



7<sup>mo</sup>  
encuentro  
de investigadores  
de arqueología y etnohistoria





# 7<sup>mo</sup> encuentro de investigadores de arqueología y etnohistoria



Programa de Arqueología y Etnohistoria  
Instituto de Cultura Puertorriqueña  
San Juan, Puerto Rico





## Agradecimientos

Programa de Arqueología y Etnohistoria

**Carlos A. Pérez Merced**

**Glorilyn Olivencia Emeric**

**Juan Rivera Fontán**

Arqueólogos

**Rebeca Montañez**

Secretaria Administrativa

**Vivian Ortiz Pérez**

Oficinista

Todos los derechos reservados. La adaptación, reproducción total o parcial, por cualquier medio, queda estrictamente prohibida sin autorización previa del autor y los editores.



## Créditos

**JUNTA DE DIRECTORES**  
Instituto de Cultura Puertorriqueña

**Dr. José Ramón de la Torre**  
Presidente

**Dr. Rafael Colón Olivieri**  
Vicepresidente

**Dr. José Alberty Monroig**  
Secretario

**Dr. Gonzalo Córdova**  
**Dra. Loretta Phelps de Córdova**

**Dr. Dennis Alicea Rodríguez**

**Dr. Rodolfo Lugo Ferrer**

**Prof. Manuel Álvarez Lezama**

**Dr. José A. Pérez Ruiz**  
Junta de Directores

**Dra. Carmen T. Ruiz de Fischler**  
Directora Ejecutiva

**Lic. Alexis J. Rivera**  
Subdirector

**Arqla. Laura Del Olmo Frese**  
Directora del Programa de  
Arqueología y Etnohistoria

**PRODUCCIÓN EDITORIAL**

**Arqla. Laura Del Olmo Frese**  
Editora

**Dr. Carlos A. Pérez Merced, Arql.**  
Coordinador del VII Encuentro  
de Investigadores de Arqueología y  
Etnohistoria y de la Publicación

**Edna Isabel Acosta**  
Diseño y Diagramación





## Contenido

- 8 Post-mortem Mobility and Clan Burial in Saladoid Puerto Rico**  
DR. WILLIAM F. KEEGAN
- 20 Huellas en la difusión y desarrollo del arte rupestre en Puerto Rico y el Caribe**  
DR. CARLOS A. PÉREZ MERCED
- 36 El simbolismo de los fosfenos en el arte taíno**  
DR. OSVALDO GARCÍA GOYCO
- 48 Los bateyes como indicadores**  
DRA. YASHA N. RODRÍGUEZ MELÉNDEZ
- 56 Punta Guayanés: un yacimiento prehispánico en el sureste de Puerto Rico**  
ARQLA. MARLENE RAMOS VÉLEZ
- 64 Arte rupestre en Colombia: los últimos adelantos en sistemas de registro y documentación**  
DR. GUILLERMO MUÑOZ CASTIBLANCO
- 78 Recientes avances de las investigaciones paleoetnobotánicas en Puerto Rico: nueva información obtenida desde la perspectiva del estudio de almidones antiguos**  
DR. JAIME PAGÁN JIMÉNEZ
- 96 La fauna vertebrada del orden Chiroptera-suborden microchiroptera recuperada del sitio arqueológico La Florida (Área 3) en Yauco, Puerto Rico**  
ARQL. EDGAR J. MAÍZ LÓPEZ, M.A.
- 108 La Piedra de la Campana, Gurabo, Puerto Rico**  
DR. ÁNGEL RODRÍGUEZ ÁLVAREZ



## Post-mortem Mobility and Clan Burial in Saladoid Puerto Rico

DR. WILLIAM F. KEEGAN  
Curador de Arqueología del Caribe  
Florida Museum of Natural History  
University of Florida

### ABSTRACT

Algunos de los arqueólogos que trabajan en el Caribe han asumido que los individuos enterrados en las plazas centrales de los sitios Saladoides de Puerto Rico habitaron esas comunidades durante su vida. Éstos interpretan que los enterramientos en lugares centrales proveían un acceso inmediato a los ancestros durante las ceremonias realizadas en este espacio público. Esta plaza central es vista como el *axis mundi* en donde, a través del culto al ancestro, el difunto era llamado para interceder por los vivos con los dioses. No obstante, estudios en diferentes culturas indican que las prácticas funerarias eran comúnmente determinadas por descendencia, y que los miembros del clan cuyo patrón residencial post-marital era en comunidades distintas a las de su villa eran comúnmente retornados a su villa para su entierro. En este trabajo se argumenta que estos enterramientos en lugares centrales no reflejan un culto al ancestro, sino la solidaridad social que existía entre villas dispersas.

Archaeologists working in Puerto Rico have noted that early ceramic age, Saladoid (circa 400 BC to AD 500), settlements tend to have circular, oval or horseshoe shaped community plans, and that human remains often were buried in the central clearing or plaza (e.g., Maisabel, Tibes and Punta Candelerero sites; Curet and Oliver 1998; Righter 2002; Siegel 1992, 1996, 1999). Beginning about AD 600 there were significant changes in cultural practices, which are used to define a new culture-historical period, called Ostionoid (Rouse 1992). These changes included substantial modifications in the production and decoration of pottery vessels, a shift from large extended-family domestic structures to smaller nuclear-family households, the construction of stone-lined courts and plazas, and a shift in burials from the central plaza to the interiors of houses (Curet and Oliver 1998).

Saladoid burials in the central plaza have been interpreted as evidence for ancestor veneration or worship<sup>1</sup> (Siegel 1992, 1996, 1997). It is implied that these indivi-

duals lived in the community in which they were buried, and that by burying them in a central place they were present in spirit, especially during the rituals and ceremonies that were held in this public space. Thus, the living members of the community could look to the ancestors for supernatural intervention, and maintain spiritual ties to those who lived before them.

The notion that central plaza burials reflect immediate access to revered ancestors as part of a system of ancestor veneration seems logical. The image of the central plaza as the axis mundi represented as a tree that ties the underworld, where the ancestors are buried, to the land of the living and the sky world of the spirits is a compelling image (Siegel 1992, 1996, 1997). Yet, the issue explored here is why the Puerto Rican Saladoids adopted the practice of central plaza burials, and what this practice meant in terms of social organization.

The issue here is not whether or not the Saladoid peoples practiced ancestor veneration. Siegel makes compelling arguments that they did, and Christopher Columbus reported that the bones of deceased relatives were kept in baskets in their houses much like the chief god Yaya kept the bones of his son in a gourd (Stevens-Arroyo 1988). The issue is whether or not central plaza burials were exclusively an outcome of this practice. This paper presents an alternative explanation for Saladoid central plaza burials, and their apparent disappearance during the Ostionoid period. The alternative presented here is that individuals who lived their adult lives in other communities were often returned to their natal or clan community for burial.

I recognize that clan burial was not universal. Previously, it was assumed that any characteristic (e.g., house shape) that was associated with a particular pottery style could be used to characterize all sites at which that style was found. In contrast, the current trend in Caribbean archaeology is to move away from notions of singular cultural identities (e.g., Rouse 1992) to recognized cultural diversity throughout both time and space (e.g., Curet 2003; Keegan 2004). Thus, I do not envision clan burial as characteristic of all Caribbean peoples. We need to recover evidence specific to every site in order to determine the extent to which it was practiced.

A longer version of this paper will be published in *Latin American Antiquity* in 2008 or 2009. This version focuses on the logic of clan burials, and the movement of the deceased between villages (post-mortem mobility). I begin with a discussion of the cross-cultural evidence for this practice, and then turn to the specifics of Saladoid Puerto Rico and similar burial practices at non-Saladoid sites in Cuba and Guadeloupe.

The main proponent of ancestor veneration is Peter Siegel (1992, 1996, 1997, 1999) who used a number of ethnographic examples from lowland South America along with ethnohistoric reports for the contact-period Tainos to flesh out his model of Saladoid cosmology. In addition to the horizontal expression of concentric zones that extended outward from the village center, he also recognized a vertical expression in which the central sacred space was the axis mundi that tied the village to the underworld and the celestial dome.

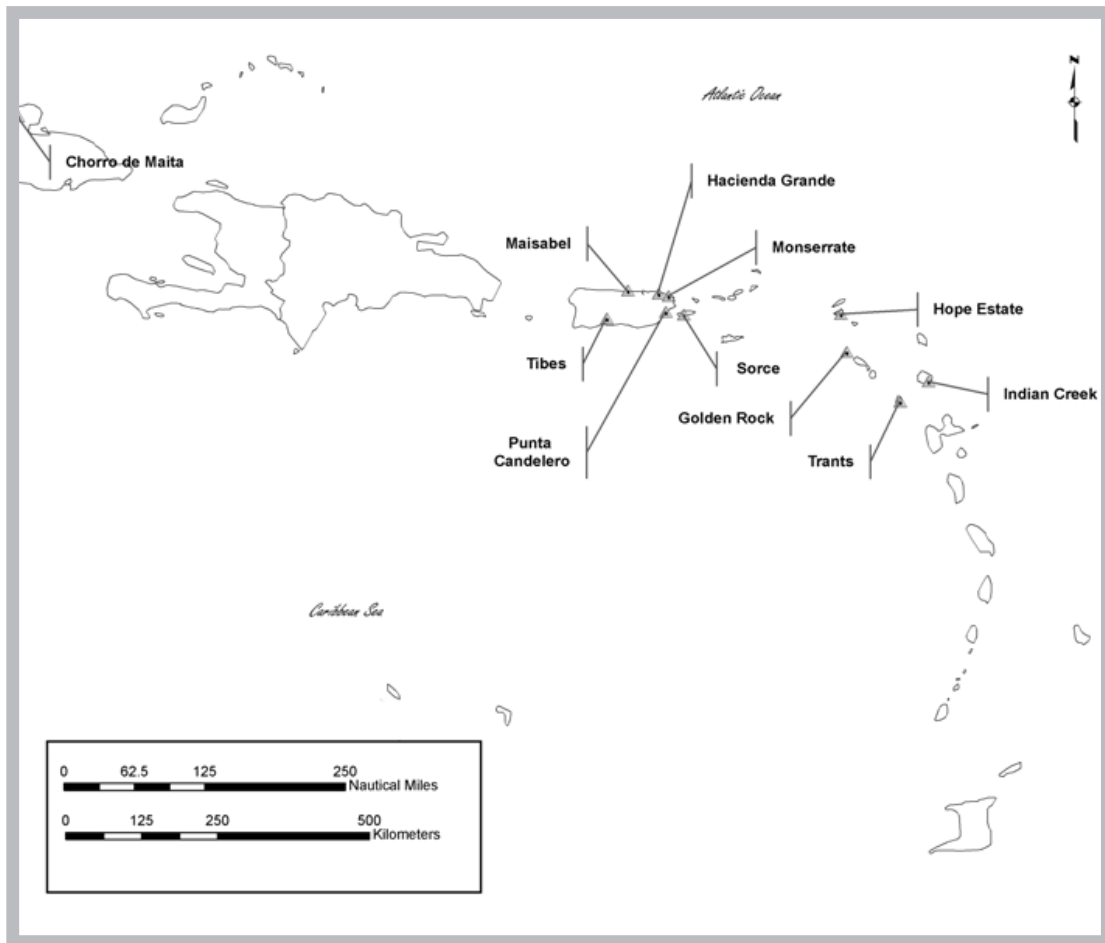


Figura 1 (Figure 1). Sitios arqueológicos mencionados en el artículo.

Finally, he interpreted the discovery of human burials in the central plaza as one form of evidence for ancestor veneration. In other words, these burials were placed to provide immediate access to the ancestors during ceremonies conducted on the plaza. He went on to propose that ancestor veneration involved ceremonies in which individuals were buried in the central plaza and ritual objects were buried in the surrounding mounded middens.

Siegel developed a well-conceived and logical model of Saladoid cosmology. However, the assumptions and speculations on which the model is based deserve more careful scrutiny, with special emphasis on the possible reasons for central plaza burials and the fact that these are found almost exclusively in Saladoid sites on Puerto Rico (Figure 1). The degree to which his concepts can be generalized to all “Saladoid” peoples merits more careful scrutiny.

Central plaza burials are not limited to the Saladoid. For example, El Chorro de Maita site in eastern Cuba also has central plaza burials in a proto-historic context (Valcárcel Rojas and Rodríguez Arce 2005), and the Anse à la Gourde site in Guadeloupe has burials in a cemetery within the village, if not within the central plaza (Booden

et al. 2008). Brad Ensor (2003) has shown that circular villages reflect patterns of kinship; a pattern that is consistent throughout the Americas. Furthermore, Michael Heckenberger's (2005) research among the modern Arawakan Xinguano suggests that Saladoid peoples may not have been egalitarian, and that their social organization can be characterized as cognatic and non-lineal. Heckenberger also concludes that Gê-speaking groups, which Siegel (1992, 1996) uses to support his model, are not appropriate analogs for the Arawakan Saladoids (Heckenberger et al. 2005).

## **POST-MORTEM MOBILITY**

In an unpublished paper (cited with permission of the authors), Paula G. Rubel and Abraham Rosman (n.d.)<sup>2</sup> note that: "Archaeologists considering the question of the social structure ... have dealt with the relationship between mortuary practices and societal definitions of the social person, as well as the relationship between mortuary practices and the rank system (Binford 1971; Saxe 1970). Thus far they have not usually been able to deal with the question of descent" (cf. Hodder 1979).

In societies that practice exogamy, every community is composed of natal residents and in-marrying spouses. One result is that individuals who trace descent to the same apical ancestor are widely scattered among different communities. Rubel and Rosman (n.d.; also see Rosman and Rubel n.d.) note that individuals often are returned to their natal or clan village for burial in societies that practice patrilineal, matrilineal, or cognatic descent reckoning. Although the conditions under which an individual would be returned to their natal or clan community for burial have not been formalized, one measure seems to be the degree to which an individual was incorporated into the clan of their post-marital residence. From the examples given by Rubel and Rosman (n.d.) it appears that men are more often returned to their natal village, and that women, especially those who contribute offspring to their new community, are less likely to be returned after death.

An interesting case concerns avunculocal residence, which Keegan and his colleagues have suggested for the prehispanic Caribbean (Keegan and Maclachlan 1989; Keegan et al. 1998). Rubel and Rosman (n.d.) note: "...avunculocal post-marital residence results in a situation in which a woman is usually born in her father's village (among his clansmen), on marriage moves to the village of her husband and his matri-kin, and at death is carried to the cemetery of her own clan. Throughout her life, she never resides in the village of her own clan. Only in death is she surrounded by her own clansmen."

In sum, the main issue is the connection between post-marital residence and where spouses are buried. It cannot be assumed that the individuals buried in a community were life-long residents of that community. The possibility that individuals who lived elsewhere during their life were returned to their natal or clan village for burial must be considered.

## **CLAN BURIAL IN SALADOID PUERTO RICO**

Saladoid culture was a long-lived and widespread phenomenon. Archaeological sites with Saladoid ceramics are distributed from northeastern South America, throughout the Lesser Antilles, the Virgin Islands, and Puerto Rico. If ancestor veneration was a significant component of cultural practice, then we would expect to see evidence for it throughout the Antilles. Continuing this logic, if central plaza burials were a component of ancestor veneration, then such burials should be evident throughout the Saladoid region. Yet burial in the central plaza seems to be unique to Saladoid sites in Puerto Rico. Similar sites from the same time period on Vieques (e.g., Sorcé) and in the Lesser Antilles (e.g., Trants, Hope Estate, Morel and Golden Rock sites) and Venezuela typically do not have burials in the central plaza (Rouse and Cruent 1963). However, Heckenberger (2005) notes that individuals were returned to their natal village for burial in the southern Amazon (Xingu area), and he believes that this practice was part of the cultural inventory during the Arawakan diaspora that led to the colonization of the Antilles (Heckenberger 2002; Heckenberger et al. 2005). The question remains, why was the Puerto Rican Saladoid unique?

One reason that Puerto Rico is unique is that it was colonized very early in the ceramic age settlement of the Caribbean. The earliest dates for Saladoid sites come from Puerto Rico and the northern Lesser Antilles (circa 400 BC). The available data suggest that the initial ceramic age colonization of the Caribbean occurred as either a direct jump from South or Central America to Puerto Rico and the neighboring Windward and Virgin Islands, or as movement through the Lesser Antilles during which most of these islands were by-passed in the initial episode of colonization (reviewed in Keegan 2004).

The only early Saladoid site identified in the Windward Islands of the southern Lesser Antilles is Fond Brûlé on Martinique. Radiocarbon dates of circa 480 BC and four other dates ranging up to AD 135 have been reported.<sup>3</sup> If the Saladoid migration had progressed in a stepping-stone fashion through the Lesser Antilles then there should be similar early sites on other islands. To date, such sites have not been found.

The need to maintain social ties over very long distances would have promoted an emphasis on clan solidarity; an emphasis that may not have been so critical once additional colonies were established throughout the Lesser Antilles after AD 200 (see Havisser 1997). New settlements, especially when they are a substantial distance from the parent community, face a variety of economic, demographic and social risks (Keegan 2004). Catastrophic events can lead to subsistence failure, appropriate spouses must be found to maintain demographic viability, and the full range of statuses and positions must be filled to ensure social reproduction. These factors form the basis for the “lifeline” model in which a colony maintained close ties to its parent community (e.g., Kirch 2000). John Moore (2001) has shown through simulation studies that a colony has a significantly greater chance for survival and success if it maintains ties to at least one other community.

The social glue that binds one community to another is marriage. Alliances between families, clans, and villages are formalized through the exchange of spouses.



Thus, the return of a deceased spouse to their clan village completes a structuralist complementarity. Moreover, in some societies the death of a spouse must be resolved by providing a new spouse to the widow/widower (see Schneider and Gough 1961). The death of a clan member provides an occasion for feasting in which clan members from different communities gather to send the individual to their afterlife, and it also might involve a marriage ceremony in which a new spouse is provided to reaffirm social alliances. In this regard, burial practices should reflect regional social alliances, and not simply local connections to the ancestors and gods through deceased members of the community.

Second, Saladoid material culture emphasized regional connections. Keegan (2004) has interpreted the widespread sharing of iconography as a veneer that served to unite widely scattered communities.<sup>4</sup> The notion of veneer comes from the low frequency of shared motifs in concert with their wide distribution across the Antilles from South America to Puerto Rico. In other words, while the majority of artifacts in Saladoid sites reflect local activities, there also are highly decorated ceramics and exotic lithic amulets that share virtually identical iconographic messages and that served to reinforce ties among widely scattered communities (Watters and Scaglione 1994). The expectation is that other cultural practices, including burials, should reflect this regional focus.

The shift to a more local focus is evident during post-Saladoid times (Curet and Oliver 1998; Keegan 2004). A wide variety of local pottery styles emerged, and the emphasis on long-distance connections in order to ensure social reproduction and procreation was no longer crucial. The abandonment of central plaza burials in favor of burials beneath domestic structures, and in other contexts, is a symptom of the emerging localization of social identity.

Third, individuals who moved to the village of their spouse at marriage may lack ties to specific households in their natal or clan village. Although they were born in a particular structure, the movement of their siblings at marriage, death of their parents, and other factors can obliterate specific ties. Over time they are no longer associated with one household, but are instead members of a wider clan. This situation is especially true in the avunculocal case cited above. As a result they should be buried in the clan cemetery and not beneath the floor of a domestic structure.

At least in Puerto Rico, Saladoid cemeteries seem to be located in the center of the village. Thus, it is reasonable to assume that these cemeteries contain clan members who resided in the village and those who lived elsewhere during their adult lives and were returned for burial. The centrality of burial would serve to reinforce ties among clan members who were dispersed among widely scattered villages. After death, the return of a clan member would be the focus of grieving by the descent group as expressed in a feast that brought together the widely scattered members of the clan. Such clan solidarity was essential for ensuring survival in the risky milieu of the colonial enterprise.

Fourth, if the individuals who were buried in the central plaza were indeed revered ancestors, then we would expect to find some indicators for this status. Yet Saladoid burials contain few grave goods, and there is little to indicate that these individuals were imbued with any special status. Moreover, it is not clear whether the mounded middens represent a community dump, or whether they belonged to particular social groups. We do know that exotic artifacts were buried in these middens, perhaps during mortuary rituals associated with the deceased. If this was the case, then the ritual burial of objects in the midden affirmed social alliances and group solidarity rather than the significance of particular individuals. This interpretation makes sense because less complex societies tend to trace descent to a mythical ancestor and not to living individuals. Moreover, ancestor veneration is most common in ranked societies and rare in those, like the Saladoid, that are described as egalitarian (Paula Rubel, personal communication 2006).

In my opinion the characteristics thus far used to define the Saladoid are emblems of regional identity that served to unite a diversity of cultural groups. The wide distribution of ceramics and lithics with virtually identical forms and modes of expression reflect the strong integration of widely scattered communities that needed inter-community cooperation and support to ensure their survival. In this situation the focus would not be on individuals (i.e., revered ancestors) but rather on the social relations that bound communities to each other. This is exactly the situation in which we would expect the dead to be returned to their natal or clan village for burial. In other words, the deceased individuals represent regional solidarity, and not individuals who intercede with the gods on behalf of the living.

Fifth, it may be possible to test the notion that burials reflect the post-mortem mobility of clan members by analyzing strontium isotopes in the bones. In a recent study, Booden et al. (2008) measured strontium isotope ratios in 19 individuals buried in the cemetery at Anse à la Gourde, Guadeloupe. They concluded that a number of the individuals had “nonlocal” Sr isotope signatures. What is intriguing is that these individuals often were buried on the periphery of the cemetery. Their study suggests that individuals who did not live at this site were buried in the site’s cemetery.

Finally, the issue of cultural diversity in the pre-Columbian Caribbean is only now being addressed. For more than fifty years Caribbean archaeology has been structured by the debate between those who believe that the Antilles were colonized by peoples from the lower Orinoco (Rouse 1953, 1993), and those who view Antillean societies as belonging what Julian Steward defined as “Circum-Caribbean Chiefdoms” (Steward and Faron 1959). Those who take a traditional view of normative culture history have not recognized this debate and the ways that it was contextualized in Caribbean archaeology. I recently have become convinced that the latter is more accurate (although it is not possible that Andean cultural developments are the specific source of the Taíno social formation). What is at issue is the degree to which Amazonian ethnographies and Taíno ethnohistory can be applied generally to early Caribbean societies.

New evidence suggests that the Saladoid cultures may have had closer ties to the Isthmo-Colombian area of South America than to the lowland Amazon and Orinoco River basins (Rodríguez Ramos 2005; Rodríguez Ramos and Pagan 2005). Thus the notion that lowland South American ethnographies can be used to interpret Saladoid cultures is in question. Moreover, later Taino societies exhibit substantial diversity (Hulme 1993), and recent interpretations suggest significant differences between the Hispaniolan societies that were described by the Spanish chroniclers and the Puerto Rican societies that have been interpreted using these records (Curet 2003; Keegan 2004, 2006a). Thus, the use of ethnohistoric evidence recorded among the Taino of Hispaniola and Cuba should not be used to justify the notion of ancestor veneration in Saladoid Puerto Rico (see Machlachlan and Keegan 1990).

## **CONCLUSIONS**

To his credit, Peter Siegel developed a logical argument for the role of cosmology in structuring the layout of Saladoid communities. However, in order to support his model he homogenizes Saladoid culture, lowland South American societies, and Taino ethnohistory. In fact, none of the settlement plans that he illustrates are exactly the same (Siegel 1996:fig. 3), and the ethnographic cases that he uses come from societies with diverse cultural practices (including significant language differences).

Not all Caribbean archaeologists are willing to accept that accounts of the ethnohistoric Tainos in Hispaniola and Cuba are applicable to Puerto Rico or the Saladoid period (Curet 2003; Keegan 2004, 2006a). Curet (2003:19) recently noted, "Hispanolan and Puerto Rican polities used significantly different ideological foundations, a reflection of differences in the nature of the political structure and organizations." He continues (Curet 2003:20): "Judging from the striking differences mentioned, they likely developed from distinct types of ancestral societies, and/or through different and divergent historical processes." I have reached a similar conclusion and have suggested that the Tainos of Hispaniola are the product of Archaic cultural and social foundations (Keegan 2004, 2006a). Thus, Taino ethnohistory may not be directly applicable to cultural developments outside of Hispaniola. The fact that central plaza burials are found primarily in Puerto Rico indicates that the notion that these burials are evidence for ancestor veneration cannot be extended to other Saladoid groups in the Caribbean.

Siegel's (1992, 1996, 1997, 1999) model implies that Saladoid burials in the central plaza reflect the interment of individuals who lived in the community throughout their lives. Cross-cultural studies indicate that this may not be the case (Rubel and Rosman n.d.). It is equally likely that clan members were returned to their clan village for burials, and that these burials were located in clan or community cemeteries some of which were situated in the central plaza.

Moreover, ancestor veneration, as defined by Siegel (1992, 1999), places primary emphasis on the local community and its deceased residents as providing access to the gods. In contrast, the recognition of post-mortem mobility places emphasis on

clan solidarity among widely scattered communities. Because Saladoid material culture emphasizes a regional identity, it is here argued that Saladoid burials in the central plaza more likely represent regional integration and not homage to the people who lived and died in the village.

Finally, the disappearance of central plaza burials is viewed as reflecting a shift to a more local identity (albeit on a smaller regional scale). The need to reinforce long-distance social ties disappeared as the number of settlements and the density of population increased. As a result, mortuary practices shifted to a more local focus during the Ostionoid period. Had access to the ancestors been important, then central plaza burials should have continued even if these were restricted to members of the emerging elite (see Curet and Oliver 1998; Siegel 1999).

The selection of the central plaza as the location for the village cemetery may reflect a decision to inter the dead in a focal place. In this regard, the notion of ancestor veneration remains a viable working hypothesis, and there is no reason that burial practices based on clan affiliation could not also reflect the identification of these individuals as ancestors. However Siegel's speculations fail to consider the broader implications of social organization, and he ignores the possibility that individuals who were not resident in the community during their adult lives were returned to their natal or clan village for burial. Given the exigencies of colonizing groups, it is more likely that social solidarity was the primary emphasis of mortuary practices.

My goal in writing this paper is not to show that ancestor veneration is wrong and clan burial is right. Both hypotheses require further elaboration and testing. The central issue is that the Saladoid is far more complex than previously acknowledged, and that our models of cultural behavior must embrace this complexity.

## **ACKNOWLEDGEMENTS**

The assistance of Michael Heckenberger, Menno Hoogland, José Oliver, Reniel Rodríguez Ramos, and David Watters is appreciated. Thanks to Josh Torres for creating the map (Figure 1). Special thanks to Carlos Perez for inviting me to participate in this conference.

## **NOTES**

1. In Catholicism, "worship" is reserved for God, while the saints are "venerated."

2. Citing unpublished papers as the basis for an argument is less than satisfying. However, Rubel, Rosman and I are revising and combining their two papers for publication. In the interim, we are happy to provide the original versions of their papers to anyone who requests them.

3. Benoit Berard (an archaeologist who has lived and worked on Martinique for years), claims that the early dates for the site are inaccurate, and that there is no evidence for the colonization of the southern Lesser Antilles before AD 100-200. The earliest Saladoid sites are located on Puerto Rico and neighboring northern islands.

4. There has been some confusion regarding my use of the term “veneer,” which I use in conformity with the first dictionary definition – “a thin finishing or surface layer of wood... bonded to an inferior substratum.” In the same way that a wood veneer conveys a particular outward message, the use of identical symbols on pottery and lithics conveyed a sense of regional identity to the widely scattered Saladoid peoples of the Antilles. Although most of their artifacts were made to facilitate local/domestic activities, they also manufactured a relatively small percentage of artifacts (circa 10%) that conveyed social and cultural meanings. In this regard we can identify similar symbolic messages that are consistent across the Antilles (called Saladoid), but this thin layer of shared meaning masks variability at the local level. Similar conclusions have been proposed for the Adena/Hopewell and Southeastern Ceremonial Cult in eastern North America.

## REFERENCES CITED

Binford, L.

1971 Mortuary Practices: Their Study and Potential. In *Social Dimensions of Mortuary Practices*, Memoir No. 25, *American Antiquity* 36: 6-29.

Booden, M.A., R. G.A. M. Panhuysen, M. L. P. Hoogland, H. N. de Jong, G. R. Davies and C. L. Hofman  
2008 Tracing Human Mobility with <sup>87</sup>Sr/<sup>86</sup>Sr at Anse à la Gourde, Guadeloupe. In *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean*, edited by C. L. Hofman, M. L. P. Hoogland and A. L. van Gijn, pp. 214-225. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Curet, L.A.

2003 Issues on the Diversity and Emergence of Middle-Range Societies of the Ancient Caribbean: A Critique. *Journal of Archaeological Research* 11:1-42.

2005 *Caribbean Paleodemography*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Curet, L.A. and J. R. Oliver

1998 Mortuary Practices, Social Development, and Ideology in Precolumbian Puerto Rico. *Latin American Antiquity* 9: 217-239.

Eliade, M.

1963 *Myth and Reality*, translated by W. R. Trask. Harper and Row, New York.

Ensor, B. E.

2003 Crow-Omaha Marital Alliances and Social Transformations: Archaeological Case Studies on the Taíno, Hohokam, and Archaic Lower Mississippi Valley. Ph.D. dissertation, University of Florida, Gainesville.

Haviser, J.

1997 Settlement Strategies in the Early Ceramic Age. In *The Indigenous People of the Caribbean*, edited by S. M. Wilson, ed. Pp. 57-69. University Press of Florida, Gainesville.

Heckenberger, M. J.

2002 Rethinking the Arawakan Diaspora: Hierarchy, Regionality, and the Amazonian Formative. In *Comparative Arawakan Histories: Rethinking Language Family and Culture Area in Amazonia*, edited by J. D. Hill and F. Santos-Granero, pp. 99-325. University of Illinois Press, Urbana.

2005a *The Ecology of Power, Culture, Place and Personhood in the Southern Amazon, AD 1000-2000*. Routledge, New York.

2005b Community Spatial Patterns and Socio-Political Organization in the Early Arawak Diaspora: Reflections on Recent Research in the Southern Caribbean. Paper presented at the 21<sup>st</sup> Congress of the International Association of Caribbean Archaeologists, Trinidad.

Hodder, I.

1979 Social and Economic Stress and Material Culture Patterning. *American Antiquity* 14: 446-454.

Hulme, P.

1993 Making sense of the native Caribbean. *New West Indian Guide* 67: 189-220.

Keegan, W. F.

2000 West Indian Archaeology. 3. Ceramic Age. *Journal of Archaeological Research* 8: 135-167.

2004 Islands of Chaos. In *The Late Ceramic Societies in the Eastern Caribbean*, edited by A. Delpuech and C. L. Hofman, pp. 33-44. BAR International Series 1273, Oxford.

2006a Archaic influences in the origins and development of Taíno societies. *Caribbean Journal of Science*, in press.

2006b *Taíno Indian Myth and Practice: The Arrival of the Stranger King*. University Press of Florida, Gainesville.

Keegan, W. F. and M. D. Maclachlan

1989 The Evolution of Avunculocal Chiefdoms: A Reconstruction of Taíno. Kinship and Politics. *American Anthropologist* 91: 613-630.

Keegan, W. F., M. D. Maclachlan and B. Byrne

1998 Social Foundations of Taíno *Caciques*. In *Chiefdoms and Chieftaincy in the Americas*, E. Redmond, ed. Pp. 217-244. University Press of Florida, Gainesville.

Kirch, P.V.

2000 *On the Road of the Winds*. University of California Press, Berkeley.

Lévi-Strauss, C.

1963 *Structural Anthropology*. Basic Books, New York.

Maclachlan, M. D. and W. F. Keegan

1990 Archaeology and the ethno-tyrannies. *American Anthropologist* 92: 1011-1013.

Moore, J.

2001 Evaluating Five Models of Human Colonization. *American Anthropologist* 103: 395-408.

Righter, E. (Ed.)

2002 *The Tutu Archaeological Village Site*. Routledge, New York.

Rodríguez Ramos, R.

2005 The Crab-Shell Dichotomy Revisited: The Lithics Speak Out. In *Ancient Borinquen: Archaeology and Ethnohistory of Native Puerto Rico*, P. E. Siegel, ed. Pp. 1-54. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Rodríguez Ramos, R. and J. Pagán

2005 El Caribe en el Contexto del Circun-Caribe: Medio Siglo más Tarde. Paper presented at the Twenty-first International Congress for Caribbean Archaeology, Trinidad.

Rosman, A. and P. Rubel

n.d. The Material Basis of Dual Organization. Unpublished manuscript cited with permission of the authors.

Rouse, I.

1953 The Circum-Caribbean Theory: An Archaeological Test. *American Anthropologist* 55(2): 188-200.

1992 *The Tainos*. Yale University Press, New Haven.

Rouse, I. and J. M. Cruxent

1963 *Venezuelan Archaeology*. Caribbean Series, No. 6. Yale University Press, New Haven.

Rubel, P. G. and A. Rosman

n.d. Solidarity of the Sibling Group: Cognatic Societies and Their Mortuary Practices. Unpublished manuscript cited with permission of the authors.

Saxe, A.

1970 *Social Dimensions of Mortuary Practices*. Ph.D. dissertation, University of Michigan, Ann Arbor. University Microfilms, Ann Arbor.

Schneider, D. M. and K. Gough, Eds.

1961 *Matrilineal Kinship*. University of California Press, Berkeley.

Siegel, P. E.

1992 *Ideology, Power, and Social Complexity in Prehistoric Puerto Rico*. Ph.D. dissertation, State University of New York, Binghamton. University Microfilms, Ann Arbor.

1996 Ideology and culture change in Prehistoric Puerto Rico: A view from the community. *Journal of Field Archaeology* 23: 313-333.

1997 Ancestor veneration and cosmology among the Taino. In *Taino: Pre-Columbian Art and Culture from the Caribbean*, edited by F. Bercht, E. Brodsky, J.A. Farmer and D. Taylor, pp. 106-111. The Monacelli Press, New York.

1999 Contested Places and Places of Contest: The Evolution of Social Power and Ceremonial Space in Prehistoric Puerto Rico. *Latin American Antiquity* 10(3): 209-238.

Stevens-Arroyo, A. M.

1988 *Cave of the Jagua: The Mythological World of the Tainos*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Steward, J. H. and L. C. Faron

1959 *Native Peoples of South America*. McGraw-Hill, New York.

Valcárcel Rojas, R and C. A. Rodríguez Arch

2005 El Chorro de Maita: Social Inequality and Mortuary Space. In *Dialogues in Cuban Archaeology*, edited by L. A. Curet, S. L. Dawdy and G. La Rosa Corzo, pp. 125-146. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Watters, D. R. and R. Scaglione

1994 Beads and Pendants from Trants, Montserrat: Implications for the Prehistoric Lapidary Industry of the Caribbean. *Annals of the Carnegie Museum*, Vol. 63, No. 4, pp. 215-237.

Wilbert, J.

1972 *Survivors of El dorado: Four Indian Cultures of South America*. Praeger, New York.



## Huellas en la difusión y desarrollo del arte rupestre en Puerto Rico y el Caribe

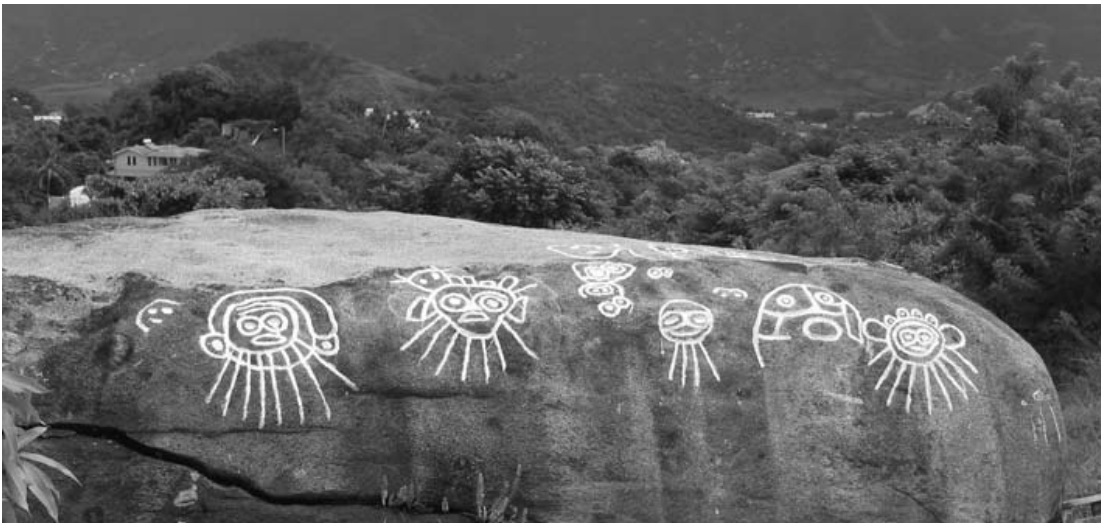
DR. CARLOS A. PÉREZ MERCED  
Programa de Arqueología y Etnohistoria  
Instituto de Cultura Puertorriqueña

El hombre por su condición natural y por la lucha de la sobrevivencia, ha podido lograr paso a paso, y desde el inicio de su existencia, adaptar el medio ambiente utilizando todos los medios a su alcance. En este caso se hará mención de la modificación de la piedra, la cual ha jugado un papel muy importante y significativo en la adaptación del hombre en cada etapa de la historia, ya sea como instrumentos de guerra, utensilios diarios, o como medio de escritura, escultura y arquitectura. En este caso una de las adaptaciones fue el tallado o grabado mejor conocido como arte rupestre o petroglifo. Hoy día, muchos de los estudios científicos sobre el grabado en las rocas, como veremos más adelante, alegan que se utilizaban como representaciones mitológicas y mágico-religiosas, además de las actividades de la vida diaria y otras posibles escenas. Aún no se ha podido determinar con exactitud todo su significado ni su utilidad (Pérez: 1995).

