



TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA LATINOAMERICANA

AÑO VIII, VOLUMEN 9, PRIMAVERA DE 2019



Centro de Estudios de Arqueología Histórica
Universidad Nacional de Rosario

hya Facultad de
Humanidades
y Artes_UNR



DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGÍA
Facultad de Humanidades y Artes
Universidad Nacional de Rosario



REVISTA
TEORÍA Y PRÁCTICA
DE LA
ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA LATINOAMERICANA

ISSN: 2250-866X (impreso) | ISSN: 2591-2801 (en línea)

AÑO VIII, VOLUMEN 9, PRIMAVERA DE 2019



CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTES | UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

PARTICIPA EN LA RED DE ESTUDIOS INTEGRADOS SOBRE LOS PAISAJES SUDAMERICANOS
(Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Río Cuarto,
Universidad Nacional de San Juan, Universidad de la República, Universidad Nacional de Trujillo)

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

RECTOR: Lic. Franco Bartolacci

VICE-RECTOR: Od. Darío Macía

SECRETARIO GENERAL: Prof. José Goity

SECRETARIA ACADÉMICO Y DE APRENDIZAJE: Dr. Marcelo Vedrovnik

SECRETARÍA DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

PARA EL DESARROLLO: Ing. Guillermo Montero.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES Y ARTES

DECANO: Prof. Alejandro Vila

VICEDECANA: Prof. Marta Varela

SECRETARIA ACADÉMICA: Dra. Marcela Coria

AUTORIDADES DEL CENTRO DE ARQUEOLOGÍA HISTÓRICA

DIRECTORA: Dra. Ana Rocchietti

SECRETARIA: Prof. Nélide de Grandis

PROSECRETARIA: Lic. Marianela Bizcaldi

DIRECTORAS – EDITORAS:

Dra. Ana Rocchietti y Prof. Nélide De Grandis

SECRETARIA DE EDICIÓN: Dra. Irene Dosztal

Este número es co-edición de las ponencias
del VIII Congreso Nacional de Arqueología Histórica (2018) entre:

Centro de Estudios en Arqueología Histórica: Directora Ana Rocchietti

Centro de Estudios en Arqueología Regional: Director Fernando Oliva

Centro de Estudios en Arqueología Subacuática: Directora Mónica Valentini

Departamento de Arqueología, Escuela de Antropología: Director Fernando Oliva



DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGÍA
Facultad de Humanidades y Artes
Universidad Nacional de Rosario



Comité Permanente de los Congresos Nacionales de Arqueología Histórica

Dr. Daniel Schávelzon (Universidad Nacional de Buenos Aires)
Prof. María Teresa Carrara (Universidad Nacional de Rosario)
Prof. Carlos Baldassarre (Museo Municipal de Río Grande, Tierra del Fuego) in memoriam
Dr. Mariano Ramos (Universidad Nacional de Luján, CONICET)
Dr. Horacio Chiavazza (Universidad Nacional de Cuyo)
Dra. Ana María Rocchietti (Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de Río Cuarto)
Lic. Facundo Gómez Romero (Universidad Autónoma de Barcelona)

Comité Científico

Dra. Tânia Andrade Lima (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Prof. Réginald Auger (CELAT/Département des Sciences Historiques, Université Laval, Canadá)
Dr. Roberto Bárcena (Universidad Nacional de Cuyo, CONICET)
Dra. Marta Bonaudo (Universidad Nacional de Rosario, CONICET)
Dr. Leonel Cabrera (Universidad de la República, Uruguay)
Dr. Luis María Calvo (Universidad Católica de Santa Fe)
Prof. Juan Castañeda Murga (Universidad Nacional de Trujillo, Perú)
Dr. Carlos Ceruti (Museo de Ciencias Naturales y Antropología “Prof. Antonio Serrano”. Paraná)
Dr. Horacio Chiavazza (Universidad Nacional de Cuyo)
Dra. Silvia Cornero (Universidad Nacional de Rosario)
Prof. Pedro Paulo Funari (Universidade Estadual de Campinas, Brasil)
Lic. Jorge A. Gamboa Velásquez (Universidad Nacional Santiago Antuñez de Mayolo, Perú)
Dr. Eduardo Alejandro García (Universidad Nacional de San Juan, CONICET)
Prof. Nélide De Grandis (Universidad Nacional de Rosario)
Dr. Juan Bautista Leoni (Universidad Nacional de Rosario, CONICET)
Dra. Amancay Martínez (Universidad Nacional de San Luis)
Dra. Catalina Teresa Michieli (Universidad Nacional de San Juan, CONICET)
Lic. Fernando Oliva (Universidad Nacional de Rosario)

Ing. Adrián Pifferetti (Universidad Tecnológica Nacional Regional Rosario)
Dr. Mariano Ramos (Universidad Nacional de Luján, CONICET)
Dra. Ana María Rocchietti (Universidad Nacional de Rosario)
Dr. Daniel Schávelzon, (Universidad Nacional de Buenos Aires, CONICET)
Dra. Carlota Sempé (Universidad Nacional de La Plata)
Dr. Mario Silveira (Universidad Nacional de Buenos Aires)
Dra. Silvia Simonassi (Universidad Nacional de Rosario)
Dra. Alicia Tapia (Universidad Nacional de Buenos Aires, Universidad Nacional de Luján)
Lic. Mónica P. Valentini (Universidad Nacional de Rosario)
Agrim. Benito Vicioso (Universidad Nacional de Rosario)

Evaluaron este volumen

Roberto Bárcena, María Teresa Boschín, Leonel Cabrera, Ulises Camino, María Rosa Carbonari, Carlos Ceruti, Horacio Chiavazza, Nicolás Ciarlo, Silvia Cornero, Eduardo Crivelli, Javier García Cano, Martín Gentinetta, María Laura Gili, Carlos Landa, Matilde Lanza, Melina Malandrino, Sebastián Pastor, Victoria Pedrotta, Josefina Piana, Mercedes Podestá, Mariano Ramos, Daniel Schavelzon, Diana Tamburini, Mónica Therrien, Mónica Valentini y María Teresa Boschín

Diseño y diagramación

Eugenia Reboiro
(eugenia.reboiro@gmail.com)

Curadoría

Ana Rocchietti e Irene Dosztal

Foto de tapa: Material arqueológico, del texto de Tapia et al.

