un horizonte a las nuevas construcciones, desde lo que tiene que ver con el debate en torno al poder bajo la perspectiva del movimiento zapatista, en franco diálogo con algunos intelectuales. Pero sobre todo con el último capítulo, se intenta desmitificar al pensamiento conservador, que no comprende en definitiva las nuevas exigencia y los retos que los pueblos vienen a plantear al hegemon mundial. Por ejemplo, argumentos como que la autonomía tienen que ver con la balcanización de las naciones, son desmentidos brillantemente por el autor, además de dejar sentado con claridad, de que los procesos autonómicos bastante tienen que ver con el poder político, eso sí, sin perder la perspectiva de que existe una tensión permanente entre lo que se considera el poder constituido y el dinámico poder constituyente.

El Jardín de las Identidades, en definitiva es una invitación a crear nuevos mundos, desde el estudio interdisciplinar, para que las “últimas palabras” dichas en el pasado, no sean los sepulcros del futuro.

Instrucciones para los árbitros

Los trabajos propuestos para su publicación en el Boletín Antropológico serán evaluados por árbitros/as calificados/as, los/as cuales deben regirse por los criterios de arbitraje exigidos por el Boletín y las pautas para la elaboración de los artículos.

El proceso de arbitraje se realizará bajo la modalidad de doble ciego (peer review duobleblind), es decir, el autor, la autora o los autores del artículo no conocerán la identidad de sus evaluadores/as ni los evaluadores/as conocerán la identidad del autor, autora o autores del artículo.

Los/as evaluadores/as deben tomar en cuenta los siguientes criterios para la evaluación de los artículos:

1. Título: Debe corresponder al contenido del artículo.
2. El/la evaluador/a debe considerar la pertinencia del artículo para la especialidad de la revista. Los artículos de la revista deben estar ubicados en el campo de la antropología u otra ciencia que contribuya con el avance de la ciencia antropológica venezolana.
3. Los artículos no puede ser una simple descripción, debe haber exigencia en cuanto al análisis y los resultados, estos han de ser coherentes con el desarrollo del tema.
4. Estilo: Debe haber claridad, coherencia en la sintaxis y buena ortografía.
5. Originalidad e importancia del tema desarrollado del artículo y originalidad e importancia en el análisis.
6. Organización del artículo: Debe tener subdivisiones claras, numerada en número arábigo indicando la metodología seguida, los resultados obtenidos y la discusión de éstos (ver punto cuatro de las pautas para la elaboración de los artículos).

7. Las citas, notas al final del artículo, referencias en el texto y la bibliohemerografía final deben seguir el Sistema APA (ver pautas para la elaboración de los artículos).
8. Es importante que el/la evaluador/a pondere de manera equilibrada el manejo actualizado de la bibliohemerografía utilizada en el artículo.
9. Es importante que el/la evaluador/a revise el resumen (ver pautas para la elaboración de los artículos). El mismo debe expresar claramente el contenido del artículo.
10. Cualquier otro criterio que el/la evaluador/a considere trascendental. El mismo debe ser agregado en la planilla de arbitraje en el campo de las observaciones.

Pautas para la elaboración de artículos

1. Los artículos deben realizarse en formato electrónico, a doble espacio, fuente Times New Roman tamaño 12, con márgenes de 3,5 cms. (izquierdo) y 3 cms. (derecho), en papel tamaño carta y escritos en Formato: RTF, ODT y/o DOC.

2. No deben exceder las veinticinco (25) páginas, incluyendo bibliografía, gráficos, mapas y fotografías.

3. Al comienzo del artículo se debe especificar primero los apellidos y luego los nombres del autor y/o autora, su dirección (postal y electrónica), su especialidad, institución de adscripción y la fecha en que terminó el artículo.

4. El artículo debe tener subdivisiones (subtítulos) claras, numeradas (en número arábigo) en orden continuo. Se debe indicar la metodología empleada, los resultados obtenidos y la discusión de estos.

5. Las citas se deben hacer siguiendo el sistema APA. Las referencias bibliográficas en el texto deberán incluir el apellido del/los autores en minúsculas y años de publicación, por ejemplo: Salas (1995); si la cita es textual se debe incluir el número de página, la cual se colocará después del año (Salas, 1995: 15).

6. Las notas se colocarán al final del texto y sólo contendrán información complementaria al párrafo en referencia.

7. La bibliografía final deberá ir así: Si es un libro: ACOSTA SAIGNES, Miguel. 1954. *Estudios de Etnología Antigua de Venezuela*. Instituto de Antropología y Geografía, Facultad de Humanidades y Educación, Universidad Central de Venezuela, Caracas. Si es una revista: FOUNIER, Patricia 1999. "La arqueología del colonialismos". En: Boletín de Antropología Americana. N° 34, México. pp. 75-87. Si es un artículo de periódico: FRAGUI, Gonzalo. 2001. "Alfredo, las noches y las calles". Frontera, Mérida, Venezuela: 9 de mayo, cuerpo A, p. 5a.

8. Se debe agregar al inicio del artículo un resumen en español y en inglés, de no más de diez (10) líneas, con tres o cuatro palabras claves del texto.

9. Los gráficos, mapas y fotografías deben estar numerados con sus correspondientes leyendas e indicaciones acerca de su colocación en el artículo. Las fotografías, gráficos y mapas deben ser entregados aparte del texto en formato electrónico con una resolución de 300 DPI.

10. Se debe enviar el archivo electrónico del artículo, así como el texto original con todos los datos de identificación del autor y de su institución, además de dos copias sin identificación del autor/a o de su institución para uso de los árbitros. El artículo no puede estar postulado para publicarse de forma simultánea en otras revistas u órganos editoriales.

11. El/los autor/es o la/as autora/s deben entregar una carta de originalidad y cesión de derechos de su artículo (Formato disponible en la web de la revista).

12. Los artículos serán sometidos a evaluación bajo la modalidad doble ciego (peer review duobleblind). En función de ellos se le puede solicitar a los/as autores/as sugerencias tendientes a mejorar la calidad del trabajo.

13. Los originales de los artículos —haya sido o no aprobada su publicación— no serán devueltos a sus autores.

14. Los artículos deben ser enviados a:

BOLETÍN ANTROPOLÓGICO

COMITÉ EDITORIAL, Museo Arqueológico de la Universidad de Los Andes. Avda. 3, Edif. del Rectorado, Mérida, Venezuela.

Tlf.: +58-274-2402344

e-mail: museogrg@ula.ve o boletinantropologicoula@gmail.com.