El arte rupestre puede ser definido de la siguiente manera, “todo tipo de inscripción grabada o tallada de origen prehistórico o aborigen” (Dávila, 1976-77). Debido a la gran cantidad y la amplia distribución mundial, el estudio del arte rupestre ha tomado un nuevo auge en las investigaciones arqueológicas. Éstas indican que el arte rupestre puede verse como una nueva vía de estudio sobre las culturas no existentes. Debido a la gran cantidad de petroglifos que existen en Puerto Rico, se ha podido determinar algunas de sus localizaciones en diferentes áreas como cuevas, abrigos rocosos o sobre la superficie de grandes rocas que se utilizan como murales, en la periferia del cauce de los ríos o quebradas y cerca de las costas. También se pueden encontrar en bateyes y plazas ceremoniales donde existen monolitos con petroglifos tallados sobre sus caras. Los mismos se han podido separar por sus diferentes formas: antropomorfos, zoomorfos, abstractos o geométricos (Pérez: 1995).

Puerto Rico, la más pequeña de las Antillas Mayores, es la más importante y rica en petroglifos. Los turistas, investigadores locales y extranjeros, estudiantes y





Petroglifos en el pueblo de Juncos.

público en general, han sido atraídos por la calidad de los petroglifos del Centro Ceremonial de Caguana, en Utuado, y otros lugares arqueológicos. Además de eso, hay una gran riqueza de petroglifos en los más diversos lugares de la Isla. Muchos de éstos han sido documentados y estudiados, ya fuese por historiadores, investigadores científicos, arqueólogos y/o estudiantes de la materia. Éstos han aportado una gama de información sobre el tema del arte rupestre y algunas se han publicado (Pérez, 1995). En años anteriores, el estudio del arte rupestre se había dejado en el olvido, siendo una de las áreas más descuidadas en estudios arqueológicos (Ayes, 1989).

La falta de trabajos arqueológicos sobre el arte rupestre ha imposibilitado mejorar el entendimiento de las manifestaciones del arte en los grupos indígenas que una vez habitaron la Isla. Debido a la preocupación de muchos arqueólogos, especialistas de la materia u otros, es imprescindible poder estudiar con mayor detenimiento el arte rupestre (Dávila, 1976; Pérez, 1995). Para el año 1876, Leopoldo Krüg, publica *Indianische Alterthümer in Porto Rico*. En su publicación nos da una descripción de varios grabados localizados en la “piedra de la campana” y él mismo nos menciona:

*“La roca está localizada cerca del barrio de Gurabo en la orilla del Río Grande de Loíza, uno de los ríos más grandes en la isla... La superficie está cubierta de dibujos, muchos de los cuales están uno sobre el otro y están fuertemente borrados por la lluvia, el sol y el agua que pasa sobre ella cuando el nivel del río está alto. Son cabezas y caras más o menos grotescas... De aquí a cien años, es probable que los dibujos desaparezcan, al presente hay solamente trazos de muchos de ellos. Las líneas negras que atraviesan el número doce pueden verse en diferentes imágenes, ellas hacen que el dibujo sea más indistinto.” (Ayes, 1989).*



Petroglifos en el pueblo de Utuado.

El Dr. Agustín Stahl escribió *Pictografías indo-borincanas del litoral*, donde nos presenta una descripción de los grabados vistos por él en la Cueva de las Golondrinas en el Municipio de Manatí. De igual forma, menciona un refugio rocoso al este del puerto de Palmas Altas en el Municipio de Barceloneta. (Se desconoce el año de esta publicación, Ayes, 1989). Publicaciones como *Notas sobre los petroglifos y antigüedades de las Antillas Mayores y Menores* (1890) de Alphonse L. Pinart, han ayudado a la localización y descripción sobre trece (13) localidades de petroglifos en Puerto Rico, de los cuales mencionaremos sólo dos. Uno de ellos es la Cueva de los Mallorquín situada en la costa oeste de Cabo Rojo. Se menciona que los petroglifos se encuentran en estalactitas de formas antropomorfas. El segundo es en la costa norte cerca de la carretera que conduce de Arecibo hacia Utuado. Al lugar se le conoce como Cueva de los Conejos, Pinart hace una descripción de diez (10) petroglifos diferentes y parte de éstos están pintados en color rojo.

Otro historiador que ha aportado al tema del arte rupestre es Cayetano Coll y Toste en su publicación *Prehistoria de Puerto Rico* (1897). En este caso mencionaremos sólo la Cueva Miraflores. Ésta tenía una pila [sic] de piedras con grabados o puntos ovalados formando bocas y ojos, en una de las paredes tenía una cara desarrollada con líneas hacia afuera, además de puntos representando los ojos y boca. Para 1907, Jesse Walter Fewkes, publica su obra titulada *The Aborigines of Porto Rico and the Neighboring Islands*. Este norteamericano, precursor de la arqueología en Puerto Rico, resalta el descubrimiento de veinte (20) yacimientos arqueológicos con petroglifos. En este caso mencionaremos sólo dos: La Cueva de las Golondrinas de Manatí y la Cueva del Consejo de Arecibo. La contribución principal de esta investigación al estudio del arte rupestre consiste en el intento de sistematizar los grupos mediante su misma localidad. El autor Fewkes nos menciona que estos recursos los encontramos agrupados en las riberas de los ríos, en cuevas y plazas ceremoniales (Fewkes, 1907; Ayes, 1989)

El Dr. John Alden Mason, arqueólogo norteamericano que ha aportado al tema de arte rupestre en su publicación *A large archaeological site at Capá, Utuado (1941)*, basó su estudio en la pictografía de la Cueva de Luisa Soler, en el barrio Ángeles del Municipio de Utuado (Mason, 1941). En su trabajo sobre la cueva nos menciona:

*“The entrance is of very white limestone with stalactites and covered with pictographs not incised or pecked, but painted in black pigment (one in brown). Their remarkable freshness at first glance suggested modern school boy handicraft and it was only by a study of the pictorial elements themselves that the conviction of aboriginality was established.”*

En el 1941 el Dr. Ricardo E. Alegría publicó “Petroglifos Indígenas”, un artículo de prensa donde se informa unos petroglifos localizados en la Cueva de los Indios localizada en el sector Piñones del Municipio de Loíza. El Dr. Alegría nos hace una mención detallada:

*“En la pared lateral derecha encontramos los petroglifos más interesantes, entre ellos hay cinco que juzgamos de mucha importancia para el estudio del arte indígena” (Alegría, 1941).*

Para el año del 1949 el Dr. Alegría dirigió un extenso y complejo proyecto arqueológico en el Parque Ceremonial Indígena de Caguana. Con esta investigación se dio a conocer a nivel nacional y mundial, la importancia del impresionante arte rupestre antillano. Mónica Frassetto, que ha aportado al tema de arte rupestre y es una de las primeras en presentar un modelo estilístico sobre los petroglifos de Puerto Rico, en su publicación *A Preliminary Report on Petroglyphs in Puerto Rico (1960)*, menciona que:

*“En Puerto Rico esperamos, por lo menos, poder trazar ciertos desarrollos estilísticos según ocurren (si ocurren) con relación a otras áreas antillanas y puntos de origen en Sur América. Suponiendo que es correcto el fechamiento de Rouse de los petroglifos en Puerto Rico para los dos últimos periodos de su cronología de la prehistoria puertorriqueña, entonces, el desarrollo de un estilo local correspondiente a la evolución de la Cultura Taína, la cual se desarrolló en Puerto Rico y se dispersó hacia el interior y el oeste durante dicho periodo, debe ser discernible en el arte petroglífico de la isla.”*

Para que Mónica Frassetto llevara a cabo su trabajo de investigación, tuvo que visitar alrededor de trece (13) lugares con petroglifos, tomó fotografías de cada uno de los ejemplares y aplicó una técnica de copiar petroglifos mediante la impresión de la superficie que funciona hasta en los petroglifos más profundos. Esto le motivó a establecer una cronología o tipología de los petroglifos.

Para el 1973 el arqueólogo José R. Oliver publica un informe sobre la cueva El Convento, en el mismo nos describe varios conjuntos de petroglifos que son representados esquemáticamente por un plano elaborado de la cueva. Otro arqueólogo



Petroglifo hallado en el pueblo de Barranquitas.

puertorriqueño en hacer mención sobre el tema de arte rupestre lo es el Dr. Ovidio Dávila Dávila. Preocupado por la situación, se envuelve en trabajos de investigación y exploración sobre el arte rupestre, orientando a grupos culturales y de la comunidad en este esfuerzo. Una de sus publicaciones fue *Excavaciones Arqueológicas en el Centro Ceremonial Indígena de Tierras Nuevas en Manatí* (1975), donde a la orilla del río Manatí en el barrio Tierras Nuevas, descubre cuatro plazas ceremoniales pertenecientes a las culturas Saladoide, Ostionoide y Chicoide. Según el arqueólogo Dávila, todos los petroglifos están en fila encima de piedras planas al noreste de la plaza 2 y en fila rodeando la piedra, al sur (Dávila, 1976). De igual forma, para el 2003, Dávila publica su trabajo de tesis doctoral, que lleva como título: *Arqueología de la Isla de Mona*. Durante la identificación y desarrollo del estudio el autor menciona que el enfoque de su trabajo en estos lugares fue:

*“Lograr identificar y estudiar los restos arqueológicos allí encontrados, para así poder adquirir conocimiento sobre las formas y sistemas de vida del poblamiento prehispánico...”*

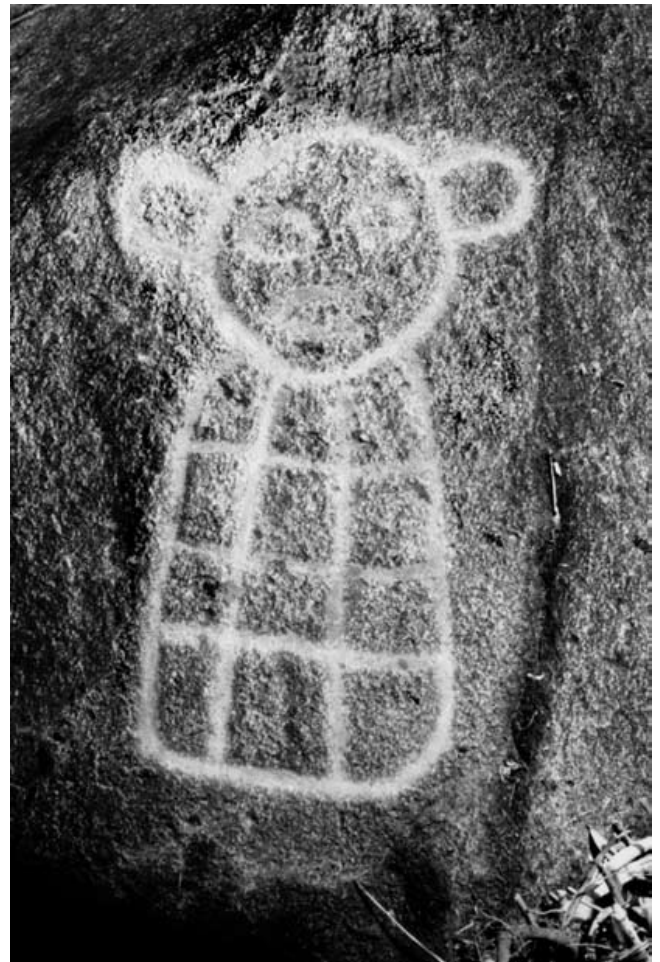
Para fines del año 1972, la Sociedad Guaynía de Arqueología e Historia, Inc. de Ponce, localiza una cueva con numerosas pictografías y petroglifos en el Municipio de Juana Díaz. Más tarde la cueva fue investigada e inventariada por el personal de la Sociedad Guaynía y por el Dr. Ricardo Alegría y su esposa Mela Pons (González, 1973). Para este mismo año en una visita a Puerto Rico del arqueólogo Marcio Velóz, visitó el Municipio de Ponce y junto a la Sociedad Guaynía visitaron la Cueva Rita, encontrando nuevos petroglifos y pictografías (González, 1973). El arqueólogo Carlos Ayes también ha contribuido al tema del arte rupestre con una serie de estudios

arqueológicos. Uno de ellos es: *La Cueva Las Ortigas* (Pérez, 1995), que se localiza al norte de Puerto Rico en el barrio Sabana del Municipio de Vega Alta, la misma forma parte de un sistema de sumideros. De acuerdo con el arqueólogo, elaboró un mapa del sumidero y además, se tomaron fotos de los petroglifos. Aunque el material de cerámica recolectado en la superficie, corresponde a la cultura Taína. Según lo establecido por el arqueólogo, sólo se limitó a la descripción de cada uno de los petroglifos, ya que hasta el momento es imposible el interpretar los motivos.

Para el año 1977, la Sociedad Espeleológica de Puerto Rico informa el descubrimiento de pictografías y petroglifos en la isla de Mona, en Cueva Negra, Cueva Capitán y Cueva Espinal (González, 1973; Ayes, 1994). Otro arqueólogo puertorriqueño que ha contribuido al tema de arte rupestre lo es Miguel Rodríguez, quien ha efectuado varios proyectos de investigaciones arqueológicas sobre los petroglifos. Una de sus contribuciones lo es el *Estudio Arqueológico del Valle Del Río Cagüitas* (1984). Rodríguez nos menciona que después de un recorrido por todo el Río Cagüitas, se pudo determinar la presencia de nuevas localidades arqueológicas, que a su vez incluyen petroglifos (Pérez, 2006).

José Rivera, otro arqueólogo puertorriqueño, ha trabajado varios lugares en el Municipio de Cayey. Uno de ellos es conocido como Cueva Binas (1992). Aquí el arqueólogo localiza alrededor de trece (13) petroglifos en el interior. Esta cueva se compone de otra cueva y se le denominó Cueva de los Murciélagos, donde se recuperó material cerámico. Las primeras muestras corresponden a la manifestación cultural taína. A mayor profundidad se pudo obtener cerámica de la cultura Ostionoide.

En 1991, el Centro de Investigaciones del Instituto de Cultura Puertorriqueña, realizó



Petroglifo en el pueblo de Canovanas.

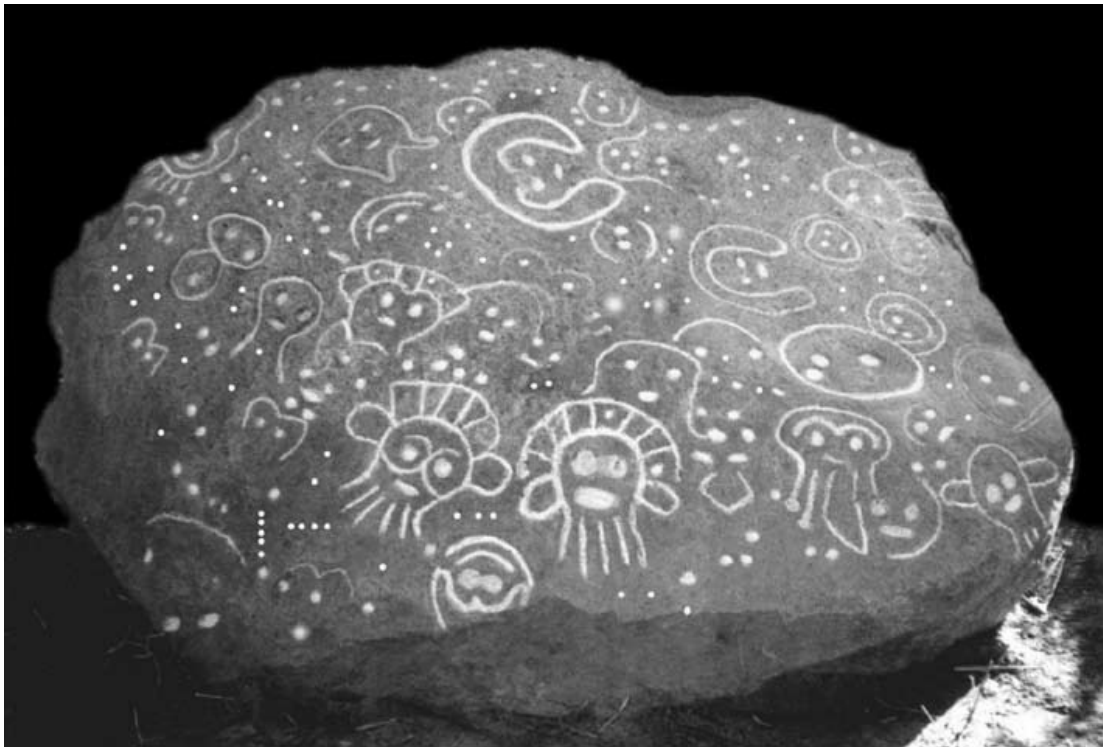


Petroglifos en el pueblo de Guayama.

un proyecto de documentación de tres (3) lugares de arte rupestre en los Municipios de Jayuya, Las Piedras y Carolina. Dicho proyecto consistió en la reproducción de una serie de petroglifos por medio de “rubblings” en tela, calco en polietileno, fotografía y la colección de otros datos pertinentes como sus profundidades, orientaciones cardinales y estado de conservación. Este proyecto estuvo dirigido por las arqueólogas Michelle Hayward, Marisol Meléndez y Marlene Ramos (Pérez, 1995).

El Dr. Roberto Martínez, puertorriqueño, ha hecho su aportación en una de sus investigaciones científicas, *La Pared Escrita de Unibón* (1988), en el Barrio Unibón del Municipio de Morovis. Realizó una documentación exhaustiva, se le tomaron medidas, se resaltaron los grabados en todos los petroglifos para poder identificarlos y dibujarlos en papel cuadriculado. En este caso se pudo documentar alrededor de 40 petroglifos.

Los arqueólogos Antonio Daubón y Marlene Ramos realizaron un proyecto arqueológico de reconocimiento llamado Río Grande de Loíza Archaeological Survey, (1983). Este recorrido fue desde donde nace el río hasta donde termina, aproximadamente unos 72 kilómetros. En dicho trabajo se estudiaron varios municipios: San Lorenzo, Caguas, Trujillo Alto, Carolina, Canóvanas y Loíza. Este reconocimiento fue efectuado para poder determinar todas las áreas sensitivas arqueológicas del río en relación con los petroglifos y el efecto que han causado el clima, los químicos y otros compuestos, que hayan llevado a la rápida erosión de las piedras de granito sobre los cuales fueron tallados los petroglifos. Durante el transcurso del recorrido y la búsqueda se descubrieron veinte y dos (22) áreas nuevas con petroglifos.



Petroglifos en el pueblo de Caguas.

El Sr. Nelson Rafael Collazo, ya fallecido, publicó varios artículos sobre petroglifos del área oeste y centro de la isla. Dio a conocer excelentes grabados (petroglifos) en todo lo que tenía que ver con promoción cultural. Uno de sus artículos es “Petroglifos Indígenas de Puerto Rico”, sexta edición ampliada de 1992.

En las Antillas, Puerto Rico está reconocido como uno de los lugares donde el arte rupestre llegó a un desarrollo máximo. La gran variedad de formas o elementos de diseños, la técnica y la distribución geográfica en toda la isla, indica un gran desarrollo artístico avanzado (Frassetto, 1960; Dávila, 1976). Podemos decir que los petroglifos son manifestaciones del arte de los grupos indígenas que una vez poblaron a Puerto Rico (Dávila, 1976-77), y puede considerarse como formas simples de escrituras diferentes para unas necesidades particulares.

El trabajo trata de sintetizar las evidencias arqueológicas, lingüísticas, etnográficas, así como la información mitológica y la tradición oral obtenida en el alto y medio Orinoco, áreas tradicionalmente ocupadas por grupos arahuacos-maipure. Esta nueva información aporta datos importantes relacionados con la diáspora de estos grupos desde el Amazonas hasta el Caribe. Según Zucchi (2008:16), el modelo ideal de una fratría arahuaca-maipure está organizada en cinco clanes jerarquizados. Al igual que los aborígenes tienen un proceso de historia oral, dentro de esto se mencionan cuentos, mitos, leyendas, etc. Cabe la probabilidad que algunos de estos grabados (Petroglifos) pudiera representar algún tipo de clanes o de identificación de algún cacique o jefe en particular (Goyco, 2008).

En 1985, Cornelio Dubelaar en su obra titulada *A Comparison between petroglyphs of the Antilles and the northeastern South America*, se fundamentó en la documentación del arte rupestre desde parte de América del Sur y las Antillas. Durante el desarrollo de su trabajo pudo observar la repetición de algunos grabados (petroglifos) para el área del Caribe. Ciertamente, como señala Cornelio Dubelaar (1985) es preciso mencionar que para el Caribe, la mayor parte de las representaciones son antropomorfas. Al igual que en otras partes de las Antillas, estas manifestaciones podrían ser algún tipo de alusión a clanes totémicos. Se define un clan como un grupo de parentesco unilineal cuyos miembros se consideran descendientes de un antepasado común, pero que no pueden trazar genealógicamente esta relación (Nanda 1982:340).

En Puerto Rico, Peter Roe en su publicación *Rivers of Stone, Rivers within Stone Rock Art in Ancient Puerto Rico*, (2005) sugiere una asociación entre los petroglifos y las primeras y segundas fases del último período cerámico, entre 600 y 1200 A.D. Las piedras grabadas que forman alineamiento en plazas ceremoniales en la misma isla se consideran los rasgos de la cultura Taína con fechas en aproximadamente 1200-1500 A.D. Peter Roe, puertorriqueño y Adolfo López, europeo radicado en República Dominicana, han propuesto las clasificaciones específicas del adorno o motivo para el arte rupestre, que podría servir para ordenar cronología general.

En 1998, José Oliver en su publicación *El centro ceremonial de Caguana Puerto Rico*, hace el uso de una metodología comparativa donde incluye algunos aspectos específicos de América del Sur. Trata de entender y explicar la iconografía de Caguana e interpretarla. De igual forma, intenta enmarcar la situación histórica, social y política de las demás culturas.

Pedro Alvarado Zayas, en su informe titulado (1999) “Estudios y documentación del Arte Rupestre en Puerto Rico, menciona que su propósito estaba orientado a documentar, difundir y reconocer todos aquellos lugares en la Isla donde existe el arte rupestre.

En la publicación de *Puerto Rican Rock Art a Resource Guide* (1999) los investigadores C. N. Dubelaar, Michele H. Hayward y Michael A. Cinquino, tratan de reorganizar y dividir el arte rupestre de Puerto Rico en áreas. Primero dividen la isla en su geografía física, realizan 7 divisiones geográficas, los de la costa del norte, sur, este, oeste, los del interior montañoso, los de isla de Mona y los de la isla de Vieques y Culebra. De igual forma, tratan de presentar un resumen de la documentación y distribución que existe en la isla dividiéndola en la información suministrada y recolectada parcialmente para los 78 municipios de la Isla y reconocen que no tienen información recolectada de once (11) municipios cuando dice y cito: “*We have no rock art information from 11 municipios [sic].*”

Para el 2000, las arqueólogas Maritza Torres Martínez y Marisol Martínez Garayalde realizaron una investigación titulada: *Documentación del Arte Rupestre (petroglifos) Cantera Media Luna, Toa Baja, Puerto Rico*. La arqueóloga de campo, Maritza Torres realizó una documentación exhaustiva del arte rupestre (petroglifos) existentes en el lugar. Según Torres:





Petroglifos en el pueblo de Orocovis.



Petroglifos en el pueblo de Fajardo.

*“En el área donde se detectó recurso cultural se encontró una pequeña cueva, la misma consiste de un área cálcica y en una de las rocas de la entrada se evidenció arte rupestre (Siete (7) petroglifos en una piedra)... La entrada da a entender que fue removida por maquinaria pesada... Al observar el interior de la misma puede notarse que parte del techo se ha colapsado... El proceso de documentación básico utilizado incluyó implementación fotográfica, orientación, diseño de datos y otros como la reproducción por medio de calcos en polietileno. El resultado de ese proceso fue el desarrollo de una descripción de datos adicionales de cada uno de los petroglifos... En el interior de la cueva se recuperó evidencia cerámica de la cultura pretaina y restos alimenticios.”*

Según Jay Haviser, en su estudio publicado por ICOMOS (2006) titulado *Caribbean Area and north-coastal South America* menciona que Dubelaar distingue entre el arte rupestre de dos regiones de las Antillas: las Antillas Menores (la cadena de las islas que conectan Venezuela del noreste con Puerto Rico incluyendo Trinidad y las Islas Vírgenes y las menores (Cuba, Hispaniola, (la República Dominicana y Haití), Puerto Rico, Jamaica, y las Islas Cayman). Originalmente, excluyó Aruba, Curazao y Bonaire de las Antillas Menores con el argumento de que el arte rupestre de estas islas se relaciona con el continente, antes que con el resto de las Antillas Menores. Sin embargo, las referencias indican que los estudios recientes han demostrado una relación entre diseño/técnica entre las pinturas rupestres en las tres islas y las encontradas en Cuba y República Dominicana, estresando de esta manera una unidad cultural del arte rupestre del Caribe. Dubelaar intentó distinguir entre el arte rupestre de las Antillas Menores y Mayores por los motivos o adornos dominantes, reconociendo rasgos de Grenada, (incluida en las Antillas Menores) de ambas subregiones. Sin embargo, él observó que las Antillas Menores eran técnicas casi exclusivamente de petroglifos, mientras que las islas Aruba, Bonaire y Curazao y las Antillas mayores tenían más énfasis en técnicas de la pintura rupestre. Más recientemente, este fenómeno es visto como parcialmente relacionado con el origen variable de movimientos desde el centro de la región, no obstante, las manifestaciones de las funciones sagradas para el arte rupestre son uniformes sobre la región.

Según la Dra. Alberta Zuchhi, en su artículo publicado “La diáspora de los arahuacos-maipure en el norte de Suramérica y el Caribe” (2008), menciona:

*“este proceso de escritura está basado en hitos geográficos que resulta de la acción humana de seres míticos, ha sido denominado por Santos Granero en 1988 como topogramas... Los topogramas incluyen todos los elementos del paisaje que ha sido modificada por la acción del hombre incluyendo los petroglifos y pictografías así como otras señales hechas intencionalmente...”*

Sin embargo, el Dr. Osvaldo García Goyco va mucho más allá en su estudio publicado (2008), “Nemotecnia y mito: posibles mitemas en el arte rupestre antillano precolombino”, expone y ofrece una posible interpretación de lo que parece ser seres mitológicos reflejados en posibles escenas presentadas a través de petroglifos y pictografías sobre el indio antillano en el contexto paisajista. Según Goyco:

*“Se postula que estas escenas deben ser interpretadas dentro de un esquema religioso transicional entre el animismo y politeísmo y que los personajes representados en ellas cobraban vida mediante alucinaciones durante rituales donde se alteraba la conciencia de los participantes mediante el uso de alucinógenos en un contexto cultural. Además, éstas eran utilizadas por los chamanes como medios nemotécnicos para facilitar la memorización de su tradición oral y rituales religiosos. Los medios nemotécnicos pueden ser objetos materiales, grabados, telas con diseños o cuerdas de colores con nudos, pucheros donde se depositan objetos cada cierto tiempo, bastones con marcas y diseños, material iconográfico, los cantos y ritmos de tambor (Vansina 1968:51), los adornos ceremoniales, las botijas rituales y los petroglifos y pictografías en plazas ceremoniales y lugares donde oficiaban los chamanes y caciques.”*

En 1995, el trabajo de tesis de maestría (inédito) de este autor, Carlos A. Pérez Merced, cuyo tema es El Arte Rupestre de la Colección del Instituto de Cultura Puertorriqueña, muestra un inventario y documentación de todos los petroglifos y pictografías que se encuentran en la colección Junghanns, depositada en el mencionado instrumento gubernamental. Compara diversos grabados por forma estilística y tipología de la roca. Desde su fundación, el Instituto de Cultura Puertorriqueña ha recopilado ejemplares de petroglifos provenientes de colecciones privadas y donativos individuales. Hasta el presente, ya existe un inventario completo y detallado sobre todos estos grabados, que cubren una parte de la variada e inmensa colección de artefactos. La gran mayoría de la colección de petroglifos que posee el Instituto de Cultura Puertorriqueña pertenecía al Sr. Robert L. Junghanns, norteamericano nacido en Nueva York, y quien residió casi toda su vida en Bayamón, Puerto Rico. Fue un gran coleccionista de documentos históricos, libros raros, esculturas, vajillas, joyas, bordados antiguos, monedas, fotografías, sellos de correo, orfebrería, pinturas, periódicos y revistas del siglo pasado y del presente. Además, también coleccionaba piezas de nuestras culturas aborígenes, compraba cemies, hachas, flechas, petroglifos,

piedras labradas, curiosidades, especímenes de historia natural y toda una gama de objetos reveladores de nuestros ancestros.

Junghanns llegó a tener la mejor de las bibliotecas documentadas de la época. La misma era visitada por un sin número de estudiantes, maestros y profesionales de diferentes partes de la Isla, en busca de información. Entre ellos se encontraban Antonio S. Pedreira, Lidio Cruz Monclova, Emilio J. Pasarell y otros importantes escritores que han enriquecido nuestra cultura. A la muerte de Junghanns, el 21 de septiembre 1947, sus bienes pasaron a la custodia del Tribunal Superior del Municipio de Bayamón. El Instituto de Cultura Puertorriqueña adquirió su colección arqueológica, y parte de los cuadros, entidad que aún los alberga. La biblioteca fue adquirida por la Universidad de Puerto Rico.

## **BIBLIOGRAFÍAS**

Alegría, Ricardo

1941 "Petroglifos Indígenas" en Revista La Torre 2 (55), 26 febrero:6 Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.

1967 *El Centro Ceremonial Indígena de Utuado*. Instituto de Cultura Puertorriqueña. San Juan, Puerto Rico.

1976 "Primeras noticias sobre lugares de interés arqueológico en Puerto Rico. En Revista del Instituto de Cultura Puertorriqueña No. 19, San Juan, Puerto Rico.

Alvarado, Pedro

1999 Estudio y Documentación del Arte Rupestre de Puerto Rico, Informe inédito, archivo en el Programa de Arqueología y Etnohistoria, San Juan Puerto Rico.

Arrom, José Juan

1975 *Mitología y Artes Prehispánicas de las Antillas*. Coedición Siglo XXI y Fundación García-Arévalo, Inc., México.

Ayes, Suárez, Carlos M

1989 "Tras las huellas del Dr. Agustín Stahl Estamm: Isla de Roque". En revista Horizonte, Enero-Marzo 12- 13. Vega Alta. P.R.

1993 "Los petroglifos de Maisabel". En revista Sebuco. Órgano oficial de la Sociedad de Investigaciones arqueológicas e Históricas Sebuco, Inc. Nueva época 1(1):1-3, Vega Baja, P.R.

Coll y Toste, Cayetano

1897 *Prehistoria de Puerto Rico*. 5ta. Ed. San Juan, Puerto Rico, 1979.

Dávila, Ovidio

1975 *Los petroglifos de la Cueva de Punta Maldonado, Loíza, Puerto Rico*. (Ms) Centro de Estudios Puertorriqueños, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan.

1976 Apuntes sobre el arte rupestre prehispánico de Puerto Rico, en Cuadernos Prehispánicos, Año IV, Núm. 4, Universidad de Valladolid, Valladolid, págs. 61-67.

1981 Cueva los Gemelos, un yacimiento precerámico de Morovis, Puerto Rico. Tesis de Maestría presentada al Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe.

De Hostos, Adolfo

1955 *Una Colección Arqueológica Antillana*. San Juan.

Dubelaar, C. N.

1983 "The Distribution of Im Thurn's elaborate type petroglyphs in South America". En *Proceedings of the ninth International Congress for Caribbean Archaeology*, Dominican Republic.

1985 "A Comparison between petroglyphs of the Antilles and the northeastern South America". En *Proceedings of the Tenth International Congress for Caribbean Archaeology*, Martinique.

1986 *South American and Caribbean Petroglyphs*. Foris Publications. Dordrecht – Holland, Riverton – USA.

Dubelaar, C. N., Michele Hayward y Michael A. Cinquino

1999 *Puerto Rican Rock Art Resource Guide*, Panamerican Consultants, inc. Buffalo Branco Office, Buffalo, New York.

Dumont, D., Enrique

1876 *Investigaciones acerca de las Antigüedades de la Isla de Puerto Rico*. Imprenta La Antillana de N. Cacho-Negrete. La Habana, Cuba.

Fewkes, Jesse Walter

1907 *The Aborigines of Porto Rico and Neighboring Islands*. Johnson Reprint Corporation, New York-London.

Frasetto, Mónica F.

1960 *Preliminary Report on Petroglyphs in Porto Rico*, A. An. enasha, Wisc., U.S.A.

García Goyco, Osvaldo

2008 "Nemotecnia y mito: posibles mitemas en el arte rupestre antillano precolombino", en *Quinto Encuentro de Investigadores de Arqueología y Etnohistoria*, Instituto de Cultura Puertorriqueña.

González Colon, Juan

1973 *Las Pictografías Indígenas de la Cueva de los Roche*. Sociedad Guaynia de Arqueología e Historia Inc. Ponce Puerto Rico.

Haviser, Jay B.

2006 *Caribbean Area and north-coastal South America*. ICOMOS

Hayward, Michele

1991 Informe Preliminar Documentación de Tres Sitios de Arte Rupestre. Carolina, Las Piedras, Jayuya, P.R.

Krüg, Leopoldo

1876 "Indianische Alterthümer in Porto Rico", en *Zeitschrift für Ethnologie*, 8: 428-435, Berlin, Alemania.

Mallery, G.

1893 *Picture Writing of the American Indians*. IO BAE-R, for 1888-1889, Washington. (Tenth Report of the Bureau of Ethnology).

Martínez Torres, Roberto

1987 La Pintura Rupestre en Puerto Rico. *VIII Simposio Internacional de Arte Rupestre Americano*, Santo Domingo: 117 - 131. Museo del Hombre Dominicano, Santo Domingo.

1988 "La Pared Escrita de Unibón". En *Archivo Histórico de Morovis 2(6)* Sociedad de Investigaciones Arqueológicas e Históricas de Morovis. Barahona, Morovis Puerto Rico.

Mason, John Alden

1941 "A Large Archaeological Site at Capá, Utuado, with notes on other Puerto Rican sites visited during 1914-1915". En *Scientific Survey of Puerto Rico and the Virgin Islands*. Vol.18 [2], New York.

Melgarejo, Juan de

1969 "Memoria y Descripción de la Isla de Puerto Rico mandada a hacer por S. M. el Rey Don Felipe II en el año 1582". En *Crónicas de Puerto Rico: Desde la conquista hasta nuestros días (1493-1955)*. Sección, Introducción y notas por Eugenio Fernández Méndez. Editorial Universidad de Puerto Rico, pp. 107-134.

Nanda, Serena

1982 *Antropología Cultural*, Wadsworth Internacional Iberoamérica, México.

Oliver, José R.

1973 La cueva 'El Convento' (informe preliminar) Boletín Informativo I (5) 5-6 Fundación Arqueológica, Antropológica e Histórica de Puerto Rico. Santurce, Puerto Rico.

1998 *El centro ceremonial de Caguana Puerto Rico*, Bar International Serie 727.

Pane, Fray Ramón

1974 *Relación Acerca de las Antigüedades de los Indios*. Nueva versión con notas, mapas y apéndices por José Juan Arrom. Siglo XXI, México.

Pinart, A.L.

1890 Notes Sur Petroglyphes et Antiquites de Grandes et Petites Antilles. (Manuscrito, París)

Pérez Merced, Carlos A.

1995 El Arte Rupestre de la Colección del Instituto de Cultura Puertorriqueña: Tesis de Maestría no Publicada, Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan PR.

1996 Excavaciones de Salvamento en el Barrio Aguacate: Yabucoa, Puerto Rico. Instituto de Cultura Puertorriqueña. Informe inédito.

1997<sup>a</sup> "Excavaciones en aguacate: una comunidad ceramista del este de Puerto Rico". En *Actas del Decimoséptimo Congreso Internacional de Arqueología del Caribe*.

1997<sup>b</sup> "Habitantes indígenas en Yabucoa". En *Segundo Encuentro de Investigadores*. División de Arqueología, Instituto de Cultura Puertorriqueña.

1997<sup>c</sup> Arte rupestre en el Valle del Turabo. Informe Instituto de Cultura Puertorriqueña.

1999 "Arte Rupestre en el barrio San Salvado de Caguas", en *El Culturista* Año 11 #1 Diciembre. Caguas.

2000 Catálogo de maquetas, actividades diarias aborígenes. División de Arqueología, Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan Puerto Rico.

2003 "Los grabados aborígenes de los ríos Grande de Loíza, Turabo y Guayanes en Puerto Rico", en *Actas de 20th Congreso Internacional de Arqueología del Caribe*. 29 Junio - 6 de julio Santo Domingo, República Dominicana.

2006 El Valle del Turabo: Un acercamiento a su prehistoria: Tesis doctoral no Publicada; Universidad de Sevilla, Sevilla, España.

Rainey, Froelich G.

1940 "Porto Rican Achaeology", en *Scientific Survey of Puerto Rico and the Virgin Islands*. New York Academy of Sciences, Vol. XVIII.

Rivera, José

1992 Estudio sobre el arte rupestre de Cueva Binas, Cayey, Puerto Rico. *Sexto Encuentro de Investigadores APAA-USC*, 27 de junio.

Rodríguez López, Miguel A.

1981 Estudios y Evaluación Recursos Culturales Proyectos Embalses Río Mameyes y Río Espíritu Santo. Informe Fase IA y IB. Río Piedras, Puerto Rico.

1984 Estudios Arqueológicos del Valle del Río Cagüitas, Caguas, Puerto Rico. Museo de la Universidad del Turabo, Puerto Rico.

Rodríguez López, Miguel y Virginia Rivera.

1983<sup>a</sup> “La Plaza Indígena de Sabana Arriba: un nuevo yacimiento arqueológico en la región este-central montañosa de Puerto Rico”, en *Revista de la Sociedad para el Estudio de la Arqueología*. I (2), Abril: 1-6 Carolina, Puerto Rico.