Propietario responsable:

Facultad de Humanidades y Artes,
Universidad Nacional de Rosario Centro de Estudios de Arqueología Histórica
Entre Ríos 758. Rosario, provincia de Santa Fe (2000). Argentina.
Telf.: +54 (0341) 4802670
E-mail: ceahunr@gmail.com

Decreto Ley 6422/57 de Publicaciones Periódicas

Índice

<i>Editorial</i>	7
<i>El origen del patrimonio histórico y su conservación integral en la contemporaneidad</i> Yanina Aguilar	9
<i>Prospección de basurales históricos de la ciudad de Rosario</i> Soccorso Volpe y Gustavo Ferneti	19
<i>Desconstrucción de un paisaje urbano. El Montevideo del extramuros colonial, aportes de la arqueología a su identidad actual</i> Ana Gamas	37
<i>La Calota de Ameghino: reconsiderando un viejo tema desde la arqueología histórica</i> Daniel Schávelzon	57
<i>Análisis zooarqueológico de los restos hallados en una estructura sanitaria vinculada a momentos tempranos del actual barrio de Belgrano</i> Mario Silveira, Horacio Padula, Ricardo Orsini y Eva Bernat	71
<i>La medida del tiempo: el reloj solar jesuita de La Cruz, provincia de Corrientes</i> Fernando Oliva y María Cecilia Panizza	89
<i>Sitio La Quinta: arqueología rural de campos serranos</i> Flavio Ribero	103
<i>Si no hay tabaco que no se note. Prácticas fumatorias en el fortín La Perra (1883-1885), La Pampa</i> Alicia Tapia, Virginia Pineau y Melisa Ayelén Auge	117
<i>El uso del tabaco y las pipas de caolin (clay pipes) en la frontera sur y oeste de la provincia de Buenos Aires en el siglo XIX</i> María del Carmen Langiano y Julio Fabián Merlo	127

<i>Patrimonio natural, urbano y arquitectónico de la costa en Mar del Plata</i>	143
Federico Negroni	
<i>Huellas urbanas</i>	157
Ezequiel Serrot	
<i>Paisaje y patrimonio. La industria taninera en el siglo XX.</i> <i>Provincia de Santa Fe</i>	175
Cristina Pasquali, Paola Milicic y Lara Ferré	
<i>Los desafíos de las arqueologías históricas latinoamericanas</i>	187
Andrés Zarankin	
<i>Sellos entre escombrales. Las lozas en el registro urbano</i> <i>del Área Fundacional de Mendoza (siglo XIX y principios del siglo XX)</i>	203
Lorena Puebla y Horacio Chiavazza	
<i>Evolución edilicia de la Plaza de Mayo de la Ciudad</i> <i>de Buenos Aires (1580-1853)</i>	225
Nicolás Ferrino	
<i>Gestión patrimonial en el rescate arqueológico y futuro Museo de Sitio</i> <i>en Moreno 550, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina</i>	237
María Eva Bernat, Ricardo Orsini, Horacio Padula y Mario Silvera	



Centro de Estudios de Arqueología Histórica
Universidad Nacional de Rosario

Teoría y Práctica de la Arqueología Histórica
Latinoamericana | Año VIII. Vol. 9 | 2019

Revista del Centro de Estudios de Arqueología
Histórica, Facultad de Humanidades y Artes,
Universidad Nacional de Rosario
<https://teoriaypracticaah.unr.edu.ar/index.php/indexceahunr@gmail.com>

ISSN en línea: 2591-2801
ISSN versión impresa: 2250-866X

LA MEDIDA DEL TIEMPO: EL RELOJ SOLAR JESUITA DE LA CRUZ, PROVINCIA DE CORRIENTES

Fernando Oliva* y María Cecilia Panizza**

Resumen

En este trabajo se presentan los avances de los estudios llevados a cabo con respecto al reloj solar ubicado en la localidad de La Cruz, su importancia en el manejo del tiempo para las comunidades durante la época de ocupación jesuita y se establecen comparaciones con las evidencias remanentes de relojes solares en otras misiones jesuíticas de áreas vecinas. Por lo tanto, se consideran dos fuentes importantes de información para efectuar el análisis propuesto. Por un lado, la documentación etnohistórica de la época y la bibliografía editada sobre las misiones jesuíticas, su organización y su historia en el territorio argentino; y por otro lado, las evidencias arqueológicas que subsisten en los sitios donde funcionaron antiguas reducciones, no sólo las relacionadas directamente con los relojes solares sino todas aquellas que pueden aportar datos en cuanto a la gestión temporal de las actividades dentro de este contexto misionero y de contacto interétnico.

Palabras clave: tiempo, reloj, jesuita

Abstract

This work presents the progress of the studies carried out with respect to the solar clock of La Cruz, its importance in the management of weather for communities during the Jesuit occupation and establish comparisons with the remaining evidence of sundials in other Jesuit missions of neighbouring areas. Therefore, two important sources of information are considered to carry out the proposed analysis. On the one hand, the ethnohistorical documentation at that time and the bibliography edit about the Jesuit missions, its organization and its history in Argentine territory; and on the other hand, the archaeological evidence that remain in places where ran old reductions, not only those directly linked to the sundials but all those that can provide data in terms of the temporary management of the activities within this context missionary and interethnic contact.

Keywords: time, clock, Jesuit

* Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Email:fwpoliva@gmail.com** FCNyM, UNLP, jpenesis@gmail.com

** Becaria Post-Doctoral CONICET; Centro de Estudios Arqueológicos Regionales, Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario. Email: mcpanizza@yahoo.com.ar

Introducción

El tiempo es una construcción cultural, cuya conceptualización varía según la sociedad. En los siglos XVII y XVIII en el actual territorio de Corrientes se dan procesos de contacto y cambio cultural cuando se instalan las reducciones jesuíticas en la zona, y los religiosos traen consigo una nueva manera de medir el tiempo, materializada a través de la instalación de relojes solares.