1983b “Informe de dos petroglifos en el Río Grande de Loíza”, en *Revista de la Sociedad para el Estudio de la Arqueología* (2), Abril: 7-8. Carolina, Puerto Rico.

Roe, Peter G.

2005 “Rivers of Stone, Rivers Within Stone: Rock Art in Ancient Puerto Rico”, en Peter E. Siegel (ed.), *Ancient Borinquen: Archaeology and Ethnohistory of Native Puerto Rico*. Tuscaloosa: The University of Alabama Press. Pp. 285-336.

2001 “The Cueva de Mora (Comerio, PR) Pictographs and Petroglyphs: A Documentary Project”. *Proceedings of the 17th International Congress for Caribbean Archaeology*, Nassau, New Providence, Bahamas, July 21-27, 1997. John H. Winter, ed., 1999. Rockville Centre, New York: Molloy College. Pp. 20-59. (José Rivera Meléndez and Peter DeScioli junior authors).

Rouse, Irving

1952 “Puerto Rican Prehistory”, en *Scientific Survey of Puerto Rico and the Virgin Island*. New York Academy of Sciences. Vol. 18.

Sociedad Espeleo-Arqueológica de Puerto Rico (Antonio Daubon & Marlene Ramos)

1983 *Archaeological Survey of Río Grande de Loíza*, Puerto Rico. Santurce (21, 23-30, Plate QI-12).

Stahl, Agustín

1889 *Pictografías Indo-Borincanas del Litoral*. Tipografía Boletín Mercantil, San Juan, Puerto Rico.

Torres Martínez, Maritza y Marisol Martínez Garayalde.

2000 Documentación del Arte Rupestre (petroglifos) Cantera Media Luna, Toa Baja, Puerto Rico. Informe de Investigación de campo.

Vansina, Jan

1968 *La Tradición Oral*, Editorial Labor S.A., Barcelona, España.

Zuchhi, Alberta

2008 “La diáspora de los arahuacos-maipure en el norte de Suramérica y el Caribe”, en *Quinto Encuentro de Arqueología y Etnohistoria*, Instituto de Cultura Puertorriqueña, págs. 138-153.





# El simbolismo de los fosfenos en el arte taíno

DR. OSVALDO GARCÍA GOYCO

## INTRODUCCIÓN

Este ensayo pretende retomar el tema del V Encuentro de Investigadores, en el cual planteamos la posibilidad de interpretar algunos de los símbolos taínos presentes en los artefactos ceremoniales por medio del significado de los fosfenos o alucinaciones geométricas que produce la aspiración de las semillas de cojóbana “*Anadenanthera sp.*”. Estos fosfenos son similares a las producidas por la ayahuasca “*Banisteriopsis Caapi*” (García Goyco 2001, 2008). Los fosfenos inducidos por sustancias alucinógenas son similares en las distintas culturas (Oster 1970:82-87 cit. por Reichel-Dolmatoff 1975). Los chamanes suramericanos le dan un significado simbólico que es parte de su tradición cultural. El etnógrafo colombiano Gerardo Reichel-Dolmatoff (1974, 1975:61,62, 169-171, 1985, 1987) identificó el significado cultural de estos símbolos entre los tukano del Río Vaupés en Colombia. El arqueólogo y etnohistoriador español José Alcina Franch (1982) propuso que los fosfenos eran parte de la decoración ceremonial del ajuar taíno y elaboró una tabla comparativa con once fosfenos y su significado que fue ensayada muy brevemente por García Arévalo (1989) y extensamente por nosotros (García Goyco 2001). La tabla de Alcina contiene los siguientes fosfenos: el útero fecundado, el Sol, la canoa-anaconda, la vagina celestial u arco iris, el órgano fecundado, la línea de descendencia, el caracol o espiral del incesto, la maraca o sonajero, el órgano masculino, el clítoris o puerta de entrada al útero y el banquillo de madera. Esta metodología no debe subestimarse ya que sería equivalente a tener una especie de diccionario simbólico que nos permita profundizar en la cosmovisión de los taínos según el esquema de pensamiento de los indios de la cuenca amazónica, de donde provienen los arahuacos antecesores de éstos.

En esta última investigación comparamos la decoración taína en su rol de simbología nemotécnica asistiéndonos con un análisis estructural comparativo de la mitología taína con las mitologías de la cuenca del Orinoco y Amazonas. Mediante el mismo atendimos los cambios de percepción que crean una realidad alterna que



acentúa las oposiciones binarias en el consciente y en el subconsciente. De acuerdo al postulado más contundente del estructuralismo francés, en medio de estas oposiciones binarias hay una categoría intermedia que conjuga lo sagrado y el tabú y que se presenta muchas veces como seres mitológicos que combinan características opuestas (Levi-Strauss 1972). Se pueden mencionar en la mitología clásica criaturas como el Minotauro, el Centauro Cheirón, la Medusa, la Esfinge, Pan, Eros y otros. En la mitología taína de Fray Ramón Pané se puede mencionar la presencia de Iguana-boina “Iguana-serpiente”, Yayaél, cuyos huesos se transforman en peces, los seres de la cueva Cacibajagua, que se transforman en roca, árboles de jobo “*Spondias mombin*” y sinsonte “*Mymus Polyglottos orpheus*”, Deminán Caracaracol, al cual le sale una tortuga en la espalda, y otros.

## **LA CONEXIÓN TUKANO-ARAHUACA**

Cuando Reichel-Dolmatoff interrogó a los tukanos sobre el origen y significado de estos símbolos alucinatorios contestaron consistentemente que provenían de las formas, técnicas y decoraciones geométricas de los artefactos de cestería y que eran parte de su intercambio exogámico con las etnias arahuacas y ocasionalmente con los makú, entre otros, quienes eran los habitantes autóctonos de la región. Según los tukanos eran las mujeres arahuacas quienes fabricaban la cestería y se la ofrecían llenas de cazabe a los inmigrantes, por lo cual los cestos decorados simbolizan el primer contacto de los hombres tukano con las mujeres autóctonas de la región (Reichel-Dolmatoff 1985:26). Los tukanos practican la exogamia lingüística patrilineal, lo que quiere decir que sus esposas son preferiblemente de otros grupos lingüísticos, por lo cual es muy común que los tukanos sean políglotas dependiendo de la lengua de su madre, la cual a veces es arahuaca. Esta regla de parentesco lingüístico es tan común que los tukanos siempre asumen que su padre y su madre hablan distintos idiomas (Jackson 1983:136). Los grupos arahuacos yucuna, tanimuka, letuana y matapí del Sur del Pirá-Paraná colombiano también practican la exogamia lingüística (Jackson Op.cit.).

Hacia la década de los 1980's los especialistas en la manufactura de los cestos decorados eran los arahuacos kurripakos, grupo maipure protonorteño que vive al Norte del territorio tukano (Wilbert 1960, cit. por Reichel-Dolmatoff 1985:40). Los tukanos reconocen a los kurripakos como la “gente tapir” y les temen, ridiculizan y envidian por sus mujeres y su expertise horticultural. Los kurripakos también manufacturan y comercian exprimidores de mandioca y tablas ligeramente cóncavas con piedras incrustadas, que se usan para rayar la yuca y convertirla en harina. Estos objetos también tienen connotaciones de fecundidad y forman parte del simbolismo presente en estas complejas relaciones comerciales. Ocasionalmente los arahuacos kurripakos viajan con canoas cargadas de mercadería hasta Mitú, el distrito capital de los tukanos en el Vaupés. Casi no penetran el territorio tukano porque son considerados como hechiceros, pero utilizan las misiones católicas de Mitú y Yavareté como centros de distribución donde venden y hacen trueque con los tukanos y los mestizos del Vaupés. Los intercambios rituales de cestería y fruta de los tukanos se llaman poorí “diseminar”

o esparcir” y su etimología proviene de “poóro”, que es la espuma blancuzca que flota cerca de los rápidos en el río y que tiene una connotación seminal. También está relacionado el término con “game poóri” fertilizarse mutuamente. En lengua arahuaca vernácula el término es dabucurí. Según repetidas tradiciones históricas los tukanos adoptaron el cultivo de la mandioca solo después de haber establecido contactos permanentes con los arahuacos kurripakos. Esto quiere decir que el complejo entero relacionado con el procesamiento de la mandioca; exprimidor, cernidores, budares, bandejas abiertas y su simbolismo es de introducción arahuaca reciente (Reichel-Dolmatoff 1985).

De esta información provista se puede llegar a la conclusión que los símbolos culturales de los fosfenos entre los tukanos probablemente son parte de un proto-idioma simbólico artístico que es conocido en las amplias áreas donde los arahuacos comercian y que el significado presente en la decoración de los objetos es parte del valor que tienen éstos. Según Reichel-Dolmatoff todos los objetos manufacturados y muchos fenómenos naturales contienen éste código simbólico. Los mensajes de tradición cultural, multitud de asociaciones simbólicas y exogamia se reflejan también en su arquitectura, sus conucos de labranza, en la cerámica, la cordelería, el trabajo en plumas, la construcción de canoas, artefactos de madera, los instrumentos musicales y los adornos personales. Todos estos artefactos son considerados como hembra o macho y pocas veces neutrales y llevan un código de reglas, imágenes y energía de símbolos que son conocidos por quienes los utilizan en su vida diaria y ritual. Estos símbolos y signos son nemónicos e implican aspectos muy amplios como el lenguaje, la estructura social, religión, uso de sustancias alucinógenas, y tecnología de producción de la comida. Por lo tanto tienen muchos contextos en todos los cuales llevan un mensaje coherente (Ibid:42).

## **BASE TEÓRICA PARA EL ESTUDIO DE LA SIMBOLOGÍA LOS FOSFENOS ENTRE LOS TAÍNOS**

Los cacicazgos taínos eran sociedades estratificadas pre-estatales capaces de desarrollar un proto-lenguaje escrito, o más bien tallado, que se encontraba en un proceso de evolución entre una gramática nemotécnica simple y un lenguaje ideográfico. Como tal no tendría elementos fonéticos sino que tendría que combinarse con la mitología, la cual se transmitía por tradición oral. La gramática de este proto-lenguaje se compondría de símbolos que se tallan y pintan en los artefactos ceremoniales y el cuerpo (Roe 1997), máscaras, disfraces e imágenes talladas en los petroglifos de las plazas y en los templos. Este proto-idioma simbólico se relacionaría con conceptos básicos representados en la tradición oral y por lo tanto se expondría tanto en privado como en las plazas públicas. Se postula que los caciques y sacerdotes hacían uso extenso de ésta propaganda simbólica en rituales y festivales en los cuales pretendían controlar y balancear el orden natural de los eventos estacionales que les afectaban. Esto incluye las temporadas de lluvia, sequía y huracanes que afectaban su calendario de siembra, caza, pesca y recolección.

Nuestro sistema científico de taxonomía de plantas y animales está basado en homologías y fue desarrollado por el científico sueco Carolus Linneaus a mediados del Siglo XVIII. No hay razón para creer que los taínos u otro grupo étnico precolombino hubiesen desarrollado o utilizado un sistema a base de homologías para agrupar las plantas y animales que eran importantes para ellos. Por otro lado la evidencia etnográfica sugiere que los indígenas de la foresta neotropical tenían un conocimiento profundo de las características de los animales y plantas que les rodeaban (Reichel-Dolmatoff 1974, 1975, Roe 1997, Oliver 1998). Postulamos por lo tanto que su sistema de clasificación y asociación de la fauna, flora, geografía y meteorología era análogo y se basaba en las características físicas, el comportamiento y las formas y colores que ellos percibían en los distintos nichos ecológicos y ecosistemas que ellos explotaban. Según nuestra opinión los taínos se agrupaban en clanes exógamos como sus parientes continentales (García Goyco 2001, 2005). Cada clan se consideraba descendiente de un concepto u animal totémico, lo que propiciaba que los jefes y chamanes de los clanes dominantes observaran con detenimiento las características de sus tótems y reprodujeran estas características en su ajuar ceremonial y en la pintura corporal utilizada durante sus rituales (véase Roe 1997:137).

En otras palabras según el pensamiento análogo indígena un bebé estaría relacionado con una ranita por gatear y su comportamiento ruidoso. Una tortuga estaría relacionada de cerca con un cangrejo ermitaño y un caracol de mar por llevar su casa a cuestas. El pájaro carpintero estaría relacionado con el pene por la capacidad de hacer huecos en los árboles donde nacen polluelos y el árbol perforado con una mujer cuya vagina es desflorada. La caverna discurrida por el río subterráneo estaría relacionada con la vulva de la “Madre Tierra” y las aguas llenas de burbujas con el semen que la fecunda. De igual manera eran geocéntricos y tenían una religión politeísta con arraigadas nociones animistas, por lo tanto pensaban que el sol, la luna y las constelaciones eran seres mitológicos que cada día penetraban en el horizonte al inframundo por éstas bocas con dientes- estalagtitas y salían al otro día por las cavernas-vaginas dentadas de la Madre Tierra. Este pensamiento análogo está siempre presente en los mitos y es necesario que hagamos un intento por aproximarnos a su realidad evitando así imponerle nuestro esquema de pensamiento científico y nuestros criterios culturales a las interpretaciones que hagamos sobre su religión.

## **METODOLOGÍA**

Se postula que la gramática simbólica taína puede interpretarse por medio de las siguientes aproximaciones: analogías etnográficas y el significado de los fosfenos o símbolos de las alucinaciones culturales que se presentan durante el uso de la inhalación del yopo o cojoba “*Anadenanthera peregrina*”. Estas analogías tendrían que interpretarse en relación al paisaje sagrado, también llamado geografía mítica o topogramas (Santos Granero 1998) y al espacio cognitivo (Oliver 1998). Otros investigadores de la religión indoantillana han utilizado analogías etnográficas para explicar el fenómeno antillano en áreas amplias que van desde Suramérica hasta Grecia, Israel e India (Arrom

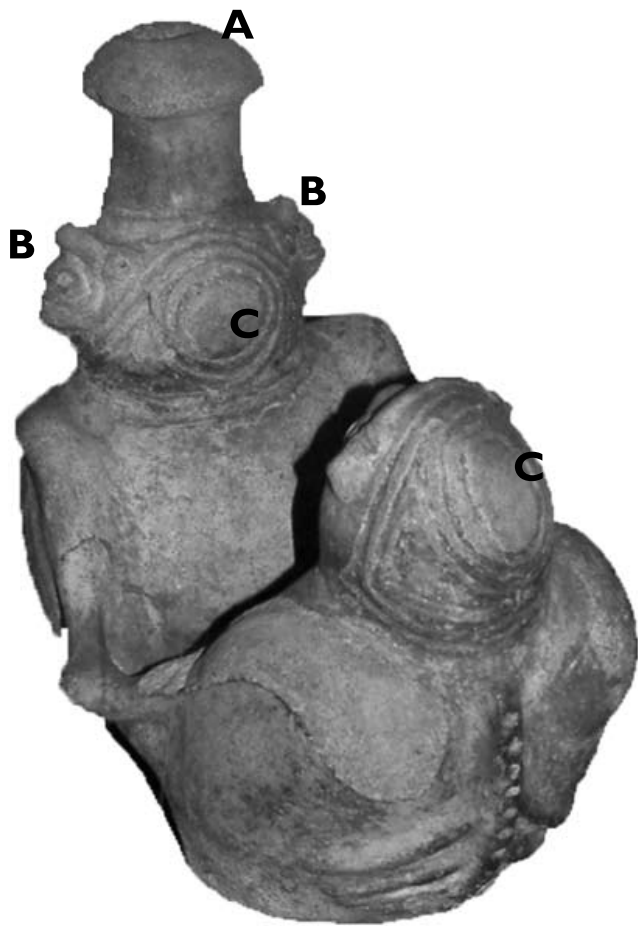


Figura 1. A: pene, B: asas zoomorfas y C: úteros fecundados. Esta pieza representa, probablemente, la copulación entre los gemelos caracaracoles y la Diosa Madre.

1975:126, 128, Stevens Arroyo 1988:149) y los nativos de Nueva Guinea (Oliver 2006). Nosotros nos circunscribimos a uso de analogías etnográficas provenientes del área de la cuenca del Orinoco y Amazonas y muy ocasionalmente de las sociedades estratificadas de Mesoamérica, según el caso lo ameritó. Otras variables iconográficas que tendrían que tomarse en cuenta serían el material de elaboración de los artefactos ceremoniales, características, uso, género, y la posición del símbolo en el artefacto. De acuerdo a las posibilidades de este corto ensayo nos proponemos identificar tan solo uno de estos fosfenos en los artefactos ceremoniales taínos sin intentar profundizar mucho en la metodología propuesta.

## EL FOSFENO DEL ÚTERO FECUNDADO

A continuación ofrecemos algunos de éstos significados con sus respectivas imágenes y una breve interpretación que pretende ubicar dicho fosfeno a base de analogías de unos símbolos con otros. El fosfeno del útero fecundado es un elemento oval que contiene varios círculos o semicírculos adentro u afuera. En el arte ceremonial taíno este fosfeno es conocido como el “ojo capá”, por su abundante presencia en la decoración de la cerámica estilo capá de la subserie chican ostionoid (Véase Rouse 1992). Sin embargo es uno de los símbolos más representados en distintos medios, como en artefactos de lítica, madera, concha y hueso y además en petroglifos (Roe 1991, 2005:310, Fig.8.15). Hay varios ejemplos muy evidentes que relacionan el fosfeno del útero fecundado con el tema de la sexualidad. Reproducimos en este ensayo una botija dominicana del Museo de la Fundación García Arévalo donde se ve una pareja de deidades copulando. El hombre tiene en el tope de su cabeza el vertedero en

forma de pene por donde saldría el líquido ritual. Su cara tiene dos “ojos capá” en la parte delantera y posterior. Hacia los lados se representan dos asas zoomorfas en forma de murciélago. La diosa madre se representa con un “ojo capá” en la nuca. Es evidente que esta botija figurativa representa a los gemelos divinos en el acto de copular con la Diosa Madre (**Fig. 1**). El fofeno del útero fecundado se repite en el centro de muchas botijas que afectan la forma de dos mamas a los lados con el cuello y vertedero de la vasija que culmina en un pene erecto. Se les ha llamado como mamiformes. El motivo de las asas gemelas en forma de murciélago con alter ego de rana también está presente. En la variante que presentamos (**Fig. 2**) hay una espiral (fosfeno que representa el incesto) en la boca de la botija, parte que equivaldría al glande del pene. La asociación del pene y las mamas con el murciélago es sugestiva, ya que se ha asociado a estos como representantes de los espíritus de los muertos entre los taínos (García Goyco, 1983, 1984, García Arévalo y Arrom 1989). Es probable que estas botijas mamiformes se utilizaran durante la narración de los mitos de creación relacionados con la salida de los primeros seres incestuosos de la cueva Cacibajagua, probablemente asociados al clan del murciélago, la lechuza y la boa, animales nocturnos ampliamente representados en el arte ceremonial. Otros ejemplos del fofeno mencionado se pueden ver en una serpiente (Fewkes 1907), que tiene varios úteros fecundados (**Fig. 3**). Entre los taínos la serpientes de colores eran los espíritus tutelares de los bohiques (Pané 1974). Los múltiples úteros fecundados en el cuerpo de la serpiente parecen formar el diseño de los óvalos de la piel de la anaconda “*Eunectes murinus*”, ofidio que no es parte de la fauna antillana.

El fofeno del útero fecundado es un motivo común en los petroglifos de

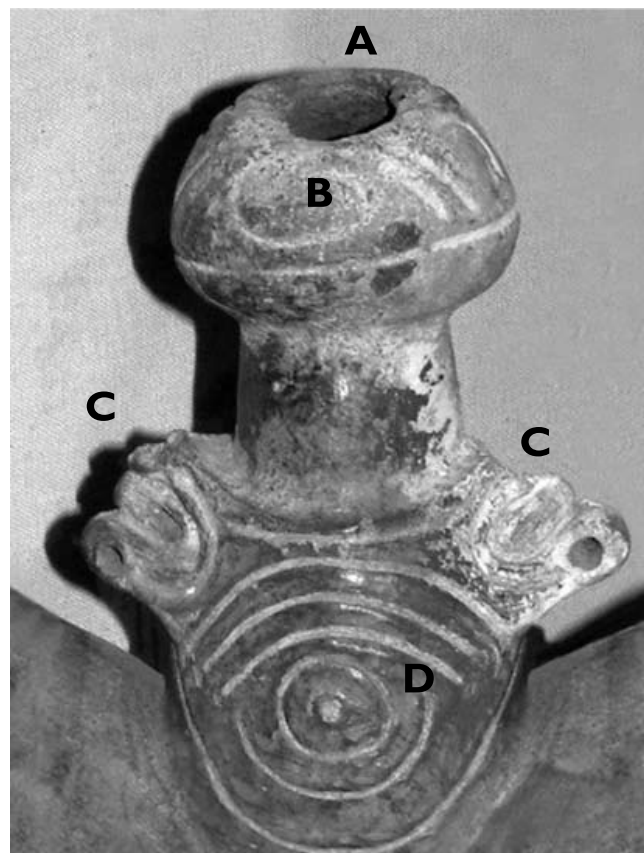


Figura 2. A: pene, B: espiral de incesto, C: asas zoomorfas y D: úteros fecundados.



Figura 3. Serpiente que tiene varios úteros fecundados.

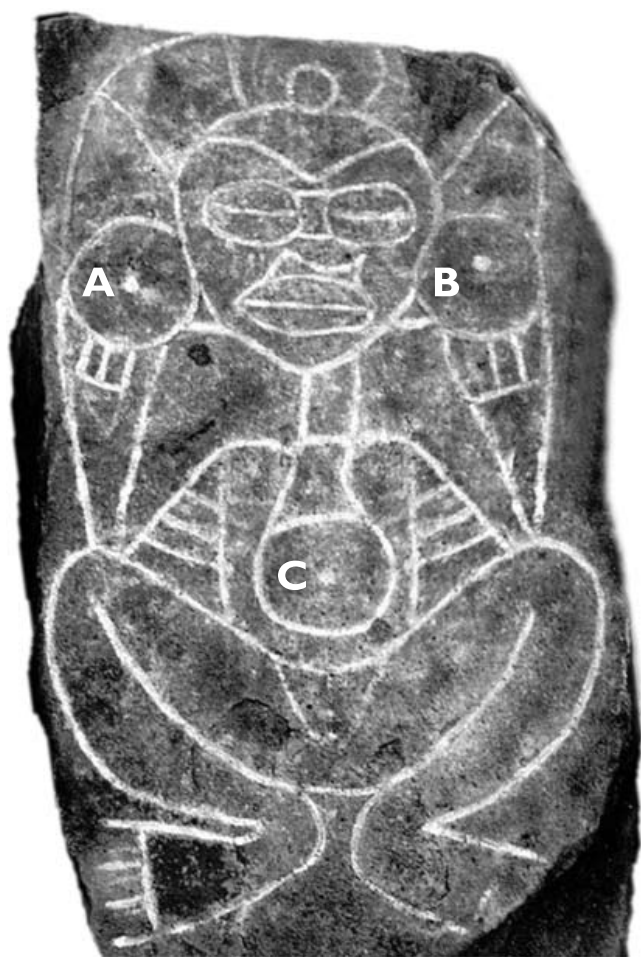


Figura 4.A-B-C: úteros fecundados. Petroglifo de la Mujer de Caguana.

Caguana, Utuado, lo que sugiere su amplia utilización como propaganda pública cacical. Lo vemos en las orejeras y el vientre de la pareja ancestral (**Fig. 4**). La presencia de un útero fecundado en la barriga sugiere que estos Dioses son benéficos y representan la fecundidad. Los de las orejeras sugieren una relación del disco de oro guanín percibido como un útero fecundado. Esto probablemente se relacionaría con el mitema taíno cuando Guahayona, el héroe mítico recibe el collar de cibas y los aretes de oro guanín de parte de Guabonito, la Diosa de las Aguas. Este es un mitema muy difundido en las cuencas del Orinoco y Amazonas (López Baralt 1976, Alegría 1978, García Goyco 1983, Oliver 1998). La presencia de fosfenos de úteros fecundados en las coronas de algunos trigonolitos refuerzan el carácter de estatus social que tiene el símbolo cuando se lleva en la corona de las deidades (**Fig. 5**). Otro trigonolito antropomorfo de Fewkes (1903) lleva una especie de caparazón repleta de úteros fecundados. Representa la probable imagen alterna del gemelo Deminan Caracaracol, a quien le salió una tortuga de la espalda que fue la madre ancestral (**Fig. 6**).

## REFLEXIONES

Debido a las posibilidades de este corto ensayo hemos nos hemos enfocado en desarrollar y poner al día la base teórica y metodológica que utilizáramos en nuestra tesis doctoral para reconocer la presencia de los fosfenos o alucinaciones geométricas en el arte taíno. Nuestra propuesta postula que el significado de los fosfenos pasó muy temprano a las Antillas, de acuerdo a su presencia en la decoración ceremonial de vasijas inhaladoras saladoideas y huecoides (Véase Chanlatte 1981, Chanlatte y Narganes 1983, Pons de Alegría 1993 y García Goyco 2001). De esta manera proponemos que el significado

cultural que le imparten los indios amazónicos a los símbolos derivados de las alucinaciones puede ser aplicado como una especie de diccionario simbólico, que en combinación con los mitos pueda servir para profundizar en investigaciones referentes a la rica decoración del arte ceremonial taíno. Este proto-idioma simbólico, en estado de transición entre un sistema nemotécnico e ideográfico, es probablemente la clave para acercarnos de una manera más profunda y objetiva a lo que significaba toda esta decoración religiosa del arte taíno. Probablemente, tal y como ocurre hoy día en la selva tropical, los participantes en los areitos taínos utilizaban estos símbolos en su parafernalia ritual, su pintura corporal y en los petroglifos que representaban a sus deidades tutelares, de acuerdo a su posición social dentro del sistema de clanes y linajes que regía su sociedad. Los símbolos de los fosfenos, combinados entre sí formaban una gramática que se repetía y acentuaba al utilizar los alucinógenos rituales en un contexto cultural. El extenso uso de éstos fosfenos en el arte ceremonial de una cultura en un estado político cacical parece acentuar su rol como vínculo entre las clases dominantes, que probablemente interpretaban este lenguaje sagrado, y los dioses, cuyos diseños se manifestaban ante los ojos de los creyentes. De esta manera el orden y la cantidad de símbolos era controlado por el cacique en las ceremonias públicas, pero su aparición durante el ritual era la manera que tenían los dioses de comunicarse con sus intermediarios aquí en la Tierra. Estos símbolos también estaban representados en los animales, plantas y fenómenos de la naturaleza y eran interpretados por medio de analogías, todo esto dentro del marco que proveían los topogramas de sus paisajes sagrados y espacios cognitivos. En el areito hombre y naturaleza se fundían en uno y en completa reverencia y armonía formaban un todo con el Universo en una realidad alterna.



Figura 5. A-B-C: corona de un trigonolito con úteros fecundados.

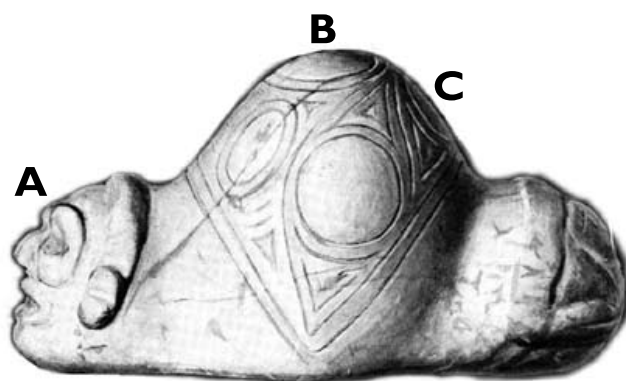


Figura 6. A: cara antropomorfa, B: úteros fecundados y C: caparazón de la tortuga. Trigonolito que probablemente representa a Deminán Caracaracol. Los fosfenos de úteros fecundados en el caparazón estilizado coinciden con el mito de Pané, donde la tortuga que sale de las espaldas de Deminán es la madre clánica primigenia de los Taínos.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcina Franch, José.

1982 "Religiosidad, alucinógenos y patrones artísticos taínos". *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*: 17-103-118. Santo Domingo.

1984 "La cultura taína como sociedad en transición entre los niveles tribal y de jefaturas". En *La cultura taína*: 67-79. Sociedad Estatal Quinto Centenario. Turner Libros S.A. Madrid.

Alegría, Ricardo E.

1967 *El centro ceremonial indígena de Utuado*. Instituto de Cultura Puertorriqueña. San Juan.

1978 *Apuntes en torno a la mitología de los indios taínos de Las Antillas Mayores y sus orígenes suramericanos*. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y El Caribe. San Juan.

Arrom, José Juan.

1975 *Mitología y artes pre-hispánicas de Las Antillas*. Siglo XXI, México.

1984 "La lengua de los taínos: aportes lingüísticos al conocimiento de su cosmovisión". *La cultura taína*: 53-64. Sociedad Estatal Quinto Centenario. Turner Libros S.A. Madrid.

1997 "The Creation Myths of the Taíno". In *Taíno, Pre-columbian Art and Culture from the Caribbean*. El Museo del Barrio, Monacelli Press, New York.

Arrom, José Juan y Manuel García Arévalo.

1988 *El murciélago y la lechuza en la cultura taína*. Fundación García Arévalo. Santo Domingo.

Biaggi, Virgilio.

1974 *Las aves de Puerto Rico*. Editorial Universitaria. Río Piedras.

Civriueux, Marc de.

1970 *Wattuna: mitología maquiritare*. Monte Ávila Editores C.A. Caracas

Chanlatte Baik, Luis.

1981 *La Hueca y Sorcé (Vieques Puerto Rico): primeras migraciones agroalfareras antillanas*. Centro de Investigaciones Arqueológicas Universidad de Puerto Rico. Río Piedras.

Chanlatte Baik, Luis e Ivonne Narganes

1983 *Vieques Puerto Rico, asiento de una nueva cultura aborigen antillana*, Impresora Corporan, Santo Domingo.

Clarac de Briceño, Jacqueline.

1985 *La persistencia de los dioses: etnografía cronológica de los Andes Venezolanos*. Universidad de los Andes. Mérida.

Evans Schultes, Richard.

1972 "Hallucinogens in the Westwern Hemisphere". *Flesh OfThe Gods:The Ritual Use of Hallucinogens*: 3-54. Edited by Peter T. Furst. Praeger Publishers, Inc. New York.

Fernández Méndez, Eugenio.

1972 *Art and Mythology of the Taino Indians of the Greater West Indies*. El Cerní, San Juan.

Fewkes, Jesse Walter.

1903 *The Aborigines of Porto Rico and Neighboring Islands*. Smithsonian Institution, Government Printing Office, Washington.

García Arévalo, Manuel.

1989 *Los signos en el arte taíno*. Fundación García Arévalo, Inc. Santo Domingo.



García Arévalo, Manuel, José Juan Arrom.

1989 "El murciélago en la mitología y el arte taíno". *La cultura taína*. Sociedad Estatal Quinto Centenario. Turner Libros S.A. Madrid.

García Goyco, Osvaldo A.

1977 "El batey de Caguana: Arte y mitología indígena". Monografía inédita.

1983 "Estudio de mitología comparada entre las culturas indígenas de Las Antillas, Venezuela y Mesoamérica". Tesis de Maestría inédita. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico, y El Caribe, San Juan.

1984 *Influencias Mayas y Aztecas en los Taínos de las Antillas mayores*. Ediciones Xibalbay. San Juan.

2001 Paso del Indio, un asentamiento multicomponente de los arahuacos de Puerto Rico: yacimientos y religión. Tesis doctoral Inédita, Departamento de Antropología y Etnología de América, Universidad Complutense, Madrid.

2005 *Arqueología, Iconografía y mito: tres ensayos sobre los taínos*. Ediciones Zuimaco, San Juan. CD Rom.

2008 "Nemotecnia y mito: posibles mitemas en el arte rupestre antillano precolombino" en *V Encuentro de Investigadores de Arqueología y Etnohistoria*. ICP.

Julian Steward (Ed.)

1948 *Handbook of South American Indians: The Circumcaribbean Tribes*. Bureau of American Ethnology, Bulletin 143, Vol. 4. Washington.

Levi-Strauss, Claude.

1972 a *Lo crudo y lo cocido*. Fondo de Cultura Económica, México, D. F.

1972 b *De la miel a las cenizas*. Fondo de Cultura Económica, México, D. F.

López Baralt, Mercedes.

1976 *El mito taíno: Raíz y proyecciones en la Amazonía Continental*. Ediciones Huracán, Río Piedras.

Nieves-Rivera, Ángel, José Muñoz-Vázquez y Carlos Betancourt-López.

1995 "Hallucinogens used by taíno indians in the West Indies". *Atenea* 15 (1-2): 125-139.

Núñez Jiménez, Antonio.

1975 *Cuba: Dibujos Rupestres*. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana; Industrial Gráfica S.A. Lima.

Oliver, José R.

1992 "The Caguana Ceremonial Center: A Cosmic Journey through Taíno Spatial and Iconographic Symbolism" en *IXth International Symposium Latin American Indian Literature Association*. San Juan, January 7-11.

1998 *El Centro Ceremonial de Caguana, Puerto Rico: simbolismo iconográfico, cosmovisión y el poderío caciquil Taíno de Boriqúén*. Bar Internacional Series 727, Archaeopress, Oxford.

Pané, Fray Ramón

1974 *Relación acerca de las antigüedades de los indios*. El primer tratado escrito en América. Edición por José Juan Arrom. Siglo XXI Editores S.A., México D.F.

Pons de Alegría, Mela.

1993 *El diseño pintado de la cerámica saladoide de Puerto Rico*. Colección de Estudios Puertorriqueños. San Juan.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo.

1972 "The Cultural Context of an Aboriginal Hallucinogen: *Banisteriopsis caapi*". *Flesh of The Gods: The Ritual Use of Hallucinogens*: 84-113. Editado por Peter T. Furst. Praeger Publishers, Inc. New York.

1974 *Amazonian Cosmos*. The University of Chicago Press. Chicago.

1975 *The Shaman and the Jaguar, a Study of Narcotic Drugs Among the Indians of Colombia*. Temple University Press, Philadelphia.

1985 *Basketry as a metaphor, Arts and Crafts of the Desana Indians of the Northwest Amazon*. Occasional Papers of the Museum of Cultural History, University of California, Los Angeles: Number 5.

1987 *Shamanism and art of the Tukanoan Indians*. *Iconography of Religions IX I*. Institute of Religious Iconography, State University of Groningen, Leyden.

Robiou, Sebastián.

1983 "Del mito al tiempo sagrado: un posible calendario agrícola -ceremonial taíno". *Boletín Museo del Hombre Dominicano*, XI-18: 117-140, Santo Domingo.

Roe, Peter.

1982 *The Cosmic Zygote, cosmology in the Amazon Basin*. Rutgers University Press, New Jersey.

1991 "Cross-media Isomorphism in Taíno Ceramics and Petroglyphs from Puerto Rico". XIX International Congress for Caribbean Archaeology, Barbados, July 21-27.

1997 "Just Wasting Away: Taíno Shamanism and Concepts of Fertility". In *Taíno, Pre-columbian Art and Culture from the Caribbean*. El Museo del Barrio, Monacelli Press, New York.

Rouse, Irving.

1992 *The Taínos: Rise and Decline of the People Who Greeted Columbus*. Yale University Press, New Haven.

Stevens Arroyo, Antonio M.

1988 *Cave of the Jagua, the Mythological World of the Taínos*. University of New México Press, Albuquerque.

Sorensen Arthur P.

1985 "An Emerging Tukanoan Linguistic Regionality". En *South American Indian Languages, Retrospect and Prospect*: 140-156. Editado por Harriet E. Manelis and Loisa Stark. University of Texas Press. Austin.

Sued Badillo, Jalil

1977 *Bibliografía antropológica para el estudio de los pueblos indígenas del Caribe*. Fundación García Areválo, Inc. Santo Domingo.

Taylor, Douglas.

1977 *Languages of the West Indies*. John Hopkins University Press, Maryland.

Tovar, Antonio y Consuelo Larrucea de Tovar.

1984 *Catálogo de las Lenguas de América del Sur*. Editorial Gredos. Madrid.

Zucchi, Alberta.

2008 "La diáspora de los arahuacos-maipure en el norte de Suramérica y El Caribe". En *Quinto Encuentro de Investigadores*, Programa de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña, San Juan.





## Los bateyes como indicadores

DRA. YASHA N. RODRÍGUEZ MELÉNDEZ

Trascurridos más de cien años de investigación arqueológica en Puerto Rico, la investigación científica de los bateyes es aun escasa; prevalecen las preguntas acerca del papel que estos desempeñaron en la prehistoria. Casi todas nuestras teorías e interpretaciones de los mismos se derivan de información etnohistórica desaprovechando la data generada más recientemente. El batey es uno de los pocos ejemplos de arquitectura pública aun visible de la prehistoria Caribeña. Las listas de sitios con bateyes producidas por Alegría para 1983, González en 1985 y Barns en 1999 demuestran la gran cantidad de sitios identificados como conteniendo al menos un batey. (Figura 1)

El potencial investigativo inherente en estas estructuras es indiscutible y su estudio podría arrojar luz sobre temas tales como la formalización del espacio, la organización espacial de aldeas, la jerarquía entre yacimientos y por ende relaciones políticas, la definición de regiones o cacicazgos, el significado de simbología utilizada en sitios visibles y públicos, la relación y contraste entre imágenes en distintos tipos de sitios arqueológicos, creencias y prácticas religiosas y/o ceremoniales, entre otras. Lamentablemente, muchos de los bateyes registrados durante los 1900s permanecen sin ser estudiados y sin monitoreo alguno que pueda prevenir su destrucción. Hasta la fecha se han identificado más de 150 sitios con bateyes, algunos con múltiples estructuras, otros con solo una (Rodríguez Meléndez, 2007).