En este trabajo se presentan los avances de los estudios llevados a cabo con respecto al reloj solar ubicado en la localidad de La Cruz, su importancia en el manejo del tiempo para las comunidades durante la época de ocupación jesuita y se establecen comparaciones con las evidencias remanentes de relojes solares en otras misiones jesuíticas de áreas vecinas. Por lo tanto, se consideran dos fuentes importantes de información para efectuar el análisis propuesto. Por un lado, la documentación etnohistórica de la época y la bibliografía editada sobre las misiones jesuíticas, su organización y su historia en el territorio argentino; y por otro lado, las evidencias arqueológicas que subsisten en los sitios donde funcionaron antiguas reducciones, no sólo las relacionadas directamente con los relojes solares sino todas aquellas que pueden aportar datos en cuanto a la gestión temporal de las actividades dentro de este contexto misionero y de contacto interétnico.

La Orden Jesuita y los relojes solares

Las primeras Misiones jesuitas en territorio sudamericano se establecieron hacia el año 1600 y finalizaron con la expulsión de esta orden religiosa por disposición del rey Carlos III en 1768. Su historia estuvo signada por los traslados de localización de las Misiones, las luchas con los paulistas brasileños y los éxodos de población. En este tipo de asentamientos se seguía un mismo principio organizativo. El trazado de la reducción se planteaba a partir de una cruz en el suelo, buscando que fuese ortogonal o en forma de cuadrícula. De las dos calles que se intersectaban en forma de cruz, la más corta disponía paralelamente al curso del río, mientras alineado con la calle perpendicular al río y al centro se edificaba el cuerpo principal del pueblo. Alrededor de una plaza de forma cuadrangular se situaban la iglesia y otros edificios públicos, en el centro de la plaza se colocaba un reloj de sol (Marzal y Negro, 2000; Gutiérrez, 2003). Como anexo a la Iglesia, se observa el “Colegio”, donde se alojaban misioneros, se impartía la instrucción laboral, secular y religiosa y funcionaba como almacén de alimentos y herramientas. También se construían las casas de los indios, colectivas, formando un rectángulo, junto con almacenes, capillas, huertos, entre otros espacios productivos. Los padres recurrieron a costumbres indígenas en cuanto a la división del trabajo, retomando las labores comunitarias e individual/familiar, dividiendo el tiempo por un lado en el trabajo para cada cacicazgo y, por el otro, en el trabajo de cada cacicazgo para la comunidad. Por las numerosas actividades desarrolladas a lo largo de la jornada, debe haber sido necesario mantener una programación estricta de la distribución del tiempo, donde los relojes solares habrían jugado un rol fundamental, lo cual explica su emplazamiento en la Plaza, enfrente de la Iglesia o próximos a los Colegios.

Se cree que hasta mediados del siglo XVIII el instrumento normalmente utilizado en las Misiones para determinar la hora, debió ser el reloj solar (además de los relojes de arena), dados los costos, la fragilidad y la dificultad en el mantenimiento de los relojes mecánicos. Los padres misioneros no tuvieron relojes mecánicos hasta el año 1700 aproximadamente, a los cuales no podían mantener en la hora exacta sin contar con el auxilio de una meridiana o reloj solar (Marín Balda, 1993). Posiblemente en cada misión sería necesaria una persona con conocimiento de gnómica para determinar la latitud del lugar y diseñar

este tipo de reloj, pero como contrapartida debe destacarse que los padres jesuitas poseían conocimientos de filosofía, matemáticas y astronomía, y que la construcción de un reloj solar era sencilla. Complementariamente debe considerarse la habilidad de los guaraníes, demostrada en cuestiones artísticas y arquitectónicas, junto con la facilidad de la tarea que implicaba el seguimiento del curso del sol, que determina la hora solar; por lo cual los guaraníes podrían haber sido capaces de comprender y construir un reloj solar (Marín Balda, 1993).

El reloj solar y la gnómica

Un reloj o cuadrante solar es un artefacto utilizado para medir el transcurso del tiempo a partir de la sombra que arroja un gnomon sobre una superficie con una escala que señala la posición del sol durante el movimiento diurno. Este instrumento de medición horario basado en el movimiento aparente del Sol sobre la Tierra (Rodríguez Alcalá, 2014), consta de un gnomon o varilla, que proyecta su sombra sobre una superficie de lectura (limbo) con una escala que señala la posición del sol. Este tipo de artefacto es muy antiguo, ya que las primeras evidencias de percepción del tiempo corresponden a la cultura grecorromana del siglo V a.C. de la época (Soler Gayá, 1997).

Para la construcción de los relojes solares se ha aplicado la Gnómica, que es la ciencia destinada a desarrollar teorías y conocimientos sobre la división del arco diurno o la trayectoria del sol sobre el horizonte a través de proyecciones específicas. Durante mucho tiempo los relojes de sol fueron los únicos instrumentos capaces de calcular la hora con la precisión suficiente para regular la vida cotidiana de los hombres. La formación de las órdenes religiosas en el marco del cristianismo, impuso a los monjes un estilo de vida normado por las horas dedicadas a la oración (Fernández, 2002). Los monjes mercedarios, jesuitas y franciscanos, entre otros; fueron quienes trajeron los conocimientos astronómicos a América (Piña Garza, 1994), ya que contaban tanto con los conocimientos para calcular las coordenadas geográficas del lugar como con los instrumentos y metodologías necesarios para efectuar observaciones astronómicas. Un jesuita que desarrolló estudios astronómicos y que se puede mencionar como fabricante de relojes solares en Sudamérica es Buenaventura Suárez (1748), quien construyó el reloj solar de San Cosme y Damián (Paraguay), que aún se conserva. Recién en el siglo XVII, con el desarrollo de los relojes mecánicos y su difusión, los relojes solares fueron cayendo en desuso (Rodríguez Alcalá, 2014).

Los relojes solares jesuitas y las fuentes etnohistóricas

Diversas actividades científicas tenían lugar en las misiones, como la observación astronómica y meteorológica, la construcción de telescopios y otros instrumentos por parte de los jesuitas capacitados, quienes enseñaban estas habilidades a los indígenas que los asistían como ayudantes. Entre otros, puede mencionarse el caso destacado del padre Buenaventura Suárez a principios del siglo XVII, quien con ayuda de indios en la misión de San Cosme y Damián construyó un reloj solar, y publicó el *Lunario de un siglo* (1748); y del padre Sepp, quien enseñó música y construyó instrumentos musicales para sus alumnos (1971, 1973). Además en las misiones se observa la existencia de relojes de pared y varios relojes de sol que permanecen en su emplazamiento original (Viñuales, 2007).

Es posible encontrar algunas alusiones aisladas a instrumentos de medida del tiempo en escritos de la época:

“(…) Nosotros los vestimos, instruimos y educamos. Son muy dóciles e imitan todo lo que ven. Yo he visto el manuscrito de un indio y creído que fuera una impresión tipográfica de Colonia

o de Amberes. Hacen **relojes** de repetición, clarinetes y trompetas tan bien como en Alemania.” (Sepp, 1971: 121).

Se supone que hasta 1735-1740 el instrumento principal para determinar la hora habría sido el reloj solar, considerando lo expresado por Furlong (1962): “Hasta principios del siglo XVIII solo hubo en las Reducciones relojes de sol o de arena, pero allá por 1730 ya los había mecánicos...” (p. 255). Este mismo autor también destaca la generalización de su uso y el reemplazo de los relojes solares por relojes mecánicos: “Aunque en todos los pueblos había relojes públicos, que en los primeros tiempos lo eran de sol, y en el decurso del siglo XVIII, se fueron mudando por mecánicos...” (Furlong, 1962: 457).

La utilización de los relojes de sol por parte de los jesuitas en la vida cotidiana de las reducciones se manifiesta en la correspondencia que mantenían los religiosos. En este sentido, puede citarse una carta que el Padre Noyelle, General de la Compañía de Jesús, dirigió el 26 de agosto de 1684 al Provincial del Paraguay:

“Con orden del P. Provincial Cristóbal Gómez, y aprobación de tres sucesores suyos, era costumbre asentada en algunas Doctrinas, tocar una campana para señal de las horas del día, según las mostraban los relojes del sol, o de arena, para poder vivir con orden y distribución, a falta de otros relojes...” (Furlong, 1962: 255-256).

Por otra parte, también los relojes solares aparecen como motivo decorativo, imbricados en la imaginería jesuita: “Al reverendo Padre Provincial le dio una cruz de madera, donde estaban grabados delicadamente siete **relojes** de sol.” (Sepp, 1971: 165).

Con respecto a la habilidad técnica de los indígenas para confeccionarlos: “No he podido distinguir un **reloj** solar hecho por él de otro **reloj** de sol importado de Europa.” (Sepp, 1973: 271).

Las fuentes señalan que los jesuitas habrían enseñado a construir relojes solares a los indígenas, como demuestra la cita de Sepp mencionada previamente. Sin embargo, la misma fuente menciona que hacia fines del siglo XVII también les enseñaban a construir relojes de repetición, que calibraban con el cuadrante solar.

Posteriormente en documentos oficiales se registra la adquisición de relojes mecánicos europeos, como ejemplo puede mencionarse que el padre Buenaventura Suárez compra dos relojes mecánicos ingleses Martiron en 1745; además se continúa la fabricación y reparación de relojes grandes y pequeños, entre otros bajo la dirección del padre Schmid (Furlong, 1962; Marín Balda, 1993).

Por otra parte, viajeros posteriores describen la existencia y materialidad de los relojes solares, como Leopoldo Lugones, entre otros. “Hay todavía restos de cuadrantes solares en los pueblos jesuíticos” (Lugones, 1904: 135).

“Antes hablábamos de los gnomones o relojes de sol que figuran despedazados en las ruinas. Son casi todos poligonales, estando ocupadas cuatro caras del cubo donde se hallan trazados por: uno horizontal cuyas líneas horarias a desigual distancia indican el concurso de la esfera armilar, y tres verticales: uno austral, uno boreal y uno declinante. La quinta cara del cubo estaba ocupada por un salmo o versículo evangélico, y la sexta era el asiento.” (Lugones, 1904: 219).

La existencia del reloj solar de La Cruz no debe ser considerado una particularidad, ya que prácticamente todas las misiones o reducciones establecidas debieron estar dotadas de relojes solares para la medición del tiempo. Actualmente se observan otros relojes solares jesuitas confeccionados en piedra

en las misiones de San Cosme y San Damián en Paraguay, y en Santa Ana en Santa Cruz, Bolivia; entre otros. En el primer lugar mencionado, el reloj de sol fue construido por el padre Buenaventura Suárez. El segundo data de 1765 y consiste en un reloj de sol ecuatorial de piedra con base de madera. Otro caso con el mismo fechado que puede mencionarse es el de San José de Chiquitos, en Santa Cruz, Bolivia, y corresponde a un reloj de sol ecuatorial de piedra. También es un reloj de sol ecuatorial de piedra con base de madera el que se registra en San Rafael, Santa Cruz, Bolivia; con fecha de 1766. En territorio argentino se puede nombrar al reloj de sol de la reducción jesuítica de *Nuestra Señora de la Concepción* (Concepción de la Sierra, Misiones), que actualmente está ubicado en el museo del pueblo, como parte de una muestra permanente (Ocampo, 2016; Ocampo y Bulffe, 2015); y en la localidad correntina de Yapeyú, próximo a La Cruz, el reloj solar en piedra recuperado en unas excavaciones realizadas durante 1955-1956, que habría pertenecido a la reducción *Nuestra Señora de los Santos Reyes de Yapeyú* (Nuñez Camelino y Curbelo, 2008).

La localidad de La Cruz, Corrientes

La Cruz en la provincia de Corrientes es una localidad originada a partir de una reducción jesuita fundada por el padre Pedro Romero en 1630. En principio fue llamada *Nuestra Señora de La Asunción* sobre el río Acaragua, un afluente occidental del Uruguay en la Provincia de Misiones, pero luego de un gran combate contra los *bandeirantes* se instaló junto al Río Mborore, que desemboca en el Uruguay. Como se ubicaba más al norte y se encontraba más expuesto a las agresiones de indígenas, se produjo un éxodo de población hacia el sitio actualmente conocido como la localidad de Yapeyú. Entre 1638 y 1639, abandonaron su asentamiento original en la zona de Itaquí y se establecieron en la Banda Occidental, por los constantes ataques *bandeirantes*. Se considera que el año 1657 es el momento de establecimiento de la reducción en la zona de La Cruz.