La discusión en este ensayo no trata el asunto de si la apariencia del batey en Puerto Rico es o no producto de contacto directo, intercambio de ideas, intercambio de población, o la adopción de prácticas foráneas, sino se enfoca en el hecho de su conciente y deliberada construcción, su relativa abundancia, y lo que esto refleja en torno a las relaciones regionales. Se hace además hincapié en que el estudio de sitios con bateyes es no solo importante sino imperativo.

El batey conforma no solo hileras de piedras sino la demarcación de un espacio. El hecho de que un espacio se delimite físicamente, y con un grado de permanencia, tiene

como efecto la creación de un “sitio” que es reconocible, que se funde en el mapa espacial -del individuo y la sociedad- integrándose visiblemente en el entorno (i.e. *landscape*). Según Tuan (2003: 107). La construcción tiene el poder de hacernos conscientes y acentuar la existencia de un interior y un exterior. De tal modo, el batey es no solo un espacio, sino un sitio que tiene sin lugar a dudas en el plano horizontal un “interior” y un “exterior” y posiblemente también haya sido construido considerando dimensiones en el plano vertical, es decir sobre y bajo la superficie.



Figura 1

A través de los años el trabajo arqueológico ha documentado una variedad de formas y tamaños de estructuras formadas por hileras de piedras que hemos denominado – probablemente en algunas instancias erróneamente – como bateyes (véase Meléndez Maíz, 2000). Se han registrado bateyes rectangulares como el de Muntaner en Jayuya, o el G-15 en Salinas; circulares como en el yacimiento PO-39 en Ponce (Garow, et. al 1995:147), o algunos en Viví Arriba, Utuado (Oliver y Rivera Fontán, 2004: 5). También parecen existir bateyes ovalados como el documentado para Diego Hernández en Yauco (Alegría, 1983: 109) y hasta posiblemente triangulares como se registró para el yacimiento de Jauca en Utuado (Lothrop, N. D.). Aun los bateyes que delimitan espacios rectangulares muestran diferencias. Existen, por ejemplo, bateyes formados por dos hileras paralelas como el batey de Muntaner en Jayuya (Rodríguez Meléndez, 2007) y otros con cuatro hileras a modo de cuadrado (con aberturas en varias o todas las esquinas) tales como en el yacimiento el Batey del Delfín en Mayagüez (Rivera Fontán y Silva Pagán, 2002). Existen también otros bateyes con calzadas o agrupaciones de piedras en dos o tres de sus lados, como se puede apreciar en Caguana, Utuado y hasta bateyes que definen el espacio entre una formación natural/ geológica y una sola hilera de piedras como quizás el de U-53 en Utuado.

Algunos bateyes son de gran tamaño como, por ejemplo, el de Palo Hincado en Barranquitas, que se estima midió aproximadamente 72 por 52 metros (Ortiz Aguilú y Maíz López, 2001) y otros son mucho más pequeños como el de Muntaner en Jayuya, que mide aproximadamente 13 por 7 metros (Rodríguez Meléndez, 2007). En algunos yacimientos existe evidencia de solo un batey, como por ejemplo el de Pellejas en el Bosque del Pueblo, en Adjuntas o el registrado para La Torre en Barranquitas. Otras veces, estos forman parte de un complejo que incluye varios bateyes como se registró para Villón (Cuyón), en Coamo, también para el yacimiento Bateyes Saliente en Jayuya (García Goyco, 1992), en Palo Hincado, Barranquitas (Meléndez Maíz, 2000) y por supuesto en Caguana, Utuado, y en Tibes, Ponce. El tamaño de las piedras utilizadas para formar las hileras también varía aunque muchas veces, aunque no siempre, estas



Figura 2

se encuentran en las áreas centrales de las hileras. En la mayoría de los casos se ha identificado que las piedras utilizadas son oriundas a la región en la cual se ubica el yacimiento.

La visibilidad de estas estructuras ha sido un arma de doble filo puesto que aunque ha contribuido a la identificación y registro de las mismas también facilita el saqueo y la destrucción intencional. De los yacimientos registrados que contienen bateyes muchos han sido destruidos y casi todos impactados de una u otra forma. La agricultura, el saqueo y la construcción desmesurada han contribuido

al daño y la desaparición de muchas estructuras; el descuido y la desatención han contribuido de igual modo a la destrucción de bateyes a través de la isla. (Figura 2)

Esta visibilidad ha de considerarse dentro del contexto del yacimiento como tal, puesto que en muchos de los casos el o los bateyes hubiesen sido parte de una aldea en la que también existían otras estructuras reconocibles como espacios particulares. Hemos de considerar la posibilidad de estructuras de madera con propósitos públicos (i.e. sociales), que en algunos yacimientos pudiesen quizás ser de mayor tamaño o prominencia que el batey como tal.

Aun así, y dentro de este contexto, tanto el batey como las actividades que allí se realizaban son “visibles”; esto puede tomarse como indicador que las mismas permitían la participación de la sociedad, aunque es posible que existieran distintos grados de participación (véase además Oliver, 1998). De igual modo, la selección de material otorga un grado de permanencia al batey (ya cuando hablamos de bateyes formados por hileras de piedras). Y aun suponiendo que algunos bateyes pudiesen ser abandonados, o algunas piedras re-usadas, hemos de considerar esta característica - el uso de piedras para delimitar o definir un espacio – como indicador de actividad o actividades particulares ligadas a este espacio formalizado a través de la construcción de una estructura.

Es considerable la gran cantidad de yacimientos registrados en los cuales existió uno o más bateyes -y la gran cantidad de recursos desaprovechados en cuanto a la investigación, la practica didáctica, y el turismo interno y externo, entre otros. El estudio de bateyes, que suman ya más de un centenar, puede generar data concreta acerca de la estructura en si, el yacimiento, la región y la población que los construyó y utilizó. (Figura 3)

Las excavaciones arqueológicas en el yacimiento Sonadora sirven de ejemplo para ilustrar el tipo de información que se puede obtener al trabajar en un yacimiento impactado. Aunque este yacimiento en particular, como muchos, ha sido impactado

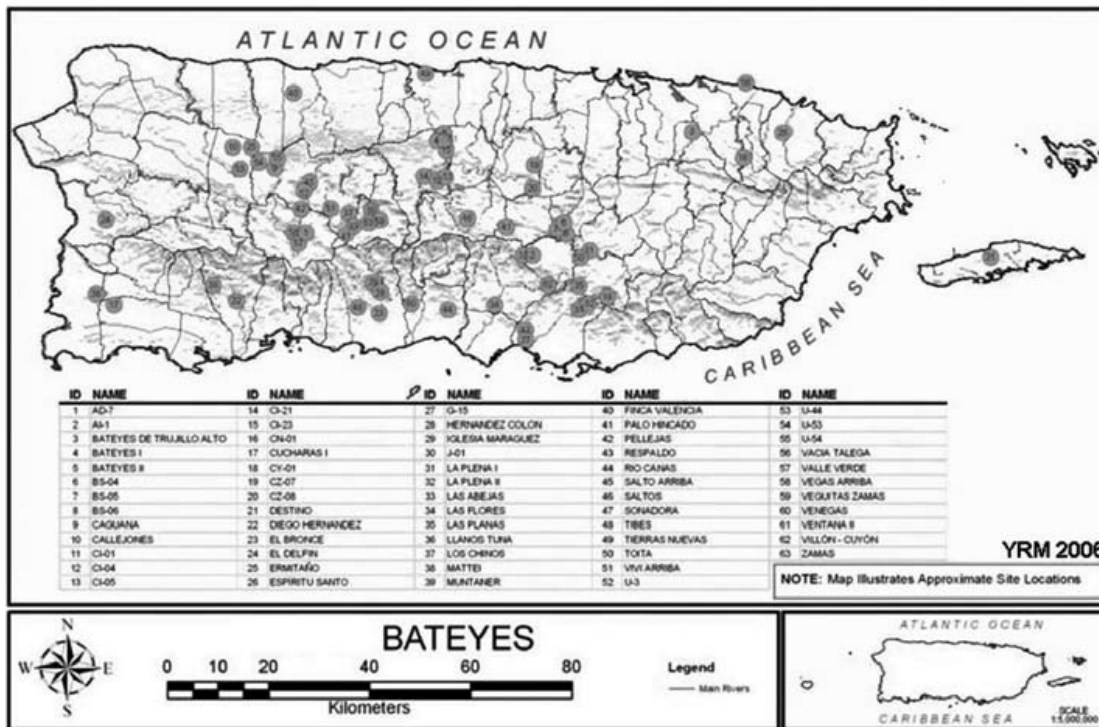


Figura 3

– hileras de piedras empujadas y amontonadas, piedras removidas (algunas vendidas), otras re-usadas y algunas reubicadas – los trabajos revelaron evidencia de al menos dos bateyes y detalles tales como que al menos una de las hileras de un batey descansaba en un camellón de tierra y tenía un piso de superficie de tierra apisonada o comprimida, junto con áreas relativamente niveladas. En este yacimiento no se identificaron piedras pequeñas bajo la superficie anclando las de las hileras, ni imágenes bajo tierra, pero sí imágenes sencillas sobre la superficie y material entre algunas de las piedras que no parece haber sido colocado a modo de ofrenda dado a su condición. (Figura 4, Figuras 5a y 5b)

Entre la data recobrada del yacimiento de Sonadora se documentó evidencia asociada a métodos de recolección – como lascas para cortar y pesas de red. También hay evidencia de manufactura, como piedras para pulir (*polishing stones*) que se utilizarían en el acabado de vasijas, fragmentos amorfos de barro probablemente producto de manufactura y piedra quebrada al fuego (*firecracked rock*) en bastantes cantidades que bien puede ser producto de la quema de vasijas cerámicas, además de lascas primarias y núcleos, entre otros. Se documentó además evidencia asociada al procesamiento y confección de alimentos tal como fogones, burenes, cerámica quemada, raspadores y diminutas lascas que pudiesen haber sido insertadas en maderos en forma de guayos.

El material cerámico recobrado muestra vasijas utilitarias confeccionadas con arcillas locales, de formas redondeadas, con bordes redondeados y a veces rectos pero en su mayoría indicando vasijas globulares y burenes. Esto fue corroborado utilizando análisis petrográfico en una muestra del material realizado por Barry Wilkens, de

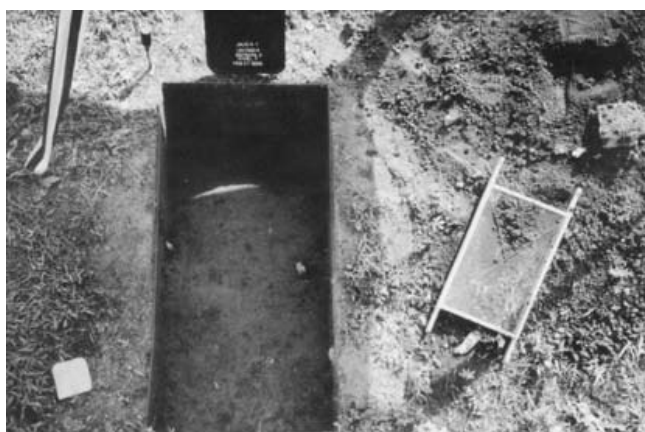


Figura 4



Figura 5a



Figura 5b

la Universidad Estatal de Arizona. El material lítico también refleja el uso de materia prima local como pedernal, cuarzo y diorita y un sinnúmero de artefactos utilitarios para cortar, raspar, machacar y guayar. La evidencia de uso de material local y la modificación y re-uso de artefactos fue corroborada por el Dr. Jeff Walter, del Servicio de Bosques Nacionales. Como mencioné anteriormente, las piedras del batey son también de origen local. A través del estudio paleobotánico realizado por la Dra. Lee Newsom, de la Universidad Estatal de Pensylvania, se identificaron semillas - probablemente de frutos, se identificaron tubérculos, probablemente yuca (y esto es de sumo interés ya que aunque hablamos tanto de la yuca no tenemos casi evidencia en campo de la misma). Se identificaron también, restos de la palma de corozo y madera preservada de árboles como el mamey y la maga (Newsom, en Rodríguez Meléndez, 2007).

En Sonadora también se documentaron marcas de postes que junto a los materiales culturales, otros elementos y capas estratigráficas indican la presencia de estructuras habitacionales con pisos, fogones y otras características que evidencian el uso cotidiano del yacimiento. Se ha documentado la presencia de marcas de postes en yacimientos con bateyes, como en Batey del Delfín y Caguana (véase Rivera Fontán y Silva Pagán, 2002 y Rivera Fontán, 1992), lo que indica la presencia de estructuras o techados, lo cual requiere mayor investigación. Lamentablemente, en muchos yacimientos las excavaciones se han limitado al área del batey y otras partes del yacimiento han quedado sin estudiarse, lo que para algunos sitios arqueológicos es ya imposible.

En Sonadora no se identificó material que pudiese evidenciar el uso de materia prima fuera de lo disponible en la región; ni tampoco



se encontraron artefactos que pudiésemos asociar a la elite (i.e., *elite identifiers*). Además, los artefactos recuperados estaban fragmentados y sin mostrar patrón alguno que pudiese indicar ofrendas rituales o enterramiento intencional. Esto trae de nuevo la visión del batey como un componente del yacimiento, se han documentado bateyes aparentemente solos sin evidencia asociada pero quizás haya que buscar esa evidencia en yacimientos cercanos contemporáneos.

La cantidad de bateyes a través de la isla, la variedad, y la relación físico-espacial entre los yacimientos que los contienen, apunta a que los bateyes pueden servir como indicadores de relaciones sociales y políticas. Al comparar sitios con bateyes muchas veces existen en las cercanías de sitios con múltiples bateyes, sitios con un solo batey de menor tamaño. Los bateyes pueden reflejar la posición política del sitio con diferencias de estatus, todos funcionando a la vez. Como también ha sido señalado por otros investigadores (véase Oliver, en Medina Carrillo, 2002: 19), es importante que estudiemos la relación de pequeños bateyes con otros de más prominencia para así investigar jerarquía y relaciones regionales. Este patrón de distribución puede ser indicativo de un sistema de cacicazgos en el cual, según lo documentado en las crónicas, existían caciques regionales. (Figura 6)

La regionalidad no solo es evidente en la distribución jerárquica sino también en la selección de imágenes o símbolos representados. Los símbolos son cruciales en la identificación de una región; y con el propósito de legitimizar poder son muchas veces expuestos en lugares públicamente visibles. Por tanto, pueden contribuir al entendimiento sincrónico y diacrónico de los bateyes y los yacimientos que los contienen. El estudio regional de la iconografía es necesario para poder formular conclusiones sólidas en cuanto a regionalidad. Por supuesto, más precisión en el fechamiento de los yacimientos con bateyes y los bateyes en si es necesario, no solo para entender la evolución del yacimiento en cuestión, pero también si queremos definir la relación entre sitios en tiempo y espacio. Por tanto, necesitamos concentrar esfuerzos en estudios regionales y utilizar e integrar data generada por otros colegas en el área de estudio.

El batey como espacio formalizado indica la transformación de espacio en sitio de actividad, una transformación que digamos, responde a una percepción de la necesidad para el mismo. Sin embargo, hemos desatendido el potencial que tiene el batey y la investigación de escala, simbolismo y distribución, de contribuir a nuestro entendimiento de relaciones jerárquicas y el regionalismo político bajo el cacicazgo. Toda vez estamos perdiendo la oportunidad de estudiar estas estructuras y los yacimientos donde



Figura 6 (Cortesía del Arql. Pedro Alvarado)

se encuentran. La disciplina de arqueología ha de reconsiderar estas vertientes de investigación pero tiene además que redirigirse a generar apoyo público y comunitario para promover la preservación de al menos algunos yacimientos con bateyes.

## **NOTA**

La investigación en el yacimiento arqueológico Sonadora formó parte de los trabajos realizados conducentes al título de doctorado de la autora. Dichos estudios fueron financiados en parte por la escuela graduada de Antropología de la Universidad de Cornell y el Woodrow Wilson Foundation. Las excavaciones arqueológicas en Sonadora fueron en parte financiadas por la Oficina Estatal de Conservación Histórica y por la División de Arqueología y Etnohistoria del Instituto de Cultura Puertorriqueña. Se agradece al grupo de trabajo en las temporadas de campo e individuos que hicieron posible el trabajo de investigación (propio crédito se ofrece en la Disertación *Social Life of Bateyes: Archaeology, Preservation and Heritage in Puerto Rico*).

## **BIBLIOGRAFÍA**

Alegría, Ricardo E.

1983 *Ballcourts and Ceremonial Plazas in the West Indies*. Publicaciones en Antropología No. 79. Imprenta de la Universidad de Yale. New Haven, Connecticut.

Barnes, Mark

1999 *Ball Court / Plaza Sites of Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands*. Nominación Temática. Documento Preparado por la Oficina Estatal de Conservación Histórica para el Registro Nacional de Lugares Históricos. San Juan, Puerto Rico.

García Goyco, Osvaldo

1992 *Estudio Arqueológico de las Plazas Ceremoniales Barrio Saliente, Jayuya*. Documento en Archivo en la Oficina Estatal de Conservación Histórica. San Juan, Puerto Rico.

Garow, Patrick H., Charles H. McNutt Jr., Guy G. Weaver, and José Oliver

1995 *La Iglesia de Maragüez (PO-39), Investigation at a Local Ceremonial Center in the Cerrillos Valley, Ponce, Puerto Rico*. Documento Preparado por Garow and Associates para el Cuerpo de Ingenieros de los EEUU. Distrito de Jacksonville, Florida.

González Colón, Juan

1984 *Tibes: un Centro Ceremonial Indígena*. Tesis de Maestría. Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe. San Juan, Puerto Rico.

Medina Carillo, Norma

2002 *Salto Arriba, Reemplazo Puente 505 Fase II, Utuado, Puerto Rico*. Documento Preparado para el Departamento de Transportación y Obras Publicas. San Juan, Puerto Rico.

Meléndez Maíz, Marisol

2000 Evaluación Arqueológica Fase II, Yacimiento Palo Hincado, Barranquitas (BA-I). Documento en Archivo en el Consejo de Arqueología Terrestre, San Juan, Puerto Rico.

Rivera Fontán, Juan A.

1992 Proyecto Arqueológico Caguana 92: Reconocimiento Sistemático de los Recursos Arqueológicos del Parque Ceremonial de Caguana Utuado, Puerto Rico. Documento Preparado para el Programa de Arqueología del Instituto de Cultura Puertorriqueña. San Juan, Puerto Rico.

Rivera Fontán, Juan A. y Daniel Silva Pagán

2002 Batey Delfín del Yagüez: un Asentamiento Taíno en el Cauce Medio del Río Yagüez. En *IV Encuentro de Investigadores: Trabajos de Investigación Arqueológica*. pp. 69-84. División de Arqueología del Instituto de Cultura Puertorriqueña. San Juan.

Rodríguez Melendez, Yasha N.

2007 *The Social Life of Bateyes: Archaeology, Preservation and Heritage in Puerto Rico*. Disertación de Doctorado. Universidad de Cornell. Ithaca, Nueva York.

Lothrop, Samuel

N.D. Inventario de Sitios Arqueológicos. Notas en Archivo del Consejo para la Protección de la Arqueología Terrestre. San Juan, Puerto Rico.

Medina Carillo, Norma

2002 Salto Arriba, Reemplazo Puente 505 Fase II, Utuado, Puerto Rico. Documento Preparado para el Departamento de Transportación y Obras Públicas. San Juan, Puerto Rico.

Oliver, José

1998 *El Centro Ceremonial de Caguana, Puerto Rico: Simbolismo Iconográfico, Cosmovisión y el Poderío Caciquil Taíno de Boriquén*. Serie Internacional BAR No. 727. Archeopress. Oxford, Inglaterra.

Oliver, José y Juan Rivera Fontán

2004 Informe Técnico – Reconocimiento Intensivo del Sitio Arqueológico ‘Los Bateyes de Vivi’ (U-I), Bo. Vivi Arriba, Utuado. Proyecto Arqueológico Utuado-Caguana. Documento Preparado para la Oficina Estatal de Conservación Histórica. San Juan, Puerto Rico.

Oliver, José, Juan Rivera Fontán y Lee A. Newsom

1999 Arqueología de Barrio Caguana, Puerto Rico: Resultados Preliminares de las Temporadas 1996-1997. En *Trabajos de Investigación Arqueológica en Puerto Rico: Tercer Encuentro de Investigadores*. pp. 7-26. Instituto de Cultura Puertorriqueña. San Juan, Puerto Rico.

Ortíz Aguilú, Juan José y Edgar J. Maíz López

2001 Proyecto Palo Hincado, Barranquitas, Puerto Rico: Trabajos de Mitigación Arqueológica. Resumen de Resultados de Trabajo de Campo.

Sickler Robinson, Linda, Emily R. Lundberg y Jeffery B. Walker

1985 *Archaeological Data Recovery at El Bronce, Puerto Rico*. Informe Final. Fase II. Documento Preparado para el Cuerpo de Ingenieros de los EEUU. Distrito de Jacksonville, Florida.

Tuan, Yi-Fu

2003 *Space and Place: The Perspective of Experience*. Universidad de Minnesota. Minneapolis, EEUU.



## **Punta Guayanés: un yacimiento prehispánico en el sureste de Puerto Rico**

ARQLA. MARLENE RAMOS VÉLEZ

El yacimiento arqueológico de Punta Guayanés se localiza en la región Sureste de la isla de Puerto Rico, específicamente en el barrio Playa del municipio de Yabucoa. Punta Guayanés, como se conoce el lugar, se caracteriza por su topografía variada la cual comprende llanos, colinas y áreas de pendientes abruptas cubiertas de bosque denso y alto. Las partes llanas y de pendientes suaves incluyen áreas de playa y acantilados que han recibido impactos significativos por motivos ambientales y climáticos. Desde Punta Guayanés se observa una vista panorámica de extraordinaria belleza del Mar Caribe y de la Isla Municipio de Vieques (Figura 1).

Las investigaciones arqueológicas realizadas en el sitio fueron iniciadas en el 2002 y se extendieron hasta el 2005. Las mismas fueron solicitadas a la compañía Palmas del Mar Properties, Inc. por el Programa de Arqueología del Instituto de Cultura y, posteriormente, por el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico. Informes relativos a las diversas fases de investigación arqueológica realizadas pueden ser consultados en la Oficina del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico. La prospección arqueológica realizada abarcó unas 112 cuerdas de Punta Guayanés. Posteriormente, en el 2008 realizamos investigaciones arqueológicas en unas 173 cuerdas adicionales de Punta Guayanés cuyos resultados no están contemplados en este escrito, pero no alteran los resultados presentados.

Durante los años 2002 y 2003 se llevaron a cabo las siguientes tareas: la investigación documental del área, el reconocimiento exhaustivo del predio bajo estudio y la excavación de pozos de prueba y de unidades de control. Para efectos del manejo del sitio el área de proyecto fue subdivida en seis áreas específicas. Los resultados obtenidos de esas primeras dos fases permitieron afinar la investigación y separar las áreas 1, 2, 3 y la franja sureste del área 5 como áreas arqueológicas prehispánicas donde se desarrollaron diversas actividades y que debían ser investigadas

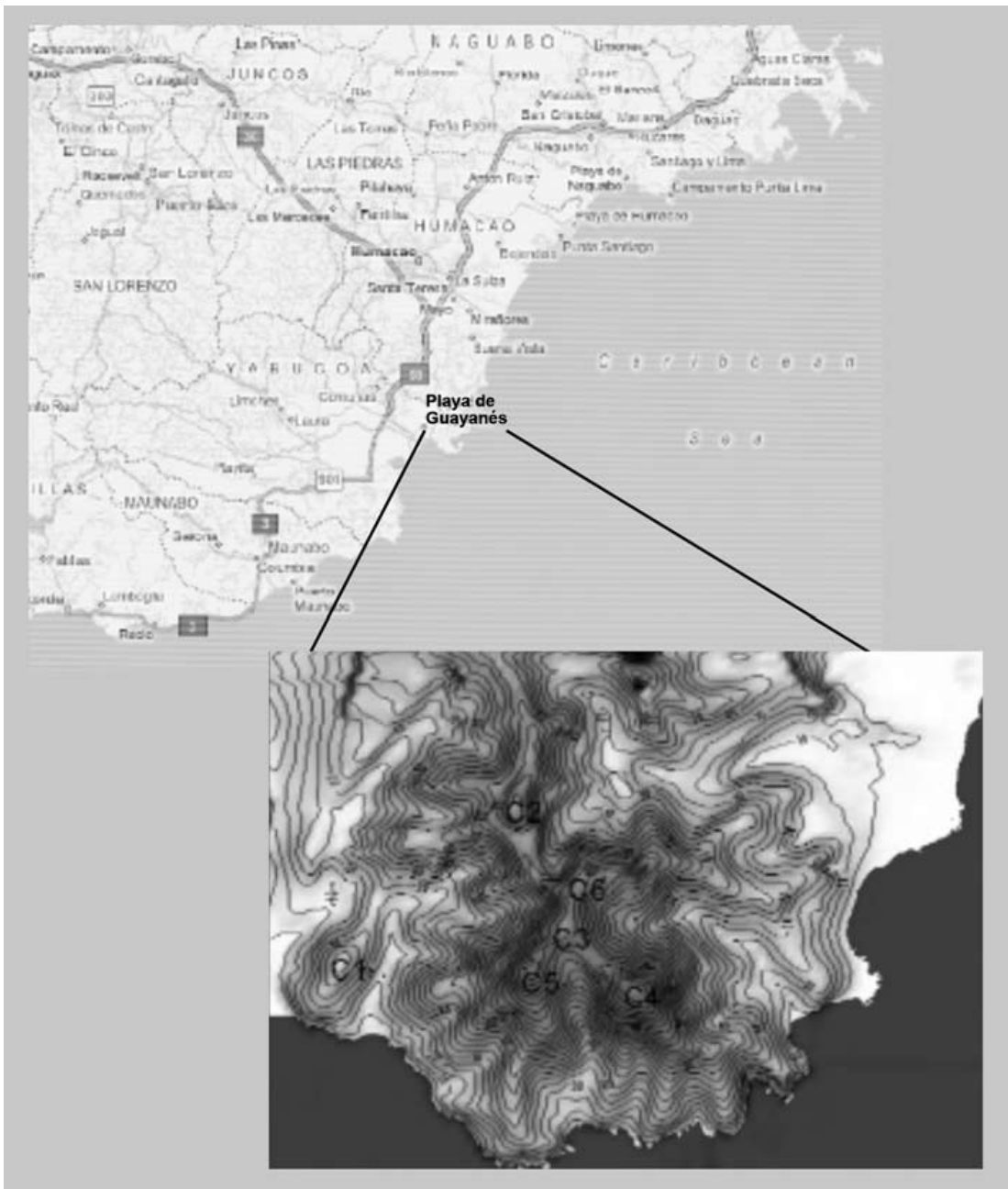


Figura 1. Localización área del proyecto Punta Guayanés.

de forma más intensas. El área 1 se localiza en pendiente suave próxima al mar y al sitio arqueológico de Kings Helmet (Punta Guayanés y Kings Helmet responden al mismo yacimiento arqueológico). El área 2 se localiza en una colina próxima al área 1; el área 3 se localiza en un bosque de árboles de almendros próximos a la playa, y la franja en área 5 responde a un de pie de monte próximo al camino de principal que corre a lo largo de la propiedad. (Figura 2). En el 2004 nuevas unidades de excavación de dimensiones variadas fueron excavadas en estas áreas señalizadas acompañadas de algunos raspes de superficie. El material cultural recuperado de las excavaciones y raspes se limitó a cerámica aborigen y lítica. El hueso faunístico así como la concha brillaron por su ausencia.

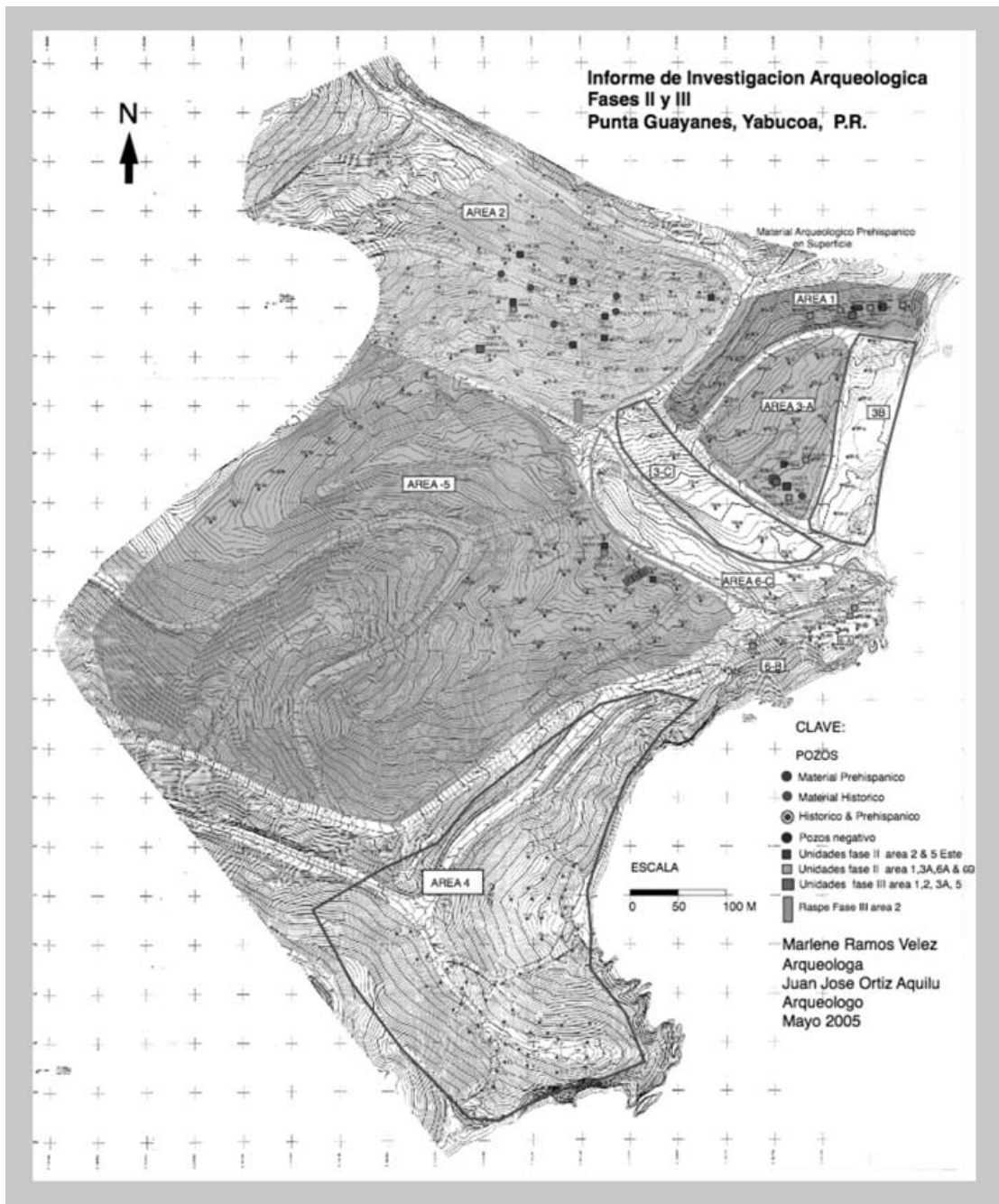


Figura 2. Localización de todas las áreas del proyecto.

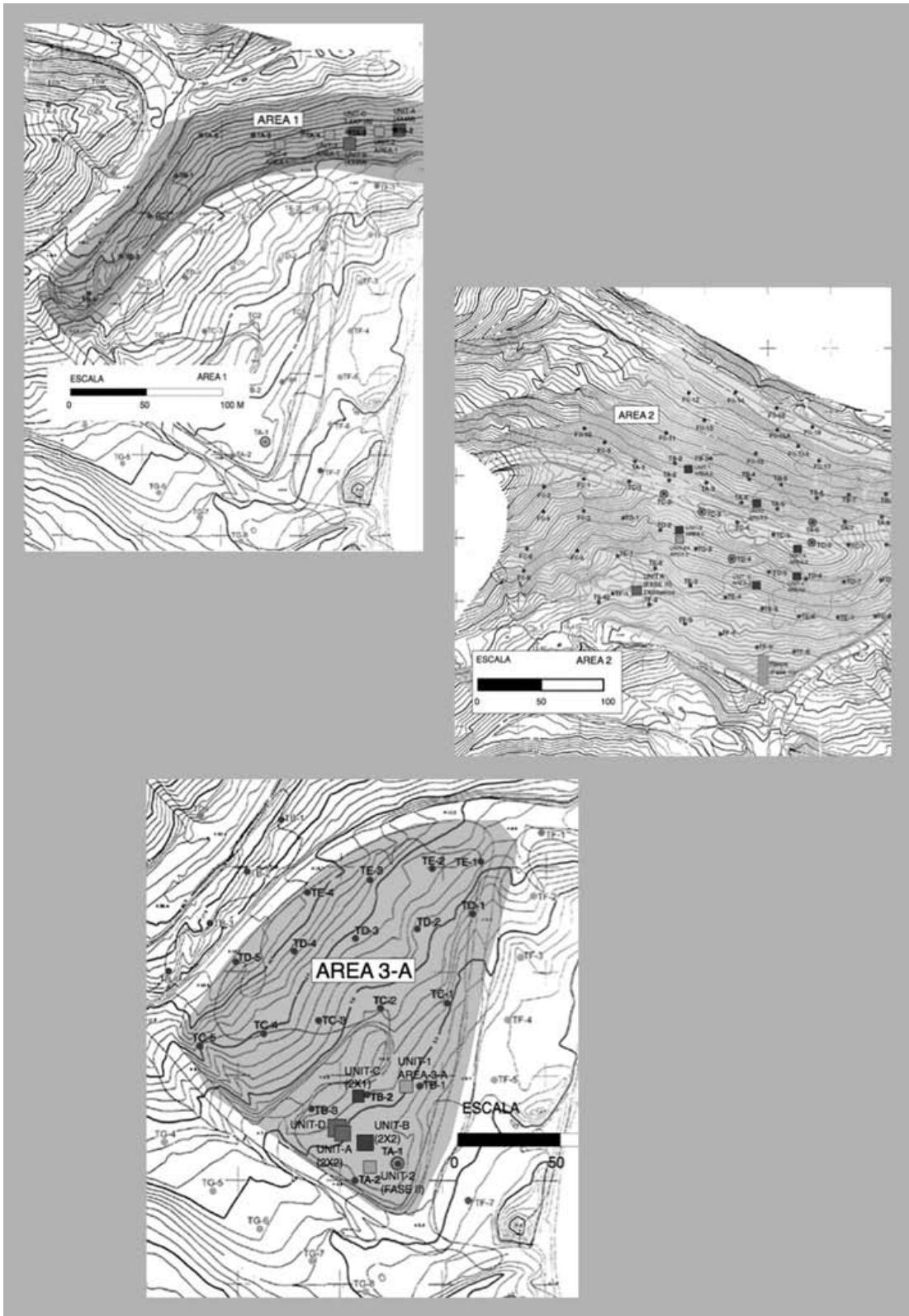


Figura 2. Localización de las áreas 1, 2 y 3 del proyecto.

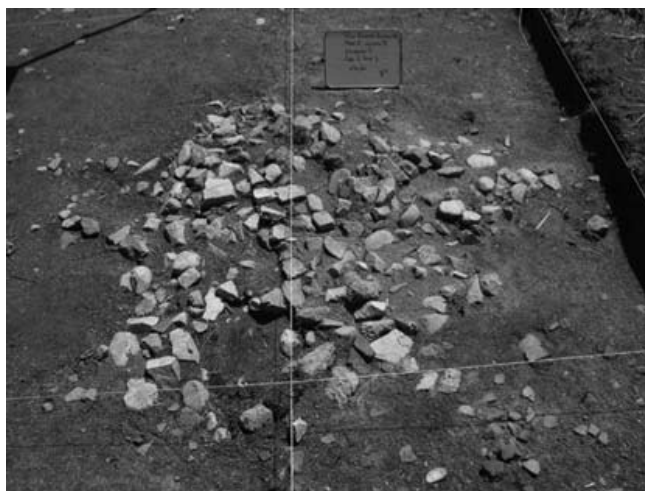


Figura 3. Excavaciones en la Unidad B del Área I.

El área I arrojó la mayor concentración de material cerámico y lítico continuada en proporción por el área 2 y el área 3. En general, el ajuar cerámico recuperado en Punta Guayanés se destacó por la presencia de artefactos que en su mayoría presentan una pasta cocida en horno reducido con un acabado de superficie alisado en las dos caras, pero erosionado por su cercanía al mar y por los componentes de la pasta en relación a su temperante. Predominó el temperante mediano siendo el más común el antiplástico de cuarzo y arena, materia prima inherente al lugar. En cuanto a las vasijas, en esta colección predominan las pequeñas de un diámetro de 20cm seguidas por las medianas (20-30cm). Las de un diámetro superior a los 40 cm están presentes, pero en una proporción menor a las anteriores. Las bases en su gran mayoría resultaron gruesas y de formas rectas o planas aunque se documentaron algunas convexas. Las asas acintadas y las de pellísco fueron las más comunes, con decorado inciso o de barbotina en el menor de los casos. En el caso particular de las asas parecen estar asociadas al estilo Santa Elena. Se pudieron recuperar fragmentos de burenes (pocos) cuyo diámetro fluctuó entre los 30 a 40 cm. La colección cuenta con usos de hilar de forma limitada, pero indicadores de que hubo un re-uso del material y que, por inferencia, se trabajó el algodón u otro tipo de hilazo. La muestra recuperada permite inferir que los antiguos pobladores produjeron útiles con un fin utilitario más que decorativo, aunque se recuperaron elementos decorativos y/o religioso en menor escala (cabezas de tortugas y murciélagos).