Los materiales de construcción utilizados en los poblados jesuíticos fueron los que se encontraban en el lugar. Se comenzó con troncos y ramas de maderas nobles en las estructuras, barro crudo amasado con fibras vegetales en los cerramientos y paja en los techos. Después se incorporaron los cerámicos: ladrillos, tejas y baldosas, y por último las piedras de asperón ferruginoso extraídas de canteras cercanas. El uso de la piedra comienza en las misiones en el segundo tercio del siglo XVIII.

Actualmente se observan en el casco urbano de La Cruz las ruinas de diversas construcciones en piedra de la etapa jesuita de ocupación, entre las cuales pueden mencionarse muros, restos de edificaciones, hornos de tejas y ladrillos, y otras evidencias asociadas, como el reloj solar. Los restos jesuíticos de La Cruz han sido investigados por la arqueóloga María Eugenia Turus, en el marco de un programa de acciones gestionado por el Municipio de La Cruz desde el año 2006, destinada a la recuperación del patrimonio histórico (Mariño, 2014). Como resultado de este programa, se logró la puesta en valor de los Hornos Jesuíticos de Tejas y Ladrillos, se reestructuró el Museo Parroquial Ramón Félix Mansilla, se creó el Centro de Atención al Turista con una sala de interpretación histórica, se restauraron y pusieron en valor muros del casco histórico (Mariño, 2014). Además se encontraron indicios materiales de la iglesia del siglo XVIII, y debajo de sus restos se hallaron enterratorios humanos jesuíticos (diecinueve fosas funerarias ubicadas en sentido norte-sur), anteriores a la construcción del templo, junto con evidencias de la quema del templo de la reducción (fragmentos de baldosas octogonales, una base de columna de piedra y vestigios del púlpito, cubiertos por una capa de escombros de tejas, restos carbonizados de madera y caña y clavos forjados que indican el derrumbe del techo), hecho ocurrido en 1817 a causa de la invasión portuguesa (Mariño, 2014).

Otras disciplinas también se han interesado por el estudio del asentamiento jesuítico de La Cruz desde diferentes perspectivas, entre las cuales pueden mencionarse la organización territorial (Levinton, 2009), el manejo del ganado, la ocupación del espacio y la estructura caminera en vinculación con cuestiones patrimoniales (Isler Duprat, 2017), la evolución y transformación del paisaje urbano (Valenzuela, 2005, 2006, 2007).

El concepto de tiempo

La mayor parte de las sociedades considera que el tiempo es algo que está fuera y que no controla, dado que el tiempo se integra a la experiencia cotidiana de las personas en una forma que resulta natural pero es cultural (Vargas Cetina, 2007). La antropología del tiempo se ocupa de analizar este fenómeno, se nutre de la etnografía para mostrar que el tiempo puede ser vivido y entendido en múltiples formas, o incluso ignorado, por lo tanto las nociones temporales que son intrínsecas a las culturas (Greenhouse, 1996; Vargas Cetina, 2007). A continuación se examinan algunos de los desarrollos teóricos más relevantes en esta línea de investigación.

Mauss (1979) postula que el tiempo sería un elemento propio de lo social, que se expresa a través del tiempo de las estaciones o tiempo ambiental, producto de la relación entre los individuos que componen la sociedad por la necesidad de regular o poner un ritmo a la intensidad de estas relaciones sociales (Carbonell, 2001). Mauss (1979) describe la tensión entre el tiempo ambiental, que se conoce por los indicadores ambientales (el movimiento de los astros y la sucesión de las estaciones), y el tiempo propio de las sociedades humanas.

Para Durkheim (1968), el tiempo es el resultado de acuerdos sociales y de ritmos ceremoniales. Además esta noción está asociada a las unidades con las cuales se lo mide. También define al tiempo como una institución social que posibilita colocar la experiencia individual dentro de las experiencias comunes al grupo (Durkheim 1968).

El aporte de Evans-Pritchard (1977) fue la distinción de dos tipos de tiempo: el tiempo ecológico, con relación a sus actividades cotidianas y su distribución en ciclos anuales; y el tiempo estructural, congruente con la noción de tiempo histórico, constituido por períodos largos que se corresponden con los cambios en la relación de los grupos sociales.

Por otra parte, Leach (1971) propuso que las nociones del tiempo se proceden de dos tipos de experiencia: ciertos fenómenos de la naturaleza se repiten, y el cambio es irreversible o nada se repite. También sostiene que se experimenta el tiempo en tres formas diferentes: el tiempo como repetición que cambia (oscilación); el tiempo como edad, como entropía (todas las cosas nacen, crecen, envejecen y mueren); y el tiempo como velocidad (Leach, 1971).

En cambio, Shanks y Tilley (1987) brindan una diferenciación entre tiempo cronológico o abstracto, que es medido y se divide en un conjunto de segmentos iguales que se repiten, conlleva un cálculo racional y puede ser utilizado para planificar el futuro; y tiempo humano o substancial, marcado por la experiencia humana fuera del sistema capitalista, consiste en un conjunto de momentos recurrentes, la gente vive en relación a su pasado y comprende su mundo en referencia a la tradición.

Desde la disciplina histórica, Braudel (1991) consideró la posibilidad de medir el tiempo en tres niveles que implican distintas formas de estudiar la historia: el tiempo geográfico, que actúa a escala de los cambios ambientales; el tiempo social que opera desde fuera de la historia de los grupos humanos particulares; y el tiempo individual que es la historia de los acontecimientos.

Por último, Gell (1992) establece dos formas principales de pensar en el tiempo, la serie A y la serie

B, la primera basada en la idea de que cada acontecimiento es primero parte del futuro, luego se hace presente y más adelante pasado; y la segunda considera los hechos como presentes o pasados.