En relación a la lítica, la colección muestra que la vasta mayoría del material empleado provino de fuentes locales (cuarzo lechozo). Conforme al análisis que realizara el arqueólogo Reniel Rodríguez de los materiales líticos, estos eran traídos



de forma nodular a las diferentes áreas muestreadas para su reducción a nivel local. Aún así resultó obvio que se importaron piezas terminadas de otras localidades (lascas y astillas de pedernal; *silicified shale* -tipo de roca de diagénesis metamórfica identificada en tres fragmentos de *edge-ground bifaces* así como en varias lascas). Rodríguez apunta que tanto en el Yacimiento La Hueca en Vieques como el de Punta Candelerero, Humacao, se evidenció la manufactura y uso de este tipo de implemento (*edge-ground bifaces*) asociado a los contextos La Hueca de ambos sitios. La radiolarita también fue otro material importado, posiblemente de la isla de San Martín. Su empleo ha sido asociado a la producción de útiles para el trabajo de la madera. Todo parece indicar que los implementos fueron importados al yacimiento de forma terminada al igual que ocurrió en Punta Candelerero. (Figura 3 y 4)

Dentro de la colección lítica se encuentra una preforma de una hachuela plano-convexa la cual resultó ser la única evidencia de una herramienta lítica diagnosticada de la Serie Saladoide en la isla. Es importante señalar que en la lítica se observó un marcado número de piezas que presentan evidencia de uso y/o retoque. Para el arqueólogo Rodríguez, es un número marcadamente mayor al observado en otras colecciones líticas del Caribe. Entre los retoques se observaron el de percusión directa fina a los bordes de piezas para crear superficies destelladas o con un margen de trabajo cóncavo. Las primeras están asociadas a labores de aserrar y las segundas a la preparación de vástagos o flechas o pudieron haberse empleado para las labores de terminación de las secciones marginales de piezas formales.

Entre los usos más comunes observados en la colección lítica se encuentran el raspado, la incisión y corte. En el caso de Punta



Figura 4. Excavaciones en las Unidades A y B del Área 3.

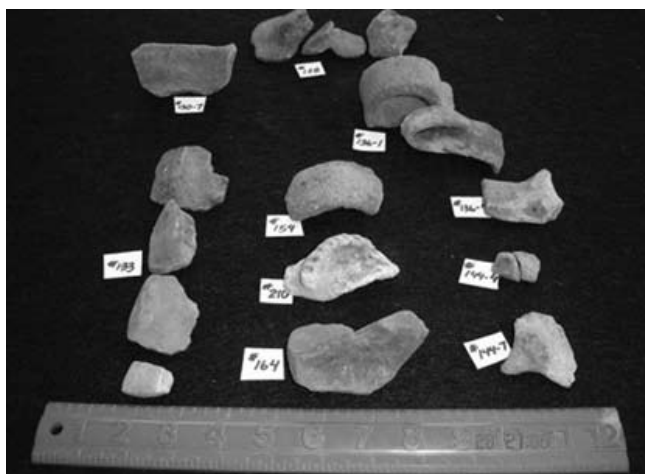


Figura 5. Material Cerámico.Asas.

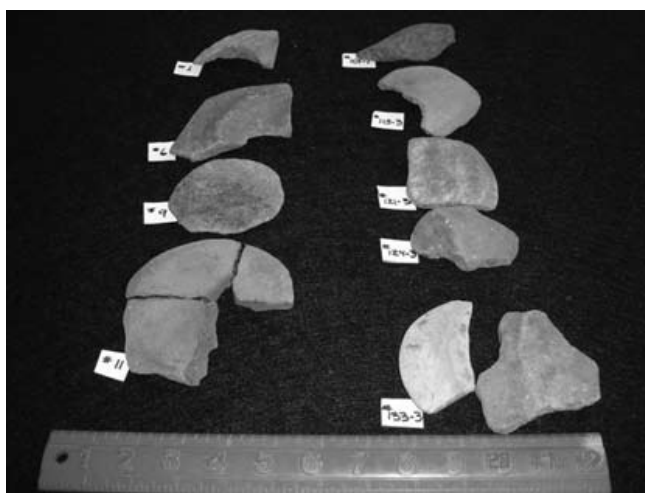


Figura 6. Bases y bordes recuperados de las excavaciones de unidades controladas.

Guayanés, donde no se recuperó concha ni hueso, se infiere que se estaban realizando labores relacionadas con la madera.

Otras piezas de interés, tres manos producidas sobre guijarros de cuarzo lechozo, y una base asociada al molido de granos y/o tubérculos abonan evidencia adicional que indica que los antiguos habitantes estaban reduciendo lítica a nivel intra-sitio. La presencia de yunques establece la reducción de piezas mediante técnica bipolar lo que es indicativo de que en Punta Guayanés se producían piezas de madera las cuales pudieron ser utilizadas como intercambio por materiales que estaban siendo importadas al yacimiento.

Otro hallazgo interesante resultó ser un fragmento de figura de persona en cuclillas que conserva la parte inferior del individuo. Esta pieza fue realizada en roca sedimentaria blancuzca altamente silíceas la cual no fue observada en ningún otro artefacto. Tal parece que fue importada al sitio de forma terminada.

## ELEMENTOS CULTURALES

Huellas de poste fueron documentados en las áreas I y 3. En el área I se pudo documentar una zanja que corría en dirección Norte Sur y que parece tener su origen en la cima del área. Una cantidad significativa de material artefactual (cerámica y algo de lítica) fue recuperado durante la excavación de la misma. Por otro lado, una cantidad significativa de elementos culturales con contenido lítico y cerámico fueron documentados en la unidad B localizada en el área I, justo donde se documentó la zanja. (Figuras 5 y 6)

## **CRONOLOGÍA**

El yacimiento de Punta Guayanés produjo una serie de muestras de carbón que luego de su evaluación radiométrica arrojan una cronometría que ubica el lugar entre el 400 d.C. al 1300 d.C. El análisis contextual de estos datos sugiere el siguiente desglose cronológico-cronométrico:

- Un componente inicial- Fase Temprana que ha sido fechado ca. 420 a 610 d.C. asociado al material Saladoide, particularmente con evidencia estilística relacionada al estilo Cuevas.

- Una continuación del componente inicial, fase tardía, fechado ca. 680-890 d.C. a 790-1000 d.C. asociado fundamentalmente a material con elementos Saladoides, particularmente estilo Cuevas, pero con inclusiones del estilo Santa Elena (área 3 particularmente).

- Un componente final fechado ca. 1220-1300 d.C. asociado a material cerámico Santa Elena, pero con la sorpresiva persistencia de materiales cerámicos con elementos Saladoides, aún a esa fecha.

## **AFILIACIÓN CULTURAL**

Los materiales analizados demuestran que este yacimiento está relacionado con las poblaciones Cuevas y Santa Elena. Esto sugiere un asentamiento inicial Saladoide tardío continuado por una fase más tardía, aún reflejando ciertos materiales estilo Cuevas, pero con inclusiones de materiales cerámicos asociados al estilo Santa Elena.

En términos generales el análisis de los útiles líticos sugiere un contacto y contemporaneidad con la fase de ocupación Saladoide tardía de Punta Candelero.

## **CONCLUSIONES**

La evidencia arqueológica en Punta Guayanés apunta a diversas actividades realizadas en el área y que abarcan actividades de cocina, vivienda, manufactura de cerámica, manufactura de instrumentos líticos, trabajo de madera, confección de casabe u otros tubérculos y de actividades de intercambio a corta y larga distancia. También produjo evidencia de permanencia de todos sus componentes aún con posibilidades de abandono temporero entre una fase de ocupación a otra. Este cuadro conforma la evidencia de haber sido una aldea local con contactos regionales que se establecen por primera vez en el siglo V de nuestra era y que fuera abandonado posiblemente a final del siglo XIV.



# **Arte rupestre en Colombia: los últimos adelantos en sistemas de registro y documentación**

GUILLERMO MUÑOZ C.

GIPRI-Colombia Director,

PhD student at Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

Associate researcher of the “Instituto Terra e Memória – Grupo “Quaternário e Pré-Histórica” do Centro de Geociências (uID73 – Fundação para a Ciência e Tecnologia)”. Laboratorio de Arte Rupestre, Macao, Portugal

El texto y los materiales que aquí se presentan corresponden a la reformulación de las fichas de registro (2006), formato que se ha venido reajustando desde su primera versión (1972) para mejorar la descripción de murales, pigmentos, características del sustrato forma y composición del yacimiento y grupos pictóricos y ampliar la información de los motivos rupestres y su contexto. La propuesta en esta nueva etapa es unificar aún más con estos formatos, los procesos del registro de arte rupestre en Colombia (1996-2007) y la organización y sistematización de los documentos construidos. El material que aquí se presenta se ocupa únicamente de los aspectos relativos a los sistemas de registro y a los modelos de trabajo de documentación, que incluyen las descripciones de los grupos pictóricos, sus características, las condiciones de alteración y finalmente los laboratorios digitales históricos y temáticos. Los procesos de interpretación y la búsqueda del sentido y función cultural de las manifestaciones rupestres documentadas, las perspectivas, y las interpretaciones y la historia crítica de este desarrollo en Colombia han sido presentados a la comunidad científica nacional e internacional, en diversas publicaciones y ponencias, en los últimos 20 años.

## **INTRODUCCIÓN**

Desde el comienzo mismo de la historia de las referencias en arte rupestre -en el período de Conquista y Colonia- las personas que ubicaban sitios de arte rupestre en Colombia tenían fundamentalmente la preocupación de referirse a los sitios rupestres como curiosidades de indios, como sitios extraños donde las comunidades precolombinas dejaban marcadas las piedras con signos curiosos e indescifrables. Eventualmente, algunos de estos denuncios iniciales de la Conquista se encuentran en las crónicas de Indias (Simón Fray Pedro-siglo XVI) pero, hasta la fecha no han sido conocidos registros gráficos de tales hallazgos, si es que se hicieron, ni revisados lo sitios referidos. La primera versión de los motivos representados en el arte del altiplano

cundiboyacense corresponde a los dibujos publicados por José Domingo Duquesne (siglo XIX), cura doctrinero que tuvo acceso a una pieza precolombina (matriz de orfebrería), en la cual se decía estaban dibujados con sencillez diversos signos (hieroglíficos) que según su versión, representaban los números Muisca y los períodos de la siembra y la cosecha. En 1850, en el inicio de la República se realizaron algunas acuarelas que incluyeron temas rupestres, incluidos como monumentos indígenas, en el *Álbum Pintoresco de la Nueva Granada*, que reseñaba también algunos paisajes y tradiciones étnicas, de diversas regiones del país. Las primeras referencias interesadas especialmente en el arte rupestre corresponden a trabajos de finales del siglo XIX y a los primeros 30 años del siglo XX, relaciones que reseñaron la presencia de zonas esencialmente en el altiplano Cundiboyacense y en la Sierra Nevada de Santa Marta, constituyéndose así, en los primeros informes generales de sitios (Muñoz-2008, en prensa) y con ello, la existencia y reseña de algunas de las figuras presentes en estas zonas.

Nadie imaginaba para ese tiempo que fuera importante detenerse a registrar el detalle, las proporciones y la relación completa y ordenada de los motivos encontrados en las rocas. Mucho menos se interesaban por incluir aspectos adicionales sobre el lugar, la ubicación exacta de los hallazgos y recorrer el territorio en la búsqueda de nuevas evidencias. Dispersos estos informes (conquista, colonia y algunos álbumes del período republicano) en distintos medios, fueron poco a poco reencontrados por algunos curiosos, que sin consideración adicional tomaban estos materiales por ciertos y con ello, generaron en la opinión pública de la época ideas de tesoros y sitios de antiguos habitantes, sobre los cuales nunca fueron posibles referencias adicionales además de los ya conocidas de los cronistas y algunos datos referenciados de la tradición oral.

Cuando se iniciaron los primeros trabajos de búsqueda y ubicación de sitios rupestres en los alrededores de la Sabana de Bogotá y se pudieron comparar los materiales publicados (acuarelas, dibujos y gráficas) con los originales, resultaba sorprendente que los dibujos y las gráficas no parecían derivarse del mural original, pues normalmente tenían adiciones y olvidos, se desproporcionaban los trazos o se uniformizaban los mismos. Las Acuarelas de la Comisión Corográfica (1850), las gráficas del libro de Isaacs (1880), sobre las Tribus Indígenas del Magdalena, los documentos privados como el *Álbum de Antigüedades Neogranadinas* (Liborio Zerda 1890) y finalmente las láminas del álbum del Jeroglífico Chibcha (1922), constituían las referencias históricas en arte rupestre, una variedad de temas y motivos que parecerían a primera vista, contener todo el conjunto de sitios existentes en el país y contener en gráficas o pinturas las representaciones reales de los sitios. No solamente se constató en el proceso mismo del trabajo, que las interpretaciones eran apresuradas, sino que se pudo confirmar en cada caso, que aquellos mínimos registros en algunas zonas del altiplano, se apresuraban a resaltar ciertos trazos o elementos de los murales, privilegiando algunos “temas”, y excluyendo aspectos, que muy seguramente pudieran entorpecer la versión general de sus interpretaciones y en general de sus teorías.

Es evidente que los vínculos que estos autores hacían entre los motivos rupestres y sus interpretaciones estaban basados en inadecuadas formas de registro, en estructuras teóricas, aún no desarrolladas o mal digeridas, con lo cual se fue generando así, en cada caso, una imagen falsa o por lo menos distorsionada en relación a los motivos rupestres a los sistemas de representación y lo que es más grave, se produjo una explicación que consideraba como un arte primitivo e inesencial. En esta etapa del estudio no se entendió la complejidad de estos sistemas de representación y todos y cada uno de los elementos simbólicos que dejaron estas etnias en el territorio, con un conjunto amplísimo de zonas con pinturas y grabados, un lenguaje y un pensamiento peculiar y complejo, fueron mirados como algo simplemente infantil.

Así que lo que parece más evidente cuando se estudia la historia de la investigación (Gipri 1985-2004) es que los diversos autores, según el espíritu de la época, sus conocimientos, e intereses, resuelven dar fácilmente un sentido y una explicación a los trazos pintados o grabados precolombinos, sin que tenga especial importancia los trazos mismos, y si estos sean o no realmente como se encuentran en la roca *in situ*. Diversas versiones de un mismo mural y casi siempre incompleto, constituyen un conjunto de materiales dispersos de distintas publicaciones, de diferentes épocas, en donde todas las versiones están realmente muy alejadas de las particularidades de su forma, composición y proporción. Esto es lo más característico del modo tradicional como se han venido denunciando y describiendo los sitios rupestres. Normalmente estos materiales estaban organizados en hojas de diversos tamaños, sin escalas, donde el autor o los autores incluían o excluían para una misma obra, diversos trazos sin razón aparente y donde nadie podía suponer cuantos trazos y motivos rupestres contenían esta o aquellas rocas. Tampoco era posible saber sus proporciones y conocer por medio de estas, si los dibujos estaban en los techos o en las paredes, pues no se describía su ubicación. La mayoría de estos materiales deben ser considerados como bocetos, como simples informes de borrador y no como un material con carácter documental en arte rupestre y con capacidad de dar información arqueológica. Serán considerados como temas de la historia de la investigación, pero no pueden ser incluidos como materia de estudio de los lenguajes presentes en pinturas y grabados.

Estas razones obligaron al equipo de Gipri desde 1970 a construir diversos capítulos de investigación. Desde las primeras etapas de trabajo se considero esencial estructurar diversos criterios, que permitieran realizar descripciones de los sitios rupestres, y considerar como esencial determinar los tamaños y las formas, crear un sistema de transcripción que permitiera visualizar los diversos elementos y generar un conjunto de estrategias para ordenar y organizar la información. Este último aspecto condujo igualmente a la organización de diversas bases de datos, que acompañarían estos documentos. De otro lado, se considero importante ordenar también las diversas versiones de cada roca y organizar de manera histórica todos los documentos, incluyendo los realizados también en las primeras etapas de trabajo del equipo, con el propósito de entender hacia el futuro la historia general de tema, donde también el equipo de Gipri estaría incluido. De esta forma, se pensó que deberían

existir espacios temáticos en donde pudieran organizarse problemas de investigación, tales como la historia de la zona, la historia de las transcripciones, y la historia de las interpretaciones.

En lo relativo exclusivamente al proceso de documentación y registro del arte rupestre se fueron construyendo diversos formatos que permitieran estructurar un modelo de trabajo, que corrigiera la inadvertencias aludidas lo que significaba la revisión de todos y cada uno de los antiguos sitios reseñados y revisar con absoluto cuidado para realizar con rigor los levantamientos. Los criterios actuales, con los cuales se registran ahora los yacimientos, han sido entonces el resultado de diversos momentos de la investigación, que se han venido organizando paralelamente al desarrollo de las nuevas tecnologías y herramientas, dando como resultado un sistema complejo de descripción, que permite tener información de diverso orden, que permite un alto nivel de descripción de las particularidades de los murales, de los motivos y sus contextos. Los criterios, los formatos y la organización del trabajo han sufrido un conjunto de reformas, que han permitido ajustar y determinar con mayor precisión las descripciones de los murales y los contextos de los yacimientos rupestres.

## **PRIMERAS ETAPAS**

Cuando se iniciaron las exploraciones en las cercanías al casco urbano de la capital (Bogotá), de inmediato se pudo percibir un conjunto interesante y problemático de inconsistencias. El primer mapa que referencia la presencia de sitios para de arte rupestre en el altiplano con pinturas, corresponde a la edición de la obra de Miguel Triana, *Civilización Chibcha* de 1922. Allí aparecen diversos municipios como lugares, que tendrían esta manifestación (Sáchica, Saboya, Boyacá, Ramiriquí, Sutatausa, Ubaté, Chía, Tabio, Zipacón, Facatativa, Boyacá, Fosca, entre otros). Las escalas de los documentos (mapas) y las referencias imprecisas sobre los sitios, generaron desde el inicio la curiosidad de entender la perspectiva desde la cual se originaban estos documentos y las tradiciones existentes en cartografía y descripción de objetos, aspectos que sin duda estaban a la base de los materiales que poco a poco se estaban encontrando. Esta variedad de referencias ha permitieron realizar las primeras reflexiones sobre el algunas etapas en el estudio de los fundamentos de los registros y transcripciones. Todo el material de las investigaciones precedentes se ubico como tema problema que se ha venido estructurando históricamente para el manejo de las fuentes documentales, los problemas teóricos y prácticos del registro, los posibles caminos que vinculan al arte y la arqueología, y el aporte que puede dar la discusión filosófica.

Lo interesante es que al reflexionar sobre la diversidad de dichos materiales, al detenerse en sus relaciones y diferencias, es posible entender que en una muy buena parte de estos documentos tradicionales no se encuentran ubicados en un modelo moderno de descripción. Cuando se estudian en detalle los temas que trabajaron los autores que realizaron tales trabajos y se observan las primeras transcripciones, es

posible constatar que no sólo no existía una formación moderna, que permitiera una documentación con ciertos niveles de fidelidad, sino que tampoco existían para la época elementos teóricos y fundamentos científicos en el ámbito arqueológico, que permitieran ordenar con criterio universal la complejidad de preguntas, que orienten el sentido y función del registro y el grado y nivel de resolución de los documentos, como aspectos iniciales de la investigación. Tampoco es posible encontrar en estos documentos, los refinamientos teóricos (epistemológicos), que ahora son posibles y que pretenden fundamentar el modo de hacer las descripciones, como correlato de lo que busca organizar y explicar el investigador. Diversas preguntas sobre el proceso metodológico se fueron estructurando y con ellas se fueron abriendo inquietudes sobre el modo de realizar los trabajos de registro, en el ámbito internacional, que parecería tener estructuras análogas.

No sólo era importante realizar registros con calidad gráfica y fotográfica, introducir en la descripción las cartografías para determinar el lugar de los yacimientos rupestres, sino que era indispensable entender las razones, por las cuales estos procedimientos fundamentados teóricamente, eventualmente conducirían al conocimiento de las representaciones rupestres, a determinar sus peculiaridades y con ellas, a hacer más comprensibles algunos niveles de la cultura, es decir de los sistemas intelectuales de representación presentes en el lenguaje precolombino. El sentido de todo lo que debería hacerse debería estar orientado a dar cuenta de la relación entre las obras rupestres y los grupos que habitaron el territorio. Las preocupaciones sobre cómo describir “los temas” rupestres y la manera de realizar el estudio de los motivos y a la descripción de los mismos se hace más compleja cuando se entiende que existen problemas teóricos que están implícitos en los trabajos, aún en las actividades más elementales.

¿Son ahora los sistemas de registro del arte rupestre realmente, por refinados que parezcan estructuras modernas? ¿Qué tipo de condiciones deberán tener para que se aproximen aunque sea a las formas de trabajo convencionales de las ciencias afines?

## **LA POLÉMICA Y SUS CONSECUENCIAS**

*“Las ciencias empíricas son sistemas de teorías; y la lógica del conocimiento científico, por tanto, puede describirse como una teoría de teorías”*

*Karl Popper*

Si imaginamos un sistema absolutamente contrario, un sistema ideal, totalmente opuesto al descrito anteriormente, tendríamos muy seguramente uno que se interesa en registrar todas y cada una de las particularidades y con ello, los singulares detalles del mural, e imaginar que se está haciendo un trabajo riguroso y meticuloso de registro. ¿Cual sería, según esta versión ideal, el grado de resolución que tendría que tener la documentación que debería efectuarse? ¿Hasta qué límite es posible llegar a describir los diversos eventos? ¿Qué es lo que resulta ser finalmente significativo? ¿Son las ciencias básicas las que determinan el grado y la clase de información, o están muchas



mas cosas en juego? La descripción infinita de aspectos, la búsqueda de detalles, la adecuación de procedimientos, el manejo de equipos y técnicas, que permitan observar singularidades diversas, parecería ser la ruta de los trabajos científicos en arte rupestre y sin embargo, es indispensable comprender que este camino nunca ha sido el que aproxima al desarrollo científico, por lo menos en occidente. Es necesario entonces reflexionar sobre estos procedimientos con cuidado y detenerse en los fundamentos teóricos que permitirían por lo menos acceder a ciertas rutas que orienten la búsqueda ahora desde una perspectiva moderna.

Es interesante reflexionar hasta dónde esta propuesta metodológica ideal está ubicada en las formas modernas de registro, es decir en el ámbito en que fue pensada la estructura fundamental de la ciencia, que se inaugura en el siglo XVI y con ella, un sistema de percepción que constituye la base de los modelos científicos. La modernidad se entiende como un período humano, que se ocupa en producir un sistema de percepción, un modelo matemático de topología, es decir una forma de ubicar los objetos en el espacio, determinando de esta forma su condición geográfica y generando una matemática de descripción  $(x, y)$ .

No es completamente cierto entonces que la búsqueda de los detalles y singularidades y los registros rigurosos de estos sea una percepción moderna. Moderna es la escogencia de una estructura matemática para hacer con ella posible la experiencia. Así la construcción del objeto no es simplemente la atención a las singularidades de las cosas del mundo y que con ello, sea inmediatamente posible garantizar la objetividad, al imitar los detalles de las cosas. Los detalles del mundo externo son representados en puntos en el espacio y su discriminación es posible por que coinciden con una ecuación o con una representación topológica, es decir su particularidad se expresa desde un horizonte más amplio, que le fundamenta. El detalle de cualquier descripción de un objeto en el espacio esta íntimamente ligado a una cuadrícula, previamente diseñada por la geometría analítica. Los detalles de la descripción sin esta perspectiva son premodernos. Es necesario reflexionar entonces sobre los fundamentos históricos de la percepción moderna y solo allí la ciencia es al mismo tiempo una formula particular de percibir la naturaleza, vinculada íntimamente con la investigación (Heidegger). La descripción esta ligada intrínsecamente a ciertas propiedades que se construyen para describir y no es la naturaleza quien determina tales contenidos. Estos se derivan de la organización que previamente el investigador impone como tribunal de orden a la naturaleza. La modernidad sabe que este criterio se inicio con la geometría. Reconocer esta historia y sus fundamentos deben orientar los trabajos de registro y las reflexiones posteriores.

Cuando se asume una iniciativa que se ocupa de la historia, del proceso y las implicaciones teóricas del registro y sus vínculos con la teoría y las pretensiones de la interpretación, aparecen diversos caminos de nuevas preguntas, que sin duda configuran un cuerpo complejo de niveles y problemas de la construcción del objeto de investigación. Algunas preguntas fueron formuladas en los comienzos mismos de la investigación y con ellas se fueron estructurando diversos desarrollos temáticos

relativos al estado, las características de los sitios, las estructuras de los motivos, entre otros. El camino inevitable para poder manejar una información útil, es poder considerar desde en comienzo mismo de las actividades ciertas formas de realizar los documentos, con niveles altos de refinamiento en las labores de registro. El propósito no es otro que el de producir documentos de diversa naturaleza, que se sostengan con cierta calidad en el tiempo, cabe decir que sean de tal forma estables por su condición, por su perspectiva científica, que puedan prolongarse aún con ciertos cambios tecnológicos, pues estos no alteran su condición fundamental. Solamente los materiales que tengan ciertas propiedades en la descripción podrán sobrevivir a este proceso y fácilmente se ubicarán en una compleja red de características que poseen los objetos que se pretenden estudiar. Sólo es posible esta transición cuando los sistemas de registro y documentación general están organizados en estructuras universales de descripción.

## **EL PROCESO Y LA EXPERIENCIA DE GIPRI**

*“Las teorías son redes que lanzamos para apresar aquello que llamamos “el mundo”: para racionalizarlo, explicarlo y dominarlo. Y tratamos de que la malla sea cada vez más fina.”*

*Karl Popper*

Cuando se iniciaron los trabajos de registro del arte rupestre en el altiplano Cundiboyacense en Colombia era necesario resolver, en primer lugar, temas de la tradición de los registros (Triana 1922, Cabrera Ortiz 1942-72), temas que fueron configurando poco a poco el sistema complejo que ahora GIPRI realiza de un modo riguroso. En primer lugar en el siglo XIX y comienzos del XX no existían criterios claros para realizar la descripción de los motivos rupestres, lo cual quiere decir que el dibujante descuidaba en cada caso la proporción y las formas de los trazos presentes en pinturas y grabados (Ancizar, M. y Comisión Corográfica 1850) generando así un levantamiento con muchas deficiencias. Un segundo aspecto lo constituía la dificultad de poder ubicar los sitios donde se encontraban las pinturas, pues los autores clásicos, descuidaban normalmente hacer una descripción gráfica de los lugares, limitándose únicamente a dar eventualmente alguna información de los sitios, normalmente como parte de un texto. Al igual que otras zonas del mundo, también estos autores escogían algunos temas y determinaban caprichosamente incluir la totalidad de los grupos pictóricos, describiendo y no siempre en detalle, los signos o aspectos que les llamaba la atención.

Hoy ya no es posible desconocer la complejidad que en el siglo XIX y en los primeros años del siglo XX los investigadores pasaban por alto. El propósito último de todos los trabajos de investigación y de todas las etapas ha sido la búsqueda sin duda de un refinamiento documental, que no debe entenderse como la simple recolección de datos sin dirección ni perspectiva. Al entender esta dinámica histórica, el proyecto de investigación que se inició en los años setenta, siempre estuvo interesado en construir una estructura coherente de información cualificada, derivada del trabajo de campo, y de las diversas fuentes existentes historia de la investigación. Lo esencial

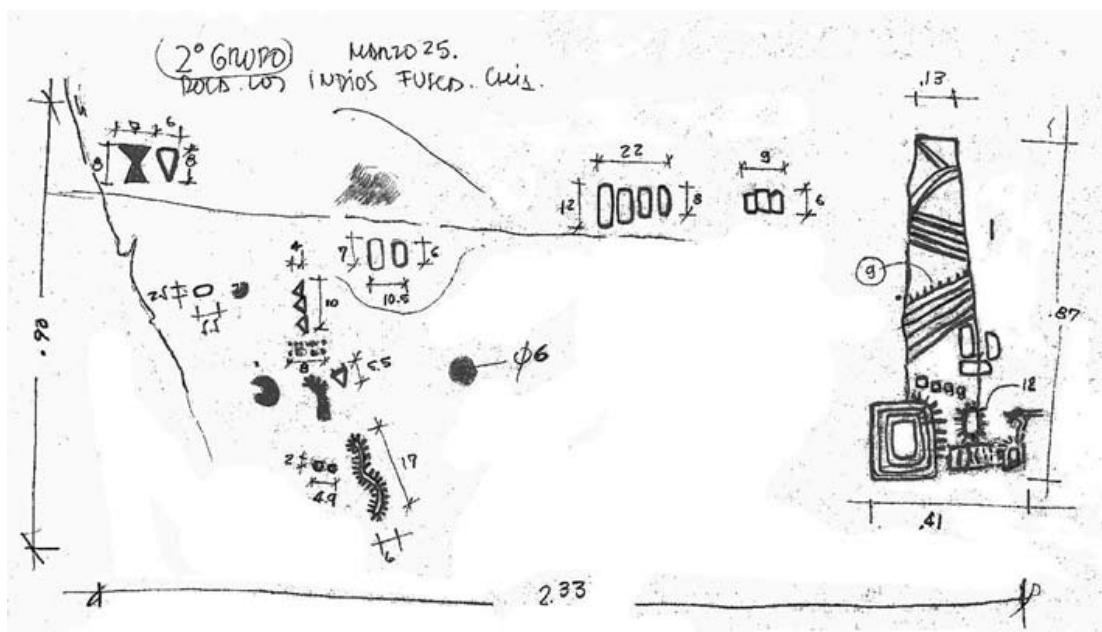


Figura 1. Historia de los sistemas de registro. Desde los primeros formatos de registro Gipri se interesó por mostrar con gran detalle las formas de los dibujos, la posición exacta de los mismos dentro del mural y los estados de alteración en que se encontraban las pinturas. Aquí se muestra la transcripción de la Roca de Fusca, Chía, 1985. Dibujos Ricardo Muñoz.

es que los documentos tengan la mejor calidad y con ella puedan ser útiles al ser considerados como materia prima para ser usada en diversos ambientes espacios de la investigación. Los registros colectados desde cierta perspectiva, serán objeto de las reflexiones sobre su sentido y función cultural, pero también y como asunto complementario, como documentos con alta resolución, que darán posibilidades al estudio del estado de los yacimientos, de la mano de las ciencias básicas.

El conjunto de preguntas de investigación que se realizan hacia una dirección y otra, serán sin duda vías para determinar el lenguaje y pensamiento de las representaciones, pero también para caracterizar los diversos asuntos concernientes al deterioro, sistemas de ejecución y las características bio-climáticas de los sitios. Sin estos aspectos será muy complicado establecer alguna dinámica futura de administración de los sitios rupestres. Pero para llegar a este aspecto fundamental el equipo tuvo que iniciar su trabajo desde aspectos menos complejos, más sencillos.

Desde el inicio el equipo consideró que era indispensable dimensionar las figuras, determinar los grupos pictóricos, reseñar los motivos y usar una expresión del dibujante, que permitiera con una escala apropiada tener acceso a algunos de los detalles, incluso de aquellos que la versión fotográfica no permitía observar. El propósito central de esta época era poder reconstruir la estructura de los motivos rupestres con un alto grado de detalle (Figura 1). En esta misma época se iniciaron las bases de datos que incluían diversos temas de los registros, al igual que una memoria (formato) sobre el tipo de fotografía que se hacía de los sitios, de los murales y de los motivos rupestres con la discriminación de las diversas imágenes que se querían registrar. Se describían en estas

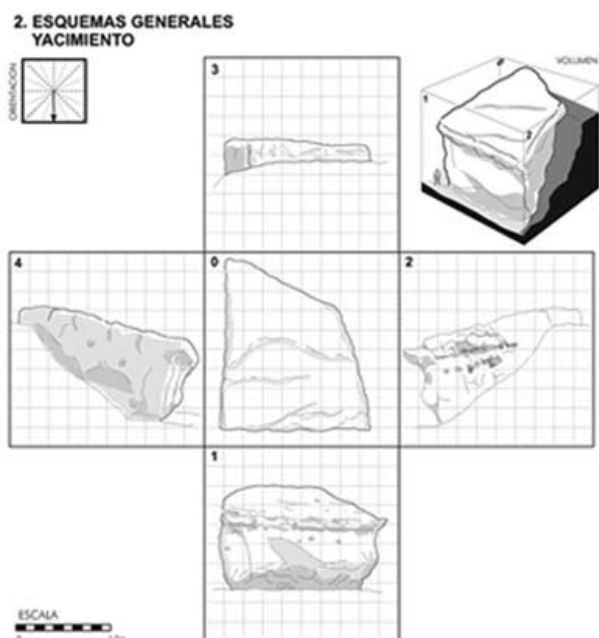
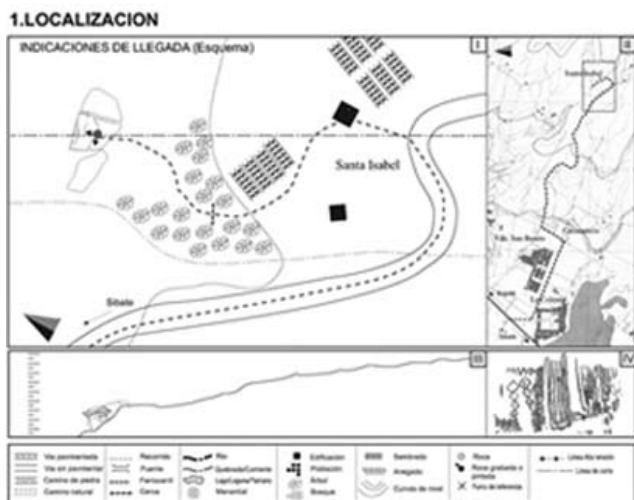


Figura 2. Fichas de registro proyectos 1985-2000. En cada una de las etapas de investigación se fueron depurando los sistemas de registro. Aquí se muestran las fichas de localización, descripción general del yacimiento y descripción de los grupos de dibujos que aparecen sobre la pared de una roca, utilizando un sistema cartesiano. Roca de Fusca, Chía, 1997.

fichas no solamente las condiciones técnicas de la película, de la cámara, sino también las características de la luz, y las condiciones de las diversas tomas, con el propósito fundamental de reconstruir las diversas condiciones en las que se encontraban los yacimientos rupestres y evaluar la calidad de los materiales.

En este proceso de construcción de un modelo, de una estructura metodológica para describir los sitios rupestres se organizaron las primeras fichas que permitieran describir con cierto detalle la situación de la roca o rocas y los sitios exactos en los cuales aparecían los conjuntos pictóricos. Una visión cartesiana para describir los objetos fue desde sus orígenes la formulación implícita, que le fue dando estructura a los diversos niveles y desarrollo de las fichas, que poco a poco se fueron transformando hasta la versión final de los últimos años (1975- 1980- 1990 2006). Al lado de estas descripciones relativamente complejas de las rocas, de sus caras y la descripción de los grupos y motivos pictóricos fue indispensable desarrollar adicionalmente su descripción cartográfica, eventualmente usando las planchas del gobierno (IGAC) o realizando algunas cartografías para dar mayor definición a los sitios cuando esto lo requería.

Concientes de la historia de las descripciones se fue construyendo un sistema de registro, que no sólo pretendía incluir en los documentos los dibujos y formas representadas, sino también la forma del yacimiento y describir sus alrededores, como sus condiciones generales (figura 2). El proyecto era construir un sistema de información que integrara diversas condiciones de los sitios rupestres, con el cual los investigadores tuvieran una imagen completa y compleja de elementos. Las fichas de registro fueron poco a poco discriminando posibilidades de describir la

estructura del territorio, el área, el entorno, del sitio preciso donde está la roca o el abrigo y con estas distinciones, se fueron organizando temas de trabajo que permitían aumentar los niveles de resolución para buscar describir el pigmento, el surco, los deterioros, las formas imperceptibles según la escala, pero ubicadas en unas cuadrículas, que con facilidad permitieran determinar con precisión los lugares dentro del mural, el grupo pictórico, allí donde se encuentran los elementos que por alguna razón resultan importantes de resaltar o privilegiar.

El registro de las alteraciones que han sufrido los yacimientos se ha incorporado ahora al conjunto de temas del modelo (figura 3) y desde 1990 se ha progresado en el modo de describir con mayor detalle las condiciones de los sitios.

En este sentido, se han construido un conjunto importante de formatos con una intención gráfica (cartographic system of recording), con información sobre otras condiciones relativas al conjunto de alteraciones (Bednarik, 2001) del panel de la roca, tales como: áreas de exfoliación, presencia de líquenes, marcas de deterioros, intemperie de la roca, patina, minerales, sales). *(Include also information on other features of the rock panel, such as areas of exfoliation, lichen presence, taphonomic rock markings, patination, mineral accretions and salt efflorescence -Bednarik, 2001).*

El objetivo es poder determinar simultáneamente la estructura total de los murales, las condiciones de los grupos, las características del conjunto de trazos y simultáneamente generar una evaluación gráfica, que permita ubicar en las paredes del yacimiento la ubicación exacta, de las pérdidas del pigmento, la concentración de eventos fisicoquímicos que deterioran las pinturas o

### CONVENCIONES

**Factores de alteración**

<table border="0"> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td></td><td>Factor Alteración</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> </table>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>		Factor Alteración	<input type="checkbox"/>
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	
	Factor Alteración	<input type="checkbox"/>																																																	

**Deterioros**

	Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
1.5%		3%		3%		10%	
	1.5%				1.5%		
			1.6%				10%
	6%		40%				
			1.5%		5%		

**Microflora**

Color Muestra	No.	Nombre	Color Muestra	No.	Nombre
	1.	Líquenes Crustáceos	<input type="checkbox"/>		
	2.	Líquenes Foliáceos	<input type="checkbox"/>		
	3.	Líquenes Fruticulosos	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		

**Macroflora**

Color Muestra	No.	Nombre	Color Muestra	No.	Nombre
	1.	Muy variada, en sucesión de sucesos	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		

### ESQUEMAS DE CONSERVACION POR CARA

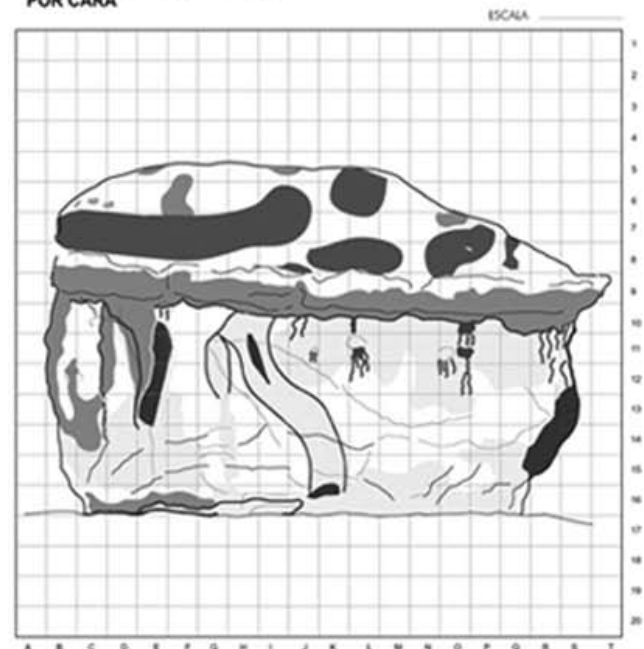


Figura 3. Fichas de registro proyectos 1985-2000. Los trabajos de registro siempre van acompañados de las primeras evaluaciones sobre la conservación de los yacimientos rupestres. Para ello se han diseñado convenciones de colores que ayudan a identificar visualmente los deterioros y alteraciones que existen tanto en el sustrato como en los dibujos. Roca de Fusca, Chía, 1997.

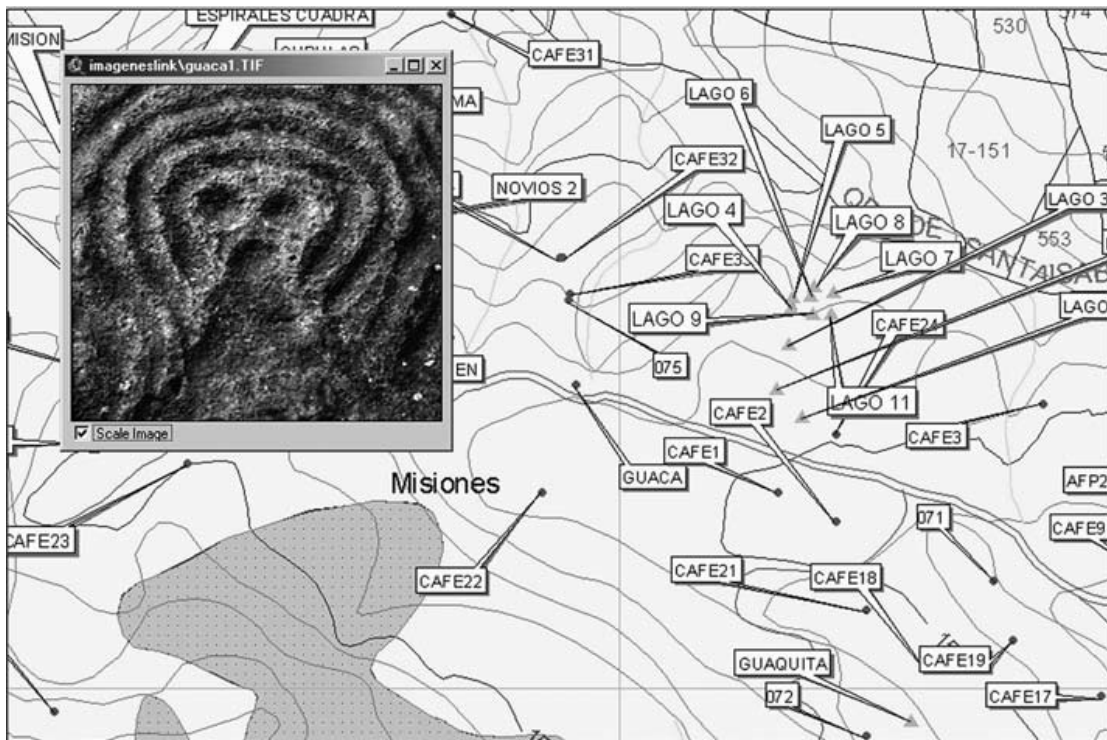


Figura 4. Fichas de zona y SIG proyectos 2000-2004. En los últimos años las actividades de registro de zonas de arte rupestre han aumentado notablemente, por ello se ha hecho necesario sistematizar esta información y relacionarla con otros temas de investigación. Para ello se ha recurrido a los sistemas de información geográfica. Proyecto de registro y documentación del municipio de Mesitas de El Colegio, 1996-2004.

grabados, determinando 3n cada caso específico, discriminado en parámetros (x, y) las condiciones de alteración y agentes de deterioro en porcentajes que le permiten evaluar estadísticamente el estado de un sitio y con ello las circunstancias que deberá conocer perfectamente quien quiera ser en el futuro administrador de los sitios.

En los últimos años el equipo de trabajo ha venido organizando trabajos adicionales sobre la ubicación de las zonas rupestres en los sistemas de información geográfica SIG y al terminar el trabajo de investigación de El Colegio Cundinamarca preparo un conjunto de mapas que permitían observar con mayor precisión la presencia de mas de 2000 rocas con grabados y con este procedimiento detenerse en el estudio de la densidades y comportamiento espacial de los sitios rupestres en una zona determinada (figura 4). El conjunto complejo de capas, que se ubican en esta plataforma (Arcview) permite al investigador tener una imagen más precisa del comportamiento espacial de los yacimientos rupestres, sus condiciones en el área, las relaciones con la geomorfología de la zona y los posibles vínculos con otras zonas que igualmente contienen rocas. Esta herramienta de trabajo no solo permite evaluar los sitios y pensar relaciones, sino que se convierte en una nueva posibilidad para desarrollar nuevas preguntas sobre las concentraciones de las zonas rupestres en áreas específicas dentro del territorio y con estos sistemas de descripción es posible asociar otros yacimientos precolombinos (talleres de herramientas) y densidades que

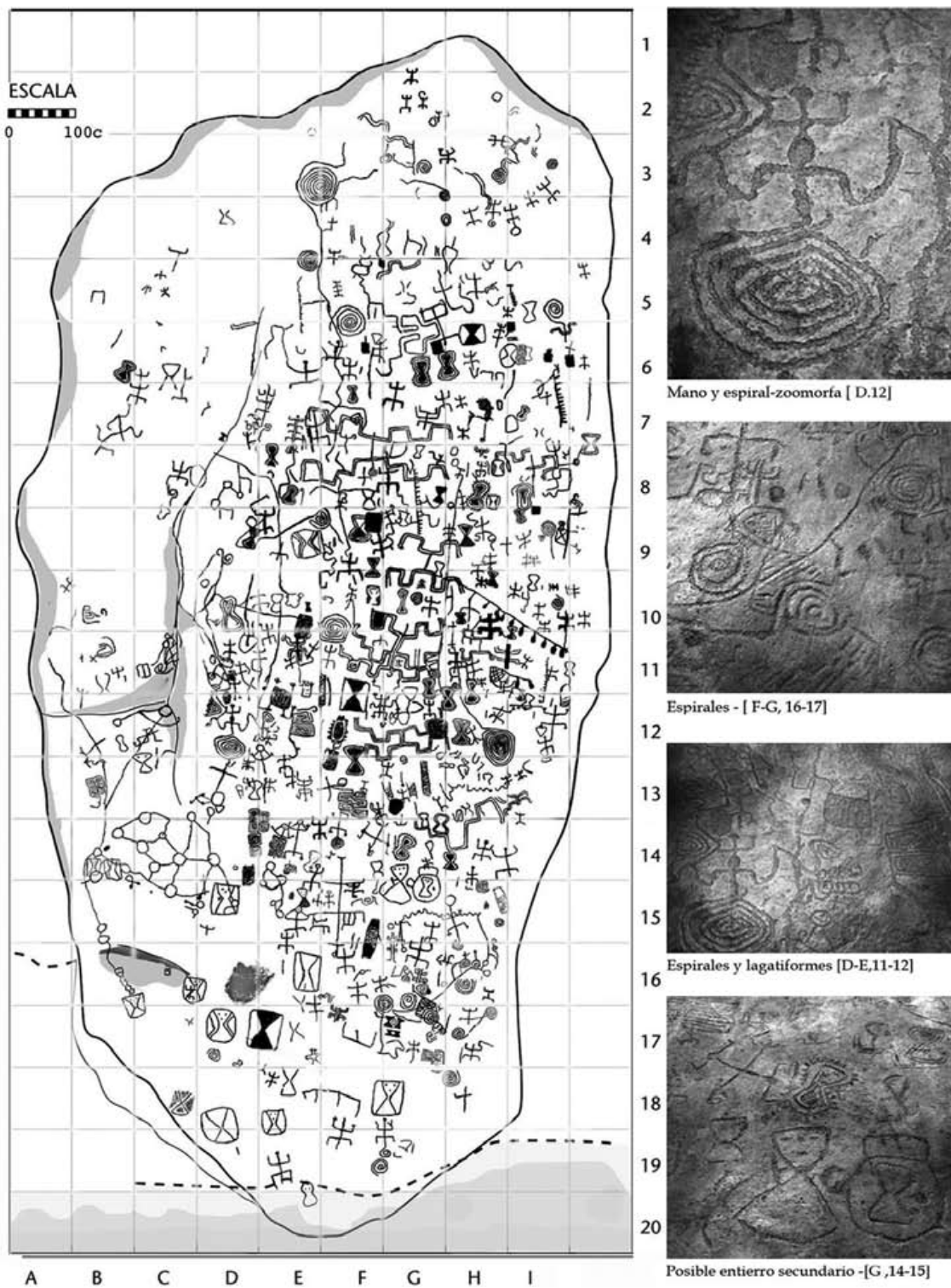


Figura 5. Reconstrucciones digitales 2004-2006. Fotografía Guillermo Muñoz C.-Gipri. A- Documentación de petroglifos. Sasaima, Cundinamarca, 1998, (reformulación de la ficha, 2002).

sin duda, permiten ampliar en conocimiento y explicación del entorno en el cual vivían las comunidades que realizaron los motivos rupestres.

Desde 1980 el equipo ha venido incorporando diversos temas al entorno de los computadores y en esta dinámica ha venido mirando con atención los programas que podrían ser más eficientes para producir desarrollos descriptivos. En lo relativo al avance de los registros de los murales es importante resaltar el manejo complejo que ahora se da a los mismos en el ámbito de la manipulación digital (Photoshop, Corel Draw, Phototrace). Ensamblar fotogramas de alta resolución y grano fino, generar procesos para visualizar aún mejor sus características, ubicar sus estructuras en cuadrículas cartesianas, determinar su alteración y singularidades (figura 5) es ahora uno de los procesos de trabajo que realiza Gipri, con el propósito de describir y generar una documentación gráfica y geográfica de las zonas de estudio (Icomos, 2006<sup>1</sup>).

Es necesario resaltar finalmente que los documentos producidos en los años setenta ingresaron sin dificultad alguna en las estructuras de las actuales tecnologías, que trabajan con sistemas de visualización semejantes.

Las zonas trabajadas por GIPRI tienen en resumen los siguientes materiales:

- Cartografía del lugar (eventualmente aerofotografía de sector)
- Fotografía y material digital de los yacimientos en diferentes épocas (historia del registro)
- Fichas de zona y fichas de roca (discriminando los grupos pictóricos)
- Dibujos del yacimiento
- Historia de la investigación (diversas versiones)
- Digitalización de los materiales
- Bases de datos de los municipios y sitios rupestres
- Archivo fotográfico 70.000 fotos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Ancizar, Manuel

1850 La peregrinación de Alfa. Presidencia de la República. Bogotá.

Cabrera Ortiz, Wenceslao

1972 Monumentos Rupestres de Colombia. Cuaderno Primero: Generalidades. Algunos Conjuntos Pictóricos de Cundinamarca. Bogotá, Revista Colombiana de Antropología. Imprenta Nacional. Vol. 14.

1946 Pictógrafos y Petroglifos. Tomo II. Boletín de Arqueología. Bogotá.

Bednarik, Robert

2001 Rock art science: the scientific study of palaeoart IFRAO-Brepols Volume 1, December.

González, Yaneth

2000 Zona del Tequendama. Transición entre pictografías y petroglifos. Avances de la investigación. Revista Rupestre, Arte Rupestre en Colombia, No. 3, julio.



Marriner, Harry

1998 Rock Artistas and skywatchers in ancient Colombia. Bogotá, septiembre.

1998a Petroglifos: Una Breve Comparación De Tres Sitios. Revista Rupestre, Arte Rupestre en Colombia, Año 2, No 2, agosto.

2000 Sitios con arte rupestre en el Valle de Subachoque. Revista Rupestre, Arte Rupestre en Colombia, No. 3, julio.

Muñoz, Guillermo

1980 Rescatan 1.000 Dibujos Chibchas. Revista Cromos.

1985 Historia de la Investigación del Arte Rupestre en Colombia (Altiplano Cundiboyacense la versión), Congreso de Americanistas, Bogotá.

1985 GIPRI y la Investigación del Arte Rupestre (Propuesta Metodológica), Congreso de Americanistas, Bogotá.

1988 El Petroglifo en el Altiplano Cundiboyacense, 46 Congreso Internacional de Americanistas, Holanda Amsterdam.

1990 Estado Actual de las Investigaciones en el Altiplano Cundiboyacense. Simposio Administración del Patrimonio Arqueológico, Tema V.WAC 2, Venezuela.

1991 Estructura Cultural de Conservación del Arte Rupestre en el Altiplano Cundiboyacense. Tercer Simposio Internacional de Arte Rupestre. Santa Cruz de la Sierra Bolivia.

1998 La Piedra de la Risa, la fiesta y las ofrendas. Rupestre, Arte Rupestre en Colombia, No. 2, agosto.

2000 Covadonga: Primera Expedición Colombo-Francesa. Revista Rupestre, Arte Rupestre en Colombia, No. 3, julio.

2006 ICOMOS-CAR Rock art of Latin America and the Caribbean (<http://www.icomos.org/studies/rockart-latinamerica/annex2.pdf>)

Rodríguez, Carlos

1998 Los Petroglifos Del Municipio Del Colegio: Modelo Sistemático De Registro. Rupestre, Arte Rupestre en Colombia, No. 2, agosto.

Trujillo, Judith

1998 Aportes De La Tradición Oral En El Estudio Del Arte Rupestre Del Altiplano Cundiboyacense Colombianos. Rupestre, Arte Rupestre en Colombia, No. 2, agosto.

Triana, Miguel

1922 La Civilización Chibcha. Escuela Tipográfica. Primera edición, Bogotá.

1970 EL Jeroglífico Chibcha, Banco Popular de Bogotá.

1992 Arte rupestre en Colombia. Exposición itinerante, Banco de la República, Seccional Pereira.

## **OTRAS REFERENCIAS**

[gipricolombia@hotmail.com](mailto:gipricolombia@hotmail.com)

[www.gipri.org](http://www.gipri.org)

<http://mc2.vicnet.net.au/home/gipri/web/index.html>

[http://tech.groups.yahoo.com/group/arte\\_y\\_rupestre/](http://tech.groups.yahoo.com/group/arte_y_rupestre/)

<http://espanol.groups.yahoo.com/group/rupestreexperimental/>



# **Recientes avances de los estudios paleoetnobotánicos en Puerto Rico: nueva información obtenida desde la perspectiva del estudio de almidones antiguos**

DR. JAIME R. PAGÁN JIMÉNEZ  
EK Consultores en Arqueología

## **INTRODUCCIÓN**

En este trabajo se expone, de modo general, la perspectiva paleoetnobotánica del estudio de almidones antiguos en la arqueología de Puerto Rico y se muestra cierta información relevante que se ha obtenido hasta el momento. A partir de los datos arqueobotánicos recabados, se lanzan algunas respuestas totalmente nuevas que se derivan de tres temas considerados como verdades absolutas en nuestra arqueología: ¿eran solamente pescadores y recolectores los llamados pobladores arcaicos de Puerto Rico?, ¿acaso los pueblos de extracción Huecoide y Saladoide cultivaban principalmente la yuca como siempre se ha pensado?, ¿fue esta planta –junto a otras de supuesta introducción tardía como el maíz–, un componente tan importante en el desarrollo de las ulteriores sociedades complejas del Puerto Rico precolombino? Las anteriores preguntas e ideas –que siguen estando fuertemente arraigadas en los textos y actores de la arqueología caribeña y, sobre todo, puertorriqueña– pretenden ser confrontadas brevemente con las nuevas evidencias directas obtenidas. Ellas son solo una pequeña muestra de la gran cantidad de interrogantes que hemos comenzando a responder sobre las culturas botánicas precolombinas de la región. El objetivo central de este trabajo es, pues, crear consciencia en el lector en torno a las viejas y rígidas nociones que se tienen de las antiguas culturas botánicas de Puerto Rico, tomando como sintéticos ejemplos los temas anteriormente cuestionados. De esta forma se podrá estimular en el lector el análisis crítico de determinados aspectos históricos que generalmente se creen resueltos. Así, se estará en posición de comenzar a manejar nuevas ideas y enfoques, fundamentadas en datos científicamente logrados, de lo que fueron algunas expresiones de las culturas botánicas de nuestros antiguos ancestros.

## **¿QUÉ ES LA PALEOETNOBOTÁNICA?, ¿QUÉ ES EL ESTUDIO DE ALMIDONES ANTIGUOS EN ARQUEOLOGÍA?**

En términos simples, la paleoetnobotánica es una subdisciplina de “frontera” entre la arqueología y la botánica que estudia las interacciones antiguas entre los seres

humanos y el mundo vegetal. La paleoetnobotánica se esfuerza por comprender cómo los seres humanos han recurrido históricamente a las plantas alimenticias, cómo se crearon las condiciones culturales-naturales que propiciaron la selección de unas plantas sobre otras para satisfacer distintas necesidades (alimenticias, medicinales, rituales, etc.) y cómo, en ciertos casos, las plantas fueron modificadas intencionalmente e insertadas en diversos sistemas de producción para el aprovechamiento humano (ver Pearsall 2000).

En el transcurso de los procesos antes mencionados, algunas de las plantas útiles fueron investidas con significados mágico-religiosos, supra-terrenales, y se integraron así en la cosmovisión de determinadas culturas. Es el caso del maíz en algunas de las muchas culturas mesoamericanas (Bonfil Batalla 2002; Piperno y Pearsall 1998). Las plantas, en este y en otros ámbitos, dejaron de ser plantas estrictamente naturales para convertirse en seres divinos, en objetos culturales creadores de vida. Pero, ¿cómo nos acercamos, desde esta subdisciplina, a todas las facetas que estudiamos como son el uso alimenticio, ritual, religioso y medicinal de las plantas?

Recurrimos a un conjunto de información que llamamos genéricamente *arqueobotánica* para responder las distintas interrogantes que nos hacemos. Es así que los contextos arqueológicos, revelados casi siempre por medio de la investigación arqueológica formal, nos permiten generar y aplicar técnicas con las cuales recuperamos restos botánicos antiguos, agrupados en dos grandes categorías: restos microbotánicos y macrobotánicos. Los restos macrobotánicos son las semillas, segmentos de éstas, raquis, pedúnculos, frutos y otros fragmentos que muchas veces se pueden ver a simple vista (Pagán Jiménez 2003). Dentro de los restos microbotánicos, por su parte, se encuentran principalmente los granos de polen, los fitolitos y los almidones, siendo los últimos los que nos han proporcionado información directa y confiable sobre el uso de plantas en los distintos periodos culturales precolombinos de Puerto Rico y otras islas antillanas (Pagán Jiménez 2007).

El almidón, recurso de interés del presente trabajo, es el polisacárido de reserva alimenticia predominante en las plantas. Su formación comienza con la fotosíntesis, cuando la energía de la luz solar es convertida en una forma sólida de energía potencial. Este proceso tiene lugar en los cloroplastos, en donde la energía de la luz inicia una serie de reacciones que transforman el agua en hidrógeno y oxígeno; luego, recombina el hidrógeno libre con dióxido de carbono para formar la glucosa y eventualmente los polisacáridos. Químicamente, el almidón es una mezcla de dos polisacáridos muy similares, la amilosa y la amilopectina; contienen regiones cristalinas y no cristalinas en capas alternadas. La disposición radial y ordenada de las moléculas de almidón en un gránulo resulta evidente al observar la cruz de polarización (cruz blanca sobre un fondo negro) en un microscopio de polarización cuando se colocan los polarizadores a 90° entre sí. El centro de la cruz corresponde con el hilum o el centro de crecimiento de gránulo (ver Gott et al. 2006; Pagán Jiménez 2007). La morfología, tamaño, composición química y estructura básica de los gránulos son característicos de cada especie (Bello y Paredes 1999; Czaja 1978; Gott et al. 2006; Reichert 1913; Trease y Evans 1986) y sus formas en particular dependen de la cantidad de amilosa que contienen (Moreno Casasola 1996).

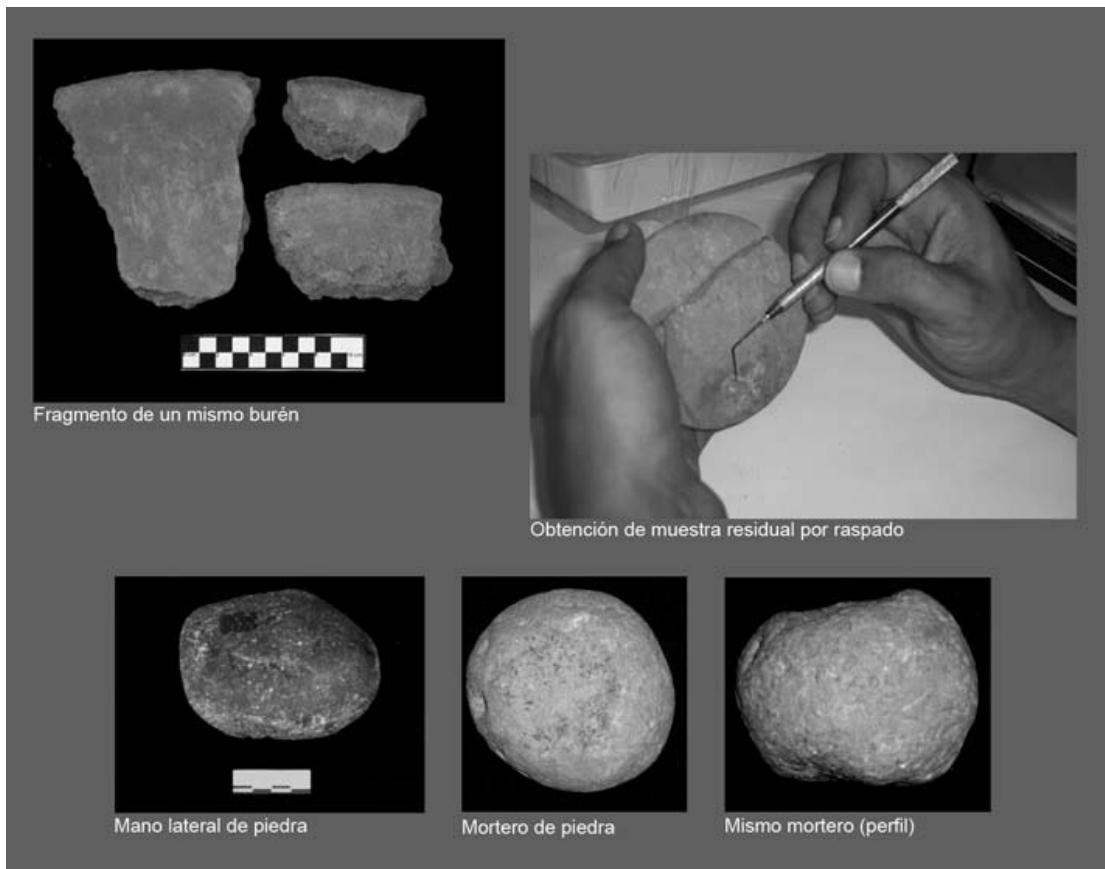


Figura 1. Algunas herramientas arqueológicas estudiadas.

El estudio de gránulos de almidón en arqueología es un medio de aproximación directo a las interrogantes planteadas en la introducción de este trabajo, pues como ha sido establecido antes (e.g. Haslam 2004; Loy et al. 1992; Pagán Jiménez 2007; Pearsall et al., 2004; Piperno y Holst 1998), este tipo de residuo puede preservarse en las superficies imperfectas (i.e., con grietas, fisuras y poros) de las herramientas líticas, cerámicas o de concha relacionadas con el procesamiento de los órganos de las plantas por largos periodos de tiempo. Si los gránulos de almidón provenientes de distintos órganos vegetales pueden ser extraídos de las imperfecciones de las distintas herramientas de interés y adscritos a una fuente taxonómica conocida (el órgano vegetal de origen), entonces se posibilita el establecimiento de un vínculo directo entre dichas herramientas y las plantas ricas en almidón que fueron procesadas en ellas (**Figura 1**). De todos los restos botánicos que se estudian desde la paleoetnobotánica, los gránulos de almidón son los únicos que pueden correlacionarse de manera directa con el uso y el procesamiento de plantas por parte de los seres humanos. Asimismo, por sus cualidades intrínsecas, son los restos microbotánicos que mayor confiabilidad ofrecen como instrumento de identificación taxonómica.

Los estudios de gránulos de almidón realizados hasta el presente en el contexto de la arqueología han revelado la importancia de su aplicación en las regiones tropicales, sobre todo, porque los restos botánicos tradicionalmente estudiados

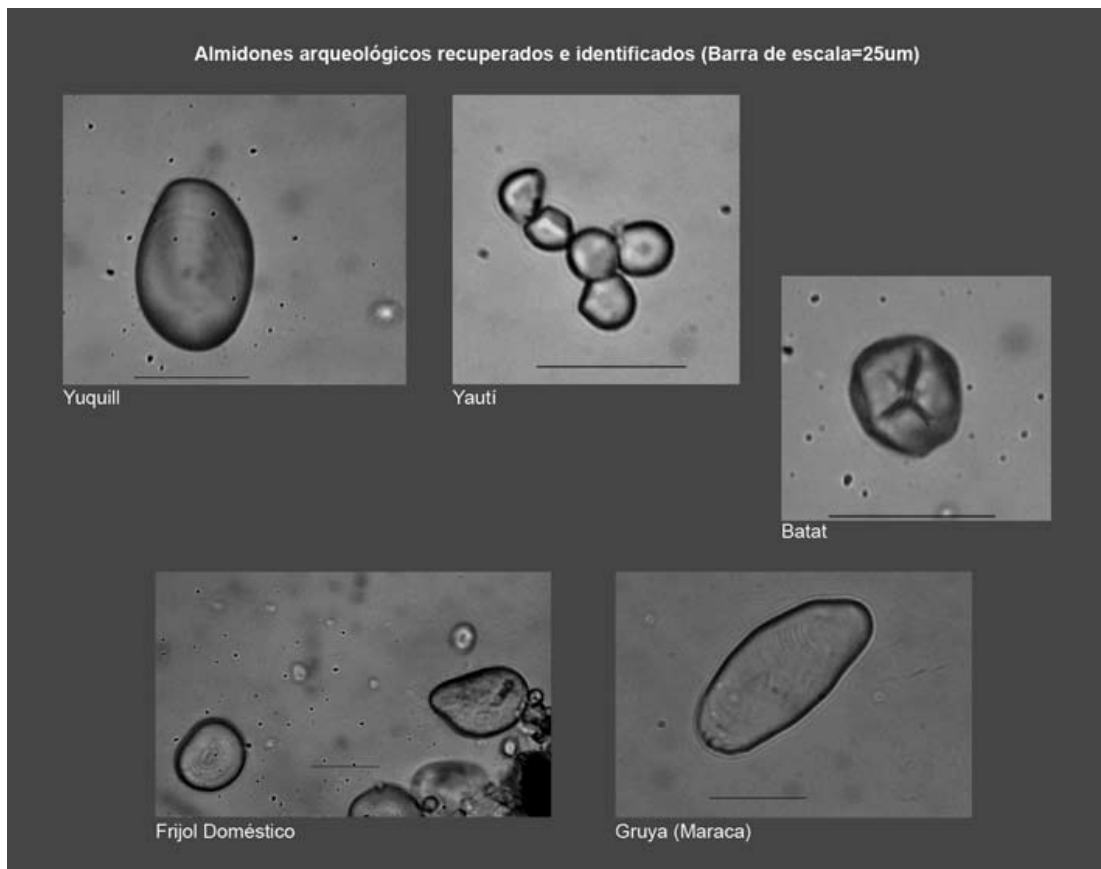


Figura 1. Almidones antiguos recuperados e identificados.

en paleoetnobotánica (restos macrobotánicos) difícilmente se preservan en los contextos enterrados como consecuencia de las características climáticas inestables de los trópicos (e.g., excesiva humedad, variabilidad de temperaturas en periodos cortos de tiempo), o casi no se producen (polen y fitolitos) en las plantas tuberosas que pudieron ser importantes para los grupos precolombinos de las islas antillanas (ver Apéndice para conocer las principales plantas identificadas en otros estudios paleoetnobotánicos).

Varios protocolos son utilizados para sustraer las muestras de residuo de las herramientas arqueológicas seleccionadas y para separar los almidones antiguos de las matrices donde se encuentran (generalmente sedimentos). Para conocer en detalle estos protocolos el lector podrá consultar otras publicaciones (e.g., Pagán Jiménez et al. 2005; Pagán Jiménez 2007). Clarificado, pues, el contexto en el que se generan los nuevos datos paleoetnobotánicos con el estudio de almidones antiguos, adelante se retoman las preguntas formuladas al inicio de este trabajo para responderlas de la manera más sencilla posible. Las respuestas, obviamente, no agotan los temas que se discutirán ya que nos interesa introducir aquellos elementos más curiosos que los cuestionan desde nuestra perspectiva investigativa. El lector podrá referirse a los trabajos que se citan en cada apartado para que pueda conocer, con la profundidad necesaria, los resultados concretos y las implicaciones de los mismos para los marcos y modelos interpretativos que siguen utilizándose en nuestra arqueología

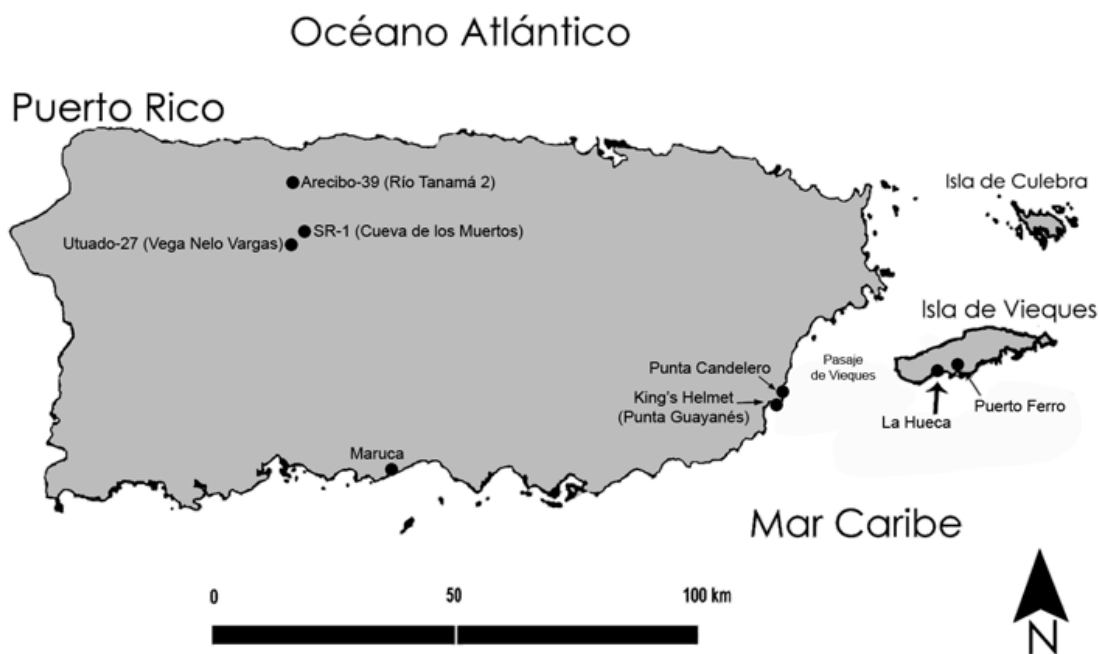


Figura 2. Sitios arqueológicos del archipiélago de Puerto Rico estudiados y citados en el texto.

### ¿ERAN SOLAMENTE PESCADORES-RECOLECTORES (Y CAZADORES) LOS LLAMADOS GRUPOS ARCAICOS DE PUERTO RICO?

La respuesta es no. La nueva evidencia arqueobotánica (almidones) demuestra, de manera contundente, que algunos de los pueblos llamados “arcaicos” producían cultivos, plantas domésticas y explotaban plantas silvestres exclusivamente antillanas. Esta información, obtenida a partir del análisis de herramientas líticas de molienda y maceramiento (ver Pagán Jiménez et al. 2005), permitió establecer por primera vez, de manera directa, que los pobladores de los sitios Puerto Ferro en Vieques (cal. 2,330-460 a.C.) y Maruca en Ponce (cal. 2,890-395 a.C.) poseían plantas domésticas como maíz (*Zea mays*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*) y otros cultivos como la batata (*Ipomoea batatas*), la yuca (*Manihot esculenta*) y la yautía (*Xanthosoma sagittifolium*) (**Figura 2**). Otras plantas, esta vez silvestres, también fueron procesadas con las herramientas estudiadas: troncos subterráneos de marunguey (*Zamia portorricensis*), rizomas de gruya (*Canna indica*) y ñame silvestre (*Dioscorea/Rajania* sp.). Inicialmente, el estudio piloto se limitó a 6 herramientas líticas, en las cuales se encontraron representadas dichas plantas y otras más. Recientemente (Pagán Jiménez 2009a), una ampliación sustancial de las muestras de herramientas de cada sitio (10 más de Puerto Ferro y 16 más de Maruca) confirmó la información antes publicada, extendió el uso de las plantas identificadas a los contextos cronológicos más tempranos de ambos lugares y amplió el espectro de plantas utilizadas. Es el caso, por ejemplo, de la presencia de gránulos de almidón de marunguey en ambos sitios (ahora también *Zamia pumila*), el procesamiento de los rizomas de otras plantas silvestres en Puerto Ferro que no habían sido documentadas anteriormente (*Sagittaria lancifolia*) y la identificación de otras

plantas sumamente importantes para las economías botánicas del Neotrópico como es la yuca o pitisilén y el procesamiento de sus rizomas (*Maranta arundinacea*).

La producción de algunas de las plantas identificadas (e.g., maíz, frijol) evidentemente fue consistente en ambos sitios arqueológicos desde sus contextos más tempranos. Como es conocido, el maíz y el frijol requieren de cuidados especiales para que pueda ser producida y mantenida por generaciones. Estas dos plantas requieren de parcelas de cultivo totalmente despejadas (limpias) para que pueda ser exitosa su cosecha. Otras plantas más (yuca, yuca, batata) pudieron ser cultivadas en huertos caseros semi-despejados y algunas de las plantas silvestres pudieron ser extraídas de los entornos naturales cercanos (bosques, humedales) a ambos sitios. Aunque las evidencias obtenidas no permiten plantear que la producción y recolección de plantas constituían la base alimenticia esencial de los habitantes de Puerto Ferro y Maruca (habría que realizar, e.g., estudios químicos de huesos humanos), sí es posible establecer que la producción sistemática de plantas (con distintas intensidades a lo largo del tiempo) fue un hecho desde ca. 2,890 a.C. en Puerto Rico, y quizás desde antes. Se extiende la generalización anterior a todo Puerto Rico, y más allá, pues es muy factible pensar que en todo sitio “arcaico” en donde se haya documentado herramientas líticas como manos laterales, manos cónicas, manos irregulares, bases molederas de piedra y raspadores, muy bien se pudo estar produciendo y procesando algunas de las plantas identificadas en Maruca y en Puerto Ferro. Como dato que refuerza la anterior generalización, nuevos estudios paleoetnobotánicos (almidones) efectuados en manos y majadores de piedra en el sitio Canímar Abajo en Cuba,<sup>1</sup> han revelado la presencia y uso de plantas como el maíz, la batata, los frijoles (silvestres y domésticos) y el marunguey (*Zamia*), entre otras plantas más en contextos anteriores y posteriores a cal. 1266-816 a.C. (ver Paz 2006).

Las implicaciones de los hallazgos arqueobotánicos antes resumidos son contundentes pues estremecen, tanto a los modelos explicativos todavía en boga, como a la visión oficial que escribe y enseña nuestra historia antigua desde nuestro sistema gubernamental. Interpretaciones más detalladas sobre los nuevos escenarios propuestos pueden ser consultadas en los trabajos de Oliver (2005 y 2009), Pagán Jiménez (2005; ver también Pagán Jiménez et al. 2005), Rodríguez Ramos (2005b y 2007; ver también Rodríguez Ramos y Pagán Jiménez 2006), aunque es viable establecer aquí que la estructura social, económica y religiosa de los llamados arcaicos fue radicalmente distinta a lo planteado por tantos años en la literatura arqueológica de la región y de Puerto Rico (ver e.g., Dávila 2003; Robiou 2004; Rouse 1992 entre muchos otros). En fin, la “Tradición Arcaica de Puerto Rico”, tal y como la caracterizaron antes (ver Alegría et al. 1955), no se puede sustentar, de ningún modo, con las evidencias arqueobotánicas ahora conocidas, así como con otras líneas de evidencia y argumentación de igual importancia con las cuales se contaba, incluso, desde antes (ver Newsom 1993; Newsom y Pearsall 2003; Oliver 2009; Pagán Jiménez 2002; Pagán Jiménez y Rodríguez Ramos 2008; Pantel 1996; Rodríguez Ramos 2005a; Rodríguez Ramos et al. 2008). Como es conocido, en todos los periodos culturales precolombinos antillanos se practicó la caza, la pesca y la recolección de alimentos y materia prima. La caza-pesca-



Figura 3 a. Planta y rizomas de yuca ( *Maranta arundinacea* ). Reproducida del FAO (Food and Agriculture Organization, ONU).

recolección, entonces, no fue una estrategia de subsistencia exclusiva de los primeros habitantes de las islas antillanas. Plantear que fue el medio principal de subsistencia, aun aceptando la producción de plantas, sigue siendo cuestionable pues desconocemos las proporciones concretas de los variados recursos alimenticios utilizados y consumidos por estos antiguos pobladores.