Otro aporte destacado fue indagar acerca de la relación entre tiempo y poder, en este sentido se ha propuesto se ha destacado que el tiempo es usado como instrumento en las relaciones de poder (Elias, 1989). La forma de describir la temporalidad de otras sociedades distintas a la del analista es el poder que la ciencia antropológica se adjudica sobre otras formas de conocimiento, también las nociones temporales pueden utilizarse para justificar las relaciones de poder existentes y se corre el riesgo de naturalizar las relaciones de desigualdad (Vargas Cetina, 2007).

En el caso abordado por el presente trabajo, dos sociedades diferentes entran en contacto permanente con el establecimiento de una convivencia en el mismo espacio (las reducciones) de dos sistemas de pensamiento muy distintos: los guaraníes y los jesuitas. Los guaraníes carecían de instrumentos de medición del tiempo como los relojes y no crearon unidades de tiempo ni medidas espaciales invariables. Sí tomaban en cuenta el ritmo lunar, la progresión de la luz solar, la floración y fructificación vegetal, la migración de las aves, y el recorrido de determinado espacio en cierto lapso temporal.

Según el registro de la lengua guaraní (Montoya, 1639), la palabra *ára* tiene varios sentidos que no coinciden completamente con el concepto de tiempo y sus sinónimos en español, ya que refiere al “día, tiempo, edad, vez, siglo, claridad, mundo, entendimiento, juicio” (Meliá, 2000). Los campos semánticos correspondientes a este vocablo abarcan la comprensión e interpretación de los signos de los tiempos y la posibilidad de sentirlos, lo que implica que al tiempo se lo relaciona tanto con conocimiento como con sentimiento, en este último sentido es connotado por modos de ser personales (Meliá, 2000). Por otra parte el tiempo sostiene las actividades económicas: el tiempo de plantar y sembrar, el de trabajar; entre otros. Tienen una concepción de tiempo redondo, no lineal, ni susceptible de medición, pero reconocen el pasado y el futuro, como cuando se refieren a los tiempos originarios. También se lo puede interpretar como un tiempo-espacio primigenio (Cadogan, 1992), con el mismo nombre que se aplica al invierno; en cambio el tiempo nuevo significa además la primavera, el momento propicio para las plantaciones y la siembra, con una connotación de resurgimiento (Meliá, 2000).

Los jesuitas eran integrantes de la Compañía de Jesús, una Orden religiosa perteneciente a la Iglesia Católica, la cual había sido fundada por San Ignacio de Loyola en el año 1534 y aprobada por el Papa Paulo III en 1540. Su finalidad era la salvación y la perfección de las personas, en el curso de su historia desarrollaron una importante labor intelectual. Para evangelizar a los indígenas sudamericanos, en 1608 se crearon las reducciones jesuíticas en la región del Guayrá, y luego se extendieron a las regiones de Itatín, Tapé, Uruguay, Paraná y las áreas guaycurúes en el Chaco en el siglo XVII, dentro del imperio español en la Gobernación del Río de la Plata y del Paraguay. En el siglo XVIII los gobiernos europeos se enfrentaron a la Compañía de Jesús por su defensa del papado, su actividad intelectual, su poder financiero y político, lo cual determinó la expulsión de los jesuitas de los territorios españoles por orden de Carlos III en 1767, junto con la incautación del patrimonio de los jesuitas, quienes debieron abandonar sus obras educativas y sus misiones entre indígenas, como las reducciones guaraníes.

En las reducciones, los jesuitas mantuvieron una forma de vida comunal e incentivaron la forma de trabajo agrícola que los guaraníes ya llevaban a cabo, midiéndolo en tiempo e intensidad (Meliá, 1996), asimismo notaron que los indígenas tenían conocimiento de los tiempos adecuados, y que contaban los años señalando los inviernos (Lozano, 1873). Un calendario astronómico y estacional ordenaba el trabajo agrícola, mientras los fríos y el sol del verano indicaban la sucesión de los años. También registran las formas de cooperación para el trabajo en común y su relación con el convite, que era anterior pero fue mantenida en las reducciones (Meliá, 1996). Fijaron la jornada laboral en seis horas diarias lo que permi-

tía que los indios contaran con tiempo para la realización de otras actividades, entre las que se destacaron las obras religiosas.

El reloj Solar de La Cruz

En la localidad de La Cruz se encuentra un reloj solar en su emplazamiento original, asignado aproximadamente al año 1700, de la época de ocupación jesuita, tallado en una sola pieza, de 5,5 m de altura y cuyas dos terceras partes del total de la pieza estarían enterradas (Figura 1). En el collarino del capitel se puede observar la fecha exacta de la creación del pueblo, 23 de marzo de 1730. Habría estado localizado en la misma manzana de la parroquia, en el primer patio de la reducción y próximo al lugar donde hallaron el antiguo cementerio con 19 sepulturas de la misma época (Mariño, 2014).

A través del tiempo, su presencia habría sido observada por diversos viajeros, quienes dejaron constancia de su existencia. De Moussy (2005) describe que "... en un patio se encuentra encima de una elegante columna un reloj de sol, llevando el millésimo de 1730, y su aguja marca todavía las horas" (De Moussy, 2005 III: 150). Mientras que Queirel (1901) aporta más datos:

"Diré sólo que el viajero que se dirige a Misiones por el Uruguay, podrá ver, si baja en La Cruz, un espécimen completo de los relojes de sol, que se usaban en las Reducciones y que se acostumbraba colocar en el centro del patio principal de los Colegios; alrededor de la columna se lee esta inscripción: *A solis ortu usque ad ocassum, laudabile nomen Domini.*" (Queirel 1901: 15-16).