### **¿ACASO LOS PUEBLOS HUECOIDE Y SALADOIDE CULTIVABAN Y CONSUMÍAN PRINCIPALMENTE LAYUCA, COMO SIEMPRE SE HA PENSADO?**

Para esta pregunta, la respuesta es no. La nueva evidencia arqueobotánica recuperada de dos asentamientos Huecoide en Puerto Rico (Punta Candeleró en Humacao [ca. 320 a.C.- 220 d.C.] y La Hueca en Vieques [ca. 160 a.C.-540 d.C.]), junto a la recuperada en tres sitios de extracción Saladoide tardío en la misma isla (Punta Candeleró [cal. 653-1022 d.C.], Punta Guayanés en Yabucoa [cal. 500-890 d.C.] y Tanamá o AR-39 en Arecibo [350-770 d.C.]) muestran el uso consistente de un amplísimo espectro de plantas, y la yuca es prácticamente inexistente aun cuando sus almidones se producen en grandes cantidades y se preservan por largos periodos de tiempo (recordemos que fueron identificados en sitios “arcaicos” de Puerto Rico).

De las 58 herramientas líticas Huecoide analizadas (manos laterales, manos irregulares, hachas reutilizadas, bases molederas de piedra y de coral, morteros de piedra), se recuperaron varios almidones de yuca en una sola base moledera (o posible guayo) de coral, ubicada, precisamente, en el contexto más antiguo estimado para el sitio La Hueca en Vieques. Entre las demás plantas ampliamente distribuidas en muchas de las



herramientas se encuentran las siguientes (**Figura 3a, 3b y 3c**): batata, maíz (dos variedades), marunguey, yuquilla y lerenes-utilizados sus tubérculos (*Calathea allouia*). Listados completos de todas las plantas identificadas, sus formas de producción o explotación y sus usos, tanto alimenticios como medicinales y de engranaje con los espacios isleños, pueden ser consultados en el libro de Pagán Jiménez (2007).

La situación de los contextos Saladoide tardío estudiados es intrigante, pues se había establecido con gran seguridad en la literatura arqueológica y oficial que ellos fueron quienes introdujeron la agricultura y el cultivo de la yuca a Las Antillas. Además de contar con un conocimiento de la fabricación de alfarería evidentemente enraizado en Suramérica, los pueblos Saladoide fueron quienes introdujeron los utensilios, “diagnósticos” para muchos, del cultivo y consumo de la yuca: el burén y el guayo con sus microlascas. Distinto a lo hartamente establecido en la literatura arqueológica de la región, los pueblos Huecoide primero, y después los Saladoide, arribaron a un nuevo espacio geográfico que ya contaba con un abanico de plantas domésticas y cultivos, más con el conocimiento para producirlas o explotar aquellas otras que eran silvestres y autóctonas. La yuca, el *supercultivo* supuestamente introducido a las islas por los Saladoide, ya estaba en uso en nuestras islas, nada más y nada menos que desde cal. 2,890 a.C. en Puerto Rico o quizás desde antes. A su vez, el maíz y otras plantas de origen continental, previamente estaban siendo circuladas y utilizadas sistemáticamente en toda la región circum-caribeña continental exceptuando, según la información actual, al noreste del continente suramericano (ver e.g., Dickau et al. 2007; Rodríguez et al. 2008; Piperno y Holst 1998; Zeder et al. 2006).



Figura 3 b. Planta y tubérculos de lerén (*Calathea allouia*). Reproducida del FAO (Food and Agriculture Organization, ONU).



Figura 3 c. Planta y tronco tuberoso subterráneo de marunguey o guáyiga (*Zamia pumila*). Imagen modificada de Stevenson et al. (1999).

Entre las 24 herramientas líticas, cerámicas y de concha Saladoide tardío estudiadas desde la perspectiva de almidones, ninguna mostró información relacionada con el procesamiento de yuca (ver Pagán Jiménez 2008a, 2008b y 2009b). Muchas otras plantas de interés sí fueron documentadas y se han podido observar algunas diferencias entre la cultura culinaria de los llamados arcaicos y Huecoide respecto a la Saladoide. Por ejemplo, no se ha podido documentar en sitios Saladoide el uso de la yautía, la yuca, el corozo y los ñames, situación que sí se ha documentado también en tradiciones culinarias posteriores como la Ostionide. Si a esto se le suma el poco énfasis documentado para el uso de plantas como el maíz en el periodo Saladoide tardío estudiado, se puede figurar un escenario un tanto distinto al que se ha documentado en los demás sitios investigados, anteriores y posteriores.

Por lo tanto, la ausencia de plantas fuertemente relacionadas entre sí en otros contextos y periodos, hacen que el conjunto de plantas identificadas en los sitios Saladoide tardío rompa de manera bastante dramática con algunas de las pautas culinarias que se han comenzado a perfilar para otros periodos y tradiciones culturales antillanas.

El caso de los burenes Saladoide tardío (n=3) y microlascas de guayo estudiadas (n=3) es más intrigante aún. Como se dijo antes, estos dos tipos de artefactos han sido relacionados exclusivamente con la producción y el consumo de la yuca, pero en nuestros estudios han arrojado datos totalmente diferentes a los previstos: la confección de masas y de productos derivados de frijol, de maíz, de marunguey, de yuquilla (¡que no es yuca!), de yautía, de batata, entre otras, siendo más consistentes en las muestras los almidones de maíz, de frijol, de batata y de marunguey. Posiblemente, en los burenes (utilizados como superficies de trabajo y como platos para cocinar sobre el fuego) se estaban confeccionando panes producidos con distintas harinas, o se estaban preparando mazas compuestas por varios tipos de harina. La presencia de ácidos grasos de *Palmae* y de pescado en varios fragmentos de burén cubanos, correspondientes a ocupaciones más tardías (agroalfarero tardío del este de Cuba), atestiguan que este platillo plano de barro estaba siendo utilizado para confeccionar una variedad de preparaciones poco conocidas por nosotros (ver Rodríguez Suárez y Pagán Jiménez 2008).

Por otra parte, las microlascas de guayo hasta ahora estudiadas (una pequeña muestra de 3) han proporcionado evidencia del raspado de marunguey, de yuquilla y de maíz (posiblemente en su estado tierno), notándose una correspondencia total con aquellas plantas también identificadas en los burenes (Pagán Jiménez 2008a) y en las microlascas de guayo estudiadas en Venezuela para periodos de tiempo similares (Perry 2005). Estos escenarios requieren mayor atención y ya se están diseñando estudios multidisciplinarios sobre el particular. Otros aspectos relacionados con los tipos de herramienta estudiados, sus posibles dinámicas de uso particulares y su relación con las plantas procesadas pueden ser consultados en varios de los textos citados (Pagán Jiménez 2008a, 2008b y 2009b).

## **¿FUE LAYUCA, JUNTO A OTRAS PLANTAS COMO EL MAÍZ, UN ELEMENTO TAN IMPORTANTE EN EL DESARROLLO DE LAS LLAMADAS SOCIEDADES COMPLEJAS DE PUERTO RICO Y DE OTRAS ISLAS ANTILLANAS?**

No. Aunque no deseamos plantear un rotundo no. Desde nuestro punto de vista, y con la evidencia paleoetnobotánica directa hasta ahora recuperada, sabemos que otras plantas fueron muy importantes en las economías agrícolas precolombinas antillanas y puertorriqueñas. La yuca, hasta el presente, casi no ha podido ser documentada en los contextos arqueológicos estudiados. Falta mucho más por hacer, pero la tendencia observada hasta el momento es bastante clara: un amplio espectro de plantas económicas fue importante como conjunto en todos los periodos culturales hasta ahora estudiados. Cada sitio, sus respectivos ecosistemas y las formas diversas de manejarlos y explotarlos, cuenta con sus propias especificidades y dinámicas entre las cuales se han podido interpretar variaciones intra- e intersitio del uso y acceso a determinadas plantas a lo largo del tiempo. Son estas especificidades las que nos pueden ayudar, cuando ya contemos con un cuerpo de información mucho mayor, a definir el carácter de la economía y cultura botánica de nuestros ancestros en los niveles locales, regionales y pan-caribeños.

Las dinámicas internas de los sitios estudiados, con sus particularidades, nos muestra que algunas plantas que contaron con una aparente alta estima en determinado momento, posteriormente desaparecieron del registro arqueobotánico, o disminuyeron significativamente, lo que inversamente provocó el aumento en importancia de otras plantas. De acuerdo con los principales textos de los cronistas europeos en Las Antillas (Colón 1992; Las Casas 1909; Fernández de Oviedo 1851), en el periodo inicial de contacto indo-europeo la yuca fue el principal cultivo de aquellos indígenas a quienes pudieron observar en algunas de las islas como La Española, Puerto Rico, Cuba y Jamaica. No obstante, existe información muy clara acerca de la importancia de otras plantas como el marunguey (guáyiga en La Española) y la batata, siendo para cronistas como Las Casas (1909) hasta más importantes que la yuca en la región de Higüey en la actual República Dominicana (ver Pagán Jiménez 2007; Veloz 1992).

Ante este panorama lo que se esperaría, al menos, es que los sitios arqueológicos de las tradiciones culturales más tardías (el “proto-taíno” y el taíno de Puerto Rico y Cuba) –de los cuales se han estudiado 12 herramientas líticas y cerámicas– muestren la preeminencia de la yuca si es que ésta fue tan importante para los pueblos genéricamente denominados taínos. En cambio, los estudios especializados demuestran por ahora lo contrario; esto es, que el conocimiento y uso de muchas de las plantas previamente documentadas siguieron siendo importantes, posiblemente más que la yuca (ver Pagán Jiménez y Oliver 2008; Rodríguez Suárez y Pagán Jiménez 2008). En estos casos tardíos estudiados, otras plantas como el achiote, han sido documentadas por primera vez (ver Newsom y Wing 2004; Pagán Jiménez 2007), mientras que el marunguey y el maíz, entre el total de muestras analizadas, son las plantas de mayor presencia en el registro arqueobotánico. Claro que la yuca sí ha sido documentada, pero solo en un mortero de granodiorita en la Cueva de los Muertos

en Utuado, Puerto Rico (cal. 680-1190 d.C.). En los otros 3 sitios agrocerámicos tardíos investigados (Vega Nelo Vargas en Utuado [cal. 1280-1430 d.C.]; Laguna de Limones [cal. 1150-1490 d.C.] y Macambo II [ca. 1200-1600 d.C.] en la provincia de Guantánamo en Cuba), no se ha documentado el uso de la yuca aun cuando se han estudiado 5 burenes de la región oriental de Cuba que contaban con almidones de marunguey, frijoles, maíz, batata, yautía y yuquilla, similar a lo documentado en los burenes de Puerto Rico y de contextos Saladoide tardío.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Algo que al parecer no se ha efectuado en los estudios etnohistóricos y arqueológicos de nuestra región es analizar con profundidad el impacto social, económico, político y psicológico del choque que evidentemente ocurrió entre “dos [o más] mundos” y cómo esto pudo alterar, quizás sustancialmente, las estructuras socioculturales preexistentes de nuestros ancestros indígenas. Un excelente primer paso pude notarlo recientemente en el libro de Oliver (2009). Aún así, vemos en este asunto una posible explicación a la atribuida importancia de la yuca para nuestros ancestros indígenas, según los cronistas. Esto es, que no se puede descartar la gran interferencia de los procesos de transculturación y/o mutilación cultural del proceso mismo de la conquista y colonización en los sistemas de producción agrícola (y sus componentes vegetales) preexistentes. Igualmente, se ha podido apreciar que cuando algún cronista describió la etnobotánica de una región o asentamiento muy particular en alguna de las islas, la información levantada por ellos fue posteriormente sacada de proporciones, tanto por historiadores como por arqueólogos(as), al punto de establecerse generalizaciones de las cuales ahora se nos hace casi imposible desarraigarnos aun cuando son infundadas. Los ejemplos de lo anterior son cientos de trabajos y libros, por eso no citamos ninguno. A nuestro humilde modo de ver, este es el contexto en el cual debe entenderse la información etnobotánica que sustrajeron los cronistas y que los historiadores o los arqueólogos(as) extrapolan sin mayor problema a periodos que no son los que observaron y documentaron, a su manera, los primeros europeos en la América de finales del siglo XV.

Entonces, cuando cualquier investigación arqueológica se circunscribe a un periodo cultural anterior al de la época de contacto indo-europeo, como sucede en el contexto amplio de este trabajo, no es prudente, ni teóricamente correcto, el uso de la información etnohistórica para elaborar un panorama etnobotánico con desfases de tiempo que en muchos casos pueden ser extremadamente amplios. Hacerlo implica, *de facto*, negar el dinamismo de la incuestionable evolución sociocultural de todos los pueblos antiguos antillanos en favor de una idea inamovible, inmutable e irreal de la cultura. Sabemos que los antillanos del siglo XXI no son iguales a los del siglo XIX; por lo mismo, los pueblos indígenas del periodo de contacto tampoco fueron iguales a los que vivieron en las islas 50 o 2500 años antes que ellos. Con base en lo anterior, hay que señalar que toda investigación que pretenda abordar la cultura botánica de algún ente cultural, y en cualquier época, debe integrar los estudios

especializados existentes para así lograr un acercamiento satisfactorio a las dinámicas culturales alrededor del uso de plantas. Es en este contexto que debe entenderse el cuestionamiento que hacemos al modo de proceder disciplinario descrito en este ensayo, ya que reconocemos, primero, que toda cultura es dinámica, que los cambios en ella responden a las múltiples interacciones con el ambiente natural y con otros entes culturales en un espacio determinado y a través del tiempo. Además, se debe entender que la información etnohistórica utilizada sobre el uso de plantas puede ser, únicamente, utilizada como mero referente y no como un cuerpo de hechos incuestionables que pueden ser extrapolados a épocas anteriores, menos aún cuando se estudian localidades arqueológicas que pudieron estar en acción miles de años antes de la irrupción europea a Las Antillas.

Muchas cosas más se pueden decir, pero falta espacio. Otras cosas más ya se han dicho o se han estado elaborando en años recientes sobre algunos de estos temas paleoetnobotánicos (ver Berman y Pearsall 2008; Bonzani y Oyuela 2006; Lane et al. 2008; Newsom 2006 y 2008; Oliver 2009; Pestle et al. 2008; Rodríguez Ramos et al. 2008). En síntesis, lo que todavía sigue siendo un hecho, en Puerto Rico y en Las Antillas en general, es que las dinámicas socioculturales en torno al uso de plantas durante la era precolombina continúan interpretándose a partir de los textos de los cronistas europeos que arribaron a las islas desde finales del siglo XV. Seis siglos más tarde, la mayoría de los investigadores en historia y en arqueología antillana reproducen o extrapolan, para casi cualquier periodo precolombino, los escenarios etnobotánicos descritos a finales del siglo XV sobre un limitado número de pueblos indígenas que habitaban algunos de los territorios isleños. No ha sido difícil, ante la aparente “poca” visibilidad de la información provista por los estudios especializados de paleoetnobotánica, aferrarse a las descripciones etnohistóricas que dieron cuenta de la agricultura “taína”, de sus formas de producción agrícola y de los principales componentes vegetales de dichos sistemas. Tal vez no ha sido difícil, pero aunque no existiese información paleoetnobotánica, como la que se ha producido hasta el momento, sigue siendo incorrecto, injustificado y abusivo el uso y extrapolación de la información etnohistórica a periodos anteriores a los que esta última fue producida.

Bastantes practicantes de la arqueología en Puerto Rico dicen que ésta es científica, así lo expresan en muchos informes arqueológicos resguardados en el Consejo de Arqueología Terrestre de Puerto Rico. No se debe olvidar entonces que la ciencia —y la generación de nuevos conocimientos— es dinámica, siempre lo ha sido. Es así que se trastocan los modelos existentes de explicación, reinventándose necesariamente nuevos esquemas interpretativos ante la constante amenaza de la caducidad de un campo de conocimiento completo. Sin embargo, la situación amplia abordada en este trabajo parecería indicar una de varias cosas, o tal vez todas: a) la arqueología antillana y puertorriqueña ha estado a punto de caducar como campo de conocimientos debido a la inercia interna de ésta, b) quienes practican la arqueología en nuestro terri(mari)torio se encuentran peligrosamente desfasados de los avances que su misma disciplina les exige o c) el conocimiento generado por los arqueólogos(as) y la propia disciplina no son importantes para las sociedades en las cuales vivimos.

Personalmente me inclino por creer que son los primeros dos escenarios los que podrían explicar el problema de nuestra arqueología, ejemplificado aquí de modo muy general con la información paleoetnobotánica. Empero, no podemos culpar a las sociedades contemporáneas en las cuales vivimos por lo que nosotros mismos, y nuestras instituciones “culturales” gubernamentales, no hemos podido hacer para divulgar responsablemente el conocimiento que generamos.

## NOTAS

I. El episodio de ocupación más temprano de Canímar Abajo inicia en cal. 5,100 a.C.

## BIBLIOGRAFÍA

Alegría, Ricardo E., H.B. Nicholson y Gordon R. Willey

1955 “The Archaic Tradition in Puerto rico” en *American Antiquity*, 21: 113-112.

Bello, Luis A. y Octavio Paredes

1999 El almidón: lo comemos, pero no lo conocemos. *Perspectivas*, 50 (3): 29-33.

Berman, Mary J. y Deborah Pearsall

2008 At the Crossroads: Starch Grain and Phytolith Analyses in Lucayan Prehistory, *Latin American Antiquity*, 19(2): 181-203.

Bonfil Batalla, Guillermo

2002 *El maíz: fundamento de la cultura popular mexicana*. Dirección General de Culturas Populares e Indígenas, México, D.F.

Bonzani, René y Augusto Oyuela Caicedo

2006 *The Gift of the Variation and Dispersion of Maize: Social and Technological Context in Amerindian Societies*. *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*. John Staller, Robert Tykot y Bruce Benz (eds), pp. 343-356. Academic Press, San Diego.

Colón, Cristobal

1992 *Los cuatro viajes. Testamento*. Alianza, Madrid.

Czaja, Alphons Th.

1978 Structure of Starch Grains and the Classification of Vascular Plant Families. *Taxon*, 27 (5-6): 463-470.

Dávila, Ovidio

2003 *Arqueología de la Isla de Mona*. Editorial ICP, San Juan.

Dickau, Ruth et al.

2007 Starch grain evidence for the preceramic dispersals of maize and root crops into tropical dry and humid forests of Panamá. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(9): 3651-3656.

Fernández de Oviedo, Gonzalo

1851 *Historia general y natural de las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano* (4 tomos). Real Academia de la Historia, Madrid.

Gott, Beth et al.

2006 Biology of starch. *Ancient Starch Research*, R. Torrence y H. Barton (eds.), pp. 35-45. Left Coast Press, California.

Haslam, Michael

2004 The Decomposition of Starch Grains in Soils: Implications for Archaeological Residue Analyses. *Journal of Archaeological Science*, 31 (12): 1715-1734.

Lane, Chad et al.

2008 The Earliest Evidence of Ostionoid Maize Agriculture from the Interior of Hispaniola. *Caribbean Journal of Science*, 44(1): 43-52.

Las Casas, Fray Bartolomé de

1909 *Apologética historia de Las Indias*. Nueva Biblioteca de Autores Españoles 13, Madrid.

Loy, Thomas, et al.

1992 Direct Evidence for Human Use of Plants 28,000 years ago: Starch Residues on Stone Artefacts from the Northern Solomon Islands. *Antiquity*, 66: 898-912.

Moreno Casasola, Patricia

1996 *Vida y obra de granos y semillas*. Fondo de Cultura Económica, Serie La Ciencia desde México 146, México, D.F.

Newsom, Lee

1993 *Native West Indian Plant Use*. Tesis doctoral en antropología, University of Florida, U.M.I. Dissertation Services.

2006 Caribbean Maize: First Farmers to Columbus. *Histories of Maize. Multidisciplinary Approaches to the Prehistory, Linguistics, Biogeography, Domestication, and Evolution of Maize*. John Staller, Robert Tykot y Bruce Benz (eds.), pp. 325-335. Academic Press, San Diego.

2008 Caribbean Paleoethnobotany: Present Status and New Horizons. *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean*. Corinne Hoffman, Menno Hoogland y A. van Gijn (eds.), pp. 173-194. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Newsom, Lee y Deborah Pearsall

2003 Trends in Caribbean Island Archaeobotany. *People and Plants in Ancient North America*. P. Minnis (ed.), pp. 347-412. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.

Newsom, Lee y Elizabeth Wing

2004 *On Land and Sea. Native American Uses of Biological Resources in the West Indies*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Oliver, José R.

2005 Comentarios en torno a "La temprana introducción y uso de algunas plantas domésticas, silvestres y cultivos en Las Antillas precolombinas" de Jaime Pagán Jiménez et al. *Diálogo Antropológico*, 3(10): 35-41.

2009 *Caciques and Cemi Idols. The Web Spun by Taino Rulers Between Hispaniola and Puerto Rico*. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Pagán Jiménez, Jaime R.

2002 Agricultura precolombina de Las Antillas: retrospección y análisis. *Anales de Antropología*, 36: 43-91.

2003 Retornando a lo básico: los restos macrobotánicos en paleoetnobotánica y el caso de Puerto Rico y Las Antillas. *Antropología y Técnica*, 7: 39-54.

2005 En diálogo con José R. Oliver y Reniel Rodríguez Ramos. La emergencia de la temprana producción de vegetales en nuestros esquemas investigativos (mentales) y algunos fundamentos metodológicos del estudio de almidones. *Diálogo Antropológico*, 3 (10): 49-55.

2007 *De antiguos pueblos y culturas botánicas en el Puerto Rico indígena. El archipiélago borincano y el arribo de los primeros pobladores agroceramistas*. BAR International Series, Paris Monographs in American Archaeology #18, Oxford.

2008a Envisioning Ancient Human Plant Use at the Río Tanamá Site 2 (AR-39) Through Starch Analysis of Lithic and Clay Griddle Implements, E. Carlson (comp.), *A Multidisciplinary Approach to the Data Recovery at Two Village Sites on the Río Tanamá*. Southeastern Archaeological Research, US Corps of Engineers, pp. 241-257. Jacksonville. Copia disponible en la Oficina Estatal de Conservación Histórica.

2008b Uso de plantas y dinámicas socioculturales en una comunidad precolombina Saladoide (King's Helmet) de Yabucoa, Puerto Rico: estudio de residuos vegetales (almidones) en artefactos líticos y cerámicos". *Informe de Mitigación Arqueológica, King's Helmet, Yabucoa, Puerto Rico*. O. García y F. Freytes (comps.), Copia disponible en el Consejo de Arqueología Terrestre de Puerto Rico.

2009a *Notas de laboratorio. Análisis de almidones arqueológicos en nuevas muestras de los sitios acerámicos Puerto Ferro y Maruca, Puerto Rico* (inédito).

2009b Uso de plantas en una comunidad Saladoide del este de Puerto Rico (Punta Candelero): estudio de residuos vegetales (almidones) en artefactos líticos, cerámicos y de concha. Capítulo para libro entregado a Juan Felipe Pérez y Jorge Tovar (eds.), Universidad de Los Andes, Bogotá (en imprenta).

Pagán Jiménez, Jaime R. et al.

2005 La temprana introducción y uso de algunas plantas domésticas, silvestres y cultivos en Las Antillas precolombinas. Una primera revaloración desde la perspectiva del "arcaico" de Vieques y Puerto Rico. *Diálogo Antropológico*, 3 (10): 7-33.

Pagán Jiménez, Jaime R. y José R. Oliver

2008 Starch Residues on Lithic Artifacts from Two Contrasting Contexts in Northwestern Puerto Rico: Los Muertos Cave and Vega de Nelo Vargas Farmstead, *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean*. Corinne Hoffman, Menno Hoogland y A. van Gijn (eds.), pp. 137-158. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Pagán Jiménez, Jaime R. y Reniel Rodríguez Ramos

2008 Sobre arqueologías de liberación en una 'colonia postcolonial': el caso de Puerto Rico. *Revista de Ciencias Sociales*, 19: 8-41.

Pantel, A. Gus

1996 Nuestra percepción de los grupos preagrícolas en el Caribe. *El Caribe Arqueológico*, 1: 8-11.

Paz, Flor de

2006 Aborígenes cubanos eran más que recolectores de alimentos. *Juventud Rebelde*, 12 de noviembre de 2006 (<http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2006-11-12/aborigenes-cubanos-eran-mas-que-recolectores-dealimentos/>). Página consultada el 5 de febrero de 2009.

Pearsall, Deborah

2000 *Paleoethnobotany. A Handbook of Procedures*. Segunda edición revisada. Academic Press. San Diego.



2004 Maize in Ancient Ecuador: Results of Residue Analysis of Stone Tools from the Real Alto Site. *Journal of Archaeological Science*, 31 (4): 423-442.

Perry, Linda

2005 Reassessing the Traditional Interpretation of Manioc Artifacts in the Orinoco Valley of Venezuela. *American Antiquity*, 16(4): 409-426.

Pestle, William et al.

2008 Los muertos sí hablan: estudio preliminar de análisis químico, genético y osteológico de restos humanos de Puerto Rico. *Boletín del Museo del Hombre Dominicano*, XXXV(42): 173-184.

Piperno, Dolores e Irene Holst

1998 The Presence of Starch Grains on Prehistoric Stone Tools from the Humid Neotropics: Indications of Early Tuber Use and Agriculture in Panamá. *Journal of Archaeological Science*, 25 (8): 765-776.

Piperno, Dolores y Deborah Pearsall

1998 *The Origins of Agriculture in the Lowland Neotropics*. Academic Press, San Diego.

Reichert, Edward T.

1913 *The Differentiation and Specificity of Starches in Relation to Genera, Species, Etc.* Carnegie Institution of Washington, Washington DC.

Robiou, Sebastián

2004 *Táinos y Caribes. Las culturas aborígenes antillanas*. Segunda edición. Editorial Punto y Coma, San Juan.

Rodríguez Ramos, Reniel

2005a The Function of the Edge Ground Cobble Put to Test: An Initial Assessment. *Journal of Caribbean Archaeology*, 5: 1-22.

2005b Comentario al artículo de Jaime Pagán Jiménez et al. La temprana introducción y uso de algunas plantas domésticas, silvestres y cultivos en Las Antillas precolombinas. *Diálogo Antropológico*, 3(10): 43-47.

2007 *Puerto Rican Precolonial History Etched in Stone*. Tesis doctoral en arqueología. University of Florida, Gainesville.

2008 The Pre-Arawak Pottery Horizon in the Antilles. A New Approximation, *Latin American Antiquity*, 19(1): 47-63.

Rodríguez Ramos, Reniel y Jaime R. Pagán Jiménez

2006 Interacciones multivectoriales en el circum-Caribe precolonial. Un vistazo desde Las Antillas. *Caribbean Studies*, 34(2): 103-143.

Rodríguez Suárez, Roberto y Jaime R. Pagán Jiménez

2008 The *Burén* in Cuban Precolumbian Archaeology: New Insights About Plant and Clay Griddle Use During the Late Ceramic Age of Western Caribbean Through Starch Analysis. *Crossing the Borders: New Methods and Techniques in the Study of Archaeological Materials from the Caribbean*. Corinne Hoffman, Menno Hoogland y A. van Gijn (eds.), pp. 159-169. University of Alabama Press, Tuscaloosa.

Rouse, Irving

1992 *The Tainos. Rise and Decline of the People Who Greeted Columbus*. Yale University Press, New Haven.

Stevenson, Dennis et al.

1999 Pollination Biology of Cycads. *Reproductive Biology, Systematics, Conservation, and Economic Botany*. S. Owens y P. Rudall (eds), pp. 277-294. Royal Botanic Gardens, Kew.

Trease, George E. y William C. Evans

1986 *Farmacognosia*. CECSA, México.

Veloz, Marcio

1992 Notas sobre la Zamia en la Prehistoria del Caribe. *Revista de Arqueología Americana*, 6: 125-138.

Zeder, Melinda et al.

2006 Documenting Domestication: The Intersections of Genetics and Archaeology, *Trends in Genetics*, 22(3): 139-155.





# **La fauna vertebrada del orden chiroptera-suborden microchiroptera recuperada del sitio arqueológico La Florida (área 3) Yauco, Puerto Rico**

EDGAR J. MAÍZ LÓPEZ, M.A.  
Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe

## **INTRODUCCIÓN**

Durante las excavaciones arqueológicas de 16 unidades estratigráficas en la designada Área 3 del sitio La Florida (YA-01) en el municipio de Yauco (Puerto Rico), se recuperó una gran cantidad de huesos y fragmentos de huesos de vertebrados terrestres y marinos ( $n = 7,030$ ), así como abundantes restos de moluscos marinos.

Los trabajos arqueológicos efectuados durante los meses comprendidos entre el 25 de julio y 25 de octubre de 2002 por la firma Eduardo Questell & Asociados para la Autoridad de Carretera, fueron requeridos por el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico, a tenor con la Ley 112 de 1988. Ya que los últimos remanentes del mencionado sitio arqueológico, constituidos por la designada Área 3, serían impactados por los trabajos de construcción y reemplazo de un puente en la actual autopista PR-2.

La adaptación a los ecosistemas isleños del Caribe por parte de nuestras pasadas poblaciones amerindias, que hace aproximadamente 7,000 años y procedente de las grandes zonas continentales, comienzan a colonizar nuestro archipiélago, ha sido tema de mucho interés y debate entre los especialistas. Es principalmente a través de los trabajos de paleobotánica y de la recuperación sistemática y análisis de los restos zooarqueológicos que se ha logrado, con bastante precisión, reconstruir gran parte de dichos procesos de explotación y adaptación humana a través del tiempo. En el caso del sitio La Florida (YA-01) cronológica y culturalmente, estos procesos están relacionados con el origen y desarrollo de las poblaciones tribales amerindias de la llamada Edad Cerámica (Rouse, 1992) y específicamente con las sociedades Ostionoides post-saladooides y no costeras, que colonizan de una manera definitiva los valles interiores de los ríos de Puerto Rico y prácticamente todos los ambientes y regiones de la isla.

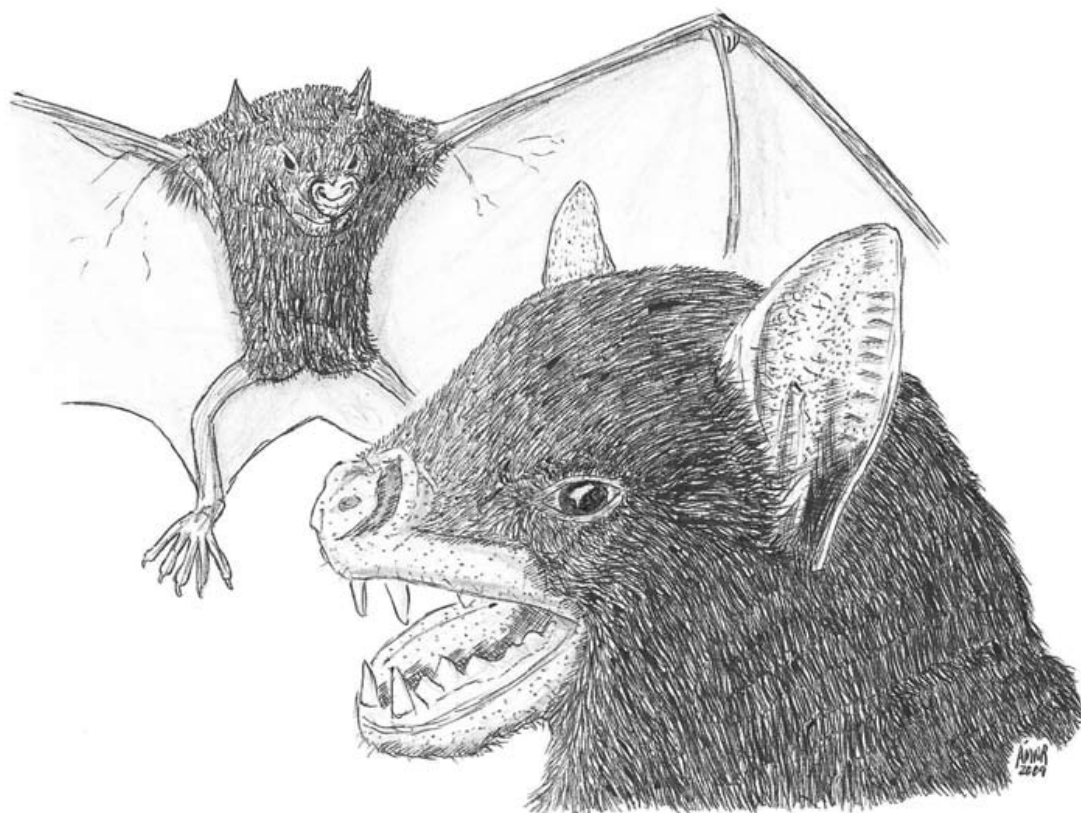


Figura 1. Imagen del murciélago *Brachyphylla cavernarum* (cortesía de Ángel M. Nieves, 2009).

A pesar de que la fauna marina (tanto vertebrada como invertebrada) dominó la muestra zooarqueológica recuperada, queremos en esta oportunidad destacar la presencia y posibles implicaciones de lo que consideramos constituye una cantidad notable de huesos de la especie de murciélago *Brachyphylla cavernarum* (Orden Chiroptera-suborden Microchiroptera), en una de las áreas que una vez constituyeron parte de los basureros o residuarios domésticos del sitio arqueológico La Florida (Área 3) del municipio de Yauco.

### **LOCALIZACIÓN Y MARCO CRONOLÓGICO DEL SITIO LA FLORIDA (YA-01-ÁREA 3)**

El sitio arqueológico La Florida se localiza en el Valle del Río Yauco, ubicándose a su vez al oeste de su actual cauce, cercano al área urbana del Municipio de Yauco y a una distancia por río de aproximadamente 7 kilómetros al noroeste de la Bahía de Guayanilla, en la costa sur de Puerto Rico con coordenadas UTM 21970N 108680E.

La evidencia recuperada nos permite inferir que el sitio La Florida (YA-01) debió constituir en sus momentos de mayor desarrollo y expansión, una inmensa aldea de aproximadamente unos 15,000 m<sup>2</sup> de superficie, siendo ocupada ininterrumpidamente durante un largo periodo de tiempo, el cual abarca varios periodos cronológicos, de acuerdo a la cronología de Rouse (1992). Su secuencia local, basada en el análisis

de los atributos, modos y tipos cerámicos (Rodríguez Gracia, 2005) además de la estratigrafía documentada y de un fechado radiocarbónico calibrado del año A.D. 870 – 1010 (2 sigma), muestra que dicha secuencia comienza originalmente con grupos portadores de cerámicas asociadas al estilo Cuevas, el cual debe estar ocupando el sitio La Florida entre aproximadamente los años A.D. 500 al A.D. 600.

A partir del estilo Cuevas, y hacia posiblemente el año A.D. 600, comienza en el sitio un desarrollo local post-saladoide o pre-taíno, que se manifiesta con la aparición del llamado estilo Ostiones Temprano o Puro (Rouse, 1992), para más tardíamente culminar la secuencia con la presencia del estilo Ostiones Tardío o Modificado, con un fechado radiocarbónico calibrado de A.D. 870 – 1010 (2 sigma). Concluimos que el sitio La Florida estuvo habitado hasta aproximadamente el año A.D. 1200, cuando por razones aún pendientes de documentar se abandona como localidad arqueológica. Este fenómeno es observado por Curet (2002) en el sitio de Tibes en Ponce y otras localizadas arqueológicas del sur de Puerto Rico. Es con la ocupación del sitio por pobladores portadores de cerámicas asociadas con el estilo Ostiones Tardío o Modificado que recuperamos y asociamos la presencia de los elementos óseos correspondiente al Orden *Chiroptera*.

#### Intercept of Radiocarbon Laboratory

Laboratory Sample Number	Provenience	Material Dated	Convencional Radiocarbon Age (B.P.)	Calibrated Dated Range (2 sigma)	Calibrated Dated Range (1 sigma)	Intercept of Radiocarbon Age with Calibration Curve
Beta -170134	YA-01-3 AIFC 90cm Feature	Charcoal	1110+/- 40	AD 870-1010	AD 890-990	AD 960

Tabla 1. Fecha Radiocarbónica sitio La Florida (Área 3)- Yauco, Puerto Rico.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Todo el material zooarqueológico recuperado de las 16 unidades estratigráficas de 2x2 metros, organizada en cuatro trincheras designadas con las letras A, B, C y D, se hizo utilizando niveles artificiales de 10 cm de profundidad bajo datum, excavadas manualmente y empleándose dos cedazos, uno con malla de 1/8 de pulgadas (3 mm) y otro con malla de 1/16 de pulgadas (1.5 mm). La designada Área 3 constituía un espacio de 128m<sup>2</sup>, excavándose por tanto un 50% de esta (o sea, 64m<sup>2</sup>), estrategias previamente requeridas y aprobadas por el Consejo para el Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico.

La designada Área 3 del sitio La Florida, constituye un área de residuario o basurero doméstico de lo que debió ser una gran aldea amerindia en tiempos Ostionoides. El material óseo de la especie *Brachyphylla cavernarum* (Orden Chiroptera) aparece

Unidad Estratigráfica	Nivel	NISP	MNI
A-1	80-90 cm	1 (dentary)	1
	90-100 cm	1 (humerus/left distal)	1
A-3	90-100 cm	6 (1 dentary) (2 humerus-left proximal) (2 humerus-left distal) (1 humerus-right distal)	2
	100-110 cm	3 (1 humerus left distal) (2 bones elements-fragments)	1
A-5	80-90 cm	4 (1 radio – proximal right) (3 bone elements)	1
A-7	70-80 cm	1 (bone element)	1
B-2	90-100 cm	1 (1 dentary)	1
C-3	90-100 cm	32 (1 dentary) (4 radios – proximal right) (1 radio – proximal left) (1 radio – distal right) (3 humerus – left proximal) (1 humerus – left complete) (1 humerus – left almost complete missing proximal epiphysis) (4 humerus – left distal) (3 humerus - right proximal) (11 bone elements) (2 humerus-distal)	7
D-8	70-80 cm	1 (1 humerus – left distal)	1
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>16</b>

Tabla 2. Distribución estratigráfica de elementos óseos, NISP y MNI de la especie *Brachyphyllos cavernarum* del Área 3, Sitio La Florida (YA-01), Yauco, Puerto Rico.

entremezclado con restos de moluscos marinos y otra fauna vertebrada, sin estar asociados a ningún *feature*, o concentración, ni mostrar ningún patrón de distribución en particular, condición muy similar a la encontrada en el sitio Cag-3 de Utuado, trabajado por Oliver y Narganes (2003).

El material zooarqueológico fue lavado y secado en el laboratorio para su posterior identificación. En este caso en particular, deseamos agradecer al amigo y especialista Dr. Storrs L. Olson (Curator de la División de Aves del U.S. National Museum of Natural History del Smithsonian Institution) el haber trabajado e identificado las diferentes especies de aves (NISP 144, MNI 41) recuperadas y presentes en el Área 3 del sitio La Florida (Maíz López, 2006) y a su vez el haber segregado e identificado del material zooarqueológico los elementos óseos pertenecientes al Orden Chiroptera

suborden Microchiroptera (NISP = 50), labor realizada durante su visita a Puerto Rico en el mes de abril de 2005.

En términos del NISP (50) y del MNI (16) constituye, según la consulta de las fuentes publicadas, el depósito arqueológico de Puerto Rico con mayor cantidad de elementos óseos de murciélagos recuperados. Máxime cuando el área excavada (Área 3) cubre apenas 64 m<sup>2</sup>.

Agradecemos también al Dr. Armando Rodríguez Durán (Director de Investigaciones de la Universidad Interamericana, Recinto de Bayamón), especialista en murciélagos de Puerto Rico y también a la zooarqueóloga Yvonne Narganes (Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras) el haber identificado dos (2) dentaries pertenecientes a la especie *Brachyphylla cavernarum*, conocido comúnmente como Murciélago Hocico de Cerdo o Antillean Fruit Bat (Gannon, Kurta, Rodríguez-Duran & Willig, 2005). No obstante, es importante destacar y agradecer la gran colaboración del paleontólogo Dr. Donald McFarlane (Claremont College, California), el cual identificó 2 dentaries adicionales y numerosos elementos óseos correspondientes mayoritariamente a húmeros y radios, todos pertenecientes a la especie *Brachyphylla cavernarum*. Esto permitió la utilización principalmente de los elementos pares y dentaries para determinar la presencia de al menos 16 MNI de dicha especie en el Área 3 del mencionado sitio. Según el Dr. McFarlane todos los elementos óseos recuperados en la excavación del Área 3 del Sitio La Florida pertenecen a la misma especie, la *Brachyphylla cavernarum*. En la tabla 2 presentamos un detalle de la distribución estratigráfica de dichos elementos óseos. Añadimos que cualquier error en este trabajo es de nuestra entera responsabilidad.

## DISCUSIÓN

Consideramos oportuno el considerar algunos aspectos importantes de la biología del *Brachyphylla cavernarum* conocido comúnmente como Murciélago Hocico de Cerdo o Antillean Fruit Bat (Gannon et al., 2005). Rodríguez Durán (2005) describe esta especie como un murciélago:

*Grande 38-49 gramos. Longitud del antebrazo de 59 a 69 mm. Hocico corto sin hojuela nasal pero con repliegue dérmico alrededor de la nariz dando la impresión de tener "hocico de cerdo". Esta característica, junto a su tamaño, lo hace inconfundible. Pelaje de color chocolate claro o crema.*

*Murciélago frugívoro. Durante el día se encuentra en el follaje denso o, principalmente, en cuevas. Cuando se encuentra en cuevas puede formar colonias numerosas que comienzan a lanzar chillidos cuando son perturbados. Especie nocturna. Cuando se alimenta de frutas, desplaza al murciélago frutero común del árbol (p. 266-267).*



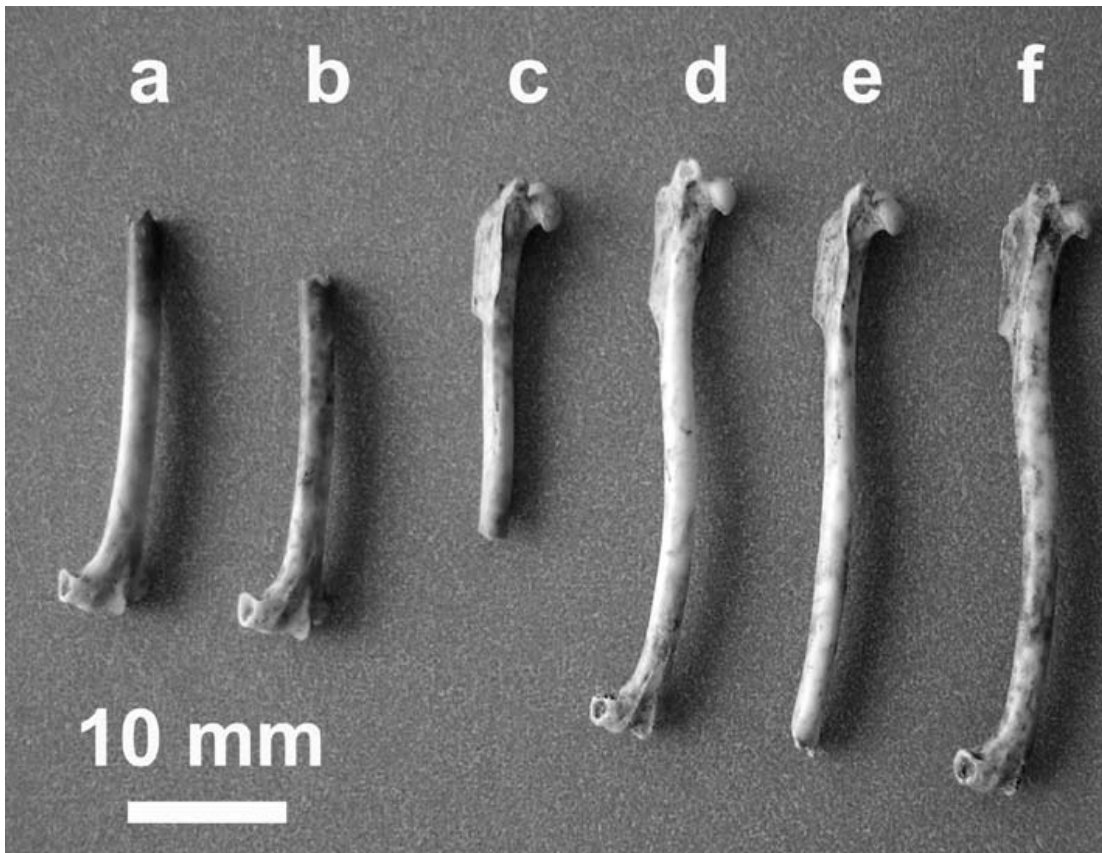


Figura 2. Humeros de *Brachyphylla cavernarum*, Área 3, Sitio La Florida, Yauco, P.R. a-b left distal; c, e right proximal; d right complete; f left complete. (Identificación por Dr. Donald McFarlane).

El *Brachyphylla cavernarum* constituye junto a la especie *Artibeus jamaicensis* (Murciélago frutero común) y *Noctilio leporinus* (Murciélago pescador), los murciélagos más grandes de Puerto Rico. Esta última especie se considera el mayor de los murciélagos en nuestra isla. Al momento actual se han reportado un total de 16 especies de murciélagos en P. R., entre las que se incluyen tres especies extintas (Anthony, 1925) quedando por tanto 13 especies vivientes.

La especie *Brachyphylla cavernarum* está ampliamente distribuida ya que ocurre desde el este del Pasaje de Mona: Puerto Rico, Islas Vírgenes y las Antillas Menores hacia el sur hasta San Vicente y Barbados (Gannon et al., 2005: 91). Actualmente es muy abundante en nuestra isla habiéndose observado su presencia en hábitats que van desde el Bosque Seco de Guánica hasta el Yunque. Su dieta consiste de insectos, polen y especialmente de frutas. El Bosque Seco de Guánica, con numerosas cuevas, se localiza a unos 5 km al sur del sitio La Florida, por lo cual inferimos que pudo ser cazado por las comunidades amerindias en dicho hábitat.

De la consulta de la literatura arqueológica de Puerto Rico y el Caribe se desprende la poca presencia y en general, la ausencia de restos zooarqueológicos correspondientes a murciélagos reportados. Se ha argumentado como una de las razones para esta condición, la fragilidad de sus huesos, lo cual haría crítica

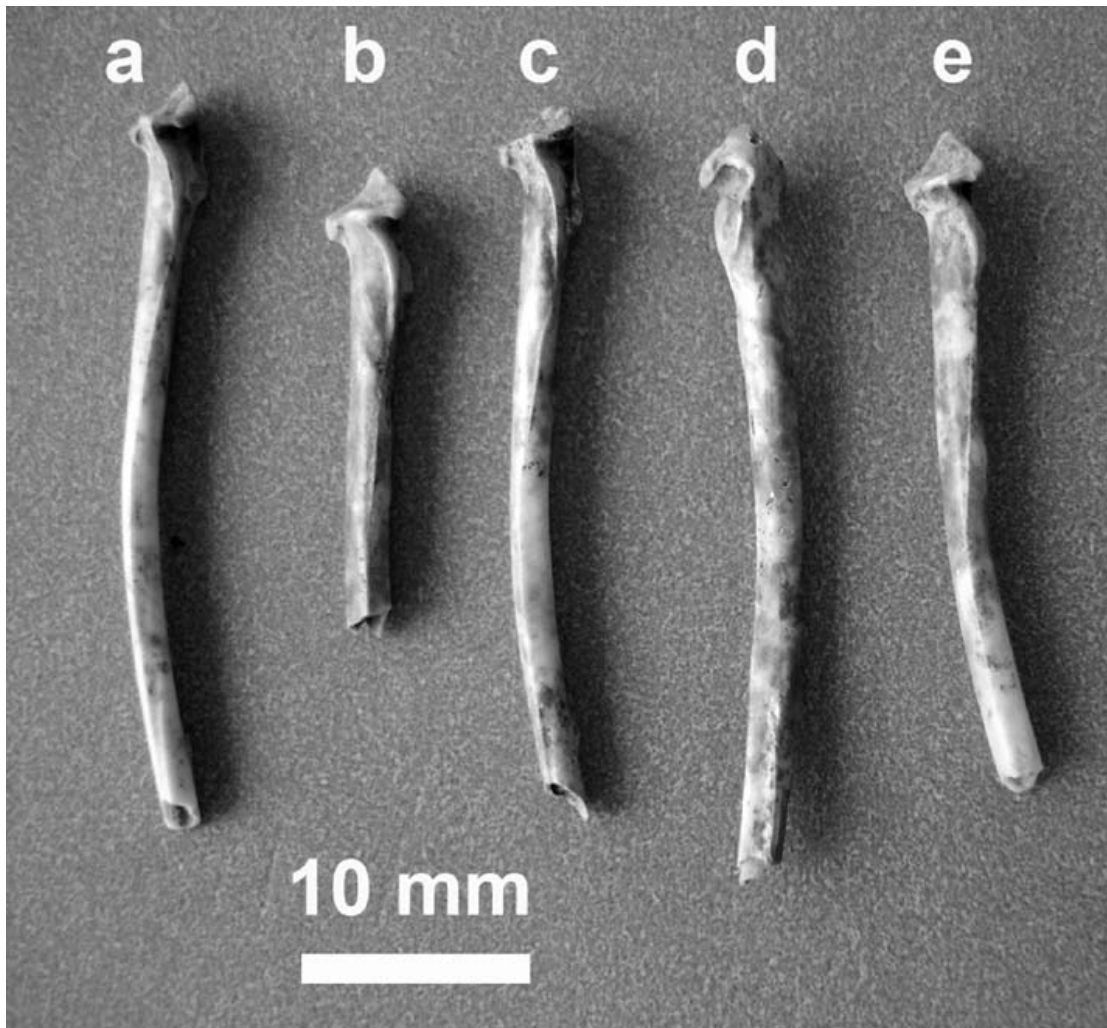


Figura 3. Radios de *Brachyphylla cavernarum*, Área 3, Sitio La Florida, Yauco, P.R. a,b,c right proximal; d left proximal; e right proximal. (Identificación por Dr. Donald McFarlane)

su conservación dentro de los depósitos arqueológicos. No obstante, también entendemos que otra posible explicación sea la utilización de técnicas y métodos de campo inadecuados al recuperar el material zooarqueológico (e.g., el tamaño del screen en los cedazos). Wing (2001) afirma que la preservación de los huesos está correlacionada con el grado de acidez del suelo; mientras más ácido sea el suelo del contexto arqueológico, mayor será la pérdida de huesos. También concluye que los restos óseos se conservan mejor en los concheros costeros, ya que el carbonato de calcio de las conchas eleva el pH del sitio. Esta última condición responde muy bien con el sitio La Florida. Wing (2001) también añade que muchas veces los restos óseos no son bien conservados en los sitios del interior, donde la concha está ausente.

Restos zooarqueológicos pertenecientes al Orden Chiroptera, al género *Brachyphylla* y la especie *Brachyphylla cavernarum* han sido escasamente reportados en depósitos arqueológicos de las Antillas Menores (Kozuch & Wing, 2006; Newson y Wing, 2004; Wing, 2001). En ocasiones muchos especialistas consideran dicha presencia como una probable intrusión accidental en los depósitos arqueológicos

(Kozuch & Wing, 2006). No obstante, la arqueóloga Sandrine Groud (2001) reporta la presencia de 74 huesos correspondientes a 9 MNI de murciélagos para el sitio Anse a la Gourde, en la isla de Guadalupe en las Antillas Menores. Desafortunadamente no identifica las especies presentes y sólo se limita en sus tablas a señalar la presencia de esta fauna a nivel del Orden Chiroptera, sin identificar taxonómicamente los elementos óseos. Por el momento constituye el sitio arqueológico de las Antillas Menores donde mayor cantidad de huesos de murciélagos han sido reportados.

En el caso de Puerto Rico, Oliver y Narganes (2003) reportan para la zona Kárcica de Caguana, en los sitios del período Ostiones (1050-1300 dC) conocidos como Utu-44 (Finca Doña Rosa) y la cueva funeraria ritual de Juan Miguel-Cag 3, la presencia de restos de murciélagos entre el material zooarqueológico recuperado. En el caso de Utu-44, el material quiróptero proviene de un basurero doméstico de un sitio de habitación, condición muy similar al Área 3 del sitio La Florida. Dichos autores concluyen que los 10 MNI de murciélagos recuperados pudieron ser consumidos durante eventos ceremoniales/religiosos, o sea, como manjares de carácter ritual. En el caso del sitio Cag-3 añaden que los 12 MNI de murciélagos no muestran un patrón definido en su distribución, ni concentración, ni asociación con ningún *feature* que pudiera indicar un uso ritual. Aunque es necesario indicar que los murciélagos son habitantes muy comunes de las cuevas. Sin embargo, en general, Oliver y Narganes (2003) concluyen que la evidencia del consumo de murciélagos no es muy sólida en los mencionados sitios.

En el caso del Área 3 del sitio La Florida los elementos óseos recuperados de la especie *Brachyphylla cavernarum* (NISP = 50; MNI 16) estaban asociados a un área de residuario o basurero doméstico de un sitio de habitación. Sin embargo dada su distribución, no presentaban evidencia que pudieran indicar un posible uso mágico-religioso como sería su consumo durante eventos ceremoniales o manjares de carácter ritual, como el caso planteado por Oliver y Narganes (2003). Tampoco estaban asociados con ningún *feature*, ni se observó un patrón en su distribución estratigráfica. En nuestro caso aparecen los elementos óseos de la especie *Brachyphylla cavernarum* entre mezclados con abundantes conchas de moluscos marinos, huesos de aves y de otros vertebrados terrestres y marinos, asociados generalmente con un consumo cotidiano. Es necesario destacar la presencia (véase Tabla 2) en el nivel estratigráfico 90-100 cm de la Unidad C-3, la mayor cantidad de elementos óseos recuperados con 32, sin presentar una distribución definida y entremezclada con la fauna ya mencionada. Sólo dos elementos óseos presentan evidencia de manchas de fuego, mostrando algunos húmeros y radios fracturados en sus porciones distales y proximales (véase figura 2 y 3). Situaciones que esperamos poder aclarar en trabajos futuros. Otro dato interesante de acuerdo al informe del Dr. McFarlane es que la mayor cantidad de elementos óseos recuperados están constituidos por húmeros (N=22) y radios (N=7), o sea, el 58% de los huesos corresponden anatómicamente a las alas de la especie *Brachyphylla cavernarum*.

A pesar de que todos los elementos óseos recuperados de la mencionada especie de murciélago estaban entremezclados con abundantes conchas marinas y huesos de vertebrados marinos y terrestres, asociados generalmente con un consumo cotidiano, también es posible inferir otra explicación alterna, aunque sea de naturaleza preliminar. Esta surge de la condición antes mencionada en la cual el 58% de los elementos óseos corresponden anatómicamente con las alas (húmeros y radios), lo cual podría implicar algún tipo de selección intencional de dichos elementos del *Brachyphylla cavernarum*, como parte de algún ritual mágico-religioso. En este caso y dada la cronología dichos rituales estarían relacionados con las sociedades post-saladoide y pretaínas del sitio La Florida. Inferencia que queda abierta a futuras investigaciones y debates.

Para los tiempos de la conquista y colonización europea del Caribe a principios del siglo XVI, el cronista de Indias Gonzalo Fernández de Oviedo (1959) hace referencia al consumo de murciélagos como parte de la dieta cotidiana de los amerindios Taínos. En el caso de Puerto Rico y el Caribe la presencia de la figura del murciélago, muchas veces estilizada entre las culturas amerindias agroalfareras esta muy bien representada en la cerámica, la lítica, la concha, el nácar y en petroglifos y pictografías, constituyendo una destacada figura iconográfica. Estas representaciones tienden a indicar que a su vez la figura del murciélago tuvo su importancia en la mitología y el arte precolombino, especialmente entre los Taínos (García Arévalo, 1983). Otros especialistas (Hernández Oliva & Roura Álvarez, 2001) afirman el carácter totémico del murciélago en la cultura Taína.

## **CONCLUSIONES**

De la consulta detallada de las fuentes bibliográficas relacionadas y de las evidencias recopiladas hasta el momento se desprende el gran trecho que aún falta por recorrer en el campo de la zooarqueología en Puerto Rico y el Caribe. De tal manera que podamos aclarar el significado de la presencia de restos de murciélagos en los depósitos arqueológicos y a su vez reconstruir su uso por parte de nuestras pasadas sociedades amerindias. Es importante señalar que la fauna del Orden Chiroptera ha sido abundante en la región del Caribe, constituyendo dicha orden el segundo de la Clase Mammalia en número de especies (Silva Taboada, 1983). En nuestro caso hemos aportado a este debate con la presentación del análisis de los restos óseos de la especie *Brachyphylla cavernarum*, recuperada en el Área 3 del sitio post-saladoide y pretaíno conocido como La Florida, Municipio de Yauco. Es nuestra esperanza que se continúe este debate.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Anthony, H. E.

1925 Mammals of Porto Rico, Living and Extinct, Chiroptera and Insectivora. *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands* 9 (1). New York: New York Academy of Sciences.

Curet, Antonio

2002 *Catálogo del Centro Ceremonial Indígenas de Tibes*. Ponce, Puerto Rico: Fundación Puertorriqueña de las Humanidades.

Gannon, M., Kurta, A., Rodríguez, A. & Willig, M.

2005 *Bats of Puerto Rico: An Island Focus and a Caribbean Perspective*. Lubbock, Texas: Texas Tech University Press.

García Arévalo, Manuel.

1983 El murciélago en la mitología y el arte Taíno. *La cultura Taína*, p. 109-117. Biblioteca del V Centenario, Madrid, España.

Grouard, Sandrine

2001 Faunal Remains Associated with late Saladoid and Post-Saladoid Occupations at ANSE a la Gourde. Guadeloupe, West Indies: Preliminary Results. *Archaeofauna* 10, p. 71-98.

Fernández de Oviedo, Gonzalo

1959 *Historia General y Natural de las Indias*. Biblioteca de Autores Españoles. Madrid: Ediciones Atlas.

Hernández Oliva, C. & Roura Álvarez, L.

2001 Reflexiones en Torno al Tema de la Muerte en la Mitología y la Plástica Aruaca. *Boletín Gabinete de Arqueología* 1, p. 36-44. La Habana, Cuba.

Maíz López, Edgar J.

2006 La Fauna Ornitológica del sitio La Florida (Área 3), Yauco, Puerto Rico. *Actas Congreso de Antropología y Arqueología Fernando Luna Calderón*, Boletín no. 42 del Museo del Hombre Dominicano, p. 223-230. Santo Domingo, República Dominicana.

Newsom, Lee A. & Elizabeth S. Wing

2004 *On Land and Sea: Native American uses of Biological Resources in the West Indies*. Tuscaloosa, Alabama: University of Alabama Press.

Kozuch, L., and Wing, E. S.

2006 Animal Remains from Archaeological Sites on Nevis. In S. M. Wilson (ed.), *The Prehistory of Nevis, a Small Island in the Lesser Antilles* (pp. 145-186). New Haven, Connecticut: Yale University Publications in Anthropology, No 87.

Oliver, J. R. & Narganes-Storde, Y. M.

2003 The Zooarchaeological Remains from Juan Miguel Cave and Finca de Dona Rosa, Barrio Caguana, Puerto Rico. Ritual Edibles or Quotidian Meals? *Proceedings XX International Congress for Caribbean Archaeology, Volume 1* (pp. 227-242). Santo Domingo, Dominican Republic.

Rodríguez Durán, A.

2005 Murciélagos. En R. Joglar (ed.), *Biodiversidad de Puerto Rico – Vertebrados terrestre y ecosistemas* (p. 241-274). San Juan, P.R.: Editorial Instituto de Cultura Puertorriqueña.

Rodríguez Duran, A., and T.h. Kunz.

2001 Biogeography of West Indies bats: An Ecological Perspective. In C.A. Woods and F. E. Sergile (eds.), *Biogeography of the West Indies: Patterns and Perspectives* (pp. 355-368). Boca Raton, USA: CRC Press.

Rodríguez Gracia, Luis

2005 *Análisis cerámico de dos unidades de excavación A-1 y B-4. Fase III Proyecto Sitio La Florida (YA-001) Area 3, Yauco, Puerto Rico.* Informe sometido a la Autoridad de Carreteras de Puerto Rico.

Rouse, Irving

1992 *The Tainos: Rise & Decline of the People Who Greeted Columbus.* New Haven: Yale University Press.

Silva Taboada, Gilberto

1983 *Los murciélagos de Cuba.* La Habana, Cuba: Editorial Científico - Técnica.

Wing, E. S.

2001 Native American use of Animals in the Caribbean. In C.A. Woods and F.E. Sergile (eds.), *Biogeography of the West Indies: Patterns and Perspectives* (p 481-518). Boca Raton, USA: CRC Press.





## La Piedra de la Campana, Gurabo, Puerto Rico

DR. ÁNGEL RODRÍGUEZ ÁLVAREZ

Al revisar la literatura existente sobre el arte rupestre antillano, se destacan los trabajos de Dubelaar (1995, 1991, 1986A y 1986B), Morban Laucer (1970), Núñez Jiménez (1975) y Pagan Perdomo (1979). En estos trabajos, los grabados reportados se encuentran en cuevas y rocas que descansan directamente sobre el terreno. Sin embargo, para la isla de Puerto Rico, las descripciones de Dumont (1890), Hostos (1979) y Krug (1876) hacen referencia a una *estructura megalítica* sobre la cual los indígenas grabaron sus petroglifos. Esta no se ha reportado hasta el presente para las demás antillas. Hostos (1979: 344) en su Diccionario bibliográfico comentado de Puerto Rico define el término *dolmen* de la siguiente forma: “una estructura de piedra, consistente de gruesas piezas verticales con otras horizontales a manera de portal o techo, existentes en varios países europeos”. Además añade: “En Puerto Rico han aparecido dos semejantes a estas, una en el distrito de Juana Díaz y otra en el de Río Grande”.

Durante el siglo XIX, uno de estos dólmenes fue reportado por el alemán Leopold Krug (1876) en la revista germana *Zeitschrift für Ethnologie*. Según Cifre de Loubriel (1962:4), Leopold Krug era natural de Alemania, de 35 años de edad, casado, comerciante, residente en la ciudad de Mayagüez; vicedónsul de la Confederación de Alemania del Norte en dicha ciudad. Es importante señalar que su posición como agente comercial lo puso en contacto con el Sr. Latimer el cual era aficionado a la arqueología de Puerto Rico. Krug (1876) en su artículo titulado *Antigüedades de los indios de Puerto Rico* menciona la colección arqueológica de Latimer. Posiblemente esta despertó en Krug el interés por la prehistoria insular.

Krug (1876:434) relata que en el año de 1854 el gobernador de Puerto Rico ordenó al comandante del Cuerpo de Ingenieros, Don Manuel Sánchez Núñez, inspeccionar ciertas rocas peculiares en el distrito de Gurabo. Según Krug (1876), el informe situaba a la roca cerca del poblado de Gurabo, sobre una de las márgenes del Río Grande de Loiza que generalmente esta seco. En su artículo describe la roca de la siguiente forma:



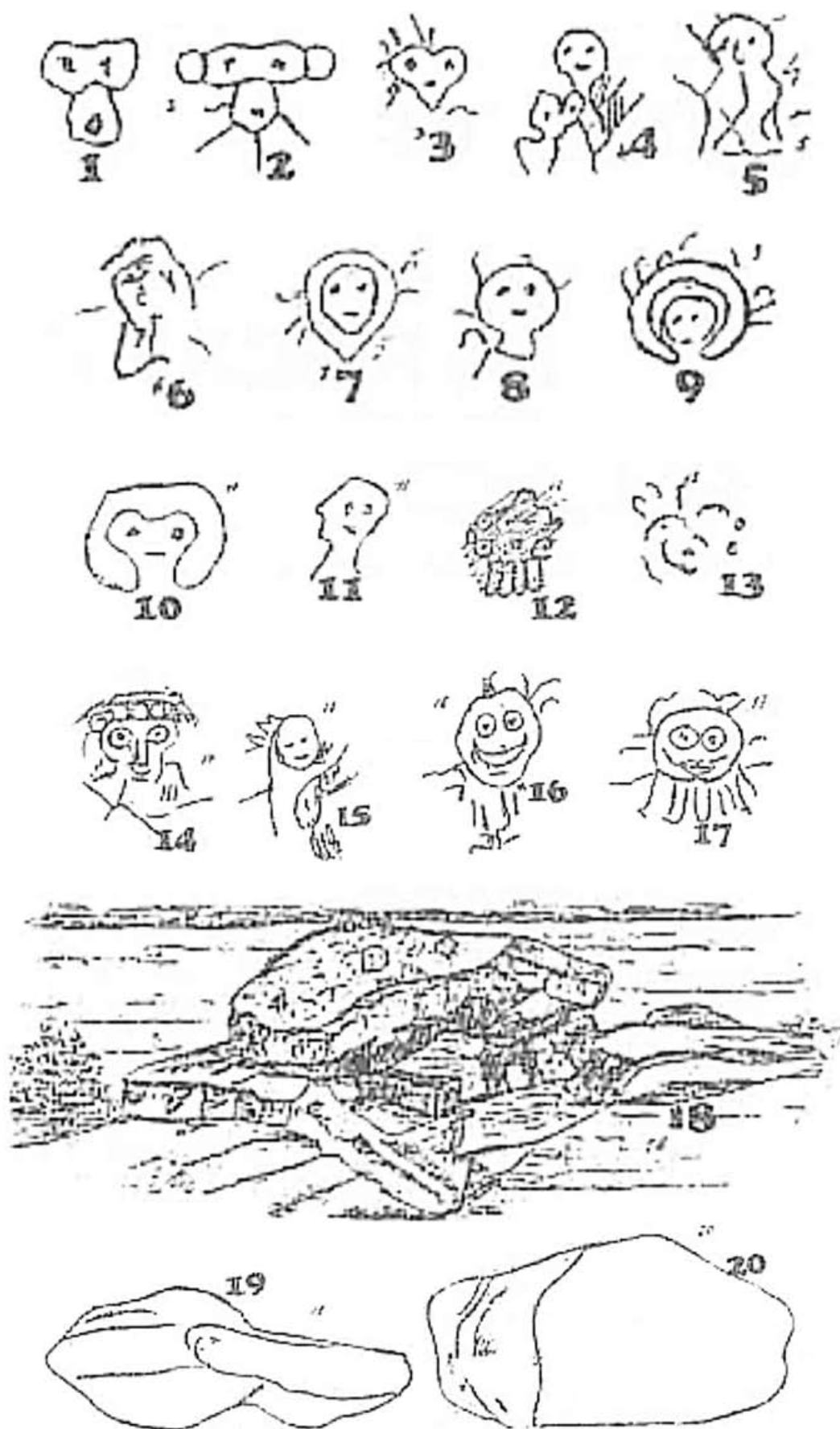


Figura 1. Petroglifos en la piedra de la campana.

*“Uno de los lados de esta se apoya sobre el banco inclinado del río, el otro descansa sobre dos rocas en forma de pilares; estos están sumamente erosionados. La roca tiene forma de mesa y exhibe forma hexagonal. Se calcula que tiene un volumen de 1,300 pies cúbicos, con un peso de 1,500 quintales. El color es cenizo, tirando a marrón”.*

Krug (1876:434) menciona que la piedra está cubierta por dibujos que se entrecruzan los cuales han sido erosionados por las crecidas del río. Según este autor, hay grabadas caras y cabezas grotescas. El número 13 forma el centro y esta orientado hacia el Sur. Los otros dibujos se encuentran alrededor de éste. Los dibujos 4 y 5 tienen sus bocas orientadas hacia el Oeste. Los números 1, 2, 3, 6, 8, 10 y 11 están dispersos sobre la superficie sin ningún arreglo en específico. El número 9 está orientado hacia el Sur-Este, los números 7 y 12 hacia el Norte-Este. Por el estado en que se encontraban los petroglifos deduce que dentro de 100 años la mayoría de los grabados habrán desaparecido.

Otro investigador que también visitó el lugar fue Enrique Dumont (1876). Este establece que las figuras 4 y 5 están orientadas hacia el sur-este; la figura 9 hacia el SE,E y NE. Las figuras 7 y 12 miran hacia el mismo lado. Con estos datos, Dumont (1876:10) contradice las orientaciones ofrecidas por Krug (1876:434).

Krug (1876:434) en su artículo hace referencia a las creencias populares que se comentaban sobre dicha piedra. Los vecinos del lugar decían que un gran cacique vivía en la localidad y le daba órdenes a su gente golpeando la roca lo que producía un sonido agudo (es importante resaltar que el basalto volcánico al ser golpeado suena de esta forma y éste domina la composición geológica de los ríos en Puerto Rico. Otra de las creencias populares se refiere a que las figuras del 1 al 12 representan un zodiaco en forma de calendario. Krug (1876) piensa que esta visión es errónea debido a que los indígenas carecían de conocimientos astronómicos. El se inclinó a pensar que fue una mesa para sacrificios humanos y un altar al *dios del Agua* o *del Río*. La figura 13 pudo ser la efigie de ese dios la cual mira al río y esta grabada en la parte más elevada de la roca que es la parte central de ésta. Las otras figuras no representan las víctimas, pero si sus cabezas después del sacrificio. La figura 12 representa a un español que fue sacrificado porque este grabado tiene barba y los demás representan a los indígenas sin barba (Krug, 1876:435).

Hostos (1979:344) además de reportar la piedra de Krug como un dolmen, menciona otra de estas estructuras megalíticas para el distrito de Juana Díaz. Al revisar el archivo del Consejo de Arqueología Terrestre en San Juan no se encontró ninguna estructura megalítica de esta naturaleza reportada para el Municipio de Juana Díaz. Es impotente señalar que Hostos (1979) confunde el Municipio de Río Grande con el Río Grande de Loiza que parte de su cauce atraviesa por Caguas que es donde se encontraba la “Piedra de la Campana”. Posiblemente, de la misma forma este investigador cometió un error al reportar un dolmen para el municipio de Juana Díaz.

En el verano de 1876, Adolf Sebastián, editor en jefe de la revista alemana *Zeitschrift für Ethnologie* visitó la isla de Puerto Rico. El recibió los informes sobre la “Piedra de la Campana” por cortesía del cónsul Drug. Después de hacer ciertas averiguaciones en San Juan, llegó al área donde se reportaba ésta. Al principio se topó con la reticencia de los vecinos, pero uno de ellos lo guió hasta donde se erigía. La roca yacía en pedazos sobre el terreno, solo algunas figuras eran reconocibles. Sebastián opinó que debido a que el gobierno de la isla envió a un oficial para hacer una inspección de dicha roca, los vecinos del lugar creyeron que se guardaba algo valioso (Krug, 1876:435-436; adenda por Adolf Sebastian). La piedra fue consumida por el fuego. Es posible que los lugareños la cubrieran con leña obtenida del área. El basalto volcánico (granodiorita) tiende a quebrarse cuando se calienta. Esta técnica es utilizada por los dueños de terrenos en Puerto Rico para eliminar las grandes rocas que les obstaculizan.

## NOTA

El autor agradece al Dr. C. N. Dubelaar, Holanda, por la traducción del texto original del alemán y por su colaboración durante todos estos años.

## BIBLIOGRAFÍA

Alemán, E. Harry

Informe de Investigaciones Arqueológicas. Fases I-A. I-B. Proyecto Sanitary Sewer System for Guayabal Community. Juana Díaz, Puerto Rico Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Oficina Central, San Juan.

Proyecto Juana Díaz Discount Center. Barrio Amuelos, Juana Díaz. Informe de 1992, Investigaciones Arqueológicas (Fase IA y Fase IB),

Cifre De Loubriel, Estela

1962 *Catalogo de extranjeros residentes en Puerto Rico en el Siglo XIX*. Ediciones de la Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, P.R.

De Hostos, Adolfo

1979 *Diccionario histórico bibliográfico comentado de Puerto Rico*. Publicación de la Academia Puertorriqueña de la Historia, San Juan, Puerto Rico.

Dubelaar, C. N.

1983 *The Petroglyphs in the Guianas and Adjacent Areas of Brasil and Venezuela: An Inventory*. Serie *Monuments Archaeological*, No 12, U.C.L.A.

1986 *South America and Caribbean Petroglyphs*. Foris Publications, Holanda.

1990 *The Petroglyphs of the Lesser Antilles, The Virgin Islands and Trinidad*. Foundation for The Scientific Research in the Caribbean Region, Amsterdam, Holanda.

1991 *Bibliography of South America and Antillean Petroglyphs*. Foundation for The Scientific Research in the Caribbean Region. Amsterdam, Holanda.

Dumont, Enrique

1876 “Investigaciones Acerca de las Antigüedades de La Isla de Puerto Rico”. En: *Ensayo de Una Historia Medico-Quirúrgica de La Isla de Puerto Rico*. Imprenta La Antillana de N. Cacho-Negrete. Habana, Cuba.

Krug, L.

1876 *Indianische Alterthümer in Porto Rico* (Antigüedades de los indios en Puerto Rico). Zeitschrift für Ethnologie 8: 428-435, Berlín, Alemania.

Maluquer de Motes Nicolau, Juan

*Notas sobre la cultura megalítica navarra*, Publicaciones Eventuales No 7. Instituto de Arqueología y Prehistoria. Universidad de Barcelona, España.

Núñez Jiménez, Antonio.

1970 *Cuba: dibujos rupestres*, Editorial de Ciencias Sociales, Habana, Cuba, Industrial La Grafica, Lima, Perú.

Morban Laucer, Fernando

1986 *Pintura Rupestre en el área del Caribe*, Santo Domingo. Republica Dominicana.

Pagan Perdomo, Dato

1979 *El arte rupestre en el área del Caribe*, Santo Domingo, Republica Dominicana.

Pavia Alemany, Francisco

1986 *El Calendario Solar Da "Pedra de Inga"*, Institute de Arqueologia Brasileira. Boletim Serie Ensaio No. 4, Noviembre.

Rodriguez Alvarez, Angel.

1991 "A Classificatory Scheme For The Puerto Rico Petroglyphs". En *Proceedings of the 14 Congress For Caribbean Archaeology*, Barbados.

Rodriguez Lopez, Miguel.

1983 *Prehistoria de Collares*. Tesis de Maestría. Centre de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan, Puerto Rico.

Roe, G. Meter

1993 "Advances in the Study of Lowland South America and Caribbean Rock Art". Trabajo presentado en el simposio. 25 years of Viewing Lowland South American Prehistory: Retrospect and Prospect Society for American Archaeology, Saint Louis, Missouri. U. S. A.

Keler, Lucas

1996 *Arte Rupestre Em Santa Catarina*, Florianopolis, Brasil

Lobeck, K, A.

*Geomorphology, an Introduction to the Study of Landscapes*. McGraw Hill Book Company, Inc. New York and London.