Se menciona así, otro detalle interesante que posee: la presencia de símbolos e inscripciones tallados en la superficie de la piedra. A un lado del ábaco del capitel se identifica un símbolo con las letras IHS, que sería producto de la transliteración al latín de las tres primeras letras de la palabra "Jesús" en griego (la I –iota-, la H –eta- y la S –sigma-). En latín se lee IHS (*Iesus Hommo Salvator*) y significa Jesús Salvador de los Hombres, es una tradición devocional que se añade al significado original. Este monograma que aparece en los primeros siglos de la era, fue adoptado por San Ignacio de Loyola en su sello de Superior de la Compañía de Jesús y se convirtió en el emblema de la orden, representa que Jesús es el principio y fundamento de su espiritualidad. El conjunto se cubría con un trazo horizontal para indicar que se trata de una abreviatura. También cuando se escribía el monograma en letras góticas minúsculas, el trazo vertical de la h se cruzaba con el horizontal de la abreviación formando una cruz; en mayúsculas se agregaba una cruz sobre la H; también se solía incluir el IHS en un sol radiante, rodeado de una corona de espinas, o con otros complementos iconográficos, como debajo del monograma tres clavos unidos por sus puntas. Del otro lado del ábaco del capitel del reloj, aparece el monograma de la virgen María (figura 2), una representación tradicional con las letras A y M entrecruzadas, las cuales simbolizan Ave María, y que se solía utilizar sobre diferentes soportes (piedra, madera, entre otros) en las reducciones. Debajo de este monograma se observa un símbolo mariano, el corazón atravesado por una espada; y por encima, un motivo indeterminado podría constituir una corona, otro de sus atributos hagiográficos. Una leyenda en latín está tallada en el equino del capitel, y puede ser traducida del siguiente modo: "desde la salida del sol hasta el ocaso alabado sea el nombre de Dios".



Figura 1. Vista del reloj solar correspondiente a la época jesuita, emplazado en el casco urbano de la localidad de La Cruz, Corrientes.



Figura 2. Detalle de la parte superior del reloj solar, donde se observa el monograma de la Virgen María.

Consideraciones Finales

La determinación del tiempo siempre fue una necesidad para el hombre. Las dos premisas básicas de la Antropología del tiempo (Gingrich, Ochs y Swedlund, 2002) son que el tiempo es una construcción cultural, y que las culturas conceptualizan el tiempo de formas diferentes. La Antropología social utiliza el término temporalidad para referirse a la manera en que los seres humanos experimentan la cualidad procesual en distintos contextos socioculturales; y señala la universalidad de la experiencia temporal (Carbonell, 2004). El tiempo es creado cuando las personas crean intervalos en la vida social (Leach, 1971). El manejo del tiempo se relaciona en todas las sociedades a la constitución de la estructura de poder.

Los estudios antropológicos señalan que existen al menos dos tipos de tiempo: uno repetitivo y vinculado con la vida cotidiana, y otro relacionado con la sucesión de las generaciones, ambos modos de percepción pueden ser estáticos o dinámicas en diferentes grados, según el grupo en cuestión y el marco

teórico (Vargas Cetina, 2007). Se puede afirmar que el tiempo es una construcción social, y que se encuentra vinculado al poder.

El control y manejo del tiempo ha sido una variable recurrente en diferentes sociedades. Dada la ubicación de los relojes en la estructura arquitectónica central en las órdenes jesuitas y en especial en el caso de estudio, implica que este elemento era clave en la organización social y manejo de los tiempos, en tal sentido ilustra la organización laboral en la reducción.

En cuanto a su ordenamiento espacial, la plaza central con su reloj de sol era el elemento cohesionador del conjunto edilicio dentro de las reducciones (Marzal y Negro, 2000; Gutiérrez, 2003). Este conjunto se dividía en tres sectores: el primero constituido por la iglesia y el baptisterio sobre un lado de la plaza, alrededor un área libre utilizada como atrio, con diversas funciones (procesiones, rituales de la Cuaresma, cementerio), la cocina, la casa del misionero y la de recogidas, así como la escuela de niños. Una gran cruz se ubicaba en el centro del atrio, alineada con el reloj de sol (Marzal y Negro, 2000; Gutiérrez, 2003). El segundo sector estaba dedicado a servicios comunales (cabildo, el corral, el trapiche, la herrería, la carpintería y el puerto), y el tercero estaba conformado por las casas de los indios (Gutiérrez, 2003).

Los relojes solares constituyen una evidencia material importante dentro de la orden jesuita, con pocos ejemplares en el país. Habrían estado relacionados con la organización social y actividades económicas, al mismo tiempo que vinculados con la estructura de poder dentro de la misión. A través del horario marcado por el reloj solar, el manejo de la temporalidad de las acciones en la vida cotidiana de la reducción habría contribuido al disciplinamiento de los habitantes del asentamiento y la imposición del modelo traído por los religiosos, el cual habría sido flexible para integrar algunas concepciones portadas por los indígenas.

Referencias bibliográficas

- BRAUDEL, F. (1991) [1969] *Escritos sobre historia*. México: Fondo de Cultura Económica.
- CADOGAN, L. (1992) *Ayvu Rapyta. Textos míticos de los Mbyá-Guaraní del Guairá*. Asunción: Paraguay: CEADUC-CEPAG.
- CARBONELL, E. (2001) Tiempo ambiental, tiempo social. Los debates de la antropología del tiempo situados en las sociedades agrícolas del Mediterráneo, a través de la obra literaria de Josep Pla. *Gazeta de antropología*, N°. 17.
- CARBONELL, E. (2004) *Debates acerca de la antropología del tiempo*. Barcelona: Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- DE MOUSSY, M. (2005 [1850]) *Descripción geográfica y estadística de la Confederación Argentina*. Buenos Aires: Academia Nacional de la Historia.
- DURKHEIM, E. (1968 [1912]) *Las formas elementales de la vida religiosa*. Buenos Aires: Editorial Schapire.
- ELÍAS, N. (1989) *Sobre el tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- EVANS-PRITCHARD, E. E. (1977) *Los Nuer*. Barcelona: Anagrama.

- FERNÁNDEZ, P. (2002) *Historia de la liturgia de las horas*. Barcelona: Centro de Pastoral Litúrgica.
- FURLONG, G. (1962) *Misiones y sus pueblos de Guaraníes*. Buenos Aires: Theoría.
- GELL, A. (1992) *The Anthropology of Time. Cultural Constructions of Temporal Maps and Images*. Oxford: Berg.
- GINGRICH, A.; OCHS, E.; SWEDLUND, A. (2002) Repertoires of Timekeeping in Anthropology. *Current Anthropology*, vol.43, pp. 3-4.
- GREENHOUSE, C. J. (1996) *A Moment 's Notice. Time Politics across Cultures*. Ithaca: Cornell University Press.
- GUTIÉRREZ, R. (2003) *Historia urbana de las reducciones jesuíticas sudamericanas: continuidad, rupturas y cambios (siglos XVII-XX)*. Madrid: Fundación Histórica Tavera. Edición digital. Recuperado en: http://www.larramendi.es/i18n/catalogo_imagenes/grupo.cmd?path=1000225.
- ISLER DUPRAT, R. D. (2017) *Tras las huellas del ganado en las misiones jesuítico-guaraníes. Identificación de la ruta y catalogación de los caminos y estancias de La Cruz*. Tesis para la obtención del grado de Doctor. Universidad de Granada.
- LEACH, E. R. (1971) *Replanteamiento de la antropología*. Barcelona: Seix Barral.
- LEVINTON, N. (2009) *El espacio jesuítico guaraní. La formación de una región cultural*. Centro de Estudios antropológicos de la Universidad Católica (CEADUC). Biblioteca de Estudios Paraguayos-Volumen 80. Asunción.
- LOZANO, P. (1873) *Historia de la conquista del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán*. Madrid.
- LUGONES, L. (1904) *El Imperio Jesuítico*. Buenos Aires: Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco.
- MARÍN BALDA, J. L. (1993) Los relojes solares de las misiones jesuíticas del Paraguay. *Analema* n° 7: 1-3.
- MARIÑO, P. (2014) Aporte de la Arqueología Urbana a la conservación del Patrimonio Arquitectónico y Urbano de la Ciudad de Corrientes. *ADNea Revista de Arquitectura y Diseño del nordeste argentino*, vol. 2 N° 2: 129-138.
- MARZAL, M. M. y S. NEGRO (coords.) (2000) *Un reino en la frontera. Las misiones jesuitas en la América Colonial*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú y Ediciones Abya Yala.
- MAUSS, M. (1979 [1904-1905]) Ensayo sobre las variaciones estacionales en las sociedades esquimales. *Sociología y antropología*. Madrid: Tecnos.
- MELIÁ, B. (1996) Potirá: las formas del trabajo entre los Guaraní antiguos reducidos y modernos. *Revista Complutense de Historia de América*, 22: 183-208. Madrid: Servicio de Publicaciones, UCM.
- MELIÁ, B. (2000) Tiempo y tradición en la cultura guaraní. *Acción*, n. 205: 31-34.
- MONTOYA, A. R. de (1639) *Tesoro de la lengua Guaraní*. Madrid: J. Sánchez.

- NUÑEZ CAMELINO, M. y C. CURBELO (2008) Los procesos de formación de sitio en Yapeyú. Análisis desde la historiografía. *Folia Histórica del Nordeste*, N° 17: 199-218.
- OCAMPO, A. E. (2016) Materialidad arqueológica y espacios reutilizados en la reducción jesuítica de Nuestra Señora de la Concepción (Concepción de la Sierra, Misiones, Argentina). Propuesta de estudio y primeros resultados. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 14 (2): 151-166.
- OCAMPO, E. y R. BULFFE (2015) La materialidad arqueológica de la Reducción Jesuítica de Nuestra Señora de la Concepción (provincia de Misiones). Buscando el estilo barroco en la selva. *Urbania. Revista latinoamericana de arqueología e historia de las ciudades* 4: 63-90.
- PIÑA GARZA, E. (1994) *Los relojes de México*. México: UAM.
- QUEIREL, J. (1901) *Las ruinas de Misiones*. Buenos Aires: Imprenta de la Nación.
- RODRÍGUEZ ALCALÁ, A. (2014) El patrimonio gnomónico de México: los cuadrantes solares coloniales del estado de Yucatán. *Intervención (México DF)*, 5(10), 67-77. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-249X2014000200009&lng=es&tlng=es.
- SEPP, A. (1971 [1696]) *Relación de viaje a las misiones jesuíticas*. Buenos Aires: Ed. Eudeba.
- SEPP, A. (1973 [1709]) *Continuación de las labores apostólicas*. Buenos Aires: Eudeba.
- SHANKS, M.; TILLEY, C. (1987) *Social Theory and Archaeology*. Oxford: Polity Press.
- SOLER GAYÁ, R. (1997) *Diseño y construcción de relojes de sol y de luna. Métodos gráficos y analíticos*. Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, demarcación de Baleares.
- SUÁREZ, B. (1748) *Lunario de un siglo, que comienza en enero del año de 1740, y acaba en diciembre del año de 1841, en que se comprehenden ciento y un años cumplidos*. Lisboa: Imprenta de Francisco da Silva. Recuperado de <https://ia600403.us.archive.org/5/items/lunariodeunsiglo00su/luna-riodeunsiglo00su.pdf>
- VALENZUELA, M. V. (2005) Estudio Del Proceso De Transformación Del Paisaje Urbano de La Cruz, Poblado de Origen Jesuítico Guaraní. *Jornadas Científicas 2005*, Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNNE.
- VALENZUELA, M. V. (2006) Estudio de la Presencia de los Vestigios Arqueológicos en el Paisaje Urbano actual en los poblados de origen jesuítico-guaraní. El caso de La Cruz, Corrientes. *Jornadas Científicas 2006*, Secretaría de Ciencia y Tecnología, UNNE.
- VALENZUELA, M. V. (2007) Proceso evolutivo del paisaje urbano de La Cruz, poblado de origen jesuítico guaraní. *Jornada Paisajes Culturales en Argentina*, ICOMOS, Rosario, 20 y 21 de abril de 2007.
- VARGAS CETINA, G. (2007) Tiempo y poder: la antropología del tiempo. *Nueva Antropología* [en línea], XX (mayo). Recuperado en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15906703>
- VIÑUALES, G. M. (2007) Misiones jesuíticas de Guaraníes (Argentina, Paraguay, Brasil). *Apuntes*.

Revista De Estudios Sobre Patrimonio Cultural, 20(1): 108-125. Recuperado a partir de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revApuntesArq/article/view/9020>

Recibido: 30 de abril de 2019

Aceptado: 30 de julio de 2